

ESTUDIO SOBRE LA CIUDAD DIFUSA EN LOS MUNICIPIOS DE LA FRANJA LIMÍTROFE ENTRE LA COMUNIDAD DE MADRID Y LA PROVINCIA DE TOLEDO



Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, COMUNIDAD DE MADRID

Madrid, 31 de Octubre de 2011



ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	9
PARTE I: CARACTERIZACIÓN DE LOS FENÓMENOS DE CRECIMIENTO DIFUSO	12
I.1. PROCESOS Y TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS METROPOLITANOS	13
I.1.1 LAS CIUDADES GLOBALES Y LA GLOBALIZACIÓN DE LAS CIUDADES. GLOBALIZACIÓN Y METRÓPOLIS	15
I.1.2 LA REVOLUCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES	17
I.1.3 LA ESFERA DE LA PRODUCCIÓN: CRISIS Y REESTRUCTURACIÓN INDUSTRIAL EN LA CIUDAD, DEL FORDISMO AL POSTFORDISMO	20
I.1.4 LA ESFERA DEL CONSUMO: LAS GRANDES SUPERFICIES COMERCIALES Y DE OCIO	22
I.1.5 CULTURA Y SOCIEDAD: ESTRUCTURAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN LA CIUDAD POSTMODERNA	26
I.1.6 LAS ESTRUCTURAS ESPACIALES DE LAS NUEVAS PERIFERIAS	29
I.1.7 TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN LAS NUEVAS PERIFERIAS METROPOLITANAS	32
I.1.8 LAS PERIFERIAS METROPOLITANAS: CONSIDERACIONES FINALES	34
I.2 EL SPRAWL Y SUS CONSECUENCIAS	36
I.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SPRAWL	41
I.2.1.1 Extensión externa ilimitada	43
I.2.1.2 Desarrollos residenciales de baja densidad	45
I.2.1.3 Fragmentación y dispersión	48
I.2.1.4 La descentralización del empleo	55
I.2.1.5 Dependencia del automóvil y relación con las redes de transporte	58
I.2.2 ¿CÓMO MEDIR EL SPRAWL?	60
I.2.3 LA GENERALIZACIÓN DEL SPRAWL Y SUS PROBLEMAS	69
BIBLIOGRAFÍA	76
PARTE II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	82
II.1 USOS DEL SUELO	83
II.1.1 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DEL SUELO A PARTIR DE CORINE LAND COVER	85
II.1.1.1 La franja madrileña	87
II.1.1.2 La franja toledana	101
II.1.1.3 Visión de conjunto del área de estudio	114



II.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO URBANOS A PARTIR DE LA CARTOGRAFÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID	120
II.1.3 FRAGMENTACIÓN, COMPACIDAD Y DISPERSIÓN DE LOS ESPACIOS URBANOS	131
II.1.3.1 Fragmentación.....	131
II.1.3.2 Compacidad	147
II.1.3.3 Dispersión.....	150
II.2 PAISAJE Y MEDIOAMBIENTE	153
II.2.1 UNIDADES DE PAISAJE	155
II.2.1.1 Unidades integrales de paisaje en la franja de estudio	155
II.2.1.2 Unidades integrales de paisaje en la franja de Madrid.....	160
II.2.2 VALORACIÓN DEL PAISAJE Y DINÁMICAS DE USOS DEL SUELO	164
II.2.2.1 Valoración del paisaje.....	164
II.2.2.2 Dinámicas de usos del suelo según la valoración del paisaje	166
II.2.3 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y CORREDORES BIOLÓGICOS	185
II.2.3.1 Espacios naturales protegidos	185
II.2.3.2 Corredores biológicos.....	190
II.3 LA FRANJA MADRILEÑA-TOLEDANA COMO ESPACIO URBANO.....	192
II.3.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	193
II.3.2 UNA FRANJA PERIURBANA CON IMPORTANTES DIFERENCIAS INTERNAS	197
II.3.2.1 Las diferencias en la edad de la edificación	197
II.3.2.2 Un incremento diferenciado de las Unidades Urbanas	203
II.3.2.3. El aumento diferenciado de la superficie urbana.....	220
II.3.2.4. El diferente peso de los usos urbanos según los datos catastrales	236
II.3.2.5 La franja madrileño-toledana con gran espacio residencial	243
II.3.3 EL DISTINTO PESO DE LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS RESIDENCIALES.....	252
II.3.4 EL CRECIMIENTO FUTURO DE LA FRANJA MADRILEÑO-TOLEDANA	261
II.3.5 LA VISIÓN MUNICIPAL DE LA DINÁMICA URBANA	271
II.4 DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN LA FRANJA PERIURBANA MADRILEÑA-TOLEDANA	284
II.4.1 INTRODUCCIÓN.....	285
II.4.2 UN CRECIMIENTO RECIENTE DE LA POBLACIÓN ESPECTACULAR	287
II.4.2.1. Un crecimiento contrastado a escala municipal.....	296
II.4.3 CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN Y EL POBLAMIENTO	315
II.4.4. LOS COMPONENTES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN	333



II.4.5 CAMBIOS EN LOS ELEMENTOS DEL MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN	340
II.4.5.1 Una natalidad en crecimiento	342
II.4.5.2 Una mortalidad baja y en descenso.....	350
II.4.6 UNA INMIGRACIÓN ESPECTACULAR Y GENERALIZADA	353
II.4.6.1 Unos saldos migratorios positivos crecientes.....	354
II.4.6.2 Los flujos inmigratorios.....	355
II.4.7 LA IMPORTANCIA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA	371
II.4.8 ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN.....	376
II.4.8.1 Una población con predominio de los hombres.....	377
II.4.8.2 Una población con predominio de jóvenes y adultos.....	380
II.4.9 LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN.....	392
II.4.9.1 La dependencia de la población	392
II.4.9.2 La estructura sectorial de la población activa.....	394
II.5. CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	401
II.5.1. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ACTIVIDAD	402
II.5.1.1. Índice de actividad económica	403
II.5.1.2. El valor de la producción y la riqueza económica de los municipios de la franja de Madrid.....	407
II.5.2. DINAMISMO Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL	410
II.5.2.1 Evolución empresarial	410
II.5.2.2. Estructura sectorial de las empresas	417
II.5.3. MERCADO DE TRABAJO.....	438
II.5.3.1. Evolución reciente de la afiliación	438
II.5.3.2. Estructura sectorial de la afiliación.....	445
II.5.3.3. Evolución reciente del paro registrado.....	461
II.5.3.4. Estructura del paro registrado.....	468
II.5.3.5. Evolución reciente de los contratos registrados.....	483
II.5.4. DESPLAZAMIENTOS AL TRABAJO	493
II.5.5. APUESTAS FUTURAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	504
II.6 TRANSPORTE Y EQUIPAMIENTOS.....	514
II.6.1 TRANSPORTES.....	515
II.6.1.1 La red viaria y los servicios de transporte por carretera.....	515
II.6.1.2 La red ferroviaria.....	517



II.6.1.3 La extensión del abono de transporte del consorcio de transporte de Madrid a Castilla-La Mancha.....	520
II.6.1.4 La opinión de los técnicos entrevistados.....	523
II.6.2 LOS EQUIPAMIENTOS.....	525
II.6.2.1. Los equipamientos educativos.....	526
II.6.2.2. Los equipamientos sanitarios	533
II.6.2.3. Los equipamientos deportivos.....	537
II.6.2.4. Equipamientos culturales y sociales	539
BIBLIOGRAFÍA	541
PARTE III: RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	543
III.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA.....	544
III.1.1 ÁMBITO DE ESTUDIO, MUESTRA Y ZONIFICACIÓN	545
III.1.2 EL CUESTIONARIO.....	555
III.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y LAS VIVIENDAS	562
III.2.1 TIPO DE VIVIENDA	563
III.2.2 FECHA DE LLEGADA AL MUNICIPIO	567
III.2.3 AÑO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA	571
III.2.4 TAMAÑO DE LA VIVIENDA	574
III.2.5 RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA.....	581
III.2.6 PRECIO DE LA VIVIENDA	584
III.2.7 MUNICIPIO DE PROCEDENCIA DE LOS NUEVOS HOGARES	589
III.2.8 ETAPA EN LA FORMACIÓN DEL HOGAR Y DESEO DE LA VIVIENDA	593
III.2.9 MOTIVOS POR LOS QUE SE DECIDIÓ A COMPRAR (O ALQUILAR) ESTA VIVIENDA	602
III.2.10 MUNICIPIO AL QUE DESEARÍA MUDARSE	604
III.2.11 NÚMERO DE PERSONAS QUE RESIDEN EN EL HOGAR.....	608
III.2.12 INGRESOS EN EL HOGAR Y PROPORCIÓN DE INGRESOS DEDICADOS AL PAGO DE LA VIVIENDA	611
III.2.13 NÚMERO DE COCHES EN EL HOGAR	618
III.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS.....	623
III.3.1 PARENTESCO CON LA PRIMERA PERSONA.....	624
III.3.2 SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN EN LOS NUEVOS HOGARES	625
III.3.3 NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN DE LOS NUEVOS HOGARES.....	626



III.3.4 RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	629
III.3.5 SITUACIÓN PROFESIONAL	632
III.3.6 CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA.....	636
III.3.7 DISPONIBILIDAD DE CARNET DE COCHE Y DE VEHÍCULO PRIVADO	638
III.3.8 NACIONALIDAD.....	641
III.4 LUGARES DE LAS ACTIVIDADES	642
III. 4.1 LUGAR DE TRABAJO	643
III. 4.2 LUGAR DE ESTUDIOS	649
III. 4.2.1 Lugar de estudios en primaria.....	649
III. 4.2.2 Lugar de estudios en secundaria.....	653
III. 4.2.3 Lugar de estudios en universitarios	657
III. 4.3 LUGAR AL QUE ACUDEN AL CENTRO SANITARIO	661
III. 4.3.1 Centro de salud	661
III. 4.3.2 Centro de especialidades.....	666
III. 4.3.3 Hospital	670
III. 4.3.4 Lugar al que se acude a urgencias	673
III. 4.4 LUGARES DE COMPRAS.....	675
III. 4.4.1 Lugares al que se acude a acude a la tienda de comestibles.....	675
III. 4.4.2 Lugares al que se acude a acude al supermercado.....	677
III. 4.4.3 Lugares al que se acude a acude al centro comercial.....	681
III. 4.5 LUGAR DE OCIO Y ACTIVIDADES CULTURALES	685
III. 4.5.1 Lugares al que se acude a acude a las instalaciones deportivas.....	685
III. 4.5.2 Lugares al que se acude a acude a la escuela de idiomas.....	688
III. 4.5.3 Lugares al que se acude a acude al conservatorio o escuela de música	690
III. 4.5.4 Lugares al que se acude a acude a la casa de la cultura	692
III. 4.5.5 Lugares al que se acude al resto de actividades de ocio (centro comercial, cine, teatro, bar, restaurantes, etc).....	695
III.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS VIAJES.....	698
III.5.1 PERSONAS QUE VIAJARON EL DÍA ANTERIOR.....	699
III.5.2 TOTAL DE VIAJES	703
III.5.2.1 Total de viajes según ámbitos espaciales.....	703
III.5.2.2 Total de viajes según características del hogar	707
III.5.2.3 Total de viajes según características de las personas.....	711



III.5.3 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS VIAJES.....	718
III.5.4 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS VIAJES Y TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTOS	732
III.5.4.1 Distribución temporal de los viajes	732
III.5.4.2 Duración de los viajes	739
III.5.4.3 Duración de los viajes según características de los hogares.....	742
III.5.4.4 Duración de los viajes según características de las personas	744
III.5.5 LOS MOTIVOS DE VIAJES	748
III.5.5.1 Motivos de viajes según características de los hogares	756
III.5.5.2 Motivos de viajes según características de los individuos	760
III.5.6 LOS MODOS DE LOS VIAJES.....	764
III.5.6.1 Reparto modal según las características de los hogares.....	773
III.5.6.2 Reparto modal según las características de los individuos.....	777
III.5.6.3 Modos de viajes según motivos	785
PARTE IV: PROPUESTAS ESTRATÉGICAS.....	787
IV.1 ESCENARIOS.....	788
IV.2 TENDENCIAS EN EL CAMPO DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y EL TRANSPORTE.....	792
IV.2.1. LA CIUDAD COMPACTA	793
IV.2.2 INTEGRACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE USO DEL SUELO Y TRANSPORTE.....	795
IV.2.3 LA ESTRATEGIA ABC.....	798
IV.2.4 ACCESSIBILITY PLANNING.....	800
IV.2.5 SMART GROWTH Y NEW URBANISM	802
IV.2.6 TOD (Transit Oriented Developments).....	809
IV.3 PROPUESTAS ESTRATÉGICAS	819
IV.3.1 EL MODELO ACTUAL.....	820
IV.3.2 EL FUTURO DEL TERRITORIO: LA OPINIÓN DE LOS TÉCNICOS ENTREVISTADOS	822
IV.3.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	829
IV.3.4 LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	831
BIBLIOGRAFÍA	844



CONCLUSIONES	848
PARTE I: CARACTERIZACIÓN DE LOS FENÓMENOS DE CRECIMIENTO DIFUSO	849
PARTE II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: USOS DEL SUELO, PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE.....	853
PARTE III: RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	866
PARTE IV: PROPUESTAS ESTRATÉGICAS	872

ANEXOS



PRESENTACIÓN

En los últimos años, se viene observando un crecimiento cada vez más difuso y extenso del área metropolitana de Madrid, que desborda los límites de la Comunidad y se adentra en las provincias de Toledo (La Sagra) y Guadalajara (corredor del Henares y su entorno).

Los municipios madrileños y castellano-manchegos de esta franja presentan unas elevadas tasas de crecimiento, con un predominio de las viviendas unifamiliares y una tendencia hacia los desarrollos fragmentados, muy dependientes del vehículo privado. Los municipios castellano-manchegos pertenecientes a esta franja limítrofe presentan así mismo una fuerte vinculación con la Comunidad de Madrid, especialmente en términos de empleo, pero también en la realización de otras actividades.

El objetivo de este estudio es analizar las estructuras y dinámicas territoriales en la franja limítrofe Madrid-Toledo, desde una perspectiva formal, social, económica y funcional.

Los municipios incluidos en este estudio fueron seleccionados a partir de un conjunto de indicadores de crecimiento difuso, sintetizados mediante un análisis clúster. El clúster de municipios de crecimiento difuso en la franja limítrofe Madrid-Toledo incluye los siguientes (Tabla 1 y Figura 1):

PROVINCIA DE MADRID	PROVINCIA DE TOLEDO
Álamo (El)	Borox
Arroyomolinos	Camarena
Batres	Carranque
Casarrubuelos	Casarrubios del Monte
Cubas de la Sagra	Cedillo del Condado
Griñón	Ciruelos
Humanes de Madrid	Cobeja
Moraleja de Enmedio	Chozas de Canales
Navalcarnero	Escalona
Serranillos del Valle	Esquivias
Torrejón de la Calzada	Illescas
Torrejón de Velasco	Lominchar
Valdemoro	Magán
	Méntrida
	Numancia de la Sagra
	Ocaña
	Ontígola
	Palomeque
	Pantoja
	Recas
	Santa Cruz del Retamar
	Seseña
	Torre de Esteban Hambrán (La)
	Ugena
	Valmojado
	Ventas de Retamosa (Las)
	Villaluenga de la Sagra
	Viso de San Juan (El)
	Yeles
	Yuncler
	Yuncos

Tabla 1: Municipios del ámbito de estudio

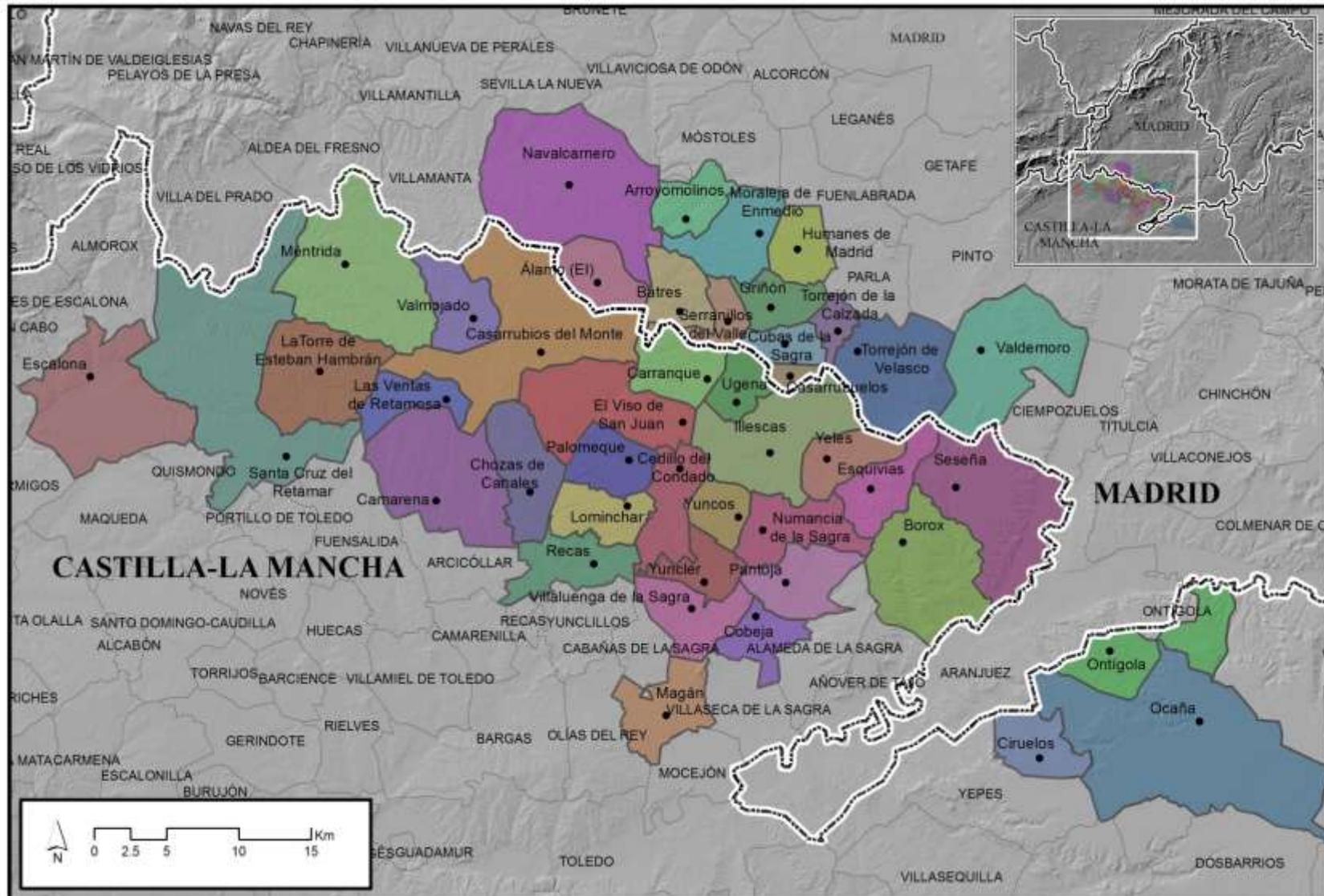


Figura 1: Municipios del área de estudio



El estudio se estructura de la siguiente forma:

Parte I: Definición y caracterización de los fenómenos de crecimiento difuso en el exterior de las áreas metropolitanas.

Parte II: Caracterización general del área de estudio.

Parte III: Análisis en profundidad de los resultados de una encuesta realizada ad hoc.

Parte IV: Propuestas estratégicas, con recomendaciones para reorientar el desarrollo futuro de la zona.

Parte V: Conclusiones

La primera parte, de naturaleza teórica, aborda los procesos recientes de cambio en las periferias metropolitanas y examina las características del fenómeno de crecimiento difuso (sprawl) y sus consecuencias.

La segunda parte caracteriza el área de estudio y su dinámica desde perspectivas distintas: usos del suelo, paisaje, medio ambiente, actividad inmobiliaria, población, actividad económica, transporte y equipamientos. Para ello se utilizan fuentes de información muy variadas, que se detallan en los apartados correspondientes.

La tercera parte analiza en detalle los datos resultantes de una encuesta realizada con anterioridad a este estudio, en la que se recopiló abundante información sobre las características de los hogares, la

población y los viajes de los ocupantes de las viviendas construidas en este área en los últimos años.

En la parte cuarta se formulan un conjunto de propuestas estratégicas, con recomendaciones para reorientar el desarrollo futuro de la zona.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones del estudio.



PARTE I: CARACTERIZACIÓN DE LOS FENÓMENOS DE CRECIMIENTO DIFUSO

I.1 PROCESOS Y TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS METROPOLITANOS

I.2 EL SPRAWL Y SUS CONSECUENCIAS



I.1. PROCESOS Y TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS METROPOLITANOS



Frente a los que vaticinaban el declive e incluso la disolución de las grandes ciudades, se observa un renacimiento de las metrópolis, que se constituyen en elementos que articulan las relaciones globales. En las grandes ciudades se está produciendo una progresiva concentración de actividades directivas y de gestión y un reforzamiento de su papel en tanto que focos de innovación tecnológica y cultural.

Resulta aparentemente paradójico que, desde el punto de vista espacial, las metrópolis actuales están sometidas al mismo tiempo a procesos de concentración y dispersión: concentración desde una perspectiva global, ya que las grandes ciudades concentran cada vez más poder y actividad económica y son las principales protagonistas de la globalización; y dispersión desde una perspectiva local, ya que son cada vez más extensas, dispersas y fragmentadas.

Efectivamente las ciudades europeas y norteamericanas están experimentando una expansión sin precedentes y una profunda reestructuración interna. Los cambios son particularmente relevantes en las periferias metropolitanas, que no sólo por su extensión, sino también por la cantidad de población y actividad económica que albergan, cobran una relevancia creciente. La metrópoli monocéntrica clásica (un centro dominante y una periferia dependiente) está dando paso a una metrópoli dispersa, en la que las nuevas centralidades de la periferia redefinen las relaciones interiores del conjunto metropolitano.

Las recientes transformaciones urbano-metropolitanas y la configuración de un nuevo tipo de ciudad dispersa, fragmentada y descentralizada no se pueden explicar desde perspectivas parciales. Ya en 1993 Peter Hall señalaba que los cambios experimentados en las ciudades europeas en los últimos tiempos pueden explicarse a partir de un conjunto de componentes (fuerzas) como son la globalización de la economía mundial, con sus implicaciones en la desindustrialización de unas ciudades y la emergencia de otras; la irrupción de una economía informacional, con sus nuevas lógicas locacionales, que ha generado centros terciarios altamente especializados; las innovaciones en el campo de los transportes y las telecomunicaciones, que han favorecido la conformación de metrópolis policéntricas; el papel de las telecomunicaciones, que además de servir a la descentralización, ha reforzado a las mayores metrópolis; la promoción urbana por parte de las administraciones, que deben cuidar la imagen urbana en un contexto de creciente competencia entre ciudades; y la incidencia de los cambios demográficos y sociales, como la reducción del tamaño familiar medio y la inmigración en tanto que pueden acentuar los problemas de segregación y exclusión social. Por lo tanto es necesario recurrir a enfoques distintos, desde el mundo de la tecnología, la economía, la cultura y la sociedad, en sus mutuas interrelaciones, para entender los actuales procesos de cambio.



I.1.1 LAS CIUDADES GLOBALES Y LA GLOBALIZACIÓN DE LAS CIUDADES. GLOBALIZACIÓN Y METRÓPOLIS

La ciudad actual y los procesos de urbanización contemporáneos no pueden entenderse sin considerar el fenómeno de la globalización. En el marco del proceso de globalización se conforman las ciudades globales (Sassen, 1991, Abrahamson, 2004) y se desarrollan multitud de procesos urbanos de alcance global (especialización flexible, descentralización y recentralización, uniformización, multiculturalidad, fragmentación, etc.) (Soja, 2000).

La globalización es un fenómeno complejo, con múltiples facetas (económicas, políticas, sociales, culturales, ambientales) y por lo tanto difícil de definir y de analizar. Si se entiende el proceso de globalización como una "aceleración planetaria de la circulación de flujos de intercambios, tecnologías, culturas, informaciones y mensajes" (Benko, 1996, p.41), no cabe duda de que los transportes y sobre todo las telecomunicaciones constituyen el soporte sobre el que se apoya ese proceso. Ciertamente los avances en el campo del transporte y las telecomunicaciones no determinan el proceso de globalización, pero lo hacen posible. La globalización, como "verdadero proceso de unificación del mundo", es "fruto de la compresión espacio-temporal que hoy vivimos" (Méndez, 1997). Y también de una progresiva apertura de las economías nacionales, que facilita el intercambio de mercancías y los flujos de capital en una forma antes desconocida.

La globalización económica implica una nueva forma de organización de la producción, el comercio y los mercados financieros y supone una nueva dimensión en las estrategias de inversión de las empresas, la innovación (tanto en el campo de la producción como en el de la organización empresarial), las relaciones de competencia y las estructuras de los mercados de trabajo. La globalización ha impulsado el tránsito del fordismo al postfordismo, en un contexto de competencia creciente, lo que ha supuesto la fragmentación espacial de los procesos de producción, organizados ahora en redes de alcance mundial, de acuerdo con los principios de especialización y complementariedad. Las estrategias de las compañías transnacionales se orientan a que cada función se lleve a cabo en el lugar más adecuado, de lo que se deriva una nueva división espacial del trabajo. Las cadenas de actividades se reparten sobre lugares distantes, resultando de ello una imbricación de espacios económicos a escala global.

Esta nueva forma de organización de la producción lleva a un incremento sustancial del comercio internacional. Pero también, en un contexto de una creciente apertura de las economías, los flujos de capital se multiplican y los mercados financieros alcanzan una dimensión global. Se crean redes de complejidad creciente, con relaciones multipolares, ya que los flujos comerciales y de inversión se convierten en multidireccionales.



La influencia de la globalización económica en el sistema de ciudades se manifiesta no sólo en una creciente interacción espacial, sino también en la competencia entre ciudades, el fortalecimiento o declive de las ciudades e incluso la reestructuración de las jerarquías urbanas. Dentro del sistema urbano mundial, las ciudades globales, aprovechando su dispersión espacial y la creciente integración global, juegan un nuevo papel estratégico (Sassen, 1991). Actúan como verdaderos centros de control de la economía mundial, coordinando flujos de información y organizando estructuras productivas. Pero no sólo ejercen una función de administración, organización y control. Son, además, lugares donde se concentran las empresas financieras y de servicios especializados, que habrían reemplazado a la industria en el liderazgo del sector económico; actúan, así mismo, como focos de producción de informaciones, conocimiento y bienes, con una particular especialización en los sectores relacionados con la información y las nuevas tecnologías; y constituyen, al mismo tiempo, importantes mercados para los productos y las innovaciones producidas. Estas ciudades constituyen una red, con estrechas y crecientes relaciones entre sí, en un proceso de constante integración. Se ha formado una verdadera red de ciudades mundiales en un contexto de integración creciente de las economías.

La globalización no sólo afecta a las ciudades en tanto que elementos de un sistema mundial en un contexto de competencia creciente. También influye en los procesos de reestructuración de los espacios

metropolitanos. Procesos como la transición del sistema fordista al postfordista, que ha generado una profunda reestructuración en los espacios urbanos y ha modificado de forma radical la estructura de los mercados de trabajo, sólo son explicables desde la perspectiva de una competencia global y de la difusión internacional de unas nuevas formas de organizar los procesos productivos. La explosión del consumo y del ocio, y su manifestación física en las periferias urbanas –centros comerciales, centros de ocio, parques temáticos- también está muy influida por la globalización (económica y cultural). Y en general los cambios recientes en las estructuras sociodemográficas (segunda transición demográfica) y espaciales de las metrópolis (ciudad difusa, extensa, fragmentada y multipolar) sólo se entienden desde una perspectiva global.



I.1.2 LA REVOLUCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES

El desarrollo conjunto que se ha producido en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) ha supuesto una auténtica revolución en nuestra sociedad. Habría aparecido un nuevo modo de desarrollo basado en la información, que adquiere un valor creciente, modificando decisivamente las pautas de producción y de consumo, hasta el punto de que hoy se habla de una sociedad de la información y de una economía informacional, basada en una materia prima intangible, que se puede desplazar prácticamente a la velocidad de la luz por las redes globales de ordenadores.

La sociedad de la información (término más amplio que el de economía informacional) está caracterizada por la producción, distribución y consumo masivo de información, lo que hoy es posible gracias a las TICs (Castells, 1996). Éstas han permitido modificar las formas de organización del trabajo en las empresas y han afectado profundamente al modo de vida de los ciudadanos. Lo particularmente relevante es la confluencia de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, la posibilidad de intercambiar información en tiempo real a través de las redes de ordenadores, superando barreras espaciales y temporales que antes parecían infranqueables.

Desde el punto de vista económico, no se trata de que las actividades nuevas vayan en paralelo a las actividades tradicionales. La importancia de la emergencia a nivel mundial de una economía basada en la información se debe a que las actividades de procesamiento de información han penetrado en todos los sectores, desde la industria a los servicios, pasando por la agricultura. Las nuevas tecnologías se han incorporado en todas las actividades económicas, produciendo mejoras en la productividad y automatizando tareas repetitivas que antes eran realizadas por operarios poco cualificados. Se ha producido una sustitución de trabajo por capital y tecnología, afectando de forma sustancial a los mercados de trabajo: para las mismas tareas se necesitan menos trabajadores, pero más cualificados.

Las TICs han hecho posible que las empresas modifiquen su forma organizativa, que ha pasado de esquemas centralizados a estructuras descentralizadas en red y también han influido decisivamente en la organización de los mercados, cada vez más amplios y competitivos. El número de empleos vinculados directamente a la información (producción, procesamiento, distribución) se ha multiplicado de forma vertiginosa.

En cuanto a los efectos espaciales de las TICs, buena parte de los analistas destacan la importancia de las telecomunicaciones y la información como factor descentralizador, favorecedor de la dispersión espacial. Sin embargo, y con ser claras las tendencias hacia la dispersión, el impacto espacial del cambio tecnológico no es tan



simple. Junto a las tendencias hacia la descentralización y la dispersión existen otras de carácter centralizador, favoreciendo particularmente a las grandes áreas metropolitanas y, sobre todo, a las ciudades globales, a las ciudades informacionales (Gutiérrez Puebla, 1998).

Efectivamente, para explotar el alcance mundial de las telecomunicaciones, las empresas de servicios avanzados deben localizarse en áreas que ya disponen de unas buenas infraestructuras de telecomunicaciones. Y son las principales áreas metropolitanas las que más inversiones en infraestructuras atraen, con lo que tiende a reforzarse el modelo de centralización preexistente (Sassen, 2002). En los últimos años se ha producido una desproporcionada concentración espacial de servicios avanzados, que hacen un uso intensivo de la información, en un número relativamente reducido de grandes ciudades del mundo, organizadas de forma jerárquica. Aunque las tecnologías de las telecomunicaciones permiten la dispersión geográfica, las nuevas inversiones privilegian a las regiones urbanas que son importantes centros informacionales.

En realidad el “impacto” de las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones y la información es dual: descentralizador y centralizador al mismo tiempo. Esto es así porque la mejora de las comunicaciones ha favorecido la distribución territorial de las funciones de las empresas. Las instalaciones de las empresas se encuentran más que nunca fragmentadas geográficamente, de acuerdo

con los requerimientos locacionales de sus funciones, pero próximas entre sí en el espacio de las redes. La dinámica espacial de las actividades informacionales se caracteriza al mismo tiempo por la persistente concentración de las actividades de alto nivel de las grandes empresas en los distritos centrales de las mayores áreas metropolitanas, y por la descentralización de otras funciones que no requieren una alta centralidad (como las *back offices*), y de algunas sedes empresariales de empresas menos poderosas (sobre todo hacia las periferias metropolitanas). La toma de decisiones a alto nivel está cada vez más centralizada, mientras que la gestión organizativa se encuentra descentralizada. Para sostener una organización de este tipo es fundamental la transmisión de información: “el espacio de flujos entre unidades de la organización y entre diferentes unidades organizativas es el espacio más significativo para el funcionamiento, el rendimiento y, en último término, la existencia misma de una organización determinada. El espacio de organizaciones en la economía informacional es cada vez más un *espacio de flujos*” (Castells, 1995 y 1996).

Las TICs permiten la fragmentación de las empresas, la constitución de empresas-red y de redes de empresas. Pero esa fragmentación es compatible con fenómenos de concentración espacial, tanto en el centro como en las periferias de las ciudades. La metrópolis es un gigantesco intercambiador de comunicaciones, que permite conectar entre sí directamente una gran cantidad de personas, empresas e



instituciones. Las empresas que abandonan las grandes ciudades pierden el acceso a ese gran intercambiador. Por eso, las relaciones personales directas constituyen uno de los factores explicativos de la pervivencia de los centros de negocios en las grandes ciudades, ya que esas relaciones continúan siendo fundamentales en numerosas actividades, desde la toma de decisiones en la cúpula de las organizaciones hasta multitud de actividades que realizan expertos en empresas de servicios que hacen un uso intensivo de la información, en las que es necesario supervisar y coordinar los trabajos directamente.

Los fenómenos de concentración espacial de actividades no se restringen a los centros de las ciudades. Un buen ejemplo en las periferias lo constituyen precisamente las empresas de nuevas tecnologías que tienden de forma natural a agruparse en parques tecnológicos o tecnopolos, que requieren un medio innovador donde se generan externalidades positivas. Resulta aparentemente contradictorio que empresas que hacen uso intensivo de la información y las telecomunicaciones, dedicadas fundamentalmente a tareas de investigación y desarrollo, presenten pautas de concentración espacial, lo que se explica básicamente por el hecho de que las telecomunicaciones no sustituyen a los contactos cara a cara. Las redes de relaciones locales, basadas en la contigüidad, la proximidad y los flujos físicos permanecen como un elemento central de la vida social, económica y cultural (Graham, 1998, p.182).

En consecuencia, ambas formas de comunicación (redes de ordenadores y contactos directos, cara a cara) tienden a resaltar el papel de las grandes áreas metropolitanas, que son excelentes intercambiadores para las comunicaciones directas, basadas en los lugares, y al mismo tiempo son lugares privilegiados desde el punto de vista de las telecomunicaciones. No se trata de elementos contradictorios, sino complementarios e incluso sinérgicos: en las metrópolis “parece emerger una compleja coevolución, articulación y sinergia entre los intercambios basados en el lugar y los intercambios basados en las telecomunicaciones” (Graham, 1998, p.172). Esa articulación entre lo local y lo global explicaría la vitalidad e incluso el renacimiento que experimentan los grandes centros metropolitanos.



I.1.3 LA ESFERA DE LA PRODUCCIÓN: CRISIS Y REESTRUCTURACIÓN INDUSTRIAL EN LA CIUDAD, DEL FORDISMO AL POSTFORDISMO

En el marco del proceso de globalización, la creciente apertura de las economías nacionales y el aumento de la competencia internacional han favorecido la transición del modelo fordista (imperante desde los años veinte a los setenta) al sistema postfordista (característico de las tres últimas décadas) (Abrahamson, 2004). Los profundos cambios en la economía urbana y en los procesos de descentralización de las ciudades asociados al postfordismo constituyen un elemento clave para la comprensión de la metrópoli actual, calificada como *metrópolis industrial postfordista* e incluso *flex-city* o *flexópolis* en alusión a la especialización flexible del postfordismo (Soja, 2000, 171).

El fordismo o taylorismo supuso en su momento la generalización de una serie de cambios en las formas de producción y organización de multitud de empresas, basados en la mecanización de las tareas, la producción en serie y la integración de las distintas etapas del proceso de trabajo en un flujo continuo (las cadenas de producción). Esta forma de producción desembocaba inevitablemente en la gran empresa, en la creación de grandes complejos fabriles, generalmente localizados en las afueras de las ciudades.

El modelo del fordismo comenzó a entrar en crisis en los años setenta. El cambio tecnológico (nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones, avances en la tecnología de los transportes y la logística) y la progresiva liberalización del comercio favoreció la ampliación de los mercados y la posibilidad de competir en una economía cada vez más globalizada. La producción en serie y las economías de escala con largos ciclos de producción dieron paso a una nueva forma de producción basada en la especialización flexible, el acortamiento de los ciclos de innovación, una nueva división espacial del trabajo y una mayor orientación hacia los mercados de consumidores frente a los mercados de productores.

Frente a la integración vertical de todas las fases del proceso productivo que caracteriza a la gran fábrica del fordismo, el postfordismo supone la fábrica difusa, una tendencia por parte de las empresas a fragmentarse en unidades de tamaño más reducido y a externalizar una parte creciente de sus actividades, dando lugar a verdaderas empresas-red y a la configuración de redes de empresas. El modelo de producción en masa, en el que la empresa realiza prácticamente todas las actividades, va siendo sustituido por un modelo de producción en red, basado en la integración y la especialización, que busca el doble objetivo de la flexibilidad y la reducción de costes.

Esta nueva forma de producción se sustenta en redes de flujo de todo tipo entre las unidades de producción de una misma empresa y entre



las empresas que trabajan en red, adquiriendo una importancia creciente la transferencia de información y la logística, que resultan determinantes en las prácticas *just in time*, que liberan a las empresas de la necesidad de dedicar grandes superficies al almacenamiento de productos.

En cuanto a los mercados de trabajo, las empresas tienden a reducir empleo en las grandes cadenas de producción sustituyéndolo por empleos de oficina, aumenta la demanda de trabajadores más cualificados y polivalentes, el autoempleo frente al trabajo asalariado y la contratación temporal y a tiempo parcial frente a los empleos estables (Méndez, 1997). El empleo gravita más que antes en las pequeñas y medianas empresas, pero se trata en gran medida de un empleo que depende en gran medida de las grandes empresas, dado que la imbricación entre las primeras y las segundas es muy estrecha: la cartera de pedidos de filiales y empresas subcontratadas depende de las estrategias que adoptan las grandes.

La reorganización de las actividades productivas produce, por una parte, un aumento de las tareas previas (dirección, planificación estratégica, selección-formación-gestión de personal, I+D, tratamiento informático) y posteriores (logística-almacenamiento, transporte, marketing y ventas, publicidad, servicio postventa) a lo que es propiamente la producción, es decir, un aumento en los servicios a la producción, ya sea internos a las empresas (lo que se traduce en una creciente terciarización industrial) o externos

(contratación a empresas de servicios). Así la industria y el terciario están cada vez más entrelazados, hasta el punto de que se habla de un continuo industria-servicios.

De acuerdo con lo anterior, la transición postfordista ha producido con frecuencia un triple proceso de *desindustrialización* (crisis de la gran fábrica), *reindustrialización* (desarrollo de la fábrica difusa) y *terciarización superior* (crecimiento del terciario asociado a las nuevas formas de producción) (Bielza y De Miguel, 2000, 987), con evidentes efectos territoriales. La desindustrialización se ha cebado sobre las grandes concentraciones industriales del fordismo, tanto en las afueras de la ciudad central como en los primeros centros industriales de las periferias. El paisaje de la gran fábrica, la concentración de grandes empresas en los polígonos industriales de las afueras de las ciudades, que caracterizaba al modelo fordista, tiende a convertirse en un anacronismo. Mientras tanto, la especialización y la fragmentación asociada al sistema postfordista, crean necesidades locacionales diferenciadas (Zárate, 2000; Méndez y Mecha, 2001): *nuevos espacios industriales* de calidad, en los que coexisten la industria y los servicios; *pequeños polígonos industriales*, en localizaciones cada vez más distantes, en los que predomina el empleo precario y flexible; y *parques empresariales y de oficinas* (oficinas industriales o empresas de servicios complementarios).

En consecuencia, dentro de las áreas urbanas y metropolitanas coexisten tendencias contrastadas y espacios que hoy registran



tendencias opuestas: al abandono industrial de las áreas centrales o ciertos espacios fabriles degradados (ferroviarios, portuarios...) se contraponen su crecimiento en las periferias urbanas, particularmente en ciertos sectores donde la promoción de *parques industriales* y *parques tecnológicos* da origen a nuevos paisajes industriales de fisonomía muy distinta a la tradicional. En general las localizaciones dominantes de los nuevos espacios industriales de la periferia están claramente vinculadas a los principales ejes viarios: se requieren espacios altamente accesibles y dotados de grandes superficies de aparcamiento. Estas prácticas coexisten con la rehabilitación de *polígonos industriales tradicionales* en las periferias y con la construcción de *minipolígonos* de muy baja calidad urbanística y ambiental en localizaciones cada vez más periféricas.

Este nuevo urbanismo industrial produce espacios industriales (*parques industriales*) de mayor calidad (infraestructural, urbanística y ambiental), con mayor integración industria-servicios (más superficie para oficinas y para servicios complementarios) y con promociones más pequeñas y diversificadas. Pero sin duda los elementos más característicos y emblemáticos del nuevo paisaje industrial de las periferias urbanas son los *parques tecnológicos*, cuyo objetivo es atraer inversiones en sectores de nuevas tecnologías que irradien innovaciones y favorezcan el cambio industrial en su entorno.

Finalmente, y como se ha señalado anteriormente, la organización de la producción en red implica el desarrollo de las actividades logísticas,

con un carácter marcadamente estratégico y que constituyen uno de los pilares del crecimiento regional. Estas actividades tienden a concentrarse en las metrópolis que, en tanto que grandes centros de conmutación, permiten establecer conexiones múltiples sobre redes a escalas diferentes. Los *centros logísticos* muestran su preferencia a localizarse en las periferias metropolitanas, estrechamente vinculados a las grandes infraestructuras de transporte. Se valora especialmente la proximidad a los nudos de la red de autopistas (escala local y regional) y a los puertos y aeropuertos (escala global), dando lugar a complejos logísticos del tipo de los centros integrados de transporte de mercancías, puertos secos, áreas logísticas portuarias y plataformas aeroportuarias.

En definitiva, el tránsito del fordismo al postfordismo ha producido un modelo territorial caracterizado por la fragmentación y la dispersión de la actividad económica, con una cada vez mayor integración industria-servicios, en el que las redes y los centros logísticos juegan un papel clave.

I.1.4 LA ESFERA DEL CONSUMO: LAS GRANDES SUPERFICIES COMERCIALES Y DE OCIO

Entre los elementos más característicos de las periferias metropolitanas figuran sin duda los centros comerciales y de ocio, que han experimentado un crecimiento muy rápido en los últimos años. La proliferación de centros comerciales y de ocio ha producido una



profunda reestructuración en ambos sectores, ya que no sólo se crean nuevas superficies en la periferia, sino que además, y en paralelo, en los espacios centrales se ha registrado un retroceso del pequeño comercio y también de algunos equipamientos de ocio (particularmente los cines tradicionales).

Esta evolución está estrechamente ligada a los procesos de globalización económica y al aumento de nivel de renta de amplios grupos de población, pero también a los cambios demográficos y a las transformaciones sociales y culturales que se han producido en muchos países europeos, influidos por la cultura y el modo de vida americano. No es por lo tanto una cuestión de índole exclusivamente económica, sino también social y cultural.

Los elementos prototípicos de esta sociedad del consumo son los grandes centros comerciales y de ocio de las periferias urbanas. Estos nuevos espacios, que provienen de los Estados Unidos y representan un elemento esencial de la cultura suburbana de aquel país, se han difundido de forma vertiginosa por las periferias de las ciudades europeas, modificando y uniformizando los sistemas de valores y comportamientos de los consumidores.

Los nuevos centros comerciales y de ocio presentan indudables ventajas para el consumidor. Ofertan una combinación de comercio y ocio, con climatización, vigilancia privada y grandes superficies de aparcamiento, y prestan una atención cada vez mayor a aspectos antes

considerados como secundarios, como la estética, la decoración y la búsqueda de un ambiente agradable. Se han convertido en modernos centros de relación, de contactos sociales, verdaderos focos de vida social.

Bajo el término genérico de grandes centros comerciales y de ocio se esconden realidades muy distintas. Entre los que se basan sobre todo en la oferta comercial, con mayor o menor componente de ocio, se pueden distinguir los siguientes tipos de centros en las periferias urbanas:

- Los *centros comerciales (shopping center)* son la forma más extendida. Se trata de grandes superficies que generalmente en un mismo edificio combinan un hipermercado o gran supermercado con comercios especializados y otras actividades de servicios y ocio (cines, cafeterías, restaurantes, etc.). En este contexto al hipermercado se le ha asignado generalmente el papel de “locomotora” del centro comercial. El comercio es la actividad principal, si bien se añade una oferta de ocio que permita vincular consumo y ocio.
- Los *parques comerciales (power boxes)* están constituidos por un aglomerado de edificios (principalmente medianas y grandes superficies), separados físicamente, pero compartiendo un espacio común. Generalmente están compuestos por varias *big box stores*, almacenes especializados con gran capacidad de atracción de



clientes y algún supermercado. En general el ocio propiamente dicho juega un papel bastante limitado en este tipo de instalaciones, aunque pueden existir cafeterías, restaurantes e incluso cines.

- Por último, los *factory outlet center* constan de una gran superficie compartimentada en una gran cantidad de pequeños locales, la mayoría de ellos dedicados a la venta de ropa “de marca” con precios relativamente bajos, entre los que se suele intercalar algún local de hostelería.

Existe también una gran variedad entre los centros que orientan su oferta fundamentalmente al ocio. Entre los más representativos figuran los siguientes:

- Los *centros de ocio o centros de entretenimiento urbano (urban entertainment center)* cuentan generalmente con un elevado número de salas de cine (del tipo megaplex) que actúan como locomotora o imán para la atracción de clientes. Junto con otras actividades de ocio (gimnasio, bolera, instalaciones de restauración) suelen incluir también algunas tiendas donde el consumidor recreativo puede realizar compras.
- Los *parques temáticos* constituyen también elementos cada vez más frecuentes en las periferias urbanas. Además de los grandes parques temáticos de destino (del tipo de Disneyland o Eurodisney), cuya demanda proviene de lugares muy distantes,

existen parques temáticos regionales, la mayor parte de cuyos visitantes residen en un entorno de 2 horas.

Sin duda los centros comerciales y de ocio se han convertido en elementos característicos del nuevo paisaje de las periferias urbanas. Hay que tener en cuenta las ventajas comparativas de las periferias con respecto al centro para albergar las nuevas formas comerciales y de ocio: la disponibilidad de suelo abundante para albergar estas grandes superficies; la mayor facilidad para acceder en transporte privado; la existencia de nuevas áreas de centralidad, especialmente habilitadas para la implantación de equipamientos de distinto tipo; y la proximidad de un número creciente de habitantes, con menor edad media que en el centro.

Estos complejos comerciales y de ocio en muchos casos están implantados de manera aislada en medio de grandes parques de estacionamiento, desvinculados de los futuros centros de empleo y áreas residenciales, ocupando posiciones estratégicas en la red viaria y relacionándose con el resto del tejido urbano casi exclusivamente por medio de la red metropolitana de autovías y autopistas. Pero en otras ocasiones pueden aparecer englobados en parques mixtos, que incluyen también oficinas e industria limpia en las inmediaciones de espacios residenciales. Por su parte, los parques temáticos de los entornos de las ciudades, al requerir una gran cantidad de terreno, tienden a localizarse en espacios más periféricos, donde el precio del



suelo es más bajo, en lugares donde la red de autopistas proporciona una adecuada accesibilidad.



I.1.5 CULTURA Y SOCIEDAD: ESTRUCTURAS SOCIODEMOGRÁFICAS EN LA CIUDAD POSTMODERNA

El régimen demográfico de las ciudades europeas es hoy muy diferente al que existía hace treinta o cuarenta años. Se habla del comienzo de una “segunda transición demográfica” (Lesthaeghe y van de Ka, 1986; Faus-Pujol, 1995). Estos cambios demográficos no se pueden explicar sin considerar los cambios en el sistema de valores, actitudes y estilos de vida. Precisamente el elemento más importante del paso desde la primera hasta la segunda transición demográfica sería el cambio del altruismo al individualismo. Mientras que la primera transición demográfica estuvo dominada por cuestiones relativas a la familia y los hijos, la segunda está marcada por el deseo de realización del individuo, la igualdad de oportunidades y la libertad de elección (Champion, 2001).

El nuevo régimen demográfico, basado en un cambio de valores y estilos de vida (Champion, 2001, 660), estaría caracterizado por cambios sustanciales en tres componentes: el envejecimiento de la población, la diversidad étnica y cultural, y la mayor variedad de tipos de hogares:

- El envejecimiento de la población es consecuencia de la caída de la mortalidad, con el consecuente aumento de la esperanza de vida, y del hundimiento de la fecundidad, relacionado con

diversos factores, entre los que destaca la emancipación de la mujer.

- La composición étnica y cultural de la población se está haciendo mucho más diversa en la medida en que, en un contexto de bajo crecimiento natural, las ciudades europeas atraen importantes flujos de inmigrantes. Este proceso ha sido especialmente tardío en las ciudades españolas, que hasta hace poco tiempo mantuvieron una considerable homogeneidad étnica, pero también particularmente rápido, produciendo cambios muy bruscos en un periodo de tiempo muy corto.
- Con respecto a las estructuras de los hogares se constata un aumento de la proporción de hogares unipersonales, relacionado no sólo con el envejecimiento de la población, sino también con un mayor individualismo y del creciente número de divorcios y separaciones. Otro cambio decisivo ha sido el del incremento de la proporción de familias monoparentales, encabezadas cada vez menos por viudos y cada vez más por separados y madres solteras. También aumenta el número parejas cohabitantes y de matrimonios sin hijos, mientras que en paralelo se produce una rápida disminución de la proporción de familias nucleares tradicionales. Un rasgo diferenciador con respecto a otras época es la mayor inestabilidad de los matrimonios, con altas tasas de divorcios y separaciones (y previsiblemente también altas tasas de disolución de las parejas cohabitantes). Evidentemente estos



cambios estructurales implican una caída en el tamaño medio de los hogares.

La diversificación de estilos de vida es relevante no sólo desde el punto de vista de la estructura de la población, sino también desde la perspectiva de las migraciones residenciales (Boyle y otros, 1998). Grupos con estilos de vida distintos tienen preferencias residenciales distintas. Los ejemplos más claros hacen referencia a la contraurbanización y el deseo de vida en el campo, por una parte, y a la gentrificación y al retorno a la ciudad, por otra. Una demanda de viviendas variada y cambiante condiciona significativamente la evolución futura de los espacios residenciales metropolitanos.

Por otro lado, el aumento del número de inmigrantes a que se ha hecho referencia anteriormente tiene una clara plasmación en el espacio urbano en la forma de ghettos o enclaves étnicos, característicos de las ciudades norteamericanas (Pamuk, 2004) y cada vez más frecuentes en las ciudades europeas (Johnston, Forrest y Poulsen, 2002), asociados con frecuencia a problemas de exclusión social, desigualdades y marginalidad. El origen de la segregación residencial étnica habría que buscarlo en las actitudes discriminatorias de la sociedad receptora, que no quiere aceptar la presencia de grupos étnicos en el entorno de sus viviendas, pero también en los propios inmigrantes, que prefieren vivir en áreas relativamente exclusivas en las que pueden conservar su identidad y sus costumbres.

Otro rasgo característico de la ciudad postfordista y postmoderna es el aumento de las desigualdades sociales, en un contexto de incremento general de los niveles de vida de la población. La sociedad en su conjunto es más rica, pero las diferencias sociales se acentúan. En los Estados Unidos se habían conformado amplias clases medias entre los años veinte y los años cincuenta, pero esta evolución hacia un igualitarismo cada vez mayor quedó rota hacia los años setenta, a partir de los cuales se observa la tendencia opuesta (Soja, 2000). En Europa también se registra un proceso semejante, aunque menos extremo, que se ha podido constatar no solamente en lo que se refiere a un aumento de las diferencias entre clases sociales urbanas, sino también entre territorios. Este aumento de las desigualdades sociales y territoriales, estaría relacionado con el tránsito del fordismo al postfordismo y el debilitamiento del estado del bienestar, que ha llevado a una flexibilización y precarización del empleo a la vez que un cambio de las estructuras ocupacionales, produciendo una sociedad con mayores contrastes y polaridades, lo que a su vez constituye el germen de numerosos problemas y conflictos sociales.

Las implicaciones espaciales de los procesos sucintamente descritos han sido ya parcialmente expuestas. Por un lado, la diferenciación social creciente conlleva un aumento de la segregación espacial, conformándose comunidades residenciales socialmente homogéneas y con frecuencia separadas físicamente entre sí. Frente a la mezcla de clases sociales que caracteriza a los espacios céntricos de las ciudades



tradicionales, las nuevas áreas residenciales de las periferias incrementan las diferencias con respecto al exterior y reducen las diferencias internas.. Las urbanizaciones cerradas constituyen el caso extremo de este proceso, con la instalación de barreras con las que los guardas de seguridad controlan el acceso a la urbanización, algo bastante común en la periferia de Madrid y otras ciudades españolas, pero no en el resto de Europa.

Por otro lado, el cambio de las estructuras familiares influye decisivamente sobre el crecimiento físico de las metrópolis. La reducción de la proporción de familias nucleares, unida al aumento de los hogares unipersonales y monoparentales, produce un sustancial aumento de la demanda de viviendas. Esto explica en parte la paradoja de ciudades estancadas desde el punto de vista demográfico pero enormemente expansivas desde el punto de vista espacial. El cambio cultural y el aumento general del nivel de renta explican que esa expansión se produzca de forma especialmente extensiva. En las nuevas periferias se generaliza el modelo de casa con jardín, en áreas residenciales de bajas y medias densidades, con índices de motorización crecientes. Y en ese modelo juegan un papel esencial los nuevos centros comerciales de la periferia. Aparecen nuevos estilos de vida suburbanos, que se contraponen a los de la ciudad tradicional. Un mayor número de hogares sobre una superficie más extensa, con nuevos estilos de vida suburbanos, no sólo supone un creciente

consumo de espacio, sino también, un sustancial incremento de las necesidades de transporte.

En resumen, la metrópolis actual se convierte en un territorio paradójico, en el que el avance de la uniformización (las nuevas periferias de numerosas ciudades tienen muchos rasgos comunes) es compatible con la diversidad económica, étnica, cultural y de estilos de vida. Estos procesos socioculturales tienen un reflejo inmediato en el territorio, conformándose un espacio urbano extenso marcado por la diversidad y la fragmentación, y en las pautas de movilidad, más complejas, con una tendencia hacia un uso cada vez mayor del transporte privado.



I.1.6 LAS ESTRUCTURAS ESPACIALES DE LAS NUEVAS PERIFERIAS

Los procesos analizados en los apartados anteriores están transformando decisivamente las estructuras espaciales de las metrópolis de los países desarrollados. En cada uno de esos apartados se han esbozado las consecuencias espaciales de esos procesos, pero de forma separada. En este apartado se intenta aportar una visión de conjunto sobre las estructuras resultantes en relación a los procesos interactuantes).

Está claro que las metrópolis europeas han experimentado en los últimos años una expansión sin precedentes. En general esta expansión no ha venido acompañada de un elevado crecimiento demográfico. Se trata por lo tanto de un crecimiento superficial desproporcionado en relación a la evolución de la población. Las metrópolis crecen en extensión y sus límites son más inciertos que nunca.

Resulta paradójico que esa metrópoli difusa, sin límites externos, ni físicos ni funcionales, esté internamente compartimentada, fragmentada, tanto desde el punto de vista administrativo, como físico, social y funcional. Los procesos sociales a que se aludido anteriormente tienden a ampliar la segregación residencial. Efectivamente, alrededor del entramado de autopistas metropolitanas han surgido áreas residenciales diferenciadas por el poder adquisitivo

de sus habitantes, por las formas arquitectónicas y los estilos de vida. Se trataría de auténticas islas residenciales, conectadas a las infraestructuras y ancladas a ellas, pero separadas entre sí física y socialmente. Entretanto la ciudad central se transforma, con procesos de gentrificación y guetificación, que incrementan los contrastes espaciales preexistentes.

Al mismo tiempo se produce una descentralización de equipamientos y empresas, que si bien tienden a compensar los déficits de la periferia, también contribuyen a la fragmentación del espacio y constituyen un factor de segregación y especialización funcional. La periferia atrae equipamientos y actividades que llegan después que la población y se localizan en los bordes de los espacios edificados o incluso en espacios exteriores (las nuevas centralidades de la periferia), pero siempre buscando una adecuada conexión con la red de carreteras. Parques empresariales y de oficinas, parques industriales, nuevos polígonos industriales, parques tecnológicos, universidades y centros comerciales y de ocio, con frecuencia salpican el territorio metropolitano, incrementando esa sensación de paisaje fragmentario.

En este contexto no hay que perder de vista que la extensión de la ciudad difusa, por un lado, y la descentralización y conformación de nuevas centralidades periféricas, por otro, no son procesos independientes, sino estrechamente entrelazados. En la metrópolis moderna, la accesibilidad a la ciudad central era fundamental, ya que ésta focalizaba la vida de todo el espacio metropolitano. En la



metrópolis postmoderna, la conformación de nuevas centralidades periféricas crea nuevas polaridades, múltiples focos de actividad, que irradian su influencia en su entorno respectivo. En este espacio multipolar ya no es esencial necesariamente la proximidad con respecto a la ciudad central, que incluso puede estar en declive; puede bastar la proximidad con respecto a cualquiera de esos múltiples polos, lo que implica que se pueda vivir más lejos del centro.

En conjunto las nuevas periferias metropolitanas se caracterizan por densidades residenciales bajas o medias asociadas a desarrollos de viviendas en edificaciones unifamiliares o en complejos residenciales de poca altura con equipamientos intersticiales (zonas ajardinadas, piscinas, pistas deportivas), y por la existencia de nuevas centralidades. Áreas residenciales y piezas funcionales se sitúan de forma discontinua, dejando espacios intersticiales entre sí, de lo que resulta un paisaje fragmentado y disperso. El predominio de bajas densidades netas en las áreas residenciales y el esponjamiento de este tejido suburbano tienen el efecto conjunto de producir un territorio en el que también las bajas densidades brutas de población son su nota distintiva.

Fragmentación, dispersión y especialización serían rasgos distintivos de las nuevas periferias. Las diferencias con respecto al *zoning* tradicional son claras. La zonificación de usos perseguía la uniformidad funcional/tipológica de las distintas piezas, pero respetando la continuidad del tejido urbano. En cambio, en la ciudad

dispersa se introduce la discontinuidad, la distancia física, entre los distintos fragmentos especializados. Además, “la nueva “zonificación” carece de modelo explícito global; la realiza el mercado en conexión directa con los centenares de agentes administrativos semiautónomos (municipios), teniendo en cuenta las oportunidades de accesibilidad, localización y características de la propiedad, entre otras, del casi ilimitado *stock* potencial de suelo urbanizable” (López de Lucio, 1998, 171).

Esa ausencia de modelo explícito global deriva de otro tipo de fragmentación, en este caso administrativa, que incrementa los contrastes sociales y funcionales. Es un territorio administrado por una multiplicidad de gobiernos locales, que ordenan su espacio de forma descoordinada, intentando captar las inversiones más apetecidas y eludiendo los elementos necesarios para el conjunto pero no deseados en el municipio. De esta forma el planeamiento urbanístico de los distintos municipios con frecuencia hace propuestas semejantes y repetitivas, compitiendo unos contra otros por atraer inversiones, sometidos a la presión del mercado inmobiliario, de lo que resulta una ordenación del espacio en la que se impone una escala espacial (la municipal) en detrimento de una coherencia global a escala metropolitana. Así la fragmentación administrativa contribuye a crear ese paisaje fragmentario (social y funcionalmente), de pequeñas unidades espaciales y marcadas discontinuidades territoriales.



Las relaciones entre estos fragmentos son intensas, múltiples y complejas, hasta el punto de que se ha llegado a sugerir que, en analogía con las *redes de ciudades* que se forman a nivel global, en el interior de los espacios metropolitanos se configura una auténtica *ciudad de redes*. La interrelación es consustancial al sistema postfordista y la movilidad diaria de la población, de acuerdo con las encuestas disponibles, no hace sino crecer; pero también es cierto lo es que algunos espacios residenciales apenas están relacionados entre sí, al estar separados por una gran distancia social, cultural e incluso física (en términos de accesibilidad).

Vistas en conjunto, las redes juegan un papel clave en el funcionamiento de las metrópolis. Redes de relación de gran densidad, variadas y diversas, con asimetrías evidentes, al servicio de la producción, el intercambio y el consumo, orientadas al transporte de información, mercancías y personas, actuando a distintas escalas espaciales y superponiéndose en el espacio. Estas redes son las que interconectan e integran, directa o indirectamente, ese territorio fragmentario que es la metrópoli y permiten que sea considerada como una unidad; y también las que lo relacionan con el exterior, con otras ciudades, en un entorno global de incremento constante de las interconexiones sobre distancias cada vez mayores



I.1.7 TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN LAS NUEVAS PERIFERIAS METROPOLITANAS

De forma general se puede afirmar que las metrópolis actuales se caracterizan por una movilidad creciente (mayor número de viajes por persona), una mayor complejidad y dispersión de las redes de flujo, un incremento de las distancias recorridas en los viajes y un aumento constante del uso del transporte privado. El crecimiento del número de viajes mecanizados por persona está en relación con un cambio en las estructuras demográficas (mayor proporción de adultos, el grupo de edades más móvil), un aumento generalizado del nivel de renta (que conlleva un crecimiento del parque de vehículos y por lo tanto una mayor facilidad de movimientos) y un cambio en las estructuras territoriales (en la ciudad dispersa las distancias son más largas y muchos movimientos que en la ciudad compacta se hacen a pie no pueden sino realizarse en medios de transporte mecanizados). Tampoco hay que olvidar los cambios socioculturales, el valor creciente que se da al ocio. De hecho en las ciudades norteamericanas se está produciendo un aumento desproporcionado de la movilidad no obligada (es decir, aquella que no tiene como motivo el trabajo ni los estudios) debido fundamentalmente al incremento de los viajes por motivo ocio.

Por otro lado en las áreas metropolitanas europeas y sobre todo en las norteamericanas se constata una creciente complejidad y dispersión de las redes de flujo, asociada a la transición de las metrópolis

monocéntricas a las multipolares. Con una demanda dispersa (fragmentos residenciales con bajas densidades de población) y una multitud de destinos (las nuevas centralidades periféricas además del centro tradicional), la estructura de los flujos de transporte intrametropolitanos ha dejado de ser típicamente radial, con un predominio de los viajes orientados al centro (desde muchos orígenes hasta un destino principal), para hacerse más compleja y diversificada (desde muchos orígenes hasta muchos destinos). La descentralización de la actividad económica ha producido un aumento de los viajes radiales de tipo centrífugo (del centro a la periferia), pero sobre todo de los movimientos periferia-periferia: más población y más actividades en la periferia han generado un aumento sin precedentes de la movilidad transversal. Las redes de flujo son por lo tanto más complejas y dispersas: los movimientos producidos por cada unidad espacial se reparten entre cada vez más unidades de destino a la vez que los viajes atraídos por cada unidad proceden de un número creciente de localizaciones.

La mayor complejidad y dispersión de las redes de flujo influye decisivamente en el reparto modal de los viajes. Mientras que los movimientos radiales periferia-centro pueden ser servidos eficientemente por líneas de autobuses y ferrocarriles que convergen en el centro, especialmente cuando las densidades residenciales en la periferia son altas o medias, los movimientos periferia-periferia, en un contexto de fragmentación de lugares de destinos y dispersión



creciente de la población, se realizan fundamentalmente en coche. Sin duda el aumento de la movilidad transversal es una de las causas fundamentales del incremento del uso del automóvil en las metrópolis contemporáneas, sin olvidar otras más generales, tanto de tipo económico (creciente nivel de renta y motorización) como cultural (el coche como elemento de consumo en una sociedad cada vez más individualista).

En todo este proceso las autopistas orbitales o de circunvalación juegan un papel esencial. Se ha pasado de la estructura típicamente radial de las redes de autopistas metropolitanas de la metrópolis fordista a la estructura radio-concéntrica que caracteriza a la metrópolis postfordista, una malla compleja compuesta por vías radiales que se conectan entre sí a través de sucesivas orbitales. El aumento de los flujos entre las periferias (personas y mercancías) se canaliza fundamentalmente a través de las autopistas orbitales. Y las orbitales a su vez mejoran la accesibilidad de los municipios de las periferias, valorizando su localización y haciéndolos más atractivos para la inversión, lo que produce más descentralización. Los puntos más accesibles en coche ya no son los centros de las ciudades, sino que con frecuencia la accesibilidad a lo largo de las autopistas las orbitales es mayor que en el centro. La construcción de autopistas orbitales ha permitido que funciones que históricamente estaban dominadas por el distrito central de negocios se puedan localizar ahora fuera de la ciudad central sin perder conectividad. Por lo tanto, estas infraestructuras, al

mejorar la accesibilidad de las periferias, favorecen la descentralización y la dinámica policéntrica.

En resumen, se ha producido una interrelación mutua entre transporte, movilidad y usos del suelo, que resulta clave para entender la ciudad dispersa. La mejora de las infraestructuras y la generalización del uso del automóvil han permitido la suburbanización de la población y la descentralización del empleo, dando lugar a periferias más extensas, fragmentadas y dispersas, en un conjunto de densidades decrecientes: los territorios del automóvil. Era una condición necesaria, pero no suficiente. Factores económicos (postfordismo), tecnológicos (nuevas tecnologías), culturales (influencia de la cultura americana y el modo de vida suburbano) y sociales (aumento de las disparidades y de la segregación residencial) han influido decisivamente en el desarrollo de las nuevas periferias. Pero a su vez la estructura de usos de las nuevas periferias, tal y como se han desarrollado, junto con los factores antes aludidos, han producido un aumento de las necesidades de transporte sin precedentes, particularmente de los movimientos transversales (periferia-periferia). Las consecuencias ambientales del proceso de descentralización se suelen considerar como muy negativas: viajes más largos al trabajo y a compras, mayor consumo de energía, más contaminación y accidentes, excesivo consumo de espacio y problemas para la provisión de servicios de transporte público en áreas de baja densidad.



I.1.8 LAS PERIFERIAS METROPOLITANAS: CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo con lo visto anteriormente, las metrópolis, territorios extraordinariamente dinámicos, están sufriendo profundos procesos de reestructuración. En ellas confluyen dos lógicas espaciales aparentemente contradictorias: la lógica de la concentración (a escala global y nacional) y la lógica de la dispersión y la recentralización (a escala metropolitana). La globalización y las nuevas tecnologías parecen reforzar el papel de las grandes ciudades que, en un marco de creciente competencia entre ciudades, gozan de ventajas comparativas significativas. Pero al mismo tiempo, la globalización, las nuevas tecnologías, el postfordismo, las transformaciones sociales y culturales, la generalización del uso del automóvil privado y la mejora de las infraestructuras de transporte han favorecido los procesos de expansión y dispersión de las metrópolis, produciendo un tipo de ciudad nueva, que ha venido a denominarse la ciudad dispersa. En realidad lo que está claro es que la ciudad dispersa (postfordista, postmoderna e informacional) constituye un fenómeno complejo con múltiples componentes (económicos, sociales, culturales, tecnológicos, espaciales) y sólo puede ser entendida a partir de la consideración de esos diversos aspectos en sus múltiples interrelaciones.

Cambian las metrópolis en su conjunto, pero es en sus periferias donde las transformaciones son más acentuadas. Las nuevas periferias

metropolitanas aparecen como los territorios prototípicos de la ciudad dispersa, espacios diversos y monótonos al mismo tiempo, compuestos por piezas separadas físicamente pero integradas por medio de redes de distinto tipo, en las que el automóvil juega un papel esencial. El proceso de suburbanización de la población en áreas residenciales periféricas con bajas densidades, junto con las pérdidas de población sufridas en la ciudad central, dan lugar a un perfil de densidades de población “más plano” e irregular que el que existía en la ciudad compacta. También las actividades se han dispersado por la periferia, en estrecha relación con la red de carreteras. Población en áreas de baja densidad separadas espacialmente y actividades dispersas producen unas pautas complejas de movilidad, un entramado de relaciones con multitud de orígenes y numerosos destinos, que no pueden ser servidas eficientemente por el transporte público. El modelo territorial resultante, en cuanto a densidades y distribución de los usos, con presencia de multitud de fragmentos espaciales separados físicamente, ha sido inducido por el automóvil y sólo puede funcionar con un uso intensivo del automóvil.

Este modelo de urbanización ha sido calificado de insostenible tanto desde el punto de vista ambiental, como social y económico. En el documento *European Spatial Development Perspective* (1999, p.14-15) se plantea la necesidad de un desarrollo sostenible de las ciudades, para lo cual serían esenciales cinco líneas de acción: el control de la expansión física de las ciudades; la mezcla de funciones y grupos



sociales; gestión inteligente y responsable de los recursos; mejor accesibilidad mediante modos de transporte que no sólo son eficaces sino también respetuosos con el medio ambiente; y conservación y desarrollo del patrimonio natural y cultural. Se subraya la necesidad de reducir la expansión de las ciudades y de estimular un enfoque integrado de la movilidad, conjugando las políticas de transporte y usos del suelo, para reducir la dependencia del automóvil y favorecer otros medios de transporte.

Se hace necesario repensar la ciudad y replantear su modelo de desarrollo si se quieren crear formas y estructuras sostenibles en el tiempo, tanto desde una perspectiva ambiental como social y económica. Y para ello es necesario entender los procesos actuales y las estructuras resultantes.



I.2 EL SPRAWL Y SUS CONSECUENCIAS



La expansión de las periferias urbanas se desarrolla habitualmente bajo el modelo denominado en la literatura anglosajona de *sprawl*, que se ha traducido normalmente como *disperso*. Este concepto se ha difundido con fuerza desde los trabajos norteamericanos de la década de los cincuenta. En el Merriam-Webster Online Dictionary de 1958, por ejemplo, hacía alusión simplemente a la expansión de desarrollo urbanos sobre los espacios no desarrollados cercanos a la ciudad (*the spreading of urban development [...] on undevelopment land near a city*). Desde entonces se ha utilizado ampliamente en la literatura urbana de todas las áreas del planeta, especialmente a la hora de sintetizar las características físicas de la expansión metropolitana actual. De hecho, se ha usado con tal frecuencia que muchos señalan como este concepto se ha convertido en un gran contenedor, con el cual se aluden a todo tipo de fenómenos, hasta el punto de plantearse frecuentemente problemas a la hora de su definición (ver por ejemplo Kiby, 2004). Incluso se señala que las posiciones antisprawl tienen poco en común, excepto el hecho de estar frente al sprawl (Bruegmann, 2005).

El uso de sprawl para referirse al modelo de crecimiento urbano en las metrópolis norteamericanas surge relacionado con los procesos de suburbanización. En numerosas ocasiones se habla de ‘*suburban sprawl*’ vinculando de forma directa este modelo de crecimiento con la salida de la población desde los espacios centrales a los suburbios, en la que Munfort denominó *cuarta migración*. En cuanto que la

suburbanización americana se desarrolló en un modelo de vivienda unifamiliar y bajas densidades (el *sueño de vida americano* asociado a la casa individual, con un pequeño jardín, en las afueras de la ciudad), el sprawl se asocia a un proceso de expansión de la ciudad vinculado con periferias urbanas de desarrollos residenciales de baja densidad. Sin embargo, como decíamos antes, con el tiempo el concepto del sprawl se ha ido complicando, y para otros el sprawl se relaciona también con nuevas pautas de descentralización o dispersión de las actividades.

El concepto de sprawl se opone al modelo de *ciudad compacta*, pero poniendo el acento en la ciudad compacta tradicional y no en los actuales espacios centrales, inmersos también en un proceso de fuerte transformación. E. G. Goetz, en una nota sobre el libro *Urban Sprawl: Causes, Consequences, and Policy Responses*, señala como a la hora de medir el sprawl los distintos autores ponen el énfasis en variables como la densidad, la separación de usos, el desarrollo a saltos u otros por el estilo, elementos que ya eran utilizados a la hora de medir los desarrollos compactos, de manera que su medida se basa en la diferenciación frente a las formas compactas o ‘*inextendidas*’ (*unsprawled urban forms*). Sin embargo, como señala Ruiz (2002, 81) las dificultades a la hora de definir el modelo de crecimiento del *sprawl* las encontramos no sólo en su propia complejidad, sino también cuando lo hacemos por contraposición dialéctica con la ciudad tradicional, sometida también a cambios importantes.



La figura I.2.1, tomada del libro “*The Limitless City. A Primer on the Urban Sprawl Debate*” de O. Gillhan, recoge algunas de las definiciones que se han ido dando al sprawl. En todas ellas se alude a esa expansión de la ciudad más allá de los espacios urbanizados o de los límites de la ciudad (aludiendo en muchas ocasiones a los espacios rurales o naturales que rodean el espacio metropolitano). Una de las definiciones más frecuentes en los últimos años es la que hace referencia a la *conversión a gran escala de espacios rurales periféricos en usos urbanos de baja densidad* (Anthony, 2004).

En la mayoría de las alusiones al sprawl se hace referencia a las bajas densidades, a la dispersión de las mismas (*scattered*), frecuentemente a su asociación o dependencia con el uso del coche, y en muchas ocasiones a problemas ambientales o sociales. Esta falta de equilibrio genera numerosos problemas. De hecho, numerosos trabajos parten de un análisis y definición de este proceso de generación de ciudad asociando el sprawl con los efectos negativos en los que deriva. Aunque también existen posiciones críticas frente al movimiento antisprawl (Bruegmann, 2005).

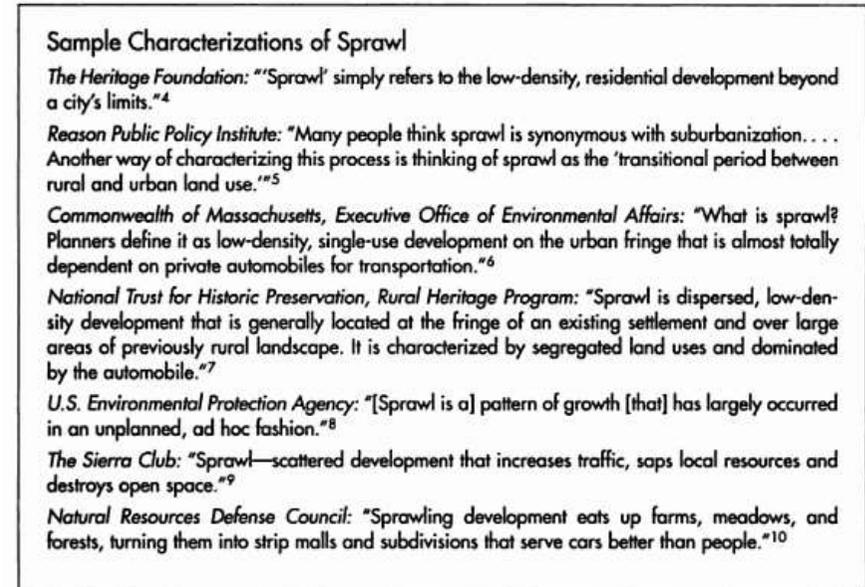


Figura I.2.1. Algunas alusiones al sprawl. Tomado de O. Gillhan (2002). “*The Limitless City. A Primer on the Urban Sprawl Debate*”. Island Press.

Efectivamente, la expansión metropolitana según el modelo anglosajón del sprawl ha sido señalada como la principal causante de muchos de los problemas que afectan a los espacios metropolitanos. Desde la perspectiva ambiental, en los Estados Unidos, el sprawl se ha definido con un proceso de expansión de la ciudad que supone la destrucción de los espacios ‘abiertos’ y la pérdida de suelos agrícolas o forestales en los entornos a las áreas metropolitanas, la contaminación del aire, el consumo y la contaminación del agua, etc..



A estos, habría que añadir toda una serie de problemas sociales: como el abandono de la ciudad central, la creciente segregación social y racial con un reflejo espacial, las desigualdades de renta, la fragmentación de las entidades administrativas y las disparidades fiscales existentes, la mayor criminalidad o la destrucción de la vida en comunidad.

Goldberg (1999, 2) define el sprawl como una *“pauta de desarrollo que pone ‘millas’ de asfalto entre el hogar y el trabajo, el trabajo y la escuela, los comercios y el hogar y los conecta con el automóvil. Un modelo que se reproduce rápidamente, con casas construidas en serie y ‘arquitectura en cadena’. Frecuentemente se quedan atrás las necesidades de servicios (carreteras, agua, redes de alcantarillado, colegios, etc.). Las zonas de cultivo o los espacios forestales son sustituidos por extensiones de casas, aparcamientos y calles, donde habitualmente se dejan fuera parques, plazas o espacios comunes donde la gente juntarse sin tener que usar coches”*. El sprawl produce una extensión urbana que consume suelo mucho más rápido de lo que crece la población.

Estas nuevas formas de crecimiento metropolitano están presentes también en Europa. Las periferias de las grandes ciudades europeas han sufrido transformaciones radicales durante los últimos 20 años. En muchos casos descritas a partir del concepto del sprawl, o a partir de una enumeración de características que mucho tienen que ver con las usadas en los ámbitos anglosajones. Transformaciones que se

relacionan con una rápida propagación de formas *‘expandidas’*, *‘diluidas’*, muy diferentes a las tradicionales formas de suburbanización europea, especialmente mediterráneas (con núcleos densos y desarrollos compactos). Todo ello en un marco demográfico estable o al menos mostrando un débil crecimiento de población (Camagni, 2002, 201). En las ciudades metropolitanas españolas, que conserva todavía elementos diferenciales frente a la metrópoli anglosajona, el sprawl está también en la base de las transformaciones territoriales y de los problemas que conlleva.

No es de extrañar que la *‘Smart Growth Initiative’*, desarrollada en los Estados Unidos en 1999, tuviera como objetivo combatir el sprawl, y que muchos de los trabajos que se han desarrollado partan de un análisis de los problemas causados, siempre con miras a la planificación y a la búsqueda de soluciones. La *State Growth Management Regulations* fue una política específica para controlar el modelo de crecimiento expandido de las ciudades (Anthony, 2004). Las actuaciones integradas en lo que se ha denominado como nuevo urbanismo (*new urbanism*). Junto a las actuaciones en los centros urbanos, con el fin de recuperarlos, en los nuevos desarrollos en la periferia urbana se proponen la promoción de los denominados desarrollos orientados al transporte público (*Transit Oriented Development -TODs*), en cuyas acciones se busca la alta densidad y la mezcla de usos del suelo en espacios de nueva creación (Litman, 2008). En todos los casos, frente a los problemas que genera el sprawl,



paradójicamente buscan recuperar los principios de la ciudad tradicional, el modelo de ciudad compacta es vista como la solución a los problemas causados, una ciudad compacta que es densa, continua, diversa (con mezcla de usos del suelo) y centralizada.

Pero no todos los autores han identificado el sprawl con aspectos negativos. Algunos han visto ventajas en este modelo de crecimiento urbano. En la mayor parte de los casos las ventajas se relacionan con una supuesta mayor capacidad, tanto de la población como las actividades, para elegir sus localizaciones espaciales (Gordon y Richardson, 2000; Kahn, 2001; Staley, 1999). Esa capacidad de elección podría dar lugar a una posible reducción de las distancias de los desplazamientos al trabajo o a otras actividades. Otros autores, como Webber (1996, citado en Ruiz Sánchez, 2002, 94) señalan cómo los desarrollos asociados al sprawl permiten altos niveles de accesibilidad, por esa facilidad de proximidad entre empleo y población, pero también altos estándares de vivienda y alta eficacia industrial y comercial a niveles comparables a los de las ciudades concentradas tradicionales. Además de la controversia entre aquellos que asocian el sprawl a problemas urbanos y los que encuentran ventajas este tipo de desarrollos, hay que considerar también que existen diferencias entre los distintos espacios metropolitanos. De esta manera, aunque en la mayor parte de las áreas metropolitanas mundiales encontramos fenómenos similares, con descensos de las densidades urbanas, dispersión de población y

actividades y aumento de los procesos de expansión, por lo que se ha podido decir que se trata de fenómenos mundiales (Sheehan, 2001), es necesario considerar que existen importantes variaciones geográficas que implican que este proceso ni sea del todo universal ni, sobre todo, como han pensado muchos, sea inevitable (López y Hynes, 2003).

En realidad, aunque los procesos de transformación territorial asociados al nuevo modelo se repiten en todas las ciudades, lo cierto es que existen diferencias sustanciales en lo que se refiere a los tiempos en los que aparecen (por ejemplo entre Estados Unidos y Europa, o incluso entre el norte y el sur de Europa), en las situaciones de partida (con el papel de los cascos históricos en la ciudad europea) o en función del papel jugado por el planeamiento en el control de los procesos (mucho más estricto en Europa).

Finalmente, existe cierta imprecisión en el uso intercambiable de conceptos como suburbanización y sprawl, sugiriendo que toda suburbanización sea sprawl, de forma que tal posición parece negar la posibilidad de una suburbanización no extendida, e identificando todas las formas de crecimiento descentralizado como problemáticas.



I.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SPRAWL

El fenómeno del sprawl se identifica no sólo con la expansión metropolitana, sino con un tipo de expansión determinada, que reúne o cumple con una serie de características. En general, el modelo territorial y la forma urbana asociada al sprawl es descrito a partir de los siguientes elementos (ver por ejemplo Downs, 1999; Johnson, 2001; Lopez y Hynes, 2003; Anthony, 2004):

1. Extensión externa ilimitada.
2. Desarrollos de baja densidad.
3. Separación de usos de suelo, segregación de usos del suelo en diferentes zonas.
4. Crecimiento ‘a saltos’ (*leapfrog development*).
5. Descentralización del empleo.
6. Desarrollo de centros comerciales (*strip retail*), establecimiento comercial de baja densidad. Franja extendida de desarrollo comercial.
7. Desarrollo de la periferia urbana a costa de la ciudad central.
8. Pérdida de los espacios rurales y abiertos.
9. Fragmentación de la responsabilidad de gobierno en múltiples entidades locales y descuido. Carencia de control y planificación centralizada y con escala metropolitana.
10. Grandes disparidades fiscales entre localidades.

11. Fragmentación social. Confianza en el “proceso de filtrado” para proporcionar alojamiento a los hogares de bajos ingresos.
12. Dependencia del automóvil.

Y como decíamos, estos elementos están caracterizando los cambios que se están dando en las periferias metropolitanas españolas. Tomando como referencia la metrópolis madrileña, podemos tomar como ejemplo los trabajos de finales de la década de los noventa, de López Lucio (1998) y Santos (2000) que identifican elementos que en gran medida se relacionan con las transformaciones descritas en los trabajos anglosajones.



Tabla I.2.1: Transformaciones en el área metropolitana de Madrid

Según López Lucio (1998)

1. Descentralización progresiva de las actividades.
2. Suburbanización residencial de baja densidad y vivienda unifamiliar aislada.
3. Fragmentación del territorio y especialización de las piezas.
4. Segregación social a escalas espaciales inéditas.
5. Aparición de las comunidades fortificadas.
6. Disminución de las relaciones de proximidad y ascenso de la casa individual como micro-centro de los territorios urbanos extensos y dispersos.
7. Creación de centralidades periféricas alternativas.
8. Empobrecimiento, especialización y privatización del espacio público.

Según Santos (2000)

1. Ralentización del crecimiento demográfico. Pero con importantes movimientos internos que acentúan el carácter de suburbanización periférica que colonizan espacios cada vez más alejados del centro tradicional.
2. Descentralización progresiva de amplios sectores terciarios (oficinas, comercio, etc.) en paralelo con la creación de centros periféricos alternativos.
3. Gran actividad inmobiliaria.
4. Transformación del sistema de infraestructuras de la ciudad.
5. Suburbanizaciones residenciales de baja densidad y vivienda unifamiliar.
6. Promociones de espacios residenciales particulares (privados).
7. Descentralización industrial que ha generado un proceso de dispersión y deslocalización de empresas dedicadas a la transformación de bienes.
8. Transformación de la estructura urbana de forma fragmentada.

Partiendo de estas características destacadas del sprawl, tanto las generales como las descritas para Madrid, se desarrollan a continuación los rasgos básicos del mismo.



I.2.1.1 Extensión externa ilimitada

El proceso de expansión metropolitana vivido en las últimas décadas fue descrito como un fenómeno sin precedentes (Méndez, 1994), convertido en una característica fundamental de su propia transformación. El mayor grado de expresión es lo que Orio Nel-lo (1998, 53) ha llamado la *ciudad ilimitada*. La generalización del uso del coche y el incremento de la movilidad hace que los usos emanados por los grandes espacios metropolitanos se encuentren cada vez más lejos del centro urbano tradicional. Hemos asistido a una explosión de la ciudad sobre la región, por la cual las actividades económicas, población y vivienda fluyen hacia las áreas rurales más próximas (Ferrás, 2000).

Respecto a la ciudad tradicional, el fenómeno metropolitano produce una ampliación muy significativa del espacio de vida de sus habitantes. La capacidad que imprimen las nuevas tecnologías de la comunicación y la mejora de los transportes incrementan de forma sustancial las posibilidades de la población a la hora de desplazarse. A ello se añaden niveles de vida y capacidades adquisitivas que potencian todavía más esa capacidad de movilidad. El espacio vital de la población urbana se multiplica, multiplicándose por tanto la extensión de la propia ciudad. En este sentido, la grave crisis económica en la que estamos inmersos, repercute ya en las capacidades adquisitivas de la población y es posible en la propia expansión metropolitana.

Como decíamos, uno de los aspectos más significativos de la expansión metropolitana es que no se ha relacionado con un incremento significativo de población del conjunto de las metrópolis. El primer gran crecimiento físico de las áreas metropolitanas supuso un incremento sustancial de la población de las primeras coronas metropolitanas, que compensó con creces las pérdidas de algunos espacios centrales, produciendo incrementos sustanciales de la población del conjunto metropolitano. El proceso de dispersión suburbana, a diferencia de la primera suburbanización, no supone necesariamente aumentos de población en el conjunto del espacio metropolitano. Este nuevo proceso se caracteriza por una ‘dispersión física’, consecuencia de la exponencial ocupación del suelo suburbano, pero la expansión se produce en un contexto de crecimientos débiles de población o, en algunos casos, de estancamiento demográfico.



Figura I.2.2: La expansión ilimitada: suburbios residenciales en la ciudad de Las Vegas. Tomado del documental “*Home*”

A finales del siglo pasado y principios de este, la producción de espacio periurbano era creciente, incluso si la población de la periferia no aumentara ni un sólo habitante, las necesidades de suelo per cápita continuaban creciendo de forma exponencial en función de los progresos técnicos y sociales, del desarrollo de equipamientos y actividades, del crecimiento de tamaño y el confort de las viviendas, o de la propia reducción del tamaño de los hogares (con la misma población se necesitan más viviendas) (Monclus, 1998). Todo ello, sin olvidar la creciente demanda de espacio que para grandes

infraestructuras genera el propio modelo de desarrollo urbano: grandes vías de gran capacidad (autovías y autopistas), centros logísticos y de transporte, aeropuertos, etc. Concluyendo, el crecimiento ilimitado del suelo periurbano en unas condiciones de crecimiento limitado de la población genera una dilatación difusa de la periferia en la que convergen el modelo sociocultural, la política de viviendas y la política urbano-territorial (Bielza y De Miguel, 2000).

Pero además, cobran también cierta importancia los procesos de desarrollo de las entidades rurales próximas a los espacios metropolitanos, de su ‘urbanización’ o ‘densificación’ como consecuencia de procesos de desarrollo propios, tal como señalan los autores de las teorías de los distritos industriales. A pesar de esos procesos propios, como decimos, parece que la urbanización de los espacios periféricos, su metropolización, es más por una dilatación de las principales zonas urbanas, y por la integración al funcionamiento metropolitano (migraciones alternantes y relaciones económicas cotidianas al interior de un mismo espacio metropolitano) de ciudades periféricas, aún del conjunto de una región (Asche, 1995, 19).



I.2.1.2 Desarrollos residenciales de baja densidad.

El deseo de vida en el campo, la difusión de la ‘cultura de la clorofila’ (búsqueda de espacios verdes, calidad ambiental, etc.) estimularon un progresivo alejamiento de la población de los espacios urbanos densificados. En las ciudades norteamericanas, el llamado sueño de vida americano generó nuevas demandas de espacios residenciales, traducidas en la preferencia por la vivienda unifamiliar y aislada, completada además con la presencia de un mínimo pequeño jardín. La temprana generalización del uso del automóvil a partir de los años veinte y el triunfo de las concepciones urbanísticas vinculadas a comportamientos naturalistas propiciaron, en los Estados Unidos, las primeras fórmulas residenciales de bajas densidades, que luego se han convertido en modelos de valor universal a través de la influencia de los medios de comunicación (cine y televisión) y del protagonismo mundial de la cultura anglosajona (Zárate, 2000). Así, el deseo de las familias de vivir en una casa unifamiliar amplia en el campo, rodeada de espacios verdes y en un medio ambiente tranquilo, pero a la vez bien comunicada por autopista a la ciudad, se ha convertido en un estereotipo internacional. Se trata de disfrutar de la vida en el campo, sin renunciar a la ciudad (Ferrás, 2000).

Los cambios en las morfologías edificatorias que se desarrollan en los nuevos espacios de expansión metropolitana tienen mucho que ver con la reducción de la densidad, hasta ser considerado uno de los elementos clave de este modelo expandido de desarrollo. La

proporción de viviendas unifamiliares se dispara y se generaliza, en un proceso de homogeneización cultural, de difusión de la morfología suburbana anglosajona. La globalización o mundialización se ha traducido en una generalización del suburbio americano. Se han internacionalizado esos paisajes residenciales de baja densidad, llegándose a estandarizar un determinado tipo de viviendas, pero también de equipamientos (Bielza y De Miguel, 2000). La forma repetitiva de los suburbios y los mall americanos se ha trasladado, con ligeras variaciones, a los espacios de las periferias urbanas europeas. En realidad, en las nuevas periferias apenas se producen diferencias entre una metrópoli y otra.





Figura I.2.3: Ejemplo de la homogeneización de los espacios residenciales: periferia de la ciudad de Pekín, donde se clona el modelo de vivienda anglosajón, estandarizado, que ha remplazado a las *pagodas* tradicionales. Tomado del documental “*Home*”

La generalización de este tipo de vivienda en la periferia metropolitana se relaciona también con el excesivo coste de la vivienda en los espacios centrales: la saturación de estos nichos de mercado, conduce también a un aumento de las promociones de vivienda en lugares cada vez más distantes. De hecho, en la proliferación de la oferta de vivienda unifamiliar en los espacios externos hay que considerar también el papel que están jugando los propios promotores inmobiliarios. Las empresas inmobiliarias tienen un papel fundamental a la hora de rentabilizar la imagen positiva de la vida en el campo, mediante la oferta de viviendas unifamiliares en urbanizaciones privadas construidas en lugares privilegiados, pero próximos a la ciudad. Se vende una idealización de una deseada vida en el campo, donde no existen problemas y la armonía y convivencia son perfectas. Algunos autores se preguntan si este modelo no se explica más por la oferta que realmente por la demanda. Lo cierto es que probablemente las dos tengan un peso importante en la aparición de estos paisajes residenciales, impuestos por grandes operaciones inmobiliarias que imponen al territorio sus paquetes urbanos con criterios oportunistas de mercado. En España, al papel de los agentes

privados hay que sumar, además, la importancia de las administraciones locales (los municipios), que califican suelo para atraer nuevos residentes. La oferta se dirige además a todos los grupos sociales. Se generaliza la vivienda unifamiliar y de baja densidad, a través de una amplia variedad en la tipología de las viviendas, que se adapta a las distintas demandas, también de clases medias y medias bajas. Eso da a estos desarrollos residenciales un carácter ubicuo, es decir, en la medida que están dirigidos a todos los grupos de población surgen en cualquier parte de las áreas metropolitanas, desde espacios de mayor calidad ambiental a espacios menos valorados, desde las zonas de alta accesibilidad y bien comunicadas a otras menos accesibles y más alejadas del conjunto de la metrópolis.

En Europa por ejemplo, especialmente en la Europa mediterránea, en muchas ocasiones el fenómeno de dispersión de los espacios residenciales va asociado no sólo a la vivienda unifamiliar, también a viviendas colectivas, pero siempre con un predominio de bajas densidades y una fuerte dotación de extensos espacios verdes o zonas deportivas. De hecho, algunas veces la tipología edificatoria (unifamiliar o pequeños bloques multifamiliares) no marca la diferenciación de la clase social, y aparecen edificaciones en altura de calidad y precios elevados frente a viviendas unifamiliares de peores características. En estos casos, son otros los aspectos diferenciadores,



como la densidad de espacios libres, el entorno ambiental o la calidad edificatoria.

La principal característica de los desarrollos de baja densidad es el alto grado de ocupación del suelo que generan. Se trata de un modelo urbano de alto coste y de alto impacto, que supone una hipertrofia del modelo de desarrollo suburbano puesto que aparecen parcelas mucho mayores, favorecidas por unos bajos costes, pero que tienen idénticas o mayores demandas de servicios (Ruiz Sánchez, 2002). Pero además, estas promociones se caracterizan por salpicar las periferias de forma dispersa, con una clara diferenciación social, reflejada bien en la distribución geográfica de las mismas. A estos problemas se une la creciente protección y cerramiento de los mismos, de forma que la demanda de espacio urbano en tipos cada vez más extensivos supone también una creciente fragmentación y privatización del espacio.

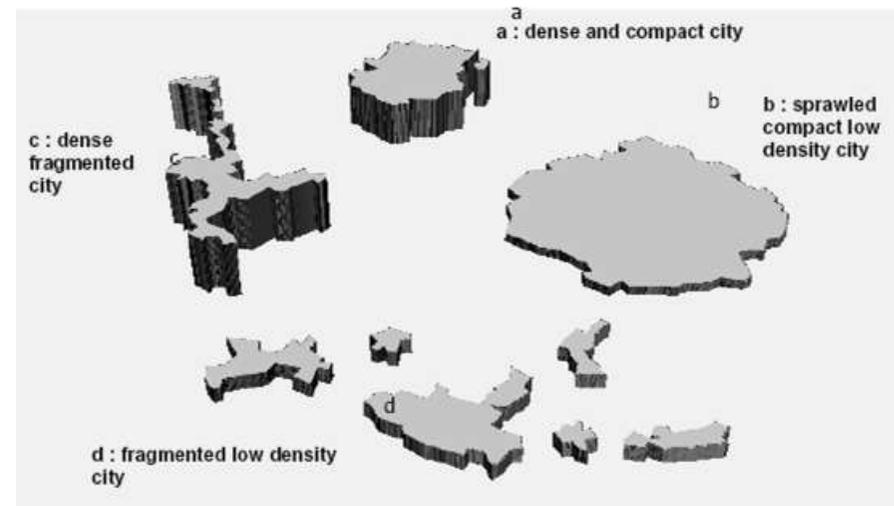


Figura I.2.4. Modelos de densidad y compactación de la ciudad.
Tomado de Fusco (2004)



I.2.1.3 Fragmentación y dispersión

La ciudad actual, además de extensa, se caracteriza por ser espacialmente fragmentada. Para Gaja (2004, 510-511) los elementos de la nueva ciudad, los grandes equipamientos de la globalidad: *los nuevos espacios de producción del conocimiento, los nodos del comando y control (campus universitarios, parques tecnológicos, parque empresariales,...), los generadores de centralidad (recintos feriales, palacios de congresos,...), las áreas de consumo (centros comerciales), las zonas lúdicas o de ocio banal (parques temáticos, malls 'de tercera generación',...), los recintos de los grandes acontecimientos mundiales (olimpiadas, otros campeonatos deportivos, 'Expos'...), las nuevas formas de la residencia, las infraestructuras de la movilidad (redes y elementos arteriales), del transporte masivo (metros, tranvías,...), los puntos del intercambio modal de transportes (estaciones de ferrocarril, zonas logísticas, aeropuertos, ciudades portuarias,...), los contenedores de la cultura (grandes museos, teatros, auditorios,...) todos apuntan en la dirección de la dispersión, de la expansión urbana, del alejamiento y la fractura y la fragmentación del espacio urbanizado; una fragmentación que es total: espacial, funcional y social, y que acentúa y agrava las crecientes desigualdades.*

Podemos hacer frente a la fragmentación desde tres ámbitos: una fragmentación física, una fragmentación político-administrativa y una fragmentación de la ciudad social.

a. La fragmentación física y funcional. La dispersión.

Los postulados de la ciudad funcional impulsada a través de la Carta de Atenas (1941) asociaba la eficacia urbana con la monofuncionalidad, identificando cada zona urbana con una sola función, ya fuera residencial, industrial, de servicios, ocio, etc.. Las relaciones de complementariedad en esta ciudad funcional se estructuraban a través de un sistema viario jerarquizado, donde reaparecía la calle tradicional y se separaban el tráfico automovilístico del peatonal. Así, a pesar de que esta ciudad racionalista se apoyó también en la edificación en altura, con amplios espacios verdes entre los distintos bloques, el resultado fue una ciudad extensa y segregada, siempre además en un contexto de procesos sucesivos de suburbanización que reflejaba las transformaciones del sistema productivo y los avances tecnológicos del momento (Zarate, 2000, 1314).

El modelo de ciudad funcional fue el origen de una fuerte zonificación funcional. Este modelo se ve acrecentado ahora en los nuevos modelos urbanos dispersos, donde la diferenciación funcional se acompaña de una ruptura en la continuidad física. El crecimiento de las periferias metropolitanas se ha generado a partir de la construcción de piezas autónomas implantadas sin vinculaciones formales entre ellas, e incluso despreocupadas de toda historia o geografía subyacente (Arias, 2003). Como señalaba Ascher (1995) la *metápolis* está constituida por espacios profundamente heterogéneos y no



necesariamente contiguos. El modelo consiste en polígonos multifuncionales conectados a través de sistemas de comunicaciones de capacidad media-alta que garantizan la totalidad de servicios. La contigüidad de los mismos es un elemento irrelevante, de tal manera que en principio, sólo sería necesaria la conexión o conexiones a las redes como característica previa a cualquier desarrollo (Ruiz Sánchez, 2002, 80).

La descentralización y el carácter cada vez más extensivo de las nuevas piezas urbanas estructuran un espacio fragmentado y disperso, en el que se pueden distinguir las zonas destinadas a los distintos usos y con diferente contenido social (Monclus, 1998, 7). La dispersión y la discontinuidad en el territorio rompen la vieja escala secuencial de la ciudad. Las nuevas piezas, cada vez más autónomas, se yuxtaponen de forma discontinua, proliferando entre ellas espacios intersticiales, vacíos urbanos (*terrains vagues*). La convivencia de fragmentos urbanos y espacios vacíos, que con frecuencia se convierten en focos de degradación al verse invadidos por actividades marginales, es un elemento frecuente en la ciudad. Pero a la vez, la ciudad-región es muy compleja y está sometida a dinámicas contradictorias, con una revalorización de la ciudad densa, del ambiente urbano, de la mixtura social y funcional, de la multiculturalidad, es la otra cara de la ciudad dispersa y segmentada (Borja, 2003, 47).

Este tipo de fragmentación física y funcional ha sido asociada a la teoría del caos y a la celebración desde una determinada cultura

arquitectónico-urbanística del desorden metropolitano. El modelo de ciudad dispersa y fragmenta da lugar a teorías de crecimiento descontrolado, aplicando metodologías de la teoría matemática y física del caos, especialmente con la publicación de estudios sobre las ciudades fractales.

b. La fragmentación política o administrativa. Falta un proyecto metropolitano global.

La expansión de los espacios metropolitanos con los procesos relacionados con el sprawl supone que la realidad metropolitana (tanto social, económica o cultural) desborde con creces los límites administrativos de los municipios, e incluso límites superiores como las provincias, comunidades autónomas, estados, etc., convirtiéndose, en palabras de Borja, J. y Castells (1997, 283), en una realidad no contemplada por el derecho, donde las decisiones de la ciudad central afectan a los habitantes de las periferias, mientras éstos usan la ciudad central, pero no están representados en sus órganos de gobierno.

Muchos autores han señalado la necesidad de un ámbito de planeamiento que supere las divisiones administrativas existentes y se adapte a la nueva extensión de los espacios metropolitanos. Eso supone además la existencia de un marco de actuación de geometría variable (Borja, 2003), puesto que la expansión es continua y los límites tremendamente variables.



Siguiendo el capítulo sobre el ‘*Gobierno de la ciudad metropolitana*’ del libro de Borja y Castells (1997, 284) podemos encontrar varias fórmulas de gobierno metropolitano:

1. Estructuras metropolitanas que se configuran por ley por encima de las entidades locales (municipios, departamentos, etc.) y componen la metrópolis. Obligan a los municipios a actuar de manera conjunta en una serie de funciones. Como ejemplos de esta situación señalan las ciudades brasileñas y las canadienses, además de las comunidades urbanas francesas resultado del crecimiento de la aglomeración más allá de los límites administrativos de la ciudad central.
2. Los denominados ‘*municipios metropolitanos*’, que carecen, no obstante de una unidad central administrativamente diferenciada. Esta solución es habitual entre las ciudades del sudeste asiático.
3. Aquellos espacios metropolitanos donde no existe autoridad propia y esta se adapta a la estructura administrativa del Estado, aprovechando unidades administrativas ya existentes de nivel superior como la provincia o la región. Es el caso de la región de Île de France en París, de ciudades americanas como Los Ángeles o Miami, norteafricanas como Rabat o Casablanca, o la propia Comunidad de Madrid.

4. Existencia de una coordinación funcional, mediante mecanismos o instituciones creadas para la prestación de determinados servicios o funciones. Entre ellas destacan Barcelona en España, o espacios metropolitanos como Londres, Nueva York, Chicago o Sydney.
5. Aglomeraciones en las que no se da ningún tipo de coordinación a nivel supramunicipal, aunque es posible que se establezcan mecanismos de cooperación entre los entes locales. Está última situación la podemos encontrar en Ámsterdam, Washington o Montevideo.

En los tres primeros casos encontramos problemas de competencias y de gestión entre los entes locales y el nivel superior. De hecho, los gobiernos locales tienen en los tres casos competencias legislativas tanto en normativas fiscales, urbanísticas, económicas y sociales. Aparecen pues multitud de problemas a la hora de realizar una planificación y gestión metropolitana de conjunto. Naredo (2004, 234) señala cómo lejos de ser un proyecto diseñado y controlado por el hombre, las nuevas áreas metropolitanas se han convertido en una realidad que escapa a su control. A pesar de la creciente necesidad de política territorial, el modelo territorial del *sprawl* no hace sino acrecentar las dificultades a la hora de establecer este proyecto global, explícito, de planificación metropolitana.



En general, son escasas las áreas metropolitanas que tienen un sistema de competencias bien definido y con recursos suficientes. De hecho, es el mercado el que actúa sobre la ciudad, pero éste no tiene capacidad integradora, al contrario, fractura los tejidos urbanos y sociales, es destructor de la ciudad (Borja, 2003). Aún así, siendo cierto que la nueva estructura está lejos de apoyarse en un modelo planificado, y que son en gran medida las fuerzas del mercado las que lo explican, como acabamos de ver, son numerosos los entes presentes y actuantes en el interior del espacio metropolitano. Detrás de la nueva estructura metropolitana está el efecto de la actuación de las fuerzas del mercado, pero en conexión directa con centenares de agentes administrativos semiautónomos. En la ciudad del sprawl, inducida o proyectada como tal, hay proyectos que se realizan en la periferia como resultado de decisiones aisladas, que sólo tienen en común su ubicación en el territorio y su justificación en razones funcionales y de mercado (Arias, 2003, 401).

El problema de la existencia de numerosos entes administrativos está no sólo en la falta de un proyecto metropolitano común, también en la gestión de los costes de los servicios públicos que la aglomeración metropolitana genera como tal, y de los que la administración se acaba haciendo cargo. Carruthers y Gudmundur (2003) investigan cómo el sprawl influye en los costes de los servicios públicos y en los problemas para que estos sean asumidos por una colectividad que se encuentra disgregada en múltiples pequeñas unidades administrativas.

Carruthers (2003) analiza la influencia de la fragmentación política en las áreas metropolitanas de los Estados Unidos, en este caso poniendo la atención en los problemas derivados de las disparidades fiscales existentes dentro de un mismo espacio metropolitano.

En los últimos años, la fragmentación política está llegando a límites insospechados al aparecer fórmulas propias de autogobierno elaboradas por parte de los propietarios de espacios residenciales privatizados. Estas se relacionan no sólo con la seguridad, también con razones de prestigio, lo que conduce a la privatización de determinados servicios públicos en estos espacios en busca de una mayor eficiencia.

c. La fragmentación social.

Los espacios residenciales de las nuevas periferias se caracterizan además por su creciente diferenciación social. La población busca áreas residenciales homogéneas desde el punto de vista social y cultural. En una ciudad cada vez más dual, en el actual marco económico y sociodemográfico, el modelo territorial del sprawl fomenta el papel de la exclusividad, de la convivencia selectiva y a la vez, a la misma velocidad, los procesos de guetización y de exclusión. Es una diferenciación y separación espacial, que tiene su máxima expresión, como veremos posteriormente, en los espacios cerrados y privatizados.



Acrónimos como los de *lulu's* ('*locally unwanted land uses*') o *nimby's* ('*not in my back yard*') aluden a un creciente ambiente de intolerancia a la mezcla. Son habituales las reivindicaciones de las poblaciones locales ante la no aceptación de la cercanía entre el espacio residencial y determinados usos (en especial determinados equipamientos necesarios para la colectividad pero no deseables en áreas próximas a la vivienda de cada uno) pero también cada vez más de otros grupos sociales, considerados de nivel social menor (Cervero, 1994, citado en López Lucio, 1998).

La diferenciación y separación social no es exclusiva del momento presente, surge ya en la ciudad industrial (antes existía una mezcla social incluso vertical, en el propio edificio). Sin embargo, como señala Castells (1991) la distinción básica entre '*la diferenciación espacial*' del modelo urbano-industrial y la '*segregación espacial*' del actual modelo metropolitano es la inclusión de la distancia física entre la localización residencial de los diferentes grupos sociales. Se trata de una '*fractura social*' que se hace visible a través de una '*fractura urbana*'.

d. Privatización

Asociado al proceso de diferenciación social, entre los espacios residenciales de baja densidad han comenzado a proliferar los enclaves cerrados por muros o rejas, con vigilancia privada y limitaciones de accesos. Estas urbanizaciones cerradas son elementos

característicos de una nueva forma de habitar, que ha generado numerosos neologismos especialmente en Estados Unidos y en América Latina donde el fenómeno es particularmente significativo: las *gated communities* descritas en la literatura norteamericana, los *condominios* chilenos, los *countries* argentinos o los *condominios fechados* brasileños.

Si Castells establecía la distancia como elemento fundamental a la hora de comparar la 'diferenciación espacial' de los grupos sociales de la ciudad industrial y la 'segregación social' de la ciudad actual; Marcuse y van Kempen (2000) señalan la polarización social urbana no como consecuencia exclusiva de la lejanía de las áreas sociales de carácter contrapuesto sino de la protección vallada de las denominadas '*ciudadelas*', en línea con los espacios de los ricos en las ciudades de los ámbitos en vías desarrollo. La proliferación de espacios cerrados sería la expresión visible de dos de las transformaciones más características de la ciudad actual: la polarización social y la privatización (Svampa, 2001).

Se trata de comunidades fortificadas, áreas residenciales estrictamente acotadas, con accesos restringidos y controlados para permitir el uso exclusivamente a los residentes, que se localizan además en espacios cada vez más alejados de la ciudad central, de forma dispersa y discontinua. Las periferias metropolitanas de la ciudad postmoderna se estructuran así en forma de '*archipiélago carcelario*' (Soja, 2000), se generan '*ciudades cerradas*' (Cabral, coord., 2002).



Es posible buscar un precedente a este fenómeno en los espacios cerrados que aparecieron a lo largo de la historia de la ciudad asociados a grupos sociales de élite. Estos espacios ocuparon terrenos de las periferias urbanas, en la mayor parte de las ocasiones relacionados con espacios de recreo o segunda residencia. Lo característico ahora es la creciente proliferación de los mismos e incluso su generalización, de forma que ya no son sólo espacios erigidos para los más favorecidos, también aparecen cada vez con más frecuencia en los enclaves residenciales de las clases medias o medias-bajas.

Los principios en los que se apoya la urbanización privada de baja densidad son la seguridad, la exclusividad (convivencia selectiva), la calidad ambiental, la funcionalidad (eficiencia en servicios privatizados), la autonomía, o la relación con el ocio (presencia de determinadas instalaciones deportivas como campos de golf,...). Estos parecen repetirse en prácticamente todas las áreas metropolitanas, si bien varían en importancia entre unos espacios y otros, en función de las distintas condiciones locales. Así, por ejemplo, mientras en las ciudades latinoamericanas o estadounidenses la seguridad es el factor más reclamado por la población a la hora de establecerse en estos espacios privados, en España o Portugal los motivos se relacionan más con factores como la exclusividad, la calidad ambiental o la presencia de determinados servicios.

En la mayor parte de estos espacios cerrados los propietarios tienen un control cada vez mayor. La privatización del espacio ha llevado en numerosas ocasiones a la mercantilización de muchos de los servicios públicos que los sirven: no sólo el control y la vigilancia son privados, también el mantenimiento, la limpieza de las calles, la recogida de basuras o los transportes colectivos dentro de la urbanización son privatizados y gestionados por la comunidad de residentes. Algunos de estos grandes espacios privados han comenzado a reclamar funciones de autogobierno local, que les permita una gestión propia de su espacio, al margen de las unidades administrativas en las que se encuentran enclavados.

La explosión de estos espacios fortificados está motivada por una crisis creciente de los espacios públicos, que a la vez acentúa. No sólo la calle, que pasa de ser ‘lugar de encuentro’ a ‘lugar de paso’, dominada por el uso del automóvil. También las plazas o lugares públicos por excelencia que se ven ahora acuciados por problemas de mantenimiento deficitario, muchas veces de inseguridad. En este marco, muchos autores han llamado la atención sobre la importancia del proceso de privatización, no sólo en los espacios residenciales, también de los espacios públicos, en especial los que son realmente frecuentados por la población, como los grandes centros comerciales y de ocio.

En resumen, en los nuevos desarrollos periféricos se generaliza la ‘archipelaguización’ o la ‘insularización’, consecuencia de una red



viaria ampliada pero también de una dinámica que refuerza el argumento de la inseguridad ciudadana, dando como resultado la construcción de recintos y zonas fuertemente aisladas, segregadas y homogéneas (Gaja, 2004, 513). La fragmentación y privatización, tanto del espacio residencial como del espacio público, generan entre la población una necesidad de moverse entre las diferentes islas que conforman ese archipiélago urbano, y de hacerlo de la forma más rápida y segura posible entre espacios desconocidos y diferentes. Así, el modo para realizar estos desplazamientos conduce a la movilidad privada.



I.2.1.4 La descentralización del empleo

A pesar de que la descripción del sprawl se ha realizado fundamentalmente a partir de las características de los espacios residenciales, la descentralización de las actividades y la forma en la que éstas se asientan en las periferias metropolitanas, no sólo facilita la creciente expansión metropolitana sino que caracteriza los espacios del sprawl.

El desmantelamiento del espacio productivo en las principales ciudades de los países desarrollados supuso ya una primera salida de empleos desde las áreas centrales a otros espacios, de la propia periferia metropolitana o, en otras ocasiones, fuera de las áreas metropolitanas e incluso fuera del propio país de la metrópolis en cuestión. La ciudad neoindustrial es difusa por naturaleza, fundamentalmente por dos motivos: por un lado, las nuevas actividades industriales buscan emplazamientos en la periferia; por otro, las empresas de tamaño medio o pequeño se ven incapaces de mantener su posición central en un espacio fuertemente saturado. Todas ellas encuentran importantes ventajas en una localización periférica, no sólo derivadas de la existencia de suelo más abundante y barato, también de las ventajas fiscales diferenciales e incluso de diferentes incentivos que la fragmentación municipal del espacio periférico posibilita (ver figura 1.2.5). Muchas empresas industriales, normalmente pequeñas y medianas, que no quieren abandonar el

ámbito de influencia metropolitano (donde tienen sus clientes) se instalan en los espacios de borde de expansión.



Figura 1.2.5 Minipolígonos industriales instalados en Humanes de Madrid, aprovechando las diferentes ordenanzas municipales entre Fuenlabrada y Humanes.

A la industria le siguieron en el proceso de descentralización las actividades comerciales. El propio Garreau (1991) señala como la expansión metropolitana del empleo es precedida, y ayudada, por la expansión de la población. Esto explica que sean las actividades dirigidas a la población las primeras en buscar las localizaciones



periféricas. Así, aunque la descentralización de las actividades comerciales fue constante desde el desarrollo del primer centro comercial en Kansas City, diseñado entre 1923 y 1925 en las afueras de la ciudad (y completamente pensado para el coche), su desarrollo ha sido exponencial especialmente a partir de la década de los 70. En la mayor parte de las ciudades americanas el ‘*downtown shopping*’ se ha convertido en una actividad irrelevante cuando no marginal, siempre con algunas excepciones en las grandes ciudades (López Lucio, 1998) y con la recuperación reciente de otros muchos.

También las necesidades de ocio y entretenimiento por parte de la población suburbana han derivado en la descentralización de este tipo de actividades. Existe una asociación evidente entre actividades de ocio y actividades comerciales, que se plasman especialmente en los grandes *malls* y en los grandes centros de ocio de la periferia. La demanda de amplios espacios y con alta accesibilidad conduce a las grandes actuaciones comerciales y de ocio a espacios periféricos e incluso cada vez más alejados de ellas. Las grandes superficies comerciales y de ocio son un elemento fundamental en los espacios del *sprawl*.

Finalmente, la descentralización de las actividades afecta también al terciario y a los servicios a las empresas. Aparece una periferia en la que abunda y está cada vez más presente el empleo de oficinas, frente a la tradicional periferia metropolitana, inicialmente residencial e industrial y, más tarde, comercial. Es decir, las actividades que

podrían ser consideradas como débiles desde el punto de vista de su generación de valor añadido, innovación o conocimiento se acompañan cada vez más de actividades terciarias de alta cualificación e innovación, en un reequilibrio de las actividades en el territorio metropolitano. Sin embargo, estas actividades tienden a localizarse en determinados espacios del área metropolitana tradicional, formando nuevas centralidades, y no de forma dispersa en los espacios periurbanos.

Garreau (1991) señala como en los Estados Unidos más de 200 *edge cities* concentraban a finales de los ochenta dos tercios de los empleados de oficinas y el 80% de los que se habían creado en los últimos veinte años. Así, las actividades de servicios, en especial los servicios a las empresas o las actividades financieras y de seguros han superado ya en gran medida una cierta resistencia al traslado desde los espacios centrales a la periferia. A finales de la década de los noventa, los suburbios de los Estados Unidos concentran ya más de la mitad de los empleos urbanos del país, mientras que los *downtown* de las grandes áreas metropolitanas rara vez superan el 10% de los empleos de la metrópolis (Ingram, 1999, 1023).

Para Giuliano y Small (1999) la formación de nuevas centralidades en la periferia está en función de cuatro factores. Por un lado, en una búsqueda de accesibilidad de las empresas a sus empleados; por otro, la búsqueda de proximidad a empresas afines (economías de aglomeración); en tercer lugar, la salida de las empresas de los



espacios centrales con deseconomías de aglomeración (saturación, congestión,...); finalmente la búsqueda de espacios de alta accesibilidad, asociados tanto a la propia red metropolitana como a la proximidad a nodos de transporte interregional e, incluso, internacional (aeropuertos o zonas portuarias).

Las propias actividades públicas, la administración, tradicionalmente relacionadas con la ciudad central, también presentan procesos de descentralización. En realidad, en muchos casos existe una estrategia desde el propio planeamiento, que oscila entre el fenómeno de la descongestión y descentralización de determinadas actividades públicas y la contención del desarrollo urbano y suburbano. Esta política de descentralización de las actividades administrativas se relaciona también con la necesidad de acercar los servicios públicos a la propia población (algo mucho más claro que en el caso de las empresas que, aún teniendo como uno de los motivos de su descentralización la proximidad a sus empleados es menor que el de otros motivos de la descentralización).

Existe también una promoción pública de nuevos espacios de actividad en la periferia, desde parques industriales, a parques empresariales, parques comerciales y de ocio o parques tecnológicos que se concentran en los nodos de alta accesibilidad, bien conectados a las principales arterias e intercambiadores multimodales de transporte y que son uno de los principales motores en la formación de las metrópolis dispersas y policéntricas (Méndez, 2004, 124).

Según Ruiz Sánchez (2002, 87) en este modelo de descentralización concentrada cada actividad apunta una tendencia natural hacia la consecución de la excelencia teórica, entendida como el modelo óptimo desde el punto de vista funcional. Este modelo óptimo tiende a maximizar la superficie del tamaño de las parcela, pero con un descenso de los parámetros de ocupación y de la edificabilidad neta. Este tipo de modelos se apoya en desarrollos de baja densidad, que ayudan a entender los procesos de expansión.

Por poner varios ejemplos, tomados también de Ruiz Sánchez (2002), el desarrollo de los centros comerciales en la periferia se produce habitualmente en una sola planta, con una ocupación de la parcela normalmente baja (inferior al 50%); pero además se reducen las edificabilidades netas en los polígonos industriales y empresariales; los centros educativos aumentan, por ejemplo, el número de metros cuadrados por alumno, a la vez que reducen el tamaño de los grupos, exigen espacios para actividades complementarias y deportivas o recomiendan edificaciones de una altura máxima reducida; centros de salud y hospitales imponen también demandas sectoriales de suelo, y comienzan a surgir hospitales horizontales, más cómodos para el traslado de pacientes como para la rápida respuesta de los equipos sanitarios que los grandes centros hospitalarios verticales, tradicionales en los espacios centrales.



I.2.1.5 Dependencia del automóvil y relación con las redes de transporte.

En 1934, en plena expansión del automóvil desde las fábricas de Ford, el arquitecto F. Lloyd Wright, fascinado por el nuevo medio de transporte y su poder como herramienta para la configuración de la ciudad futura, ideaba un modelo de ciudad con el fin de satisfacer la nueva identidad norteamericana vinculada al automóvil y el suburbio. Su propuesta, la '*Broadacre City*', llegaba a clasificar las casas en función del número de garajes y su diseño estaba basado en el uso del automóvil.

La integración de los territorios extensos y fragmentados del sprawl, la especialización progresiva de los mismos, sólo es posible en base a las cuantiosas inversiones en infraestructuras que generen y mantengan un potente sistema de comunicaciones. En los espacios metropolitanos las nuevas redes sientan las bases para el desarrollo de los procesos de dispersión en los intersticios de las mismas. Es necesaria una elevada y sostenida tasa de inversión pública para la ejecución, ampliación y mantenimiento de las redes, acompañada además de una creciente motorización de la población (Lóper Lucio, 1994 y 1998). En gran medida, son las grandes redes de transporte las que potencian las nuevas formas del sprawl. El crecimiento desmedido (en ocasiones más allá de toda lógica) de las infraestructuras de la movilidad es un factor de la aceleración de la expansión urbana y periurbana, que facilita una movilidad en

crecimiento exponencial: una hipermovilidad privada (Gaja, 2004, 513).

La difusión, diseminación o dispersión urbanas son impensables sin el soporte de un extenso parque automovilístico y una red de infraestructuras que los acoja. En una situación de baja congestión, para una cantidad de tiempo fija, la distancia que es capaz de recorrer una persona mediante la utilización del automóvil privado es mucho mayor que la que se puede recorrer sumando los medios públicos y el transporte no motorizado. Si a esta mayor capacidad de movilidad le añadimos una flexibilidad mucho mayor, es claro que el coche facilita los propios desarrollos extensos.

A la vez, la eficiencia del transporte público depende de la distribución de las densidades tanto de población como de actividades. Una mayor densidad y mezcla de usos urbanos permite agrupar las actividades a realizar en un número menor de desplazamientos y la posibilidad, por tanto, de un uso eficiente de sistemas de transporte público mecanizados, pero además facilita una capacidad para mantener mayor número de relaciones individuales en el entorno próximo de la vivienda mediante la realización de desplazamientos no mecanizados.

Hoy el ciudadano de la dispersión vive en islas espaciales que pueden ser asumidas en su coherencia, pero insuficientes para su actividad vital. Su estabilidad implica saltar de isla en isla, a través de espacios



que no conoce y poco significan para él. Así, paradójicamente, la creciente homogeneidad y distancia entre las distintas piezas de los nuevos espacios periféricos no incrementan las relaciones de proximidad, al contrario, desde la residencia es necesario realizar desplazamientos motorizados en todas direcciones y con una distancia variable entre varios y decenas de kilómetros para realizar las distintas actividades (López Lucio, 1998, 171).

No obstante, las diferencias entre los distintos tipos de estos espacios residenciales introduce también diferencias en las relaciones que los mismos generan. Así, mientras para la vivienda unifamiliar aislada se generan escasas relaciones vecinales, en las densas parcelas de adosados de los países mediterráneos se generan contactos entre vecinos y diferentes relaciones de proximidad que se superponen con las de carácter más metropolitano.

En definitiva, el nuevo modelo territorial es indisociable de la transformación de los antiguos esquemas viarios radiales en esquemas primero radioconcéntricos, que favorecen el desarrollo de nuevas centralidades y el modelo policéntrico, y progresivamente en mallas viarias reticuladas donde la ciudad difusa cobra plena vigencia. Las redes, como espacio de movilidad y conexión, dan sentido a la nueva vida urbana. Cualquier parte de la red puede apoyar tejidos o polos de atracción en una nueva dimensión espacio-tiempo que altera los fundamentos del urbanismo convencional (Arias, 2003).

En la nueva ciudad y en sus nuevas formas hay que buscar e incluir también, por lo novedoso y por su creciente importancia, la acción de la accesibilidad y la movilidad virtual. La conectividad telemática introduce un elemento diferencial y efectos espaciales todavía difíciles de calibrar pero a la vez inevitables. No obstante, a pesar del creciente peso de estas nuevas formas de interacción, en las áreas metropolitanas actuales, el cambio general de las formas de organización social y las transformaciones físicas dependen todavía más de la hipermovilidad física que de la conectividad telemática (Gaja, 2004).

En los actuales procesos metropolitanos no sólo el desarrollo de los modelos territoriales del sprawl fomenta un creciente uso de la movilidad privada. Otros muchos factores se entremezclan para potenciar este modo de transporte.



I.2.2 ¿CÓMO MEDIR EL SPRAWL?

En los últimos años, más que la descripción de los elementos del sprawl, ampliamente desarrollada, los trabajos han abordado distintas propuestas encaminadas a medir este nuevo modelo de desarrollo urbano, a su cuantificación. En muchas ocasiones, estos trabajos tienen como objetivo realizar comparaciones entre ciudades, que permitan analizar las distintas fases del fenómeno pero también evaluar las diferentes actuaciones que se han venido desarrollando, con el fin de limitar este modelo de expansión.

Introducir un enfoque eminentemente cuantitativo a la hora de medir la transformación física de los nuevos espacios metropolitanos no supone dejar de lado de otro tipo de análisis. Dematties (1998), Méndez (2000) o Ferrás (2000) señalan la importancia de los estudios cualitativos a la hora de descubrir muchas de las causas y procesos de los cambios metropolitanos, en especial a la hora de conocer el papel de los factores culturales en las características del nuevo proceso de urbanización y en las transformaciones de las nuevas periferias. Por ejemplo, el significado e imágenes culturales del campo y de la ciudad son utilizados estratégicamente por las inmobiliarias y en particular por el capital para hacer grandes negocios. La mercadotecnia vende imágenes de estilos de vida ideales en armonía con los valores culturales de las personas. Ferrás es particularmente expresivo sobre el papel que deben tener las dos metodologías: *considero que debemos superar el fetichismo numérico, es decir la cuantificación obsesiva*

del comportamiento del ser humano, y buscar la interpretación cualitativa de la condición cultural de los individuos y de las sociedades de las que forman parte.

Conociendo la necesidad de combinar ambas metodologías, lo cierto es que a la hora de reconocer e identificar las nuevas formas de la ciudad son numerosos los trabajos que abordan una metodología cuantitativa. El claro componente espacial del sprawl permite además el uso de las herramientas de análisis espacial, que apoyado en el creciente desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la Teledetección, ha derivado en un uso creciente de estas técnicas en la medición del desarrollo urbano expansivo.

La utilidad de los indicadores propuestos depende de su capacidad para definir el sprawl, pero también de su facilidad para ser aplicados (en función de las fuentes estadísticas necesarias o de las herramientas a utilizar) y de la facilidad con la que posteriormente puedan ser interpretados. Con estas premisas, los trabajos han intentado medir las distintas facetas del sprawl.

Galster et alia (2001), por ejemplo, han utilizado un SIG para integrar ocho dimensiones del sprawl: la densidad, la continuidad, la concentración, la compactación, la centralidad, la nuclearidad, la diversidad y la proximidad. En este caso aplican la medida propuesta en 13 áreas metropolitanas estadounidenses y establecen una



clasificación de las mismas. Sin embargo, el indicador finalmente propuesto es algo complejo y los resultados confusos.

El trabajo de Galster et alia (2001) es citado a su vez por Song y Knaap (2004, 213), que proponen una medida de la expansión metropolitana más sencilla, donde se consideran cinco elementos:

- **La densidad.** Medida a través del ‘dominio’ de las bajas densidades, la presencia de unidades familiares simples y expandidas, que determinan la dependencia del coche.
- **La mezcla de usos del suelo.** A diferencia de la ciudad compacta los espacios del sprawl se caracterizan por una fuerte zonificación y una baja mezcla de usos de suelo.
- **La accesibilidad.** La medida de la accesibilidad es formulada normalmente en los términos de un juego entre los destinos que representan los lugares de actividad y los orígenes que representan los usuarios potenciales de las instalaciones de los lugares de actividad. Como vimos el sprawl se caracteriza por una mayor separación entre usos con la dispersión y fragmentación de espacios residenciales y de actividad, creando distancias de desplazamientos cada vez más largas.
- **El diseño de las calles y del sistema de circulación.** Según algunos críticos del sprawl, el desarrollo de los suburbios contemporáneos contiene demasiadas calles serpenteadas y

calles sin salida, muchas veces con las típicas formas de candelabro (figura I.2.6), creando áreas demasiado grandes con falta de conectividad, lo que dificulta los desplazamientos peatonales y en bicicleta

- En función de las variables anteriores, consideran **la accesibilidad peatonal** como un elemento más a la hora de medir el sprawl.

Así, a partir del análisis de esas variables realizan una correlación de las mismas con la edad de la edificación en la ciudad de Portland, según unidades geográficas (secciones censales, grupos de bloques y subgrupos de bloques), identificando los espacios con características más dispersas con las zonas residenciales más recientes.



Figura I.2.6 Diseño urbano con formas de candelabro, habituales en los espacios residenciales de los suburbios americanos.

En el caso Schneider y Woodcock (2008) el estudio se realiza sobre 25 ciudades de todo el mundo, incluyendo de hasta 12 países diferentes (entre ellas el caso de Madrid). En las figuras I.2.7 y I.2.8 se muestran los indicadores propuestos en ambos trabajos, que como puede verse están en la misma línea.

En la misma línea, los trabajos de Kasanko et al. (2006) o Schneider y Woodcock (2008) se centran en la expansión de los usos del suelo y en el análisis de las densidades de población para hacer un estudio de las características del crecimiento urbano. En el primer caso, el análisis se centra en el estudio de 15 ciudades europeas con indicadores aplicados a los crecimientos urbanos entre 1950 y 1990.



Summary of urban land use indicators

Indicator	Description	Time horizon
1. Built-up areas		
1.1 Ratio of built-up and unbuilt areas	Percentage of built-up area of total land area	1950s, 1960s, 1980s, 1990s
1.2 Overall growth of built-up areas	Growth of built-up area in percentages	1950s compared to 1990s
1.3 Annual growth of built-up areas	Estimation of the annual growth rate of built-up area	1950s–1960s, 1960s–1980s, 1980s–1990s
2. Residential land use		
2.1 Ratio of residential areas and other built-up areas	Percentage of residential area of total built-up area	1990s
2.2 Growth of residential areas	Growth rate of residential area in percentages	1950s, 1990s
2.3 Ratio of continuous residential areas of all residential areas	Percentage of continuous residential area over all residential area	1950s, 1990s
2.4 New discontinuous residential areas	Percentage of discontinuous residential area over all new residential area	After 1950s
3. Land taken by urban expansion		
3.1 Type of unbuilt land available	Percentage of agricultural and natural areas over all unbuilt areas	1950s
3.2 Loss of natural and agricultural land	Lost agricultural and natural land in km ²	1950s–1990s
4. Population density		
4.1 Traditional population density	Population/area	1950s, 1960s, 1980s, 1990s
	Change of population density	1950s–1990s
4.2 Residential density	Population/residential areas	1950s, 1960s, 1980s, 1990s
5. Urban density		
5.1 Population growth in contrast with the growth of built-up areas	Growth of built-up areas in percentage/population growth in percentage	1950s–1990s
5.2 Available built-up area/person	Available built-up area/person in m ² /person	1950s, 1960s, 1980s, 1990s

Figura I.2.7 Indicadores propuestos en Kasanko et al. (2006)



Table 2. Urban growth indicators used for the analysis of each metropolitan area

Group	Indicator	Significance
1. Size of built-up area and rate of change	1a. Spatial extent of urban area in 1990, 2000 (sq km)	Size of urban extent provides starting and ending points of a city's trajectory
	1b. Amount of new urban land, 1990–2000 (sq km)	Reveals differences in initial sizes of each city, which can vary dramatically due to differences in history, policy, economics and culture of city
	1c. Percentage increase, 1990–2000, annual percentage increase	Rates of expansion reveal amounts of available land converted to urban uses, while percentage increase normalises urban expansion rates by initial city size
2. Density of built-up land	2a. Ratio of amount of urban land to all land, 1990 and 2000 (percentage)	Offers information on whether new land development is low or high density, as well as spatial location of changing densities
	2b. Change in density of urban land; difference in ratio of urban expansion to all land, 1990–2000	For a given area of new land development, a large increase in built-up land density indicates infilling, while a smaller increase indicates more dispersed growth
3. Fragmentation, scatter	3a. Patch density, 1990–2000	Measures the number of patches per unit area of land
	3b. Percentage change in patch density	Reveals pattern or form of development, quantifies whether newly urbanised land is contiguous or patchy
4. Population density	4a. Population per sq km of urban land	Measure of efficiency of land use, how much land is needed per person added
	4b. Ratio of change in population to change in amount of built-up land	High population to land ratios imply more efficient land use change, while low values imply more land is needed per person, a less efficient type of urban expansion

Figura I.2.8 Indicadores propuestos en Schneider y Woodcock (2008).

En otras ocasiones, al igual que se hace con la definición, en la medida del sprawl se ha puesto la atención no sólo en las características

espaciales que la definen sino también en sus efectos (de nuevo especialmente en los negativos). Allen (2001) utiliza otra vez un SIG a la hora de analizar la medida de la forma urbana, pero además trata de implementar un modelo capaz de evaluar diferentes consecuencias de las formas de expansión territorial: como las millas de viaje por vehículo, la emisión de contaminantes a la atmósfera o los balances empleo/población.

A pesar de las posibilidades de las tecnologías de información geográfica y de los múltiples elementos que definen el sprawl, de las variables señaladas a la hora de medir este fenómeno de expansión sin duda la más utilizada es la densidad. Ello deriva probablemente de la conjunción de dos factores. Por un lado, la importancia que tiene a la hora de describirlo, e incluso a la hora de proponer soluciones (en los Estados Unidos siempre aparece como medida prioritaria el aumento de las densidades residenciales). Para Anthony (2004) la densidad debería ser la forma natural de medir el sprawl. Pero por otra parte, el uso frecuente de la densidad deriva también de la facilidad con la que puede ser medida. Son numerosos los trabajos que se basan en el uso de la densidad, tomada como la población según suelo urbanizado total, y en función de diferentes grados de desagregación espacial.

Uno de los trabajos que se ha apoyado en el uso de las densidades es el realizado, de nuevo en los Estados Unidos, por López y Hynes (2003). Estas autoras establecen un índice para determinar el grado de sprawl de las áreas metropolitanas americanas a partir de la densidad



de población de las secciones censales (census tract). El índice parte de una clasificación inicial de las secciones censales en tres tipos: secciones de alta densidad de población (por encima de los 3.500 habitantes por milla cuadrada), secciones de baja densidad de población (entre 200 y 3.500) y secciones rurales (menos de 200), y eliminado estas últimas de los análisis establecen la siguiente fórmula:

$$SI_i = ((S\%_i - D\%_i)/100) + 1) * 50$$

Donde:

SI_i = índice de sprawl para el área metropolitana i .

$S\%_i$ = porcentaje de población en las secciones censales de alta densidad.

$D\%_i$ = porcentaje de población en las secciones censales de baja densidad.

Según Lopez y Hynes (2003) en el año 2000 en las áreas metropolitanas americanas casi 99 millones de personas, un 50% de la población metropolitana según el censo, residía en espacios urbanos de baja densidad (entre 200 y 3.500 hab./milla²). Entre los datos del censo de 1990 y 2000 se habría producido un incremento de esta población, aumentando en 13,4 millones de personas (un 15.7 % más), mientras que la población en espacios de alta densidad lo hizo en 12.5 millones (el 14.1 %). Pero lo significativo, era el porcentaje de suelo ocupado por cada uno de estos dos tipos de espacios residenciales,

corroborando así la relación de los crecimientos metropolitanos no con el aumento de la población sino con el modelo territorial. En Estados Unidos, las zonas de alta densidad ocupan el 11.4% del suelo metropolitano mientras las zonas de baja densidad ocupan el 88,6%. Es decir, la mitad de la población ocupa algo más del 10% del suelo, mientras la otra mitad lo hace en el 90% del mismo, pero además son estas zonas expandidas las que presentan los mayores incrementos, de población y especialmente de superficie.

Los resultados según ciudades muestran como el tamaño de las áreas metropolitanas tiene un peso importante en los valores finales. Así, 7 de las 9 áreas metropolitanas con índices bajos de sprawl tienen más de 1 millón de habitantes, y entre las que tienen índices altos hay 95 de 135 ciudades con menos de 250.000 habitantes (pequeñas áreas metropolitanas). Es decir, las áreas metropolitanas de tamaño medio tienen una tendencia a presentar índices más altos que las grandes áreas metropolitanas. Estas diferencias de tamaño hacen que, aunque el número de ciudades con índices altos sea muy superior al de ciudades con índices bajos, el total de población en uno y en otro sean muy parecidos: el 15% de la población reside en áreas metropolitanas más compactas mientras que en áreas metropolitanas expandidas lo hace el 17%. Siguiendo con los resultados de este trabajo, la evolución entre 1990 y 2000 muestra un incremento de los índices en 198 ciudades, frente a 97 en las que decrecen.



Pero a la hora de medir el grado de dispersión de las áreas metropolitanas no sólo es necesario considerar la densidad media del área metropolitana, también los distintos grados de concentración-dispersión. La medida de la ‘concentración’ utilizada por Galster et al., (2001) parte de la siguiente idea: un espacio metropolitano con una parte importante de su población concentrada será menos disperso que otro que con una densidad media similar presente una distribución de su población mucho más homogénea a lo largo de su espacio metropolitano. Es necesario por tanto medir también como la densidad varía en la metrópoli: *¿cómo de ‘concentrada’ está la densidad?* (Lopez y Hynes, 2003, 332)

Además, tradicionalmente el análisis de la densidad en los espacios urbano-metropolitanos ha trabajado combinando densidad de la población con la variable de distancia al centro, a través del cálculo de gradientes de densidad: los llamados índices de suburbanización. En la actualidad, el modelo territorial ha derivado en la formación de estructuras policéntricas, de forma que es necesario adaptar los indicadores a un nuevo modelo de distribución de densidades en el que aparecen espacios periféricos con densidades mayores e, incluso, lo que serían distintas áreas generadoras de nuevos gradientes de densidad.

La nueva distribución de la densidad en la periferia está condicionada por la presencia de nuevas centralidades. Es necesario considerar no sólo el análisis de las densidades poblacionales, también el papel de

los cambios en la distribución de las actividades. En este caso, aparecen trabajos que utilizan la descentralización del empleo para establecer índices de sprawl. Para ello miden el porcentaje de empleo en coronas concéntricas a partir de la ciudad central. Glaeser, Kahn y Chu (2001) utilizan tres coronas que localizan en las distancias de menos de 3 millas al CBD, entre 3 y 10 millas, y entre 10 y 25 millas, estableciendo a partir de los porcentajes de distribución del empleo cuatro tipos de áreas metropolitanas: densas, centralizadas, descentralizadas y sumamente descentralizadas. La carencia de un centro fuerte es vista, frecuentemente, como una evidencia de este nuevo modelo de expansión metropolitana.

Identificar nuevas centralidades y determinar la nueva estructura de jerarquías en el espacio metropolitano parece clave en los espacios formalmente difusos. Como vimos. El propio Garreau establece una serie de criterios a la hora de delimitar las *edges cities*, que estarían definidas por cumplir cinco criterios:

- Se trata de un territorio que concentra al menos 460.000 m² de oficinas.
- Concentra también un mínimo de 55.200 m² de superficie comercial.
- Tiene más puestos de trabajo que hogares.
- La gente percibe el territorio como un lugar específico.



- Treinta años atrás, no había en ese lugar nada parecido a una ciudad.

Giuliano y Small (1991, 1993) trabajando con los datos del *Census journey-to-work* de los Estados Unidos de 1980, delimitan en las ciudad de Los Ángeles nuevos subcentros periféricos a partir de la formación de agrupaciones de secciones (zonas) con una densidad de empleos mayor de 10 por acre, y una concentración total mayor de 10.000 empleos. Con el fin de incrementar el número de observaciones para posteriores análisis estadísticos y de identificar la futura formación de estos subcentros periféricos que caracterizan el sprawl, en un trabajo posterior reducen el total de empleos a 3000 (Giuliano y Small, 1999). A diferencia de la propuesta de Garreau, que introduce criterios más cualitativos o difíciles de cuantificar (como la percepción de la población) esta propuesta, como señalan los propios autores, presenta una metodología simple, objetiva y muy fácilmente aplicable a otras áreas metropolitanas, donde se pueda acceder a fuentes estadística similares.

Fang et al (2007) proponen un indicador del sprawl que, considerando un total de 13 indicadores parciales, trata de integrar elementos que tienen que ver con la configuración espacial de los crecimientos, pero también con los impactos de los mismos (ver figura I.2.9). Los 13 indicadores propuestos y la media ponderada como han sido integrados se presentan en la figura I.2.9. Lo realizan usando un SIG y lo aplican al caso de Beijing.

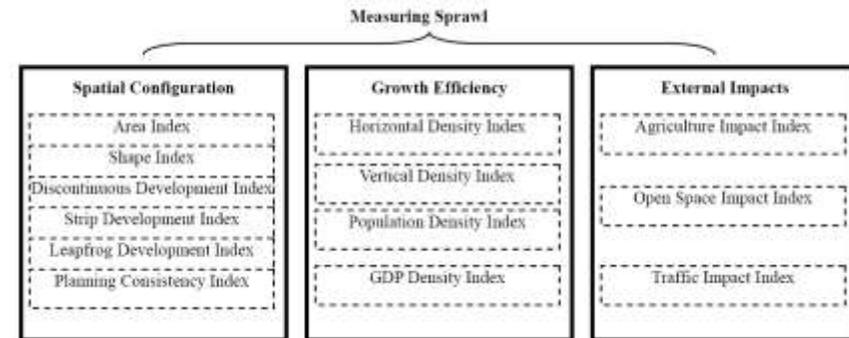


Figura I.2.9. Propuesta para la integración de indicadores realizada por Fang et al (2007)



Table 1 Definition of geo-spatial indices for measuring sprawl in Beijing

Index	Data source	Calculation methods
AI	Area index Land use maps	Overlay analysis, vector converting to grid; AI= patch area of newly developed
SI	Shape index Land use maps	Overlay analysis, vector converting to grid; SI= 0.25×Perimeter/SQRT (area)
DDI	Discontinuous development index Land use maps	Distance analysis, vector converting to grid; DDI=distance between newly developed and previously developed land
SDI	Strip development index Land use maps; map of highways	Distance analysis, vector converting to grid; SDI=distance between newly developed patches and highways
LDI	Leapfrog development index Land use maps; map of centers (point)	Distance analysis, vector converting to grid; LDI=distance between newly developed patches and county centers
PCI	Planning consistency index Land use maps; map of planning	Overlay analysis, vector converting to grid; PCI=(1, 0), 1 stands for inconsistency with plan
HDI	Horizontal density index Land use map in 2004	Neighborhood analysis; HDI=The share of non-agricultural land area within neighborhood of 1 km ²
VDI	Vertical density index Map of floor-area ratio	Kriging Interpolation Analysis (samples Num: 2226); VDI=ratio of floor area to land area
PDI	Population density index Population at town level; land use map in 2004	Kriging Interpolation Analysis (samples Num: 200); PDI=ratio of population to land area
GDI	GDP density index GDP at county level in 2005	Vector converting to grid; GDI=ratio of GDP to land area
AIi	Agriculture impact index Land use maps	Overlay analysis; AIi=(1, 0), 1 stands for arable land loss
OII	Open space impact index Land use maps	Overlay analysis; OII=(1, 0), 1 stands for open space loss
TII	Traffic impact index PDI; map of centers (polygon)	Spatial modeling; TII=simulated population × distance to centers

Methods for calculating indices are as follows: 1) data preparation by which to process various data so as to establish practicable database for each index; 2) spatialization processing for each index by spatial analysis or modeling so as to integrate all indices into the same grid platform of 100m×100m; 3) standardization processing by which to normalize these indices with different dimensions; and 4) weighting these indices by paired comparison method and then sum up all standardized indices into one integrated sprawl index (Table 1). The formula is given below:

$$USI = -0.02[AI] + 0.02[SI] + 0.08[DDI] - 0.09[SDI] + 0.10[LDI] + 0.14[PCI] - 0.05[HDI] - 0.05[VDI] - 0.05[PDI] - 0.05[GDI] + 0.12[AIi] + 0.12[OII] + 0.12[TII] \quad (1)$$

where USI stands for integrated urban sprawl index. Each sum term stands for one of 13 indices respectively, operator reflects the correlation with urban sprawl.

En cualquier caso, el sprawl es siempre más evidente a partir del análisis de los espacios residenciales, pues en el caso del empleo, aparece en mayor o menor medida un proceso de concentración espacial, mientras la residencia es más dispersa. Además, en el caso de usar este tipo de medidas según porcentajes de empleos por coronas debemos volver a tener en cuenta el tamaño de los espacios metropolitanos

Figura 1.2.10. Indicadores y propuesta para su integración según Fang et al (2007)



I.2.3 LA GENERALIZACIÓN DEL SPRAWL Y SUS PROBLEMAS.

No hay duda de que nos encontramos ante un continuo proceso de ‘metropolización’ del planeta. Se generaliza la urbanización: mientras en 1950 sólo el 30% de la población mundial vivía en zonas urbanas, en 2007 el índice llegará al 50%. En 2000, la tasa de urbanización en los países industriales era del 75% (frente al 55% de 1950), en los países en vías de desarrollo alcanzaba el 40% (en 1950, apenas el 18%) (Atlas de Le Monde, 2003). Algunos pronósticos auguran un futuro donde el 90% de la población será urbana y apenas el 10% restante ocupara espacios ‘naturales’ intersticiales a un extenso espacio urbanizado, dedicados además a las demandas vitales de esa población urbana (García-Bellido, 2004, 607).

Paralelo al proceso de metropolización a nivel mundial, se está desarrollando otro de homogeneización en los modelos territoriales de las áreas metropolitanas, especialmente de sus periferias. Si nos acercamos a los trabajos que se están realizando en distintas ciudades mundiales resulta fácil reconocer cómo los procesos de transformación territorial que introduce el sprawl son globales y los cambios señalados en apartados anteriores están presentes, siempre con las especificidades que introducen las características locales, en todos los espacios metropolitanos del planeta. Este proceso fue muy significativo en las dos últimas décadas del siglo pasado. Por ejemplo, P. Gordon (1999) estudio las tendencias de suburbanización en las

ciudades de Estados Unidos, y aunque con las dificultades inherentes a las fuentes y la comparación de situaciones de partida diferentes, encuentra como las tendencias en la evolución de las periferias eran similares a las de las ciudades norteamericanas en ámbitos tan diferentes como Europa, Japón o las ciudades de ámbitos en desarrollados.

La globalización contribuye decisivamente no sólo a polarizar el espacio a escala internacional, privilegiando los espacios urbanos, también lo hace en la homogeneización de la forma de las ciudades (Zárate, 2000). Posiblemente, la facilidad con la que los procesos de globalización difunden procesos similares a escala planetaria, en este caso de transformación territorial, está en la creciente facilidad de contacto (contactos entre ciudades), e incluso en la proliferación de dichos contactos. Rueda (1997) identifica la ciudad con un sistema. Dentro de este sistema, cuando el conjunto de personas e instituciones que lo forman se relacionan entre sí, surgen ciertas convergencias de comportamientos, en el sentido de que cada elemento influye sobre las posibles variaciones de los otros. Esta misma situación se repite ahora en la escala global, de forma que las redes de ciudades forman un nuevo sistema urbano a escala planetaria, una ‘pantópolis’ según García-Bellido (2004), donde se incrementan los contactos y las relaciones entre ciudades, a la vez que se homogeneizan sus pautas, no sólo las económicas y sociales, también territoriales. Se produce así una oleada a nivel global de la expansión territorial de las periferias



metropolitanas, una difusión de los modelos urbanos del sprawl y de los modos de vida suburbanos americanos.

Borja y Castells (1997) se preguntan si estamos ante una globalización de la difusión territorial de la nueva suburbanización americana. De hecho, buena parte de la discusión actual sobre transformaciones en los espacios urbanos europeos retoma, casi con los mismos argumentos, la reflexión de la literatura anglosajona que se desarrolla sobre todo en los años 50 y 60.

No obstante, Antón (1999) señala cómo los efectos de la desconcentración de funciones no tienen necesariamente que producir una americanización de la ciudad, especialmente en la ciudad europea, donde las transformaciones no conllevan la crisis del modelo compacto y de dominancia del centro. Sus espacios centrales conservan niveles importantes de inversión política y económica que aseguran su permanencia. Pero, aunque sin disolver algunas de las características de la ciudad tradicional también en la ciudad europea la transformación metropolitana y la homogeneización de los procesos de reestructuración territorial están muy presentes. A pesar de que existen diferencias, no es tan fácil ya distinguir las nuevas periferias de cualquier gran ciudad, incluso del sur de Europa, de las de otras de Estados Unidos.

Sin duda cuando se busca un espacio metropolitano como ejemplo de la transformación actual se piensa en la ciudad norteamericana de Los

Ángeles. Para algunos esta metrópoli se ha convertido en el paradigma de la ciudad del futuro (Ruiz Sánchez, 2002, 83). E. Soja centra la atención en esta ciudad en los análisis que realiza sobre la ciudad postmoderna. Los Ángeles es el ejemplo propuesto por el postmodernismo a la hora de explicar la transformación urbana. Se trata de la metrópolis capaz de contener la mayor fragmentación y a la vez los elementos que hacen al mundo pequeño y contemporáneo. Para Soja (2000) la postmetrópolis es una ciudad/aleph, la ciudad que contiene todas las ciudades.

Veamos cómo en Los Ángeles se presentan las características de la nueva ciudad del sprawl:

- Los Ángeles es la ciudad extensa y de baja densidad residencial por definición.
- Los Ángeles es el espacio de las edges cities. Donde el paradigma es el condado de Orange County, que llega a concentrar según Garreau (1991) hasta un total de siete de estas nuevas ciudades.
- Para Soja ese mismo condado es el paradigma de la insostenibilidad fiscal y de la fragmentación política.
- M. Davis, en *City of Quartz*, presenta un Los Ángeles fortificado, donde la calle y los espacios públicos son espacios



hostiles, siendo el único espacio seguro el interior del automóvil.

- De hecho, Los Ángeles es sobre todo la ciudad del automóvil.

Aunque Los Ángeles es el ejemplo más frecuente, son numerosos los trabajos en los que se analizan estos procesos de transformación metropolitana en otras ciudades norteamericanas.

En Latinoamérica son frecuentes también las publicaciones que se hacen eco de las transformaciones que los nuevos modelos de desarrollo urbano imprimen en las grandes metrópolis de estos países. En 1999 el número XXV (76) de la revista *Eure* dedica un monográfico a dichas transformaciones. Desde entonces los trabajos en esta línea han sido frecuentes.

Por citar algunos de los trabajos más significativos y apoyándonos en ese monográfico, Ciccolella (1999) analiza el caso de Buenos Aires partiendo de que esta metrópoli ha tenido un crecimiento metropolitano en red, hasta conformar una verdadera ciudad-región, de bordes difusos, policéntrica, constituyendo, en algunos casos, verdaderas megalópolis o archipiélagos urbanos. El borde metropolitano de la ciudad-región de Buenos Aires estaría constituido por conjuntos de centros de servicios con ciudades de entre 30.000 y 100.000 habitantes, en una periferia entre 50 y 70 Km. de la ciudad central.

De Mattos (1999) ha estudiado el espacio metropolitano de Santiago de Chile, partiendo de nuevo de su definición como una metrópoli-región, de estructura policéntrica y límites difusos, en persistente expansión y que adquiere una configuración tipo archipiélagos, lo cual caracteriza la metrópolis expandida. En la periferia de la misma proliferan lo que De Mattos denomina ‘artefactos urbanos’, que juegan un papel fundamental en la nueva metrópolis emergente: centros empresariales, centros comerciales, complejos de esparcimiento, conjuntos residenciales protegidos y segregados.

Ciudad de México es uno de los espacios extensos por excelencia. En los últimos años ha sufrido un proceso de desconcentración del crecimiento urbano que supone una expansión física todavía mayor. Para Aguilar (2002) la periferia se está expandiendo rápidamente en términos físicos y sociales, y ha surgido un patrón urbano policéntrico con un pequeño nudo de nodos especializados e importantes corredores económicos que unen los principales centros urbanos.

Junto a la expansión, probablemente la característica más presente en estos espacios metropolitanos latinoamericanos, sea la fragmentación y la diferenciación social. El ejemplo más frecuente es el caso de la ciudad brasileña de Río de Janeiro. López de Souza, M. (2004) describe Río como una metrópolis fragmentada, desde el tejido socio-político al espacial, que en este caso se manifiesta en la formación de enclaves territoriales ilegales, la autosegregación de parte de las capas



elevadas de la ciudad (los llamados condominios exclusivos) y decadencia de los espacios públicos.

Estos procesos se extienden también a espacios tan diferentes como el sudeste asiático, donde además los procesos de urbanización están siendo enormes, ocupando ya estas ciudades los primeros puestos en los rankings de tamaños a nivel mundial. McGee y Robinson (1995) ponen la atención en estos ámbitos metropolitanos, descritos como regiones metropolitanas expandidas, las cuales no tienen límites geográficos definidos, y están constituidas por amplias periferias regionales cuyo radio se puede extender de 75 a 100 km.

En España, el libro editado por Monclús (1998): *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*, recoge los resultados de un ciclo de conferencias celebrado en Barcelona entre febrero y abril de 1996. En este libro se presentan no sólo algunas síntesis generales de los procesos que estamos analizando, también la plasmación de los mismos en espacios metropolitanos como los de Barcelona, Madrid o la Región Atlántica Norte de Portugal. La revista Ciudad y Territorio dedica también su último número (141-142) a un monográfico sobre la explosión urbana. En 2007, F. Indovina coordina el libro “La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención”, también con ejemplos de la situación en España en relación a los modelos de expansión periférica del sprawl.

Un aspecto que es resaltado con especial énfasis en los trabajos realizados en las áreas metropolitanas españolas es la falta de una política de planificación y ordenación territorial global para los espacios metropolitanos. Monclús (1998, 163) señala cómo las importantes semejanzas que se observan en los procesos generales de la suburbanización y el sprawl se corresponden, fundamentalmente, con un relativo liberalismo en la gestión de las nuevas periferias común a todas las ciudades españolas.

A pesar de que, como hemos ido viendo, las transformaciones en los espacios metropolitanos son sustanciales en relación a la forma física de la nueva metrópolis, para algunos el verdadero cambio de la ciudad postfordista y postmoderna se produce en la forma de sentir y de ‘vivir’ la ciudad que tiene su población. La ciudad nueva toma forma aún antes que en las arquitecturas, en las culturas, en los valores, en los estilos de vida. Con los pies estamos todavía en la escena física de la ciudad habitual, y con la cabeza, en la ciudad mediática de la hiperrealidad y del imaginario (Amendola, 2002).

En realidad los cambios están presentes en todas esferas. Martín-Barbero (1996) habla de una ‘transformación radical’ de la ciudad, que se plasma mediante tres procesos fundamentales: *des-espacialización* (el espacio urbano no cuenta sino cuanto valor asociado al precio del suelo y a su incorporación en los canales de flujo de vehículos); *des-centramiento* (pérdida de centro, propuesta de una ciudad configurada a partir de circuitos conectados en redes cuya



topología supone la equivalente de todos los lugares); *desurbanización* (reducción progresiva de la ciudad que es realmente usada por los ciudadanos).

Pero si la transformación afecta al espacio metropolitano en su totalidad, es en las periferias metropolitanas donde los cambios son más visibles, tanto en los aspectos físicos y territoriales como en lo que a las formas y estilos de vida se refiere. Un territorio definido por Méndez (2002, 261) a través de cuatro elementos: transición, diversidad, dinamismo y contraste:

- *Espacio de transición*, donde establecer límites, ya sea externos o internos, resulta un objetivo difícil e impregnado de una elevada dosis de artificialidad.
- *Espacio de diversidad*, donde se juxtaponen usos de suelo tradicionales con otros nuevos, culturas rurales con otras importadas, actividades agrarias con nuevas actividades y funciones.
- *Espacio dinámico*, donde la rapidez de los cambios tanto morfológicos, sociales o funcionales provoca una verdadera ruptura con el modelo anterior.
- *Espacio de contrastes*, donde la competencia y actuación de múltiples agentes favorece la aparición de conflictos de índole urbanística, ambiental o social. A la vez, los contrastes se

repiten entre los distintos fragmentos de la periferia en función de su capacidad para hacer frente a las nuevas demandas urbanas.

Los problemas del sprawl.

Frente a la transformación de los espacios urbanos surge cada día con más fuerza una evidencia en torno a los mismos: el agravamiento de una crisis ecológica de magnitud extraordinaria y de alcance planetario (Gaja, 2004, 514). Cada vez más autores alertan de los efectos nocivos que los procesos de metropolización y la generalización del sprawl pueden tener para el futuro de la humanidad.

El modelo de ciudad dispersa genera dos importantes contradicciones. Por un lado, conlleva serios problemas de *desjerarquización* de los sistemas urbanos, de ineficiencia funcional y, con ellos, de fuerte impacto ambiental. El consumo creciente de suelo por parte de los usos urbanos con la expansión de los procesos de urbanización, los despilfarros de materia y energía (especialmente no renovables), la emisión de gases invernadero, el consumo excesivo de agua o la generación de residuos no reciclables, son procesos derivados de la separación y fragmentación de las funciones urbanas y, con ella, de la creciente y disparada movilidad privada. Estos problemas hacen pensar en un modelo de ciudad radicalmente insostenible desde la perspectiva ambiental.



Pero además, el desarrollo urbano disperso y fragmentado genera grandes desigualdades sociales, polarizando territorialmente la separación entre los más ricos y los más pobres. La fragmentación y especialización de las piezas urbanas desde la perspectiva social y cultural, la creciente privatización del espacio, las mayores desigualdades o la generación de un modelo económicamente injusto, que oculta los costes reales ahora asumidos por la colectividad, han ido desarrollando la conciencia, cada vez más arraigada, de que el modelo de desarrollo urbano que impone el sprawl no es en ningún modo sostenible tampoco desde las perspectivas social y económica.

Para Goldberg (1999) la discusión sobre el sprawl va más allá del debate y las dudas sobre la viabilidad del modelo o de las nuevas necesidades de la planificación de la ciudad, es nada menos que una re-evaluación del sueño de vida americano desde mediados del siglo pasado.

Por ello, frente a la formación del modelo difuso surgen dos enfoques teóricos contrastados. Según Precado (2004, 38-40) desde un enfoque crítico radical se ha hecho hincapié en esos factores negativos del nuevo modelo de urbanización, recalcando los costes derivados tanto públicos (de infraestructuras y de gestión de servicios colectivos, sociales o ambientales), como o individuales (por ejemplo en las necesidades de movilidad). Pero, al tiempo, también las críticas a la propia ciudad compacta se sucedían. Algunos autores pusieron así el acento en un enfoque de tipo posibilista, que ve en el modelo de

urbanización dispersa una alternativa a la concentración. Según esta perspectiva posibilista, la posición crítica radical parte de una valoración excesiva de los costes del sprawl, mientras que considera de manera insuficiente sus posibilidades, especialmente apoyadas en el desarrollo y utilización de las TIC. Esas posibilidades se suman a las que ofrecen también los nuevos modelos de planificación o las nuevas formas de gobernabilidad, aspectos que pueden hacer compatibles los principios de sostenibilidad y urbanización dispersa.

Este enfoque posibilista de los nuevos procesos de difusión urbana se apoya en el concepto de policentrismo, en la sustitución de un desordenado crecimiento urbano espontáneo por un esquema planificado de estructura urbana policéntrica de carácter regional, que introduzca, a priori, el principio de sostenibilidad. El modelo urbano policéntrico se convierte además en una alternativa a las grandes concentraciones urbanas y a los desequilibrios y desigualdades del territorio (Precado, 2004, 40).

Ante las transformaciones urbanas presentes, los problemas derivados de las mismas y las nuevas posibilidades, surge un renovado interés entre los profesionales de las ciencias sociales y los responsables públicos por identificar las nuevas tendencias de la urbanización, así como sus costes sociales y ambientales, al tiempo que tiene lugar una lenta pero progresiva adaptación de los métodos y las formas del planeamiento urbanístico para enfrentar los nuevos retos (Méndez, 2002, 259). No es de extrañar, tras el complicado entramado que se



establece en las nuevas ciudades y en sus estructuras, que el análisis de las transformaciones y cambios se haya enmarcado desde el paradigma de la postmodernidad en la que Dematteis ha dado en llamar una futura 'geografía de la complejidad'. La nueva geografía del urbanismo postmoderno es vista como el producto de la descentralización y de la recentralización, de la des-territorialización y la re-territorialización, del sprawl y la intensificación, de la nuclearización, de la integración y la desintegración (Soja, 2000, 250).

Como concluye Nel-lo (1998, 55) tenemos la necesidad de crear, a partir de las nuevas formas urbanas, un proyecto de ciudad futura. La transformación física del espacio metropolitano es un factor importante a considerar en este proyecto, ya que la configuración del territorio es al mismo tiempo elemento resultante y elemento condicionante de los procesos sociales que en él tienen lugar (en palabras de Santos (1996, 72) las formas creadas se vuelven creadoras). Pero además de actuar sobre la forma urbana se deberá intervenir también, y quizás en primer lugar, en otros campos decisivos, como por ejemplo el de la movilidad.



BIBLIOGRAFÍA

Abrahamson, M. (2004): *Global cities*. New York-Oxford, Oxford University Press.

Aguilar, G.A. (2002). Las megaciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en ciudad de México. *Eure*, XXVIII, 85, 121-149.

Allen, E. (2001). INDEx: Software for community indicators. En Brail, R.K. y Klosterman, R.F. (Eds). *Planning supporting systems: Integrating geographic information systems, models and visualization tools*. Redlands, CA. ESRI Press. 229-261.

Amendola, G. (2000): *La ciudad postmoderna*. Madrid, Celeste Ediciones.

Anthony, J. (2004). Do state growth management regulations reduce sprawl?. *Urban Affairs Review*, 39(3), 376-397.

Arias, P. (2003). *Periferias y nueva ciudad. El problema del paisaje en los procesos de dispersión urbana*. Serie Arquitectura. 25. Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla. Sevilla

Ascher, F. (1995). *Métapolis, ou l'avenir des villes*. París, Odile Jacob.

Benko, G. (1996): *Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI*. Sao Paulo, Hucitec.

Bielza, V. y De Miguel, R. (2000). Reestructuración económico-territorial de las grandes ciudades y nuevos enfoques para su estudio. En: VV.AA.: *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Alvarez*. Madrid, Universidad Complutense, pp.983-1003.

Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Alianza Editorial. Madrid.

Borja, J. y Castells, M. (1997). *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Taurus. Madrid.

Boyle, P., Halfacree, K. y Robinson, V. (Eds.) (1998): *Exploring contemporary migration*. Harlow, Longman.

Bruegmann, R. (2005) *Sprawl: A Compact History*, University of Chicago Press, Chicago.

Cabrales, L.F., (coord.) (2002). *Latinoamérica: Países abiertos, ciudades cerradas*. Universidad de Guadalajara-UNESCO. Guadalajara, México.

Camagni, R., Gibelli, M.C. y Rigamonti, P. (2002). Urban mobility and urban form: the social and environmental costs of different patterns of urban expansion. *Ecological Economics*, 40.199-216

Carruthers, J. (2003). Growth at the fringe: The influence of political fragmentation in United States metropolitan areas. *Papers Regional Science*, 82, 475-499.

Carruthers, J. y Gudmundur, F.U. (2003). Urban sprawl and the cost of public services. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30, 503-522



- Castells, M. (1991). El auge de la ciudad dual: teoría social y tendencias sociales. *Alfoz*, 90. 89-102.
- Castells, M. (1995): *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid, Alianza.
- Castells, M. (1996): *The rise of the network society*. Oxford, Blackwell.
- Castells, M. y Hall, P. (1994): *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid, Alianza Editorial.
- Cervero, R. y Wu, K-L. (1998): Sub-centring and commuting: evidence from the San Francisco Bay area, 1980-90. *Urban Studies*, 35, 7, 1059-1076.
- Champion, A.G. (2001): "A changing demographic regime and evolving polycentric urban regions: consequences for the size, composition and distribution of city populations". *Urban Studies*, 38, 4, 657-677.
- Ciccolella, P. (1999). Globalización y dualización en la Región metropolitana de Buenos Aires. *Eure*, XXV (76), 5-27.
- De Mattos, C.A. (1999). Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo. *Eure*, XXV (76), 29-56.
- Downs, A. (1999). Some realities about sprawl and urban decline. *Housing Policy Debate*, 10, 955-974.
- Fang, J., Shenghe, L. y Qing, Z. (2007). Measuring urban sprawl in Beijing with geo-spatial indices. *Journal of Geographical Sciences*, 469-478
- Ferrás, C. (2000). Ciudad dispersa, aldea virtual y revolución tecnológica: Reflexión acerca de sus relaciones y significado social. *Scripta Nova*, 69 (68). Ejemplar dedicado a: II Coloquio Internacional de Geocrítica (Actas del Coloquio).
- Fusco, G. (2004). Looking for sustainable urban mobility through Bayesian networks. *Cybergeo*, 292.
- Gaja, F. (2004). Evidencias e hipótesis sobre la ciudad informacional. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XXXVI (141-142). 507-522.
- Galster, G., Hanson, R., Rarcliffe, M.R., Wolman, H., Coleman, S. y Freihage, J. (2001). Wrestling sprawl to the ground: defining and measuring an elusive concept. *Housing Policy Debate*, 12 (4). 681-717.
- García-Bellido, J. (2004). La ciudad del futuro: ¿hacia una pantópolis universal?. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, XXXVI (141-142), 607-657.
- Garreau, J. (1988). *Edge City, Life on the New Frontier*, Doubleday, Nueva York.



- Gillhan, O. (2002). *The Limitless City. A Primer on the Urban Sprawl Debate*. Island Press.
- Giuliano, G. y Small, K.A. (1999). The determinants of growth of employment subcenters. *Journal of Transport Geography*, 7 (3), 189-201.
- Glaeser, E., Kahn, M. y Chu, C. 2001. *Job sprawl: Employment location in U.S. metropolitan areas*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Goldberg, D. (1999). *Covering Urban Sprawl. Rethinking the American Dream*. Environmental Journalism Center. RTNDF.
- Gordon, P. y Wong, H.L. (1985). The cost of urban sprawl: some new evidence. *Environment and Planning A*, 17. 661-666.
- Gordon, P., Kumar, A. y Richardson, H.W. (1989). The influence of metropolitan spatial structure on commuting time. *Journal of Urban Economics*, 26, 138-151.
- Gordon, P., Richardson, H. y Jun, M. (1991). The commuting paradox: evidence from the top twenty. *Journal of the American Planning Association*, 57. 416-420.
- Gordon, P., y Richardson, H. (1997). Are compact cities a desirable planning goal? *Journal of the American Planning Association*, 63(1). 107-126.
- Gordon, P., y Richardson, H. (2000). Critiquing sprawl's critics. *Cato Policy Analysis*, 365. Cato Institute, Washington, DC.
- Gutiérrez Puebla, J. (1998): "Redes, espacio y tiempo". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 19, 65-86.
- Hall, P. (1993): "Forces shaping urban Europe". *Urban Studies*, 6, 883-898.
- Indovina, F. (Coord.) (2007). *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*. Diputació Barcelona. Colección Estudios.
- Ingram, G.K. (1998). Patterns of metropolitan development: what have we learn?. *Urban Studies*, 35, 7, 1019-1035.
- Johnson, M. (2001). Environmental impacts of urban sprawl: A survey of the literature and proposed research agenda. *Environment and Planning*, 33, 717-35.
- Johnston, R., Forrest, J. y Poulsen, M. (2002): Are there ethnic enclaves/getthos in english cities. *Urban Studies*, 39, 4, 591-618.
- Kahn, M. (2001). Has sprawl reduced the Black/White consumption gap? *Housing Policy Debate*, 12:77-86.
- Kasanko, M., Barredo, J., Lavallo, C., McCormick, N., Demicheli, L., Sagris, V. y A. Brezger (2006). Are European cities becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas. *Landscape and Urban Planning*, 77 111-130
- Kempen, R. van y Ozuekren, A.S. (1998): Ethnic segregation in cities: new forms and explanations in a dynamic world. *Urban Studies*, 35, 1631-1653.



- Lathrop, G.T. y Cook, K.E. (1990): "The effect of beltways on urban development: a discussion of US experience". En: Institution of Civil Engineers: *Orbital motorways*. London: Thomas Telford, 143-156.
- Litman, T. (2007) *Evaluating Transportation Land Use Impacts*. Victoria Transport Policy Institute. Disponible en www.vtpi.org
- Litman, T. (2008) *Use Impacts on Transport. How Land Use Factors Affect Travel Behavior*. Victoria Transport Policy Institute. Disponible en www.vtpi.org
- López Lucio, R. (1998). La incipiente configuración de una región urbana dispersa: el caso de la Comunidad Autónoma de Madrid (1960-1993). En Monclus, F.J. (Ed.). *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Barcelona.
- López, R. y Hynes, H. P. (2003). Sprawl in the 1990s. Measurement, distribution and trends. *Urban Affairs Review*, 38(3), 325-355
- Lowe, J.C. (1998): Patterns of spatial dispersion in metropolitan commuting. *Urban Geography*, 19 (3), 232-253.
- Marcuse, P. y van Kempen, R. (2000). *Globalizing cities. A new spatial order?*. Oxford, UK, blackwell Publishers.
- Martin-Barbero, J. (1996). De la ciudad mediada a la ciudad virtual, *TELOS*, 44.
- Massey, D. (1984): *Spatial division of labour*. Londres, Macmillan.
- McGee, T.G. y Robinson, I.M., 1995. *The Mega-Urban Regions of South-east Asia*. UBC, Prees, Vancouver.
- Méndez, R. (1994). Crecimiento periférico y reorganización del modelo metropolitano en la Comunidad de Madrid. *Economía y Sociedad*, 10. 149-171.
- Méndez, R. (1997): *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona, Ariel.
- Méndez, R. y Mecha, R. (2001): "Transformaciones de la industria española en el contexto de la globalización". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 21, 183-202.
- Méndez, R., (2002). Difusión de actividades y cambio metropolitano: el dinamismo de la franja periurbana en Madrid. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, Madrid, tomo CXXXVII-CXXXVIII, 259-272.
- Monclus, F.J. (Ed.). *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Barcelona.
- Monclús, J. (1998): "Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas". En Monclús, J. (Ed.): *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, pp.5-15.



Moss, M.L. (1987): “Telecommunications and international financial centres”. En: Brotchie, J.F., Hall, P. Y Newton, P.W. (Eds.): *The spatial impact of technological change*. Beckenham, Croom Helm, pp.75-88.

Moulaert, F. y Scott, A.J. (1997) (eds.): *Cities, enterprises and society on the eve of the 21 century*. Londres y Washington.

Nel-lo, O. (1998). Los confines de la ciudad sin confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa. En Monclús, J. (Ed.): *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 35-57.

Pamuk, A. 2004. “Geography of Immigrant Clusters in Global Cities: A Case Study of San Francisco, 2000.” *International Journal of Urban and Regional Research*. 28(2):287–307.

Precedo, A. (2004). *Nuevas realidades territoriales para el siglo XXI. Desarrollo local, identidad territorial y ciudad difusa*. Ed. Síntesis, Madrid.

Richardson, H.W. y Gordon, P. (1999). *Is sprawl inevitable? Lessons from abroad*. Paper presented at the ACSP Conference, Chicago, November 1999. En http://www-bcf.usc.edu/~pgordon/pdf/LESSON_A.pdf

Roberson, R.(1995): “Glocalization. Time-space and homogeneity-heterogeneity”. En: Featherstone, M. (Ed.): *Global modernities*. Londres, 25-44.

Rueda, S. (1997). *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*. En Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. La construcción de la ciudad sostenible. Disponible en Internet <http://habitat.aq.upm.es/cs/> .

Ruiz Sánchez, J., (2002). *Complejidad urbana y determinación. Estructuras comunicativas y planeamiento urbano en el desarrollo del Área Metropolitana de Madrid*. Instituto Pascual Madoz-Universidad Carlos III de Madrid. Madrid.

Santos Preciado, J.M. (2000). Las periferias urbanas y la organización de la ciudad: el caso de Madrid. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, 126. 669-688.

Santos, M. (1996). *Técnica, espaço, tempo. Globalização e medio técnico-científico informacional*. Editora Hucitec, Sao Paulo.

Sassen, S (2002): *Global Networks, Linked Cities*. London, Routledge

Sassen, S. (1991): *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton, Princeton University Press.

Schneider, A. y Woodcock, C. (2008). Compact, Dispersed, Fragmented, Extensive? A Comparison of Urban Growth in Twenty-five Global Cities using Remotely Sensed Data, Pattern Metrics and Census Information. *Urban Studies*, 45, 659-692.

Sheehan, M. (2001). City limits: Putting the breaks on sprawl. *Worldwatch paper* nº. 156. Worldwatch Institute, Washington, DC.



Soja, E. (1989): *Postmodern geographies. The reassertion of space in critical social theory*. Nueva York, Verso.

Soja, E.W. (2000). *Postmetropolis*. Oxford, Blackwell.

Song, Y. y Knaap, G.J. (2004). Measuring Urban Form. Is Portland Winning the War on Sprawl?. *Journal of the American Planning Association*, 70 (2), 210-225

Staley, S. 1999. *The sprawling of America: In defense of the dynamic city*. Los Angeles: Reason Public Policy Institute

Storper, M. (1997): *The regional world: territorial development in a global economy*. Nueva York y Londres, Guilford Press.

Svampa, M., (2001). *Los que ganaron. La vida en los countries y barrios privados*. Biblos. Buenos Aires.

Unión Europea (1999): *European spatial development perspective*. Bruselas, mimeo.

Van den Berg, L., Drewett, R., Klaasen, L.H., Rossi, A. y Vijverberg, C.H.T. (1982): *Urban Europe: a study of growth and decline*. Oxford, Pergamon Press.

Veltz, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona, Ariel.

Webber, M. (1997): “Tenacious cities”. Baltimore, *NCGIA Research Conference on Spatial Technologies, Geographical Information and the city*.

Zárate, A. (2000): “Globalización y forma urbana”. En: VV.AA.: *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Alvarez*. Madrid, Universidad Complutense, pp.1311-1320.

Zukin, S. (1998): “Urban lifestyles: diversity and standarisation in spaces of consumption”. *Urban Studies*, 35, 5-6, 825-839.



PARTE II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

II.1 USOS DEL SUELO

II.2 PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE

II.3 LA FRANJA MADRILEÑA-TOLEDANA COMO ESPACIO URBANO

II.4 DINAMICA DEMOGRAFICA Y ESTRUCTURA DE LA POBLACION

II.5 CARACTERISTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

II.6 TRANSPORTE Y EQUIPAMIENTOS



II.1 USOS DEL SUELO

II.1.1 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DEL SUELO A PARTIR DE CORINE LAND COVER

II.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO URBANOS A PARTIR DE LA CARTOGRAFÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

II.1.3 FRAGMENTACIÓN, COMPACIDAD Y DISPERSIÓN DE LOS ESPACIOS URBANOS



El análisis de la evolución de los usos del suelo en el área de estudio se realiza a partir de dos fuentes:

- La cartografía de ocupación del suelo del CORINE Land Cover, disponible para los años 1990, 2000 y 2006. Su mayor ventaja es que cubre todo el territorio del país (por lo tanto, es posible comparar la situación y la evolución reciente a ambos lados del límite provincial entre Madrid y Toledo) y que incluye los usos urbanos y no urbanos. Su principal limitación para el análisis de los cambios de uso del suelo deriva del poco nivel de detalle de esta base de datos (escala 1:100.000).
- La cartografía de la Comunidad de Madrid, disponible para un periodo mucho más dilatado: 1956, 1975, 1980, 1991, 1995, 2001, 2005, 2009. Además es mucho más detallada, de hecho el tamaño del pixel de las ortofotos utilizadas para la elaboración de los mapas más recientes fue de 50 cm., mientras que el CORINE Land Cover 2006 fue fruto de una fotointerpretación sobre una imagen SPOT con una resolución de 2,5 metros. No incluye los usos no urbanos, pero en los urbanos ofrece una amplia diferenciación de clases, lo que resulta de gran utilidad tanto en análisis transversales como evolutivos.

La información cartográfica del CORINE Land Cover y de los mapas de ocupación del suelo de la Comunidad de Madrid permite no sólo cuantificar la extensión de cada uso y los cambios en el tiempo, sino también conocer con precisión su localización y realizar análisis espaciales.



II.1.1 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN DEL SUELO A PARTIR DE CORINE LAND COVER

Esta base de datos incluye las siguientes clases referentes a las superficies artificiales, con las siguientes definiciones, según la guía del Instituto Geográfico Nacional (CORINE 2000. DESCRIPCIÓN DE LA NOMENCLATURA DEL CORINE LAND COVER AL NIVEL 5º, Diciembre 2002):

Tejido urbano.- Áreas principalmente ocupadas por viviendas y edificios destinados a colectividades o servicios públicos / administrativos, incluyendo sus áreas asociadas (terrenos asociados, carreteras de acceso, aparcamientos). El tejido urbano se subdivide en dos clases:

Tejido urbano continuo.- La mayor parte del territorio está cubierto por estructuras y redes de transporte. Edificios, carreteras y superficies artificiales cubren más del 80% de la superficie total. Son casos excepcionales las zonas de vegetación no lineales y el suelo desnudo.

Tejido urbano discontinuo.- La mayor parte de la tierra está cubierta por estructuras, edificaciones, carreteras y superficies artificiales asociadas a zonas con vegetación y suelo desnudo, que ocupan superficies discontinuas pero significativas. Se incluyen aquí, por ejemplo, urbanizaciones privadas, extrarradios residenciales de casas individuales con jardín

privado y/o pequeñas plazas, así como bloques residenciales de pisos aislados, aldeas, pequeños pueblos en los que numerosos espacios intersticiales no minerales (jardines, césped) pueden distinguirse.

Zonas industriales y comerciales.- Áreas principalmente ocupadas por actividades industriales de fabricación y transformación, comercio, actividades financieras y servicios.

Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados.- Carreteras y vías ferroviarias, incluyendo instalaciones asociadas (estaciones, andenes, terraplenes).

Aeropuertos.- Instalaciones aeroportuarias: pistas, edificaciones y terrenos asociados.

Instalaciones deportivas y recreativas.- Campings, terrenos deportivos, parques de ocio, campos de golf, hipódromos, etc. Incluye parques tradicionales no rodeados por zonas urbanas.

Zonas verdes urbanas.- Zonas con vegetación dentro de tejido urbano, incluye parques y cementerios con vegetación, y mansiones con su terreno.

Escombreras y vertederos.- Vertederos públicos, industriales o procedentes de minería.



Zonas de extracción minera.- Áreas de extracción a cielo abierto de materiales de construcción (minas de arena, canteras) u otros minerales. Incluye graveras inundadas, excepto extracción de lechos de los ríos.

Zonas en construcción.- Espacios en construcción, excavaciones en suelo o roca firme, movimientos de tierra.

Para poder visualizar adecuadamente los usos del suelo en el área de estudio, se ha optado por realizar el análisis de los cambios de usos de las dos franjas de forma separada, si bien al final de este apartado se da una visión general, sólo con tablas, del conjunto de este territorio.



II.1.1.1 La franja madrileña

La distribución de los usos del suelo en 1990 muestra que se trata de una zona de marcado carácter agrícola (82,9% de la superficie total en 1990, en su mayor parte tierras de labor en secano), con escasas superficies naturales (12,5%, de las cuales sólo un 2,5% corresponden a bosques) y un grado de urbanización todavía relativamente débil (el 4,6% de la superficie total estaba ocupado por las superficies artificiales, de las que sólo el 2,5% correspondían propiamente al tejido urbano) (Figura II.1.1 y Tabla II.1.1).

De acuerdo con la cartografía de 1990 (Mapa 2.1), en esa fecha el tejido urbano de varios municipios era exclusivamente continuo (Torrejón de Velasco, Torrejón de la Calzada, Casarrubuelos), pero en otros también existían ya manchas de tejido urbano discontinuo, básicamente urbanizaciones (Arroyomolinos, Griñón, Cubas de la Sagra). Las superficies industriales y comerciales se concentraban en Humanes y Valdemoro. Al sur del núcleo de Valdemoro había un espacio en construcción (ensanche sur). El espacio de mayor calidad ambiental se localiza en Batres, junto al Río Guadarrama, donde se extiende una masa forestal de caducifolias.

En 2000 se observa una expansión importante del tejido urbano discontinuo en casi todos los municipios, generalmente en mancha de

aceite, que resulta especialmente importante en Arroyomolinos, Navalcarnero y Valdemoro (Figuras II.1.2 y II.1.3). Las áreas industriales y comerciales se prolongan desde los enclaves anteriores (de Humanes a Moraleja de Enmedio y Griñón y de Valdemoro norte a Valdemoro sur) a la vez que surgen nuevas zonas en Navalcarnero, Torrejón de Velasco y Torrejón de la Calzada, éstas últimas de menor extensión. Las mayores zonas en construcción, que anticipan espacios urbanizados en 2006, se localizan en Valdemoro (junto al desarrollo anterior en el ensanche sur), Arroyomolinos y Humanes.

Finalmente en 2006 se observa la presencia de extensas zonas en construcción, fiel reflejo de la fuerte actividad urbanizadora de la primera década de nuestro siglo (Figuras II.1.4 y II.1.5). Las superficies en construcción más extensas se localizan en Arroyomolinos, Navalcarnero y Valdemoro. También se observa en construcción la AP41, mientras que la R-4 y la R-5 ya aparecen como finalizadas. Estas nuevas infraestructuras afectan fundamentalmente a Moraleja de Enmedio, Navalcarnero, Serranillos, Torrejón de Velasco y Valdemoro. Los nuevos desarrollos en tejido urbano discontinuo se localizan en casi todos los municipios, pero es en Arroyomolinos y Valdemoro donde alcanzan una mayor extensión.

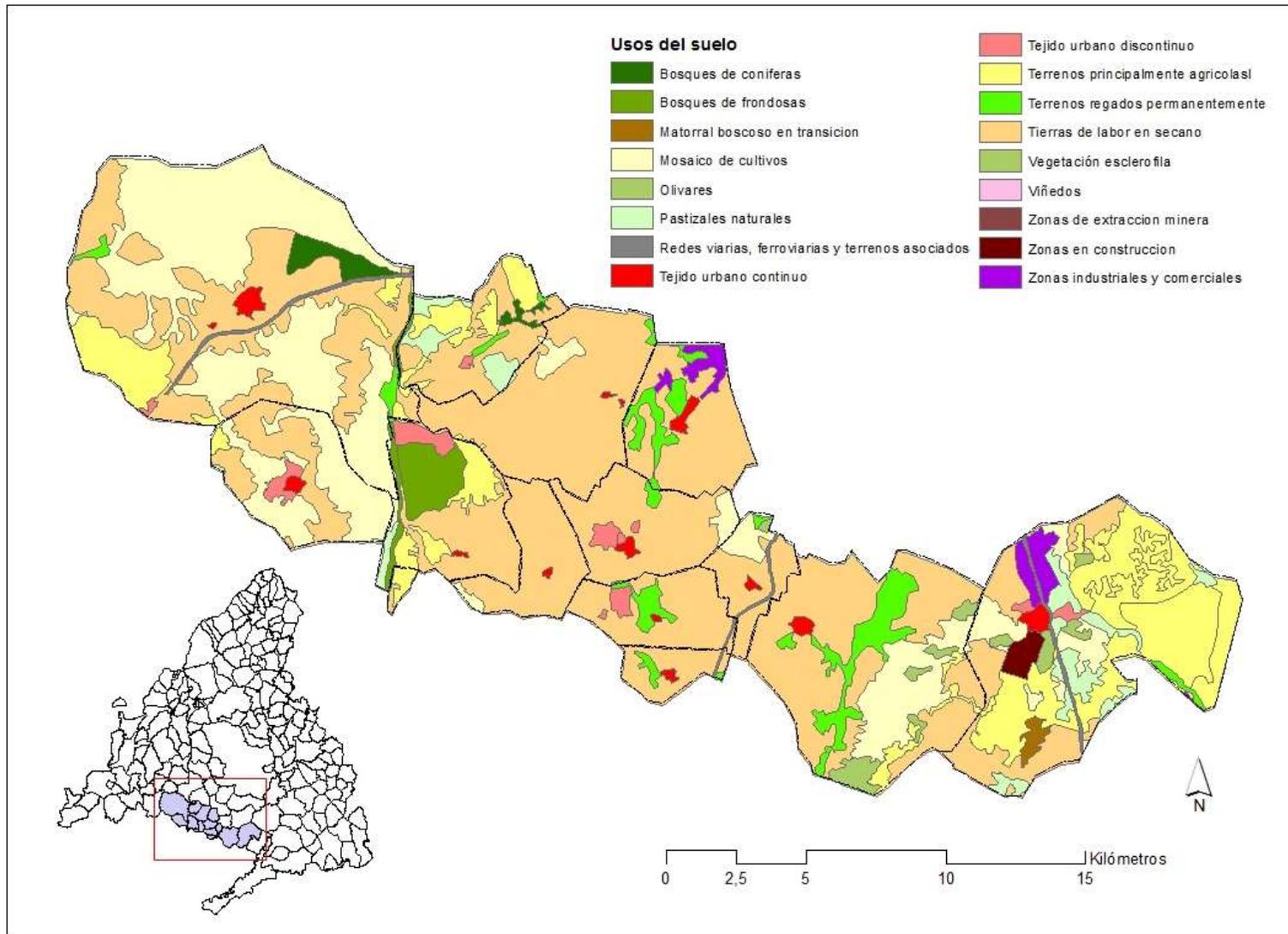


Figura II.1.1: Usos del suelo en 1990: franja madrileña. Fuente: CORINE Land Cover

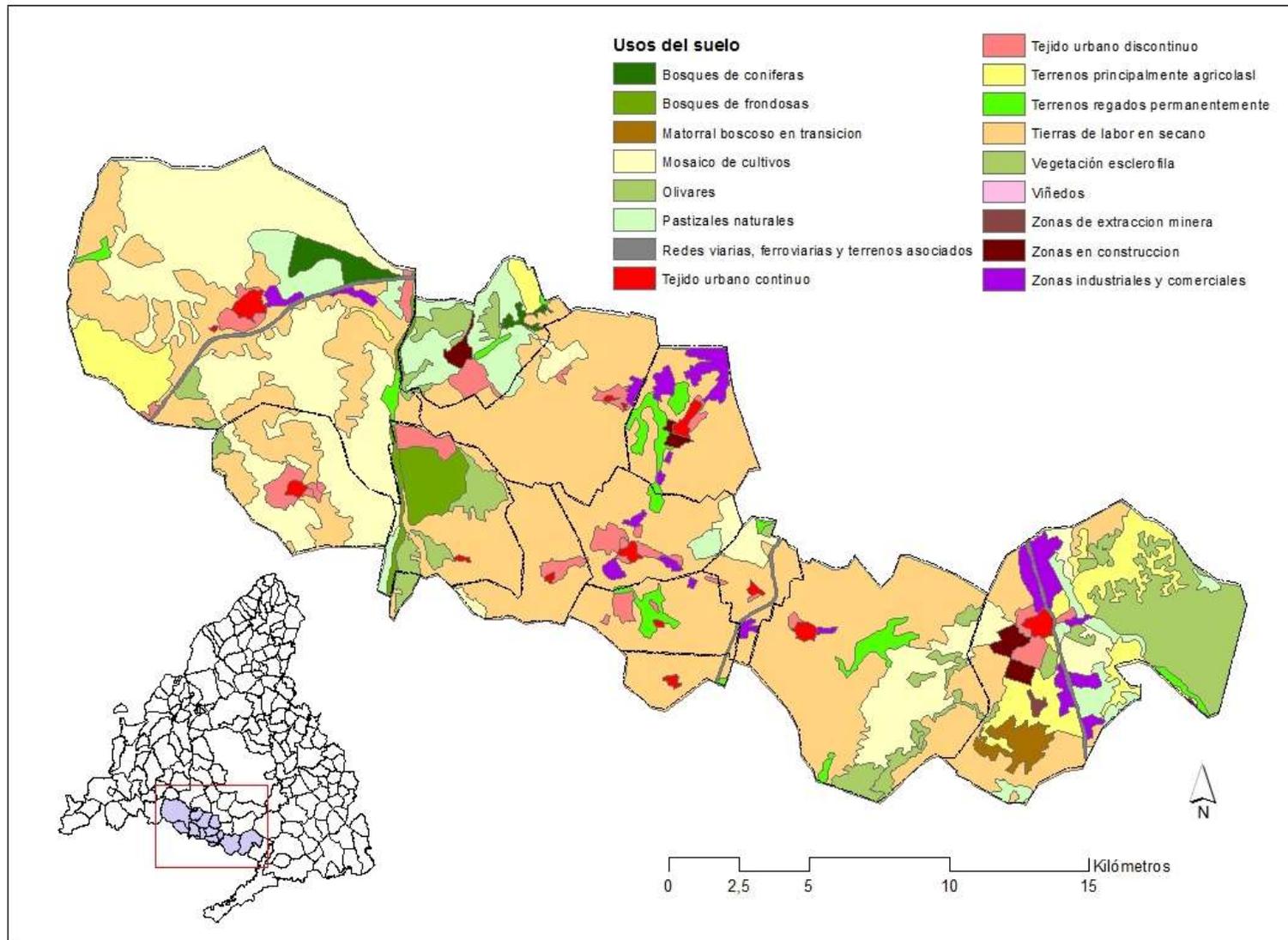


Figura II.1.2: Usos del suelo en 2000: franja madrileña. Fuente: CORINE Land Cover

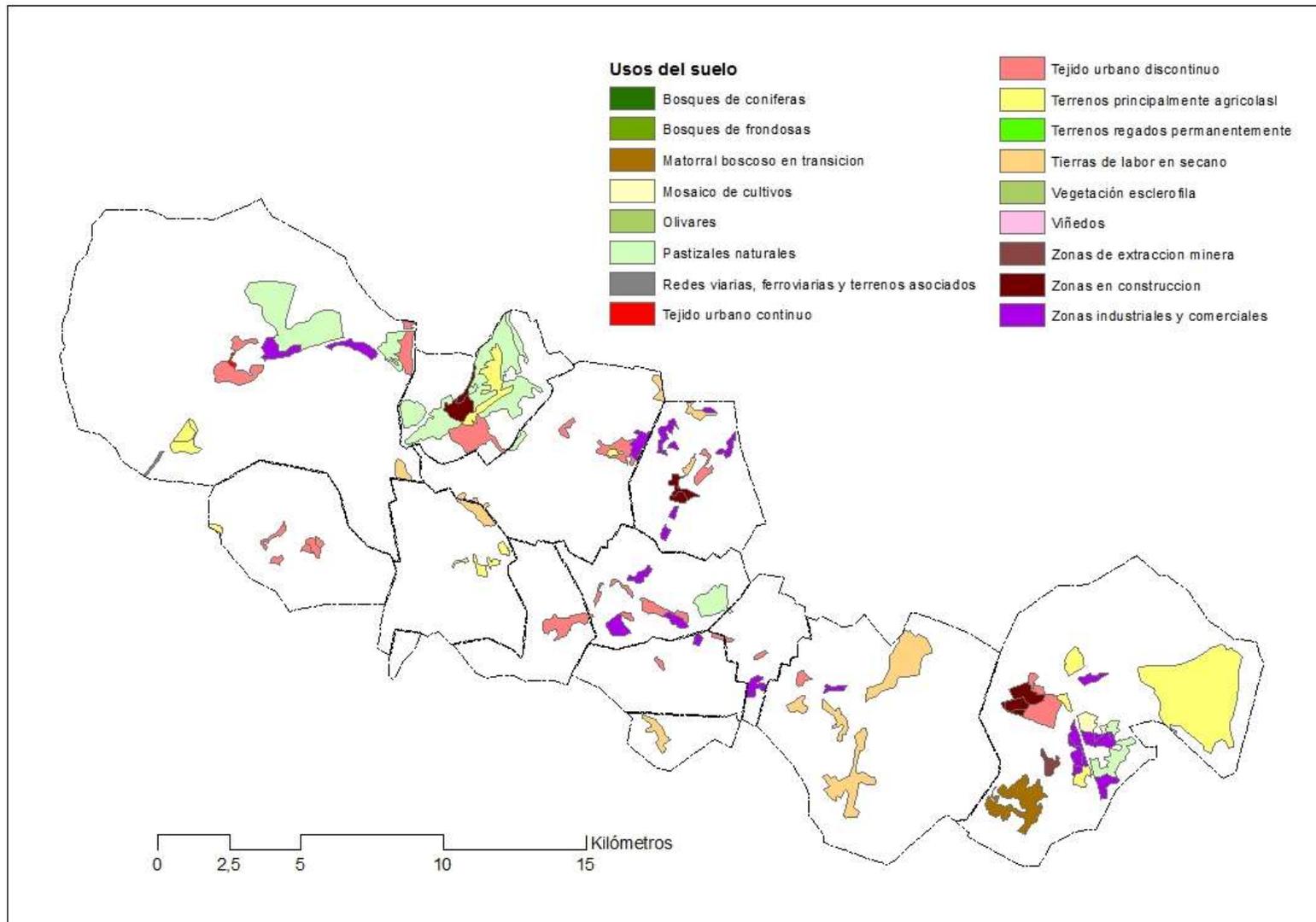




Figura II.1.3: Cambios de usos del suelo entre 1990 y 2000: franja madrileña. Fuente: CORINE Land Cover

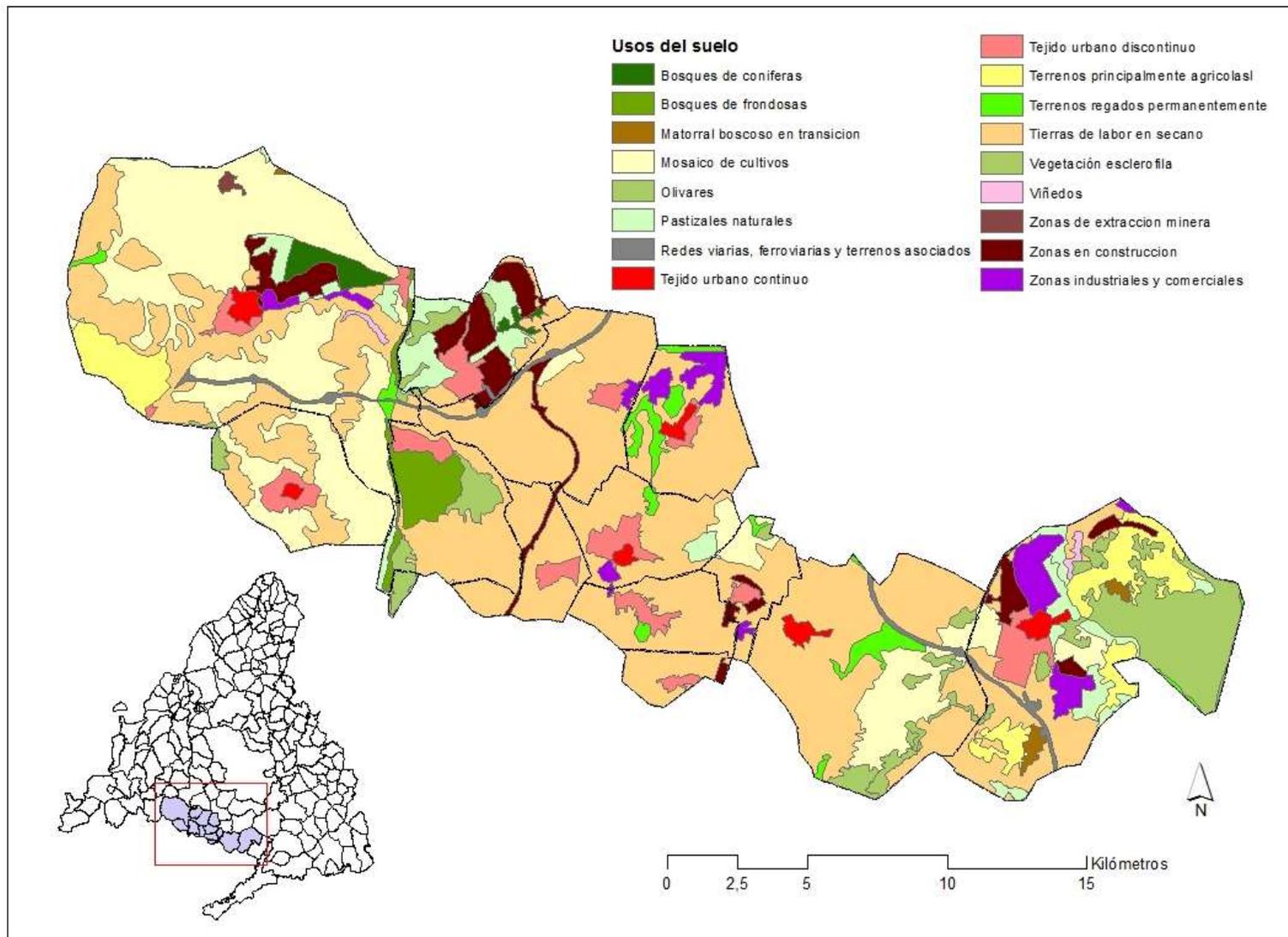




Figura II.1.4: Usos del suelo en 2006: franja madrileña. Fuente: CORINE Land Cover

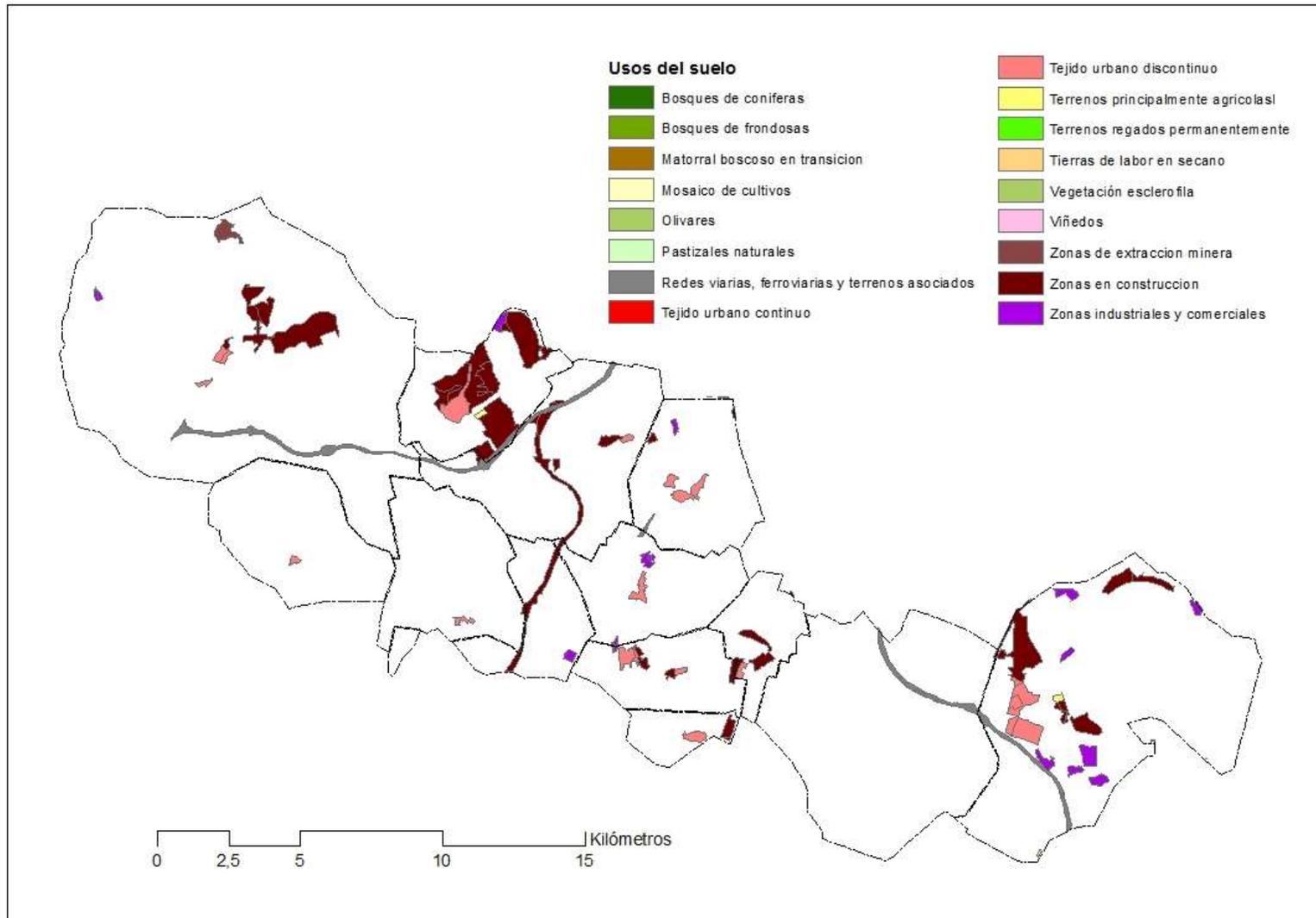




Figura II.1.5: Cambios de usos del suelo entre 2000 y 2006: franja madrileña. Fuente: CORINE Land Cover

El análisis cuantitativo de la evolución de los usos del suelo permite afirmar que efectivamente se trata de un área extraordinariamente dinámica, afectada por los fenómenos de crecimiento urbano periférico característicos de la ciudad difusa (Tablas II.1.1 y II.1.2). De hecho las superficies artificiales se han triplicado en tan sólo 16 años, pasando de 1.782 hectáreas (4,6% de la superficie total) en 1990 a 5.649 (14,6%) en 2006. Como es habitual en las áreas dominadas por el *sprawl*, estos crecimientos se deben sobre todo al tejido urbano discontinuo, las zonas comerciales e industriales, y las infraestructuras, mientras que el tejido urbano continuo se ha mantenido prácticamente estable a lo largo de este periodo. Concretamente el tejido urbano discontinuo pasa del 1,3% en 1990 al 4,3% en 2006. Es de destacar la gran cantidad de superficie en construcción en 2006 (1.580 hectáreas), lo que es un buen indicador del extraordinario dinamismo de la zona justo antes de producirse la crisis.

El avance de las superficies artificiales se ha producido a costa de los terrenos agrícolas, mientras que las superficies de naturales y abiertas han permanecido prácticamente estables e incluso se han ampliado ligeramente. Esta ampliación se produce en los pastizales naturales y en menor medida en el matorral, por el abandono de superficies

cultivadas en secano (en el primer caso) y por la matorralización de superficies agrícolas con vegetación natural (en el segundo) (ver Tablas II.1.3 y II.1.4) como consecuencia de la presión urbanizadora. Por su parte, las escasas masas forestales, tanto de coníferas como de caducifolias, se mantienen estables en el tiempo. Los terrenos agrícolas retroceden de forma muy notable, llegando a perder más de diez puntos porcentuales entre 1990 y 2006, al pasar de representar un 82,9% de la superficie total a sólo un 71,8%. Las mayores pérdidas se producen en las tierras de labor en secano, el uso predominante del área de estudio, que desde el 50,9% de la superficie total caen al 44,2%.

Así pues, en este territorio -con escasa superficie de vegetación natural y de espacios abiertos- el *sprawl* se desarrolla a costa de las áreas de cultivo. Por lo tanto no hay apenas afección a los espacios de mayor valor ambiental, pero no debe obviarse que se ha perdido de forma irreversible una gran extensión de suelos con valor agrícola, ocupados por las superficies artificiales.



Tabla II.1.1: Usos del suelo en la zona de estudio: años 1990, 2000 y 2006

Usos del suelo	Hectáreas			% sobre el total		
	1990	2000	2006	1990	2000	2006
Tejido urbano continuo	400,5	407,5	407,5	1,0	1,1	1,1
Tejido urbano discontinuo	512,0	1232,2	1668,9	1,3	3,2	4,3
Zonas industriales y comerciales	449,9	973,0	1172,8	1,2	2,5	3,0
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	264,7	275,6	679,6	0,7	0,7	1,8
Aeropuertos	0,0	8,4	8,4	0,0	0,0	0,0
Instalaciones deportivas y recreativas	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0
Zonas verdes urbanas	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0
Zonas en construcción	155,5	389,6	1580,7	0,4	1,0	4,1
Escombreras y vertederos		44,3	46,5	0,0	0,1	0,1
Zonas de extracción minera	0,0	29,5	69,3	0,0	0,1	0,2
SUPERFICIES ARTIFICIALES	1782,6	3360,1	5649,3	4,6	8,7	14,6
Tierras de labor en seco	19747,5	18123,2	17146,8	50,9	46,7	44,2
Terrenos regados permanentemente	1382,9	829,3	776,3	3,6	2,1	2,0
Mosaico de cultivos	8128,1	7935,0	7623,0	21,0	20,5	19,7
Viñedos	308,5	217,2	79,5	0,8	0,6	0,2
Olivares	463,3	420,0	411,4	1,2	1,1	1,1
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	2129,2	1852,4	1822,9	5,5	4,8	4,7
ZONAS AGRÍCOLAS	32159,5	29377,1	27859,8	82,9	75,7	71,8
Bosques de coníferas	329,0	329,0	329,0	0,9	0,9	0,9
Bosques de frondosas	653,7	653,7	653,7	1,7	1,7	1,7
Pastizales naturales	940,5	1955,2	1324,4	2,4	5,0	3,4
Matorral boscoso en transición	97,0	288,0	286,5	0,3	0,7	0,7
Vegetación esclerófila	2795,3	2823,1	2683,4	7,2	7,3	6,9
Roquedo	28,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	4844,1	6048,9	5277,0	12,5	15,6	13,6
TOTAL	38786,1	38786,1	38786,1	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Tabla II.1.2: Cambios en los usos del suelo en la zona de estudio: años 1990, 2000 y 2006

Usos del suelo	Cambios (absoluto)			Cambio (% sobre la superficie de cada uso)		
	1990-2000	2000-2006	1990-2006	1990-2000	2000-2006	1990-2006
Tejido urbano continuo	7,0	0,0	7,0	1,7	0,0	1,7
Tejido urbano discontinuo	720,2	436,7	1156,9	140,7	35,4	226,0
Zonas industriales y comerciales	523,1	199,8	722,9	116,3	20,5	160,7
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	10,9	404,0	414,9	4,1	146,6	156,7
Aeropuertos	8,4	0,0	8,4		0,0	
Instalaciones deportivas y recreativas	0,0	7,6	7,6			
Zonas verdes urbanas	0,0	8,1	8,1			
Zonas en construcción	234,1	1191,1	1425,2	150,5	305,7	916,5
Escombreras y vertederos	44,3	2,2	46,5		5,0	
Zonas de extracción minera	29,5	39,8	69,3		134,9	
SUPERFICIES ARTIFICIALES	1577,5	2289,2	3866,7	88,5	68,1	216,9
Tierras de labor en secano	-1624,3	-976,4	-2600,7	-8,2	-5,4	-13,2
Terrenos regados permanentemente	-553,6	-53,0	-606,6	-40,0	-6,4	-43,9
Mosaico de cultivos	-193,1	-312,0	-505,1	-2,4	-3,9	-6,2
Viñedos	-91,3	-137,7	-229,0	-29,6	-63,4	-74,2
Olivares	-43,3	-8,6	-51,9	-9,3	-2,0	-11,2
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	-276,8	-29,5	-306,3	-13,0	-1,6	-14,4
ZONAS AGRÍCOLAS	-2782,4	-1517,3	-4299,7	-8,7	-5,2	-13,4
Bosques de coníferas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bosques de frondosas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pastizales naturales	1014,7	-630,8	383,9	107,9	-32,3	40,8
Matorral boscoso en transición	191,0	-1,5	189,5	196,9	-0,5	195,4
Vegetación esclerófila	27,8	-139,7	-111,9	1,0	-4,9	-4,0
Roquedo	-28,7	0,0	-28,7	-100,0		-100,0
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	1204,8	-771,9	432,9	24,9	-12,8	8,9
TOTAL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Las matrices de cambios de usos del suelo (Tablas II.1.3 y II.1.4) atestiguan el elevado dinamismo de la zona de estudio: entre 1990 y 2000 cambian de uso 3.808 hectáreas (el 9,8% del territorio) y entre 2000 y 2006 lo hacen 2.627 hectáreas (el 6,8%). En ambos periodos los patrones básicamente se repiten: el tejido urbano discontinuo crece a costa de las tierras de labor y en menor medida de los mosaicos de cultivos, mientras que las zonas industriales y comerciales afectan a una mayor variedad de usos. La única salvedad es que entre 2000 y 2006 las mayores ganancias en ambos usos se producen sobre terrenos que estaban en construcción, lo cual indica que esta área no era especialmente dinámica en 1990 pero sí en 2000. Las zonas en construcción en 2006 se extienden casi a partes iguales sobre terrenos que en 2000 eran tierras de labor y pastizales. Esta mayor ocupación de pastizales obedece sobre todo a que en el periodo anterior precisamente se produjo un crecimiento de los pastizales en detrimento de las tierras de labor debido a la presión urbanizadora (el denominado barbecho social, es decir, el abandono de cultivos por las expectativas de urbanización).



Tabla II.1.3: Matriz de cambios en los usos del suelo en la zona de estudio: 1990-2000

De	Aeropuertos	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Pastizales naturales	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano continuo	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con espacios naturales	Tierras de labor en seco	Vegetación esclerófila	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total pérdidas
Mosaico de cultivos					16,47			43,90			43,41	29,46	62,68	32,18	228,11
Olivares									14,39				28,98		43,36
Pastizales naturales	8,41	44,29		42,33					26,43					71,64	193,10
Roquedo										28,66					28,66
Tejido urbano discontinuo														21,36	21,36
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación			191,04		83,70								0,24	42,68	317,66
Terrenos regados permanentemente					0,00			7,38		520,24			14,98	11,00	553,61
Tierras de labor en seco					1034,64	10,98	7,03	598,50			71,56		85,97	344,22	2152,91
Vegetación esclerófila					7,20					61,97			18,03		87,19
Viñedos					91,24										91,24
Zonas en construcción								91,77							91,77
Total ganancias	8,41	44,29	191,04	42,33	1233,25	10,98	7,03	741,55	40,82	610,86	114,98	29,46	210,88	523,10	3808,96

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990. 2000, 2006



Tabla II.1.4: Matriz de cambios en los usos del suelo en la zona de estudio: 2000-2006

A	De	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Zonas verdes urbanas	Total pérdidas
	Matorral boscoso en transición	0,00	0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52
	Mosaico de cultivos	0,00	0,00	120,91	68,84	39,79	82,43	0,00	0,00	311,97
	Olivares	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,61	0,00	0,00	8,61
	Pastizales naturales	1,47	0,00	18,01	0,00	0,00	533,47	34,63	8,15	595,73
	Praderas	0,00	0,00	0,00	16,08	0,00	0,00	19,81	0,00	35,88
	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,20	0,26	0,00	29,45
	Terrenos regados permanentemente	0,00	0,00	12,86	6,52	0,00	23,07	9,68	0,00	52,14
	Tierras de labor en secano	0,71	0,00	250,31	119,57	0,00	588,44	17,41	0,00	976,43
	Vegetación esclerófila	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	126,13	13,16	0,00	139,61
	Viñedos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,79	0,00	0,00	137,79
	Zonas en construcción	0,00	7,56	0,00	225,66	0,00	0,00	104,88	0,00	338,10
	Total ganancias	2,18	7,56	403,93	436,66	39,79	1529,14	199,83	8,15	2627,24

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



El análisis de los cambios de uso del suelo por municipios muestra dónde el proceso urbanizador es más intenso y con qué características particulares (Tablas II.1.1 - II.1.4 del Anexo II.1). Los municipios con cambios más relevantes son los siguientes:

Arroyomolinos.- En este municipio, de marcado carácter residencial, entre 1990 y 2000 el tejido urbano discontinuo gana 116 hectáreas, a costa de las tierras de labor en secano. Lo más relevante es que se preparan crecimientos futuros: 74 hectáreas pasan a zonas en construcción y 559 a pastizales, por las expectativas de urbanización (provenientes sobre todo de tierras de labor en secano). En el periodo 2000-2006 el tejido urbano discontinuo se extiende sobre las 74 hectáreas que estaban en construcción, pero sobre todo destaca el hecho de que 578 pasan a estar en construcción. Hay un modesto crecimiento del espacio ocupado por las zonas industriales y comerciales y las infraestructuras (la R-5 sólo roza este municipio).

Griñón.- Entre 1990 y 2000 considerables superficies de tierras de labor en secano son ocupadas por el tejido urbano discontinuo (unas 71 hectáreas) y las zonas industriales y comerciales (82), o son abandonadas pasando a pastizales naturales (89). Los crecimientos son bastante más débiles en el periodo siguiente. Los terrenos en construcción en 2006 ocupaban una reducida superficie.

Humanes de Madrid.- En este municipio de carácter industrial continúan predominando los crecimientos de las áreas industriales (84 hectáreas entre 1990 y 2000), claramente por encima de los residenciales en tejido discontinuo (29) y de las áreas en construcción (45). Las superficies ocupadas son en su mayor parte tierras de labor en secano, pero también hay una parte significativa de terrenos en regadío, mucho más productivos. En el segundo periodo predominan de forma clara los crecimientos del tejido urbano discontinuo (53 hectáreas). También Humanes registraba poca presencia de terrenos en construcción en 2006.

Moraleja de Enmedio.- Entre 1990 y 2000 se produce una expansión del tejido urbano discontinuo (71 nuevas hectáreas) e industrial y comercial (38). Los cambios registrados en el segundo periodo son de muy distinta naturaleza: 103 hectáreas fueron ocupadas por las nuevas infraestructuras (R-5 y AP41) y 135 aparecen en construcción.

Navalcarnero.- En el primer periodo se producen importantes desarrollos que dan lugar a un incremento considerable del tejido urbano discontinuo (167 hectáreas) y las áreas industriales y comerciales (95), pero los cambios de mayor magnitud se dan en las áreas que pasan a pastizales (467 hectáreas). Entre 2000 y 2006 se observa una gran actividad constructora, ya que 297 hectáreas pasan a estar en



construcción, en su mayor parte procedentes de pastizales. Además las nuevas infraestructuras ocupan 125 hectáreas (R5).

Valdemoro.- Es el municipio que se muestra más dinámico. Entre 1990 y 2000 pasan a ser ocupadas por la industria 135 hectáreas y por el tejido urbano discontinuo otras 102, a la vez que se producía un considerable incremento de las superficies ocupadas por pastizales y matorrales. En el siguiente periodo los cambios son aún mayores: nuevamente ocupan grandes superficies el tejido urbano discontinuo (152) y las áreas industriales y comerciales (129), pero sobre todo destacan las áreas que pasan a estar en construcción (306 hectáreas). La R4 también supone una notable ocupación de terrenos en este municipio (74 hectáreas).



II.1.1.2 La franja toledana

La situación de partida en la franja toledana es bastante parecida, aunque con menor presencia de las superficies artificiales (3,8%) y naturales (10,5%), pero algo mayor de los usos agrícolas (85,9%). La mayor parte de los municipios no tienen tejido urbano discontinuo, pero éste aparece sobre todo en algunos de los más septentrionales (Ugena, Carranque) y en general en los del eje de la carretera de Toledo (Illescas, Yuncos, Yuncler...), ya afectados por el proceso de expansión urbana. En ese mismo eje se localiza también la mayor parte del suelo industrial. Los cultivos ocupan la mayor parte del territorio, tierras de cultivo en secano al este y mosaicos al oeste, con tres importantes franjas de regadíos con dirección noreste-sureste. La vegetación natural (matorral, sistemas agroforestales, bosques) se concentra en el extremo occidental de la franja (valle del Alberche).

En 2000 se observa una importante expansión del suelo industrial en los municipios más próximos a la Comunidad de Madrid, especialmente a lo largo de los ejes de gran capacidad (Seseña, Illescas, Casarrubios del Monte) (Figuras II.1.7 y II.1.8). Esos crecimientos se prolongan en las márgenes de la carretera de Toledo. También por los municipios limítrofes o próximos a la provincia de Madrid (Méntrida, Carranque, Ugena, El Viso de San Juan, Illescas, Esquivias) se extiende el tejido urbano discontinuo. Las zonas en

construcción se localizan sobre todo en Seseña, anticipando importantes crecimientos futuros. Han ganado terreno de forma llamativa las zonas de extracción minera (Seseña, Borox, Esquivias, Pantoja, Ocaña), de las que se extraen áridos para un sector de la construcción que en esta época se encuentra muy activo.

Los cambios más importantes registrados entre 2000 y 2006 (Figuras II.1.9 y II.1.10) corresponden a las zonas en construcción, sobre todo en los municipios de Seseña, Illescas y Carranque, en plena fiebre del sector inmobiliario. La cartografía refleja además la construcción de las nuevas autopistas radiales: la AP41 (Carranque, Illescas, Yuncler, Villaluenga de la Sagra) y AP4 (Seseña, Ocaña). El crecimiento del suelo industrial continúa prácticamente en las mismas localizaciones que el periodo anterior (Casarrubios, eje de la carretera de Toledo, Borox). Los nuevos desarrollos en tejido urbano discontinuo se extienden sobre todo por Ugena, Illescas, Seseña, Yuncos y Chozas) y las nuevas áreas extracción minera se concentran en Seseña.

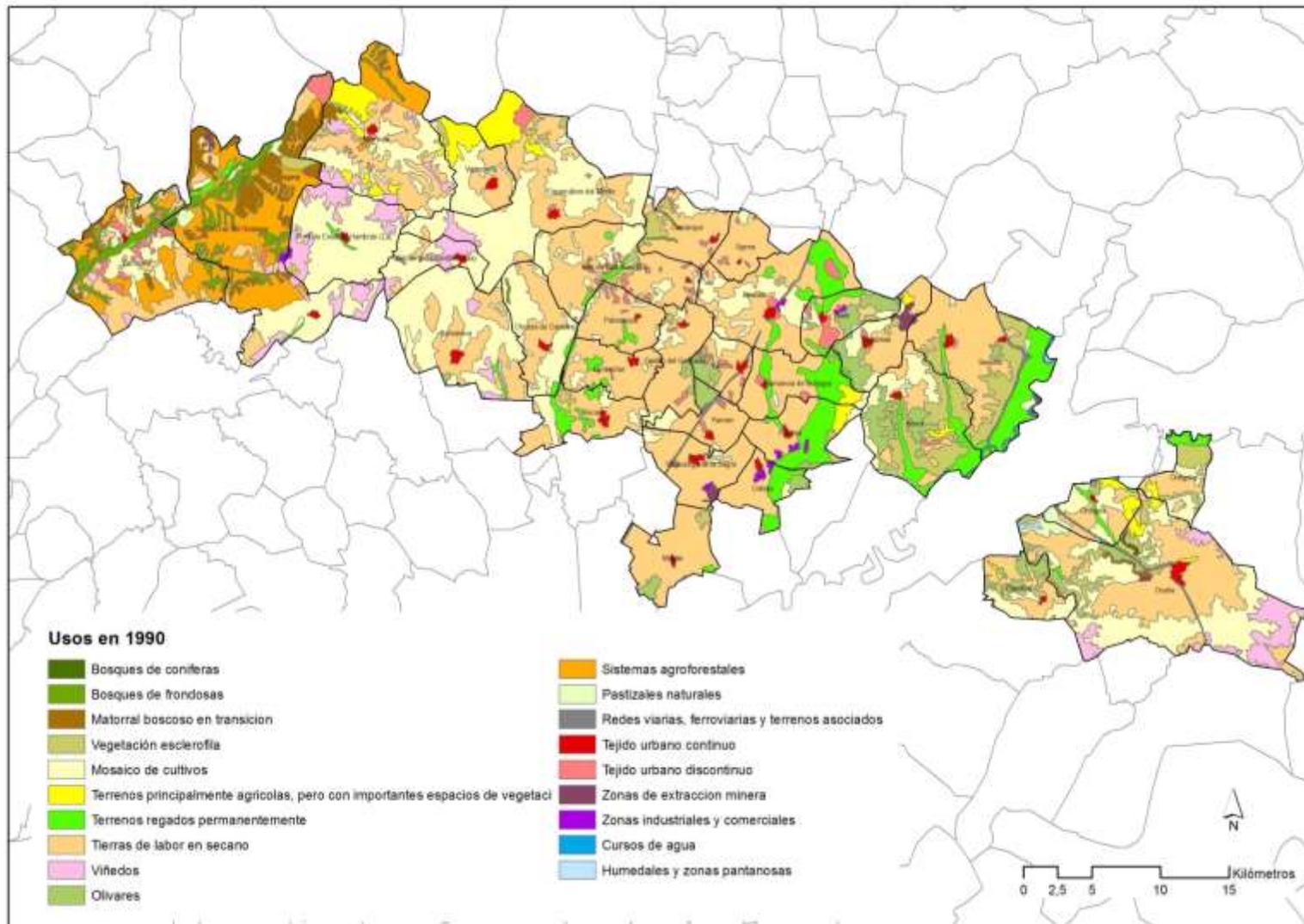


Figura II.1.6: Usos del suelo en 1990: franja toledana. Fuente: CORINE Land Cover

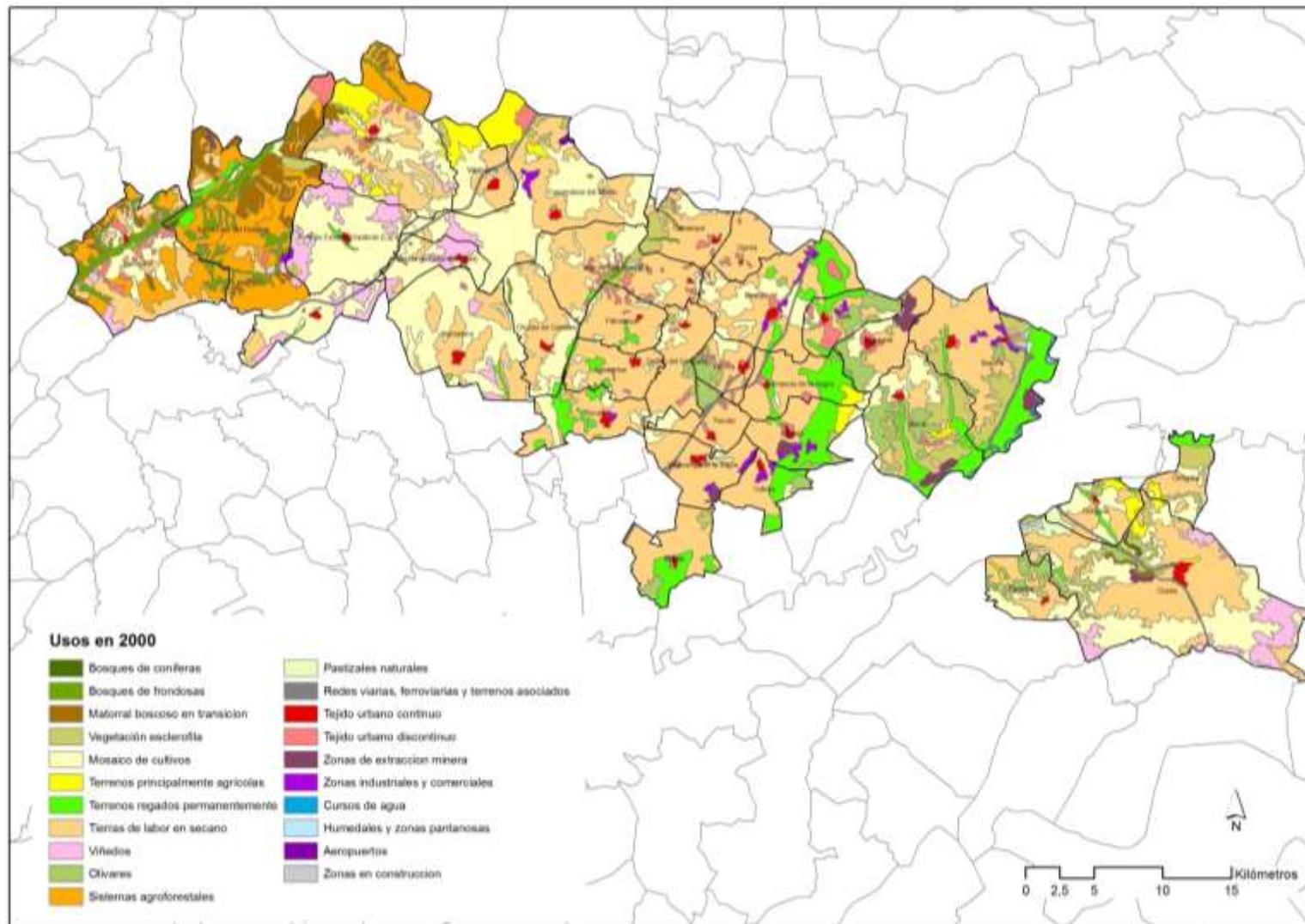




Figura II.1.7: Usos del suelo en 2000: franja toledana. Fuente: CORINE Land Cover

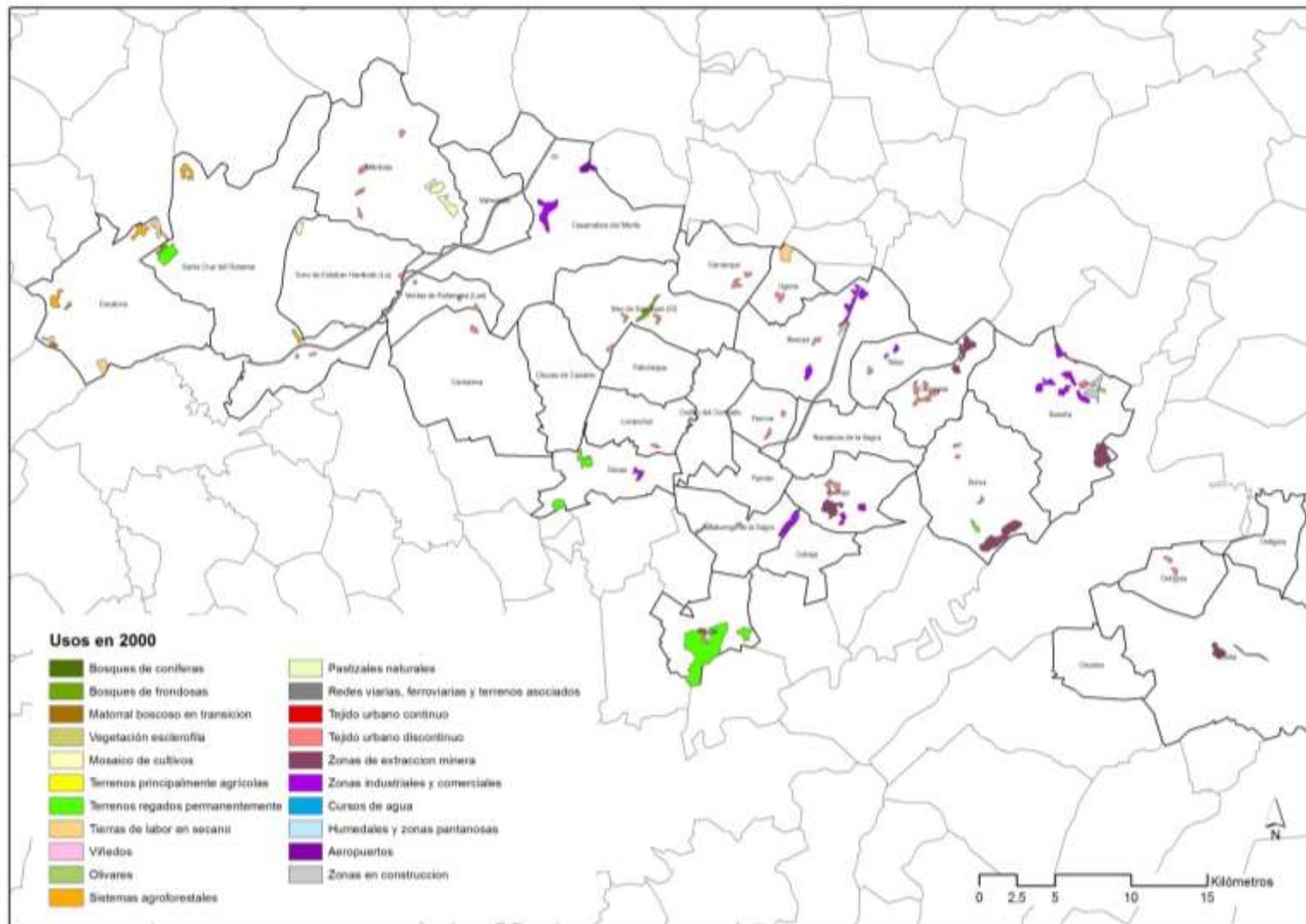




Figura II.1.8: Cambios de usos del suelo entre 1990 y 2000: franja toledana. Fuente: CORINE Land Cover

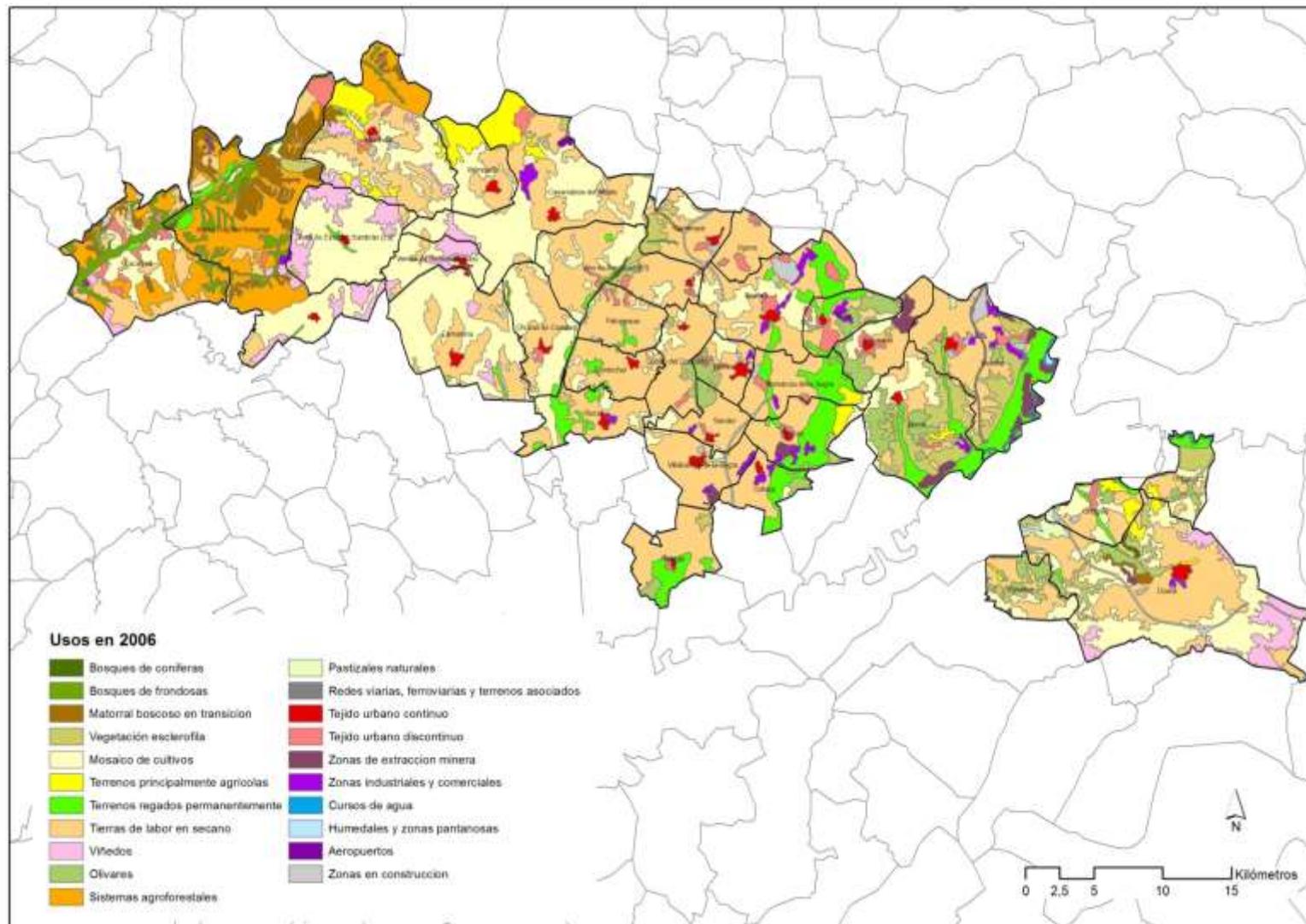




Figura II.1.9: Usos del suelo en 2006: franja toledana. Fuente: CORINE Land Cover

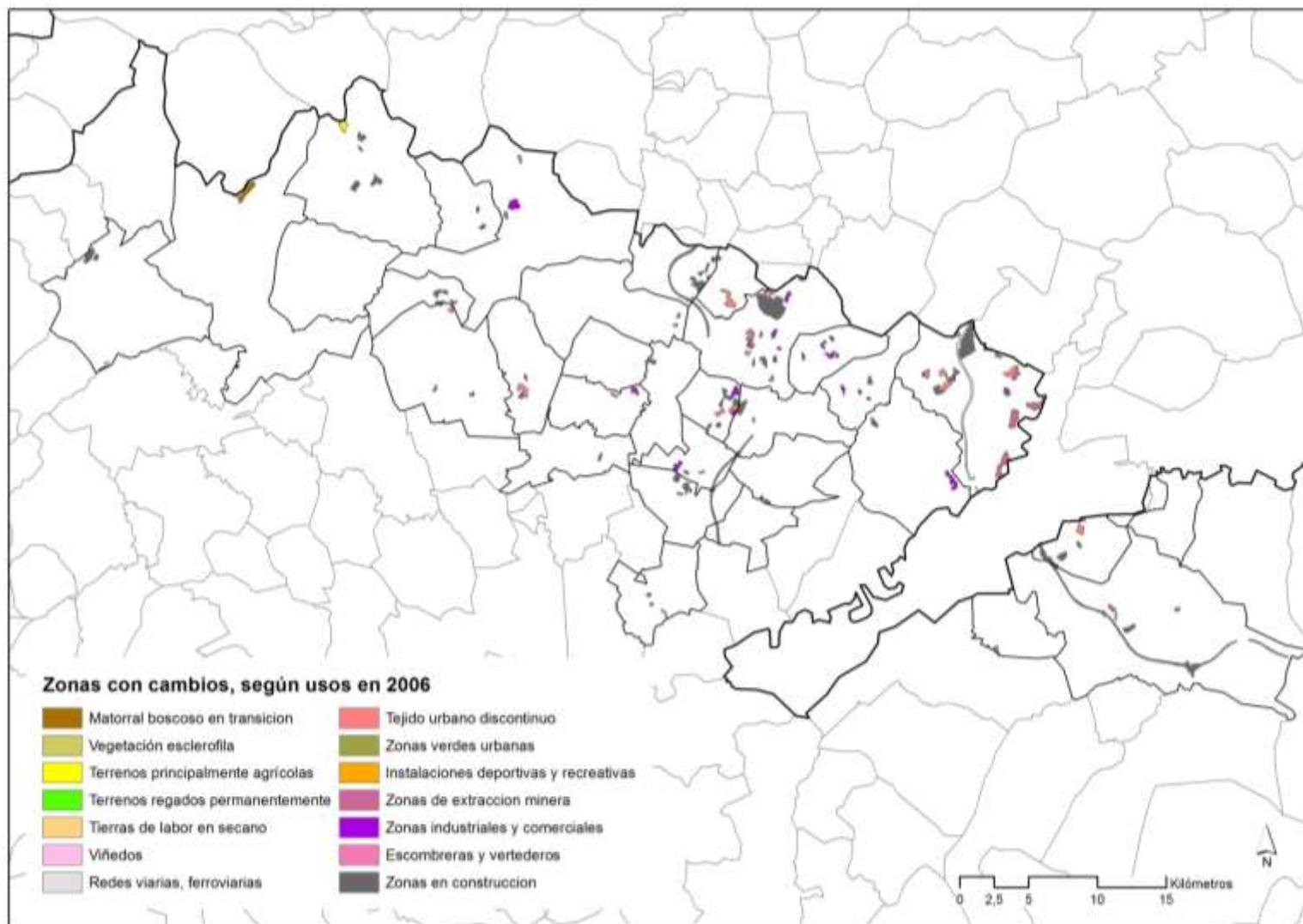


Figura II.1.10: Cambios de usos del suelo entre 2000 y 2006: franja toledana. Fuente: CORINE Land Cover



En análisis de las tablas II.1.5 y II.1.6 permite descubrir que las superficies artificiales han duplicado su extensión entre 1990 y 2006, pasando de un 3,8% a un 7,6% del área total de este territorio. Se trata de un crecimiento muy importante, aunque menor que el registrado en la franja madrileña, que triplicó ese tipo de superficie en el mismo periodo de tiempo. A diferencia de lo ocurrido en Madrid, los crecimientos del tejido urbano no son tan importantes como los registrados en el suelo industrial y comercial, las infraestructuras y las zonas de extracción minera. Las superficies en construcción, que eran mínimas en periodos anteriores, en 2006 alcanzan el 1,6% de la extensión total de la franja toledana, dato expresivo del gran dinamismo de la actividad constructora en esa fecha.

Como en el caso de la franja madrileña, el crecimiento de las superficies artificiales se ha producido sobre todo en detrimento de los usos agrícolas, que pasan del 85,9% en 1990 al 82,5% en 2006. Pero mientras que en la franja madrileña la extensión de las superficies naturales aumentó ligeramente a lo largo de todo el periodo analizado, en la toledana este tipo de superficies sufre una pérdida significativa (577 hectáreas), ocurrida sobre todo en la década de los noventa. Esas pérdidas se producen sobre todo en los pastizales naturales y la vegetación esclerófila, mientras que las zonas de mayor calidad ambiental, las masas forestales, mantienen su superficie. Las pérdidas de terrenos agrícolas corresponden sobre todo a las tierras de

labor en secano (que pasan del 39,3% al 36,4% de la superficie total) y en mucha menor medida a los mosaicos de cultivos (del 25,4% al 24,8%), mientras que la superficie de olivar, viñedo y sistemas agroforestales se mantiene estable y la de regadío aumenta ligeramente.



Tabla II.1.5: Usos del suelo en la franja de Toledo: años 1990, 2000 y 2006

Usos del suelo	Hectáreas			% sobre el total		
	1990	2000	2006	1990	2000	2006
Tejido urbano continuo	1343,3	1838,7	1838,7	1	1,3	1,3
Tejido urbano discontinuo	2434,6	2434,6	2832,9	1,8	1,8	2,1
Zonas industriales y comerciales	332,9	944,4	1281,7	0,2	0,7	0,9
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	655,7	1151,9	1337,2	0,5	0,8	1
Aeropuertos		48,4	48,4	0	0	0
Zonas en construcción		78,1	1858,1	0	0,1	1,4
Escombreras y vertederos			11,1	0	0	0
Zonas de extracción minera	374,2	934,7	1204,8	0,3	0,7	0,9
SUPERFICIES ARTIFICIALES	5140,7	7430,8	10412,9	3,8	5,4	7,6
Tierras de labor en secano	53865,9	51815,9	49865	39,3	37,8	36,4
Terrenos regados permanentemente	7832,7	8406,2	8091	5,7	6,1	5,9
Mosaico de cultivos	34737,3	34361,7	33952,8	25,4	25,1	24,8
Sistemas agroforestales	7895,4	7978	7922,3	5,8	5,8	5,8
Viñedos	5555,7	5534,5	5493	4,1	4	4
Olivares	4030	3997,8	3940,6	2,9	2,9	2,9
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	3676,6	3618,8	3634,5	2,7	2,6	2,7
ZONAS AGRÍCOLAS	117593,6	115712,9	112899,2	85,9	84,3	82,5
Bosques de coníferas	102	102	102	0,1	0,1	0,1
Bosques de frondosas	2760,4	2840,9	2772,5	2	2,1	2
Pastizales naturales	1490	1178,3	1088,5	1,1	0,9	0,8
Cursos de agua	224	224	224	0,2	0,2	0,2
Humedales y zonas pantanosas	69,5	69,5	69,5	0,1	0,1	0,1
Matorral boscoso en transición	2903,4	2896	2960,9	2,1	2,1	2,2
Vegetación esclerófila	6715,3	6544,7	6469,6	4,9	4,8	4,7
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	14264,6	13855,4	13687	10,5	10,3	10,1
TOTAL	136999,1	136999,1	136999,1	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Tabla II.1.6: Cambios en los usos del suelo en la franja de Toledo: años 1990, 2000 y 2006

Usos del suelo	Cambios (absoluto)			Cambio (% sobre la superficie de cada uso)		
	1990-2000	2000-2006	1990-2006	1990-2000	2000-2006	1990-2006
Tejido urbano continuo	495,4	0	495,4	36,9	0,0	36,9
Tejido urbano discontinuo	0	398,3	398,3	0,0	16,4	16,4
Zonas industriales y comerciales	611,5	337,3	948,8	183,7	35,7	285,0
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	496,2	185,3	681,5	75,7	16,1	103,9
Aeropuertos	48,4	0	48,4		0,0	
Zonas en construcción	78,1	1780	1858,1		2279,1	
Escombreras y vertederos	0	11,1	11,1			
Zonas de extracción minera	560,5	270,1	830,6	149,8	28,9	222,0
SUPERFICIES ARTIFICIALES	2290,1	2982,1	5272,2	44,5	40,1	102,6
Tierras de labor en secano	-2050	-1950,9	-4000,9	-3,8	-3,8	-7,4
Terrenos regados permanentemente	573,5	-315,2	258,3	7,3	-3,7	3,3
Mosaico de cultivos	-375,6	-408,9	-784,5	-1,1	-1,2	-2,3
Sistemas agroforestales	82,6	-55,7	26,9	1,0	-0,7	0,3
Viñedos	-21,2	-41,5	-62,7	-0,4	-0,7	-1,1
Olivares	-32,2	-57,2	-89,4	-0,8	-1,4	-2,2
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	-57,8	15,7	-42,1	-1,6	0,4	-1,1
ZONAS AGRÍCOLAS	-1880,7	-2813,7	-4694,4	-1,6	-2,4	-4,0
Bosques de coníferas	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Bosques de frondosas	80,5	-68,4	12,1	2,9	-2,4	0,4
Pastizales naturales	-311,7	-89,8	-401,5	-20,9	-7,6	-26,9
Cursos de agua	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Humedales y zonas pantanosas	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Matorral boscoso en transición	-7,4	64,9	57,5	-0,3	2,2	2,0
Vegetación esclerófila	-170,6	-75,1	-245,7	-2,5	-1,1	-3,7
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	-409,2	-168,4	-577,6	-2,9	-1,2	-4,0
TOTAL	0	0	0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Los cambios expresados anteriormente son fruto del balance entre pérdidas y ganancias de cada uso en cada periodo, desglosados en las matrices de cambio (Tablas II.1.7 y II.1.8). Así, por ejemplo, en 2000 la superficie de regadío ocupa 573 hectáreas más que en 1990, como resultado de unas ganancias de 835 hectáreas y unas pérdidas de 261. Las primeras se producen a costa de terrenos antes ocupados por secanos y mosaicos de cultivos y las segundas se deben a la expansión del urbano discontinuo, las zonas de extracción minera (graveras) y el suelo industrial y comercial, pero también de los bosques de frondosas, lo que habla de repoblaciones forestales en las márgenes de los ríos. Por lo tanto esas pérdidas de terrenos agrícolas productivos (regadíos) pueden ser valoradas de distinta forma desde el punto de vista ambiental en función de cuál sea el uso final.

El avance del tejido urbano discontinuo, las zonas industriales y los terrenos en construcción se ha producido a costa de diferentes usos, pero sobre todo de los cultivos de secano y, en menor medida, los mosaicos de cultivos. Las zonas de extracción minera han afectado particularmente a las áreas de regadío, precisamente por tratarse de graveras, que compiten por los mismos terrenos próximos a los ríos.

El dinamismo de esta franja es considerablemente menor que el de la madrileña. Entre 1990 y 2000 cambian de uso 3.937 hectáreas (2,8%

de la superficie total) y entre 2000 y 2006 lo hacen 3.151 (2,3%). Esto responde no solamente a los menores cambios globales expresados en las tablas de cambios de usos, sino también a que la expansión de las superficies artificiales se produce directamente sobre áreas de cultivos o de vegetación natural, no como ocurría en la franja madrileña donde era frecuente un paso intermedio hacia pastizales o matorral. Esto habla de un proceso de expansión urbana mucho más rápido, posiblemente por la distinta legislación que existe entre ambas regiones, más laxa en Castilla-La Mancha.



Tabla II.1.7: Matriz de cambios en los usos del suelo en la franja de Toledo: 1990-2000

A	De	Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secoano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total pérdidas
	Matorral boscoso en transición					1,73		3,28		18,75			0,00			23,76
	Mosaico de cultivos					241,75		117,69					75,89		119,81	555,14
	Olivares							31,79		0,44			0,00			32,23
	Pastizales naturales	48,38	20,05					8,08	109,59	65,89			59,73			311,71
	Sistemas agroforestales			16,32				14,60					0,00			30,93
	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural					7,44							50,46			57,90
	Terrenos regados permanentemente		51,15			22,65		49,19					65,70		72,87	261,55
	Tierras de labor en secoano		9,33		170,68	184,56	94,18	245,60	701,32	0,00	111,78	136,55	177,83	5,31	387,34	2224,49
	Vegetación esclerófila					3,34		13,29	24,14	6,38			130,90	72,80	31,51	282,37
	Viñedos				8,83	34,67	19,40	11,87		82,94						157,71
	Total ganancias	48,38	80,53	16,32	179,51	496,14	113,58	495,40	835,05	174,40	111,78	136,55	560,50	78,11	611,53	3937,79

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990. 2000, 2006



Tabla II.1.8: Matriz de cambios en los usos del suelo en la franja de Toledo: 2000-2006

A	De	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secoano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total Pérdidas
	Bosques de frondosas		68,48											68,48
	Matorral boscoso en transición							3,63						3,63
	Mosaico de cultivos			1,33	20,88						36,66	294,10	55,87	408,83
	Olivares			2,72	32,28								22,18	57,17
	Pastizales naturales			2,79								87,04		89,83
	Sistemas agroforestales											55,76		55,76
	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural				3,25							11,21		14,46
	Terrenos regados permanentemente			3,73	14,73	30,25					210,61	15,58	45,92	320,83
	Tierras de labor en secoano	11,14		151,67	276,91		5,56			10,33	12,86	1280,57	205,43	1954,47
	Vegetación esclerófila			18,43	13,60						14,92	20,50	12,55	80,01
	Viñedos											51,88		51,88
	Zonas de extracción minera								4,94					4,94
	Zonas en construcción				36,64									36,64
	Zonas industriales y comerciales			4,67										4,67
	Total Ganancias	11,14	68,48	185,33	398,29	30,25	5,56	3,63	4,94	10,33	275,05	1816,64	341,95	3151,59

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Entre los municipios con cambios más intensos destacan los siguientes (Tablas II.1.5 – II.1.7 del Anexo 2):

- **Casarrubios.**- Las superficies artificiales aumentan en 207 hectáreas entre 1990 y 2000. En su mayor parte se trata de zonas industriales y comerciales (120 hectáreas), aunque también son importantes las ocupaciones debidas a las infraestructuras (87). En el segundo periodo los crecimientos son mucho más débiles: 23 hectáreas en urbano discontinuo y otras tantas en zonas en construcción. Por lo tanto los crecimientos se concentran en el primer periodo y se dedican predominantemente a suelo industrial y comercial.

- **Illescas.**- Entre 1990 y 2000 los crecimientos de las superficies artificiales alcanzan las 206 hectáreas: 65 de urbano discontinuo y 137 de zonas industriales y comerciales. En el siguiente periodo se dan crecimientos modestos en ambos usos, en torno a las 50 hectáreas en cada caso, pero lo que destaca enormemente es la expansión de las zonas en construcción (353 hectáreas).

- **Borox.**- En el primer periodo las superficies artificiales avanzan sobre 206 hectáreas. Los crecimientos del suelo urbano son débiles (23 hectáreas de urbano discontinuo), pero se produce una muy importante extensión de las zonas de extracción minera (183 hectáreas). Entre 2000 y 2006 las zonas industriales y comerciales son

las que más crecen (45 hectáreas), por encima del tejido urbano discontinuo (11 hectáreas) y las áreas en construcción (19).

- **Seseña.**- Es con mucha diferencia el municipio más dinámico de la franja. Entre 1990 y 2000 las superficies artificiales crecen sobre 419 hectáreas. El mayor avance corresponde a las zonas industriales y comerciales (184 hectáreas). El tejido urbano discontinuo crece modestamente (20 hectáreas), pero se preparan los crecimientos del siguiente periodo: las zonas en construcción ganan 78 hectáreas y las de extracción minera 76. Efectivamente entre 2000 y 2006 se produce una expansión de 113 hectáreas de tejido urbano discontinuo, 256 de zonas industriales y comerciales, y 220 de terrenos en construcción. Además el municipio se ve afectado por la construcción de la R5, lo que lleva a la ocupación de 181 hectáreas por las nuevas infraestructuras.



II.1.1.3 Visión de conjunto del área de estudio

En 2006 el 9,1% del total del área de estudio estaba ocupado por superficies artificiales. El desglose de estas superficies según usos refleja el carácter difuso de este territorio: tanto el tejido urbano discontinuo (2,6%) como las áreas industriales y comerciales (1,4%) superaban al tejido urbano continuo (1,3%) y las infraestructuras (1,1%) ocupaban una superficie considerable. Por otro lado, el extremo dinamismo constructor de esta época se reflejaba en la gran superficie ocupada por las áreas en construcción (2,0%), que en gran parte explicaban la asimismo elevada superficie de las áreas de extracción minera (0,7%), que debían cubrir la rápida demanda de materiales de construcción (Tabla II.1.9).

Entre 1990 y 2006, como corresponde a los territorios del sprawl, el tejido urbano continuo apenas creció, pero lo hicieron de forma muy notable el discontinuo, las zonas industriales, las infraestructuras, las zonas de extracción minera y, sobre todo, las zonas en construcción. En conjunto las superficies artificiales se multiplicaron por 2,3 en tan sólo dieciséis años. Las zonas naturales y espacios abiertos mantuvieron su superficie. Por lo tanto las pérdidas se debieron al retroceso experimentado en las superficies de cultivo (particularmente en las tierras de labor en secano).

Figura II.1.11: Evolución del uso del suelo en el área de estudio

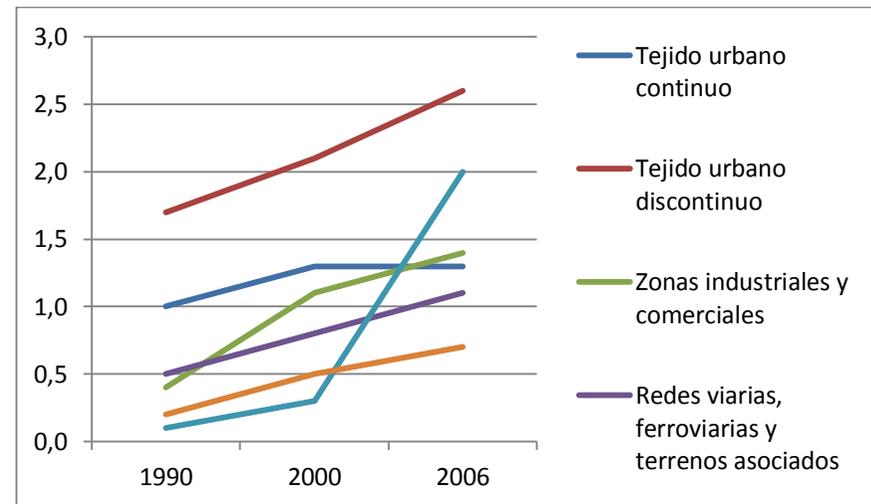




Tabla II.1.9: Evolución del uso del suelo en el área de estudio

Usos del suelo	Hectáreas			% sobre el total		
	1990	2000	2006	1990	2000	2006
Tejido urbano continuo	1743,8	2246,2	2246,2	1,0	1,3	1,3
Tejido urbano discontinuo	2946,6	3666,8	4501,8	1,7	2,1	2,6
Zonas industriales y comerciales	782,8	1917,4	2454,5	0,4	1,1	1,4
Instalaciones deportivas y recreativas	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0
Zonas verdes urbanas	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	920,4	1427,5	2016,8	0,5	0,8	1,1
Aeropuertos	0,0	56,8	56,8	0,0	0,0	0,0
Zonas en construcción	155,5	467,7	3438,8	0,1	0,3	2,0
Escombreras y vertederos	0,0	44,3	57,6	0,0	0,0	0,0
Zonas de extracción minera	374,2	964,2	1274,1	0,2	0,5	0,7
SUPERFICIES ARTIFICIALES	6923,3	10790,9	16062,3	3,9	6,1	9,1
Tierras de labor en seco	73613,4	69939,1	67011,8	41,9	39,8	38,1
Terrenos regados permanentemente	9215,6	9235,5	8867,3	5,2	5,3	5,0
Mosaico de cultivos	42865,4	42296,7	41575,8	24,4	24,1	23,7
Viñedos	5864,2	5751,7	5572,5	3,3	3,3	3,2
Olivares	4493,3	4417,8	4352,0	2,6	2,5	2,5
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	5805,8	5471,2	5457,4	3,3	3,1	3,1
ZONAS AGRÍCOLAS	141857,7	137112,0	132836,8	80,7	78,0	75,6
Bosques de coníferas	431,0	431,0	431,0	0,2	0,2	0,2
Bosques de frondosas	3414,1	3494,6	3426,2	1,9	2,0	1,9
Pastizales naturales	2430,5	3133,5	2412,9	1,4	1,8	1,4
Cursos de agua	224,0	224,0	224,0	0,1	0,1	0,1
Humedales y zonas pantanosas	69,5	69,5	69,5	0,0	0,0	0,0
Matorral boscoso en transición	2903,4	2896,0	2960,9	1,7	1,6	1,7
Vegetación esclerófila	6715,3	6544,7	6469,6	3,8	3,7	3,7
Sistemas agroforestales	7895,4	7978,0	7922,3	4,5	4,5	4,5
Matorral boscoso en transición	97,0	288,0	286,5	0,1	0,2	0,2
Vegetación esclerófila	2795,3	2823,1	2683,4	1,6	1,6	1,5
Roquedo	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	27004,2	27882,4	26886,3	15,4	15,9	15,3
TOTALES	175785,2	175785,3	175785,4	100,0	100,0	100,0



Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006
 Tabla II.1.10: Cambios en los usos del suelo en el área de estudio: años 1990, 2000 y 2006

Usos del suelo	Cambios			Cambio		
	(absoluto)			(% sobre la superficie de cada uso)		
	1990-2000	2000-2006	1990-2006	1990-2000	2000-2006	1990-2006
Tejido urbano continuo	502,4	0,0	502,4	28,8	0,0	22,4
Tejido urbano discontinuo	720,2	835,0	1555,2	24,4	22,8	34,5
Zonas industriales y comerciales	1134,6	537,1	1671,7	144,9	28,0	68,1
Instalaciones deportivas y recreativas	0,0	7,6	7,6			
Zonas verdes urbanas	0,0	8,1	8,1			
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	507,1	589,3	1096,4	55,1	41,3	54,4
Aeropuertos	56,8	0,0	56,8			
Zonas en construcción	312,2	2971,1	3283,3	200,8	635,3	95,5
Escombreras y vertederos	44,3	13,3	57,6			
Zonas de extracción minera	590,0	309,9	899,9	157,7	32,1	70,6
SUPERFICIES ARTIFICIALES	3867,6	5271,4	9139,0	55,9	48,9	56,9
Tierras de labor en secano	-3674,3	-2927,3	-6601,6	-5,0	-4,2	-9,9
Terrenos regados permanentemente	19,9	-368,2	-348,3	0,2	-4,0	-3,9
Mosaico de cultivos	-568,7	-720,9	-1289,6	-1,3	-1,7	-3,1
Viñedos	-112,5	-179,2	-291,7	-1,9	-3,1	-5,2
Olivares	-75,5	-65,8	-141,3	-1,7	-1,5	-3,2
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	-334,6	-13,8	-348,4	-5,8	-0,3	-6,4
ZONAS AGRÍCOLAS	-4745,7	-4275,2	-9020,9	-3,3	-3,1	-6,8
Bosques de coníferas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bosques de frondosas	80,5	-68,4	12,1	2,4	-2,0	0,4



Pastizales naturales	703,0	-720,6	-17,6	28,9	-23,0	-0,7
(Continuación)						
Usos del suelo	Cambios			Cambio		
	(absoluto)			(% sobre la superficie de cada uso)		
	1990-2000	2000-2006	1990-2006	1990-2000	2000-2006	1990-2006
Cursos de agua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Humedales y zonas pantanosas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Matorral boscoso en transición	-7,4	64,9	57,5	-0,3	2,2	1,9
Vegetación esclerófila	-170,6	-75,1	-245,7	-2,5	-1,1	-3,8
Sistemas agroforestales	82,6	-55,7	26,9	1,0	-0,7	0,3
Matorral boscoso en transición	191,0	-1,5	189,5	196,9	-0,5	66,1
Vegetación esclerófila	27,8	-139,7	-111,9	1,0	-4,9	-4,2
Roquedo	-28,7	0,0	-28,7	0,0	0,0	0,0
ZONAS FORESTALES, VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS	878,2	-996,1	-117,9	3,3	-3,6	-0,4

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990, 2000, 2006



Tabla II.1.11: Matriz de cambios en los usos del suelo en el área de estudio: 1990-2000

A																				
De	Aeropuertos	Escombe-ras y vertederos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Pastizales naturales	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Sistemas agroforestales	Tejido urbano continuo	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Terrenos principalmente agrícolas, pero con espacios naturales	Tierras de labor en secoano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total pérdidas	
Matorral boscoso en transición							1,73			3,28			18,75							23,76
Mosaico de cultivos						16,47	241,75			161,59				43,41		105,35	62,68	151,99		783,25
Olivares										31,79		14,39	0,44				28,98			75,59
Pastizales naturales	56,79	44,29	20,05		42,33					8,08	109,59	26,43	65,89			59,73		71,64		504,81
Sistemas agroforestales				16,32						14,6										30,93
Roquedo													28,66							28,66
Tejido urbano discontinuo																		21,36		21,36
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural				191,04		83,7	7,44									50,46	0,24	42,68		375,56
Terrenos regados permanentemente			51,15				22,65			56,57			520,24			65,7	14,98	83,87		815,16
Tierras de labor en secoano			9,33		170,68	1034,64	195,54	94,18	7,03	844,1	701,32			183,34	136,55	177,83	91,28	731,56		4377,4
Vegetación esclerófila						7,2	3,34			13,29	24,14		68,35			130,9	90,83	31,51		369,56
Viñedos					8,83	91,24	34,67	19,4		11,87			82,94							248,95
Zonas en construcción										91,77										91,77
Total ganancias	56,79	44,29	80,53	207,36	221,84	1233,25	507,12	113,58	7,03	1236,95	835,05	40,82	785,26	226,76	136,55	589,96	288,99	1134,63		7746,75

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990. 2000, 2006



Tabla II.1.12: Matriz de cambios en los usos del suelo en el área de estudio: 2000-2006

De	A	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Instalaciones deportivas y	Redes viarias, ferroviarias y	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente	Terrenos regados	Tierras de labor en	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción	Zonas en construcción	Zonas industriales y	Zonas verdes urbanas	Total pérdidas	
Bosques de frondosas			68,48														68,48
Matorral boscoso en transición					1,52				3,63								5,15
Mosaico de cultivos					122,24	89,72						76,45	376,53	55,87			720,8
Olivares					2,72	32,28							8,61	22,18			65,78
Pastizales naturales		1,47			20,8	0							620,51	34,63	8,15		685,56
Praderas						16,08								19,81			35,88
Sistemas agroforestales						0							55,76				55,76
Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural						3,25							40,41	0,26			43,91
Terrenos regados permanentemente					16,59	21,25	30,25					210,61	38,65	55,6			372,97
Tierras de labor en seco		11,85			401,98	396,48		5,56			10,33	12,86	1869,01	222,84			2930,9
Vegetación esclerófila					18,76	13,6						14,92	146,63	25,71			219,62
Viñedos													189,67				189,67
Zonas de extracción minera										4,94							4,94
Zonas en construcción				7,56		262,3								104,88			374,74
Zonas industriales y comerciales					4,67												4,67
Total ganancias		13,32	68,48	7,56	589,26	834,95	30,25	5,56	3,63	4,94	10,33	314,84	3345,78	541,78	8,15		5778,83

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE Land Cover 1990. 2000,



II.1.2 EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO URBANOS A PARTIR DE LA CARTOGRAFÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La cartografía de ocupación del suelo de la Comunidad de Madrid cubre un amplio periodo de tiempo: 1975-2009 y es más precisa espacialmente que la del CORINE Land Cover. El suelo urbano se multiplica por 5,7 en el conjunto del periodo analizado. Se puede comprobar cómo las clases urbano denso e industrial y servicios son con diferencia las que ocupan una mayor superficie, seguidas del residencial, tanto en 2009 como en 1975. Canteras y vertederos extienden su superficie de forma muy notable entre 1981 y 1991, para estabilizarse a partir de esa fecha (en la cartografía del CORINE Land Cover se observaban en cambio crecimientos importantes de esa clase en los últimos años en la franja toledana, lo que sugiere un desplazamientos de este tipo de actividades hacia la periferia). Por su parte las zonas en construcción ocupan una gran superficie tanto en 2005 como en 2009, correspondiendo esa expansión al boom inmobiliario de los últimos años.



Tabla II.1.13: Evolución de los usos del suelo en la franja madrileña

Usos (Hectáreas)	1975	1981	1991	2001	2005	2009
Canteras y Vertederos	2,88	2,88	44,25	59,66	57,69	51,92
Edificios en construcción	35,61	78,10	28,06	127,70	743,27	700,22
Industrial, Servicios	208,64	413,25	641,30	975,80	1080,48	1335,57
Residencial	189,96	408,69	545,19	767,16	778,13	901,91
Rural	21,42	46,08	76,81	30,47	47,53	51,90
Urbano denso	257,30	383,30	465,07	1046,19	1335,80	1464,17
Total	715,80	1332,31	1800,69	3006,98	4042,91	4505,68
Usos (%)	1975	1981	1991	2001	2005	2009
Canteras y Vertederos	0,40	0,22	2,46	1,98	1,43	1,15
Edificios en construcción	4,97	5,86	1,56	4,25	18,38	15,54
Industrial, Servicios	29,15	31,02	35,61	32,45	26,73	29,64
Residencial	26,54	30,68	30,28	25,51	19,25	20,02
Rural	2,99	3,46	4,27	1,01	1,18	1,15
Urbano denso	35,95	28,77	25,83	34,79	33,04	32,50
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid



Tabla II.1.14: Cambios en los usos del suelo en la franja madrileña

Cambios (absolutos)	1981-1975	1991-1981	2001-1991	2005-2001	2009-2005
Canteras y Vertederos	0,00	41,37	15,41	-1,97	-5,77
Edificios en construcción	42,49	-50,04	99,64	615,57	-43,05
Industrial, Servicios	204,61	228,04	334,50	104,68	255,09
Residencial	218,73	136,50	221,96	10,98	123,78
Rural	24,67	30,73	-46,34	17,06	4,36
Urbano denso	126,01	81,77	581,12	289,61	128,36
Total	616,51	468,38	1206,29	1035,94	462,77
Cambios (%)	1981-1975	1991-1981	2001-1991	2005-2001	2009-2005
Canteras y Vertederos	0,0	1437,2	34,8	-3,3	-10,0
Edificios en construcción	119,3	-64,1	355,0	482,1	-5,8
Industrial, Servicios	98,1	55,2	52,2	10,7	23,6
Residencial	115,1	33,4	40,7	1,4	15,9
Rural	115,2	66,7	-60,3	56,0	9,2
Urbano denso	49,0	21,3	125,0	27,7	9,6
Total	86,1	35,2	67,0	34,5	11,4

Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid



El mapa de 2009 permite comprobar cómo algunos municipios optaron por crecimientos en urbano denso (Valdemoro, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Casarrubuelos, Moraleja de Enmedio), pero otros lo hicieron por crecimientos residenciales a partir de urbanizaciones (Griñón, Batres, El Álamo). Por su parte, el suelo industrial y comercial se extiende sobre todo por Humanes y Valdemoro.

Los mapas de los distintos años permiten observar el proceso de crecimiento, que se concentra particularmente en los municipios de Humanes, Griñón, Valdemoro, Navalcarnero y Arroyomolinos.

El mapa que muestra la evolución del crecimiento (Figura II.1.18) permite comprobar dinámicas de crecimiento contrastadas. Algunos municipios crecieron de forma continua desde las primeras décadas del periodo (Humanes, Griñón, El Álamo) pero otros en cambio lo hicieron de forma particularmente intensa en los últimos años (como Navalcarnero y Valdemoro, pero sobre todo Arroyomolinos).

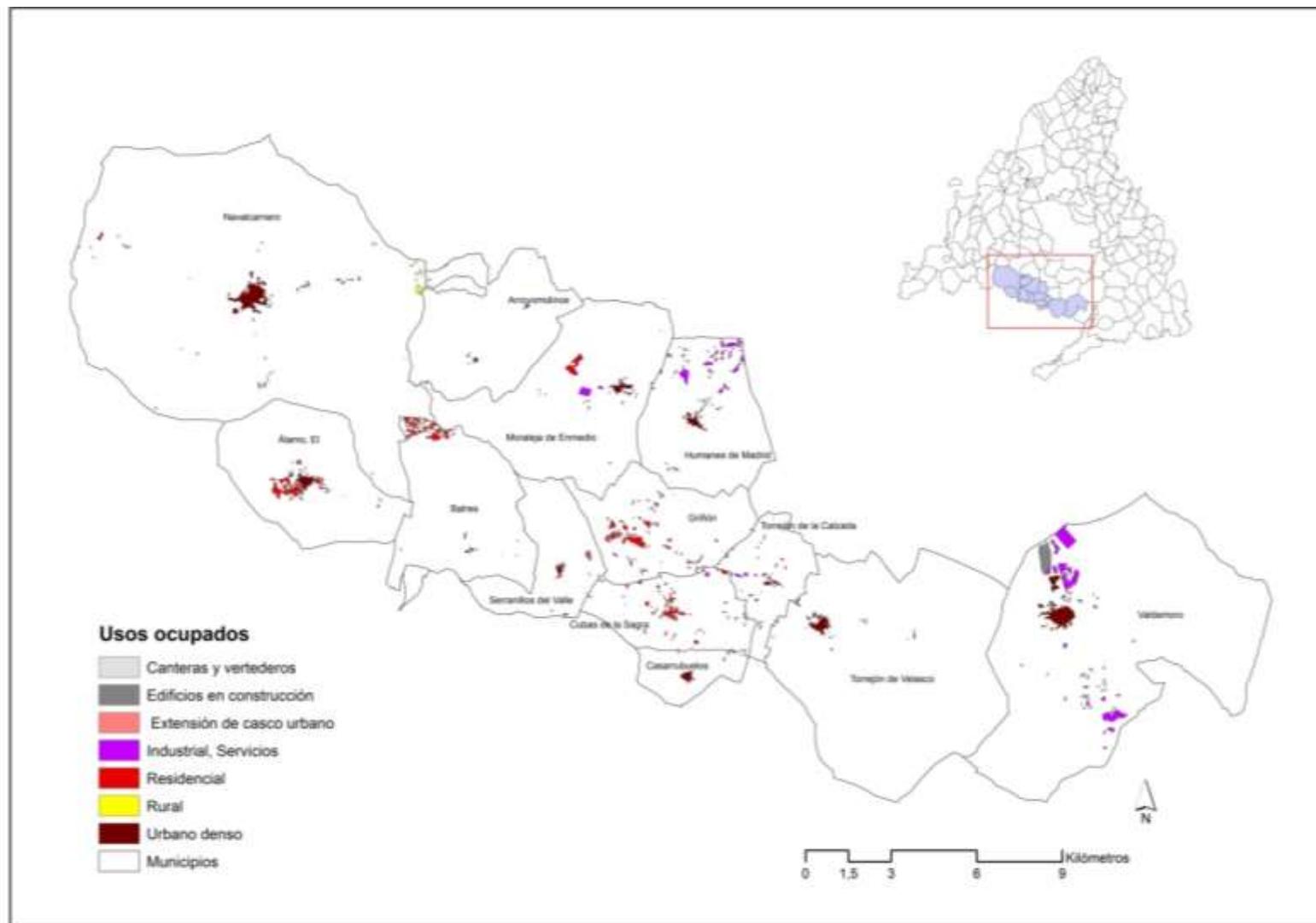


Figura II.1.12: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 1975. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

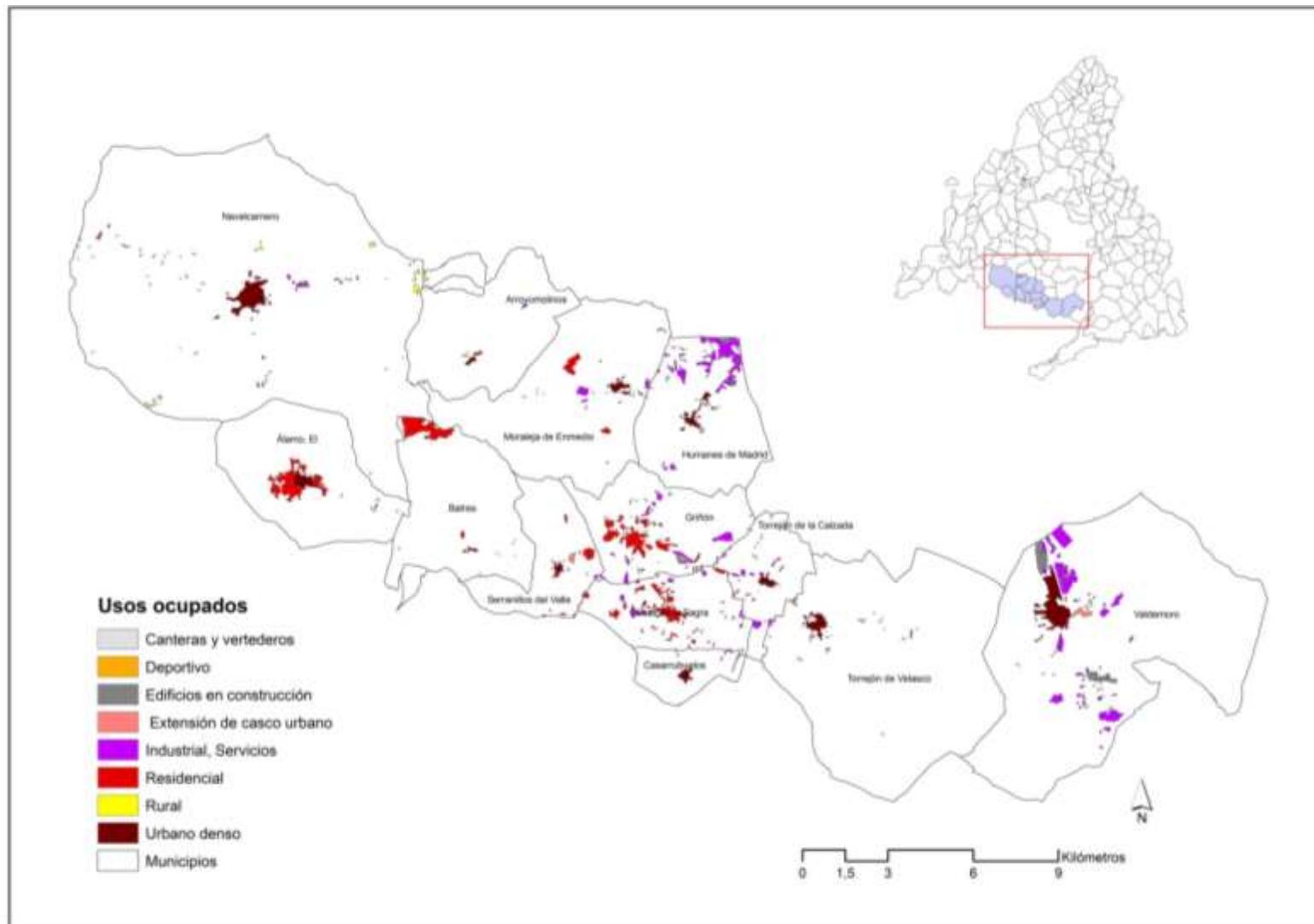


Figura II.1.13: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 1981. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

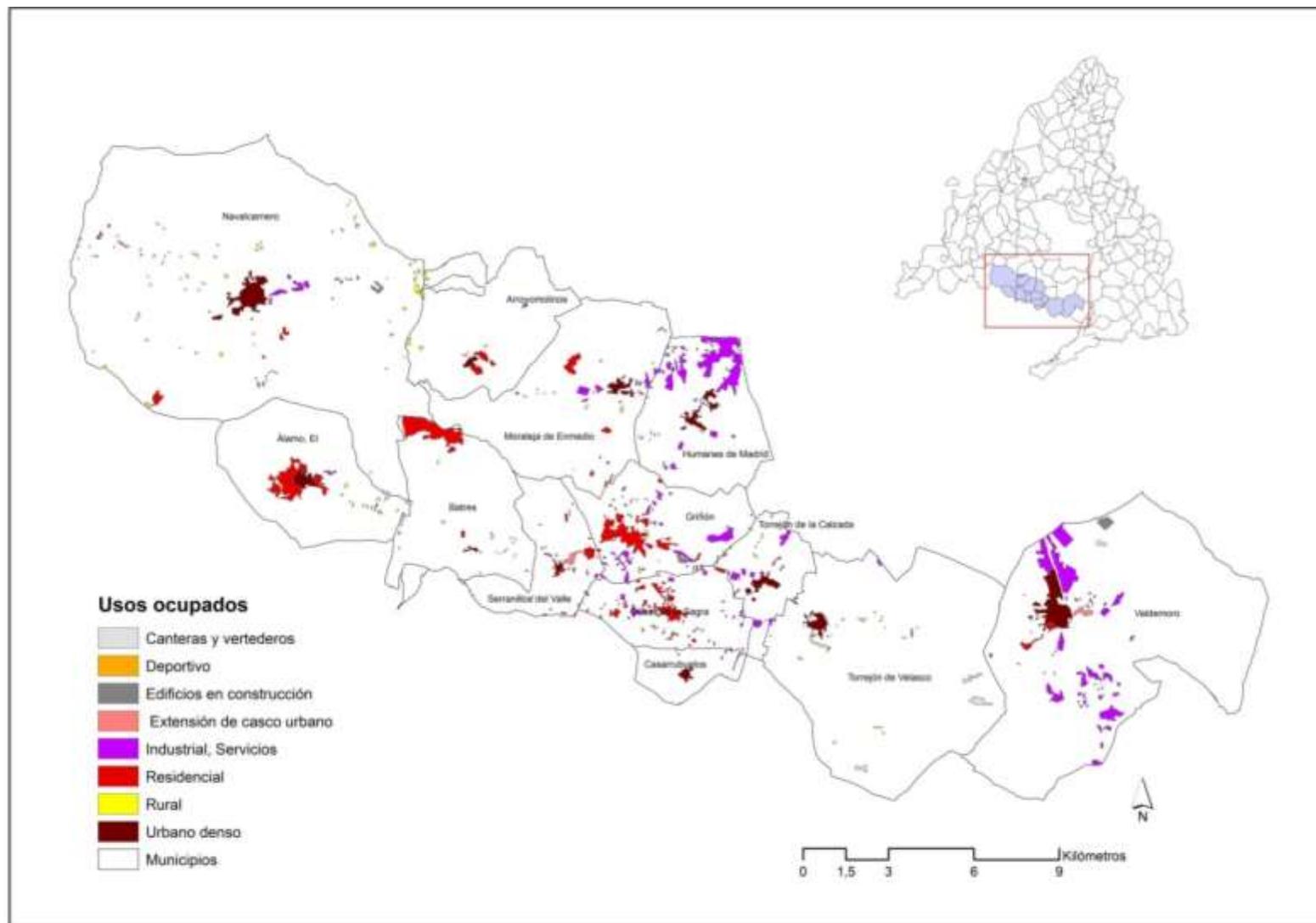


Figura II.1.14: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 1991. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

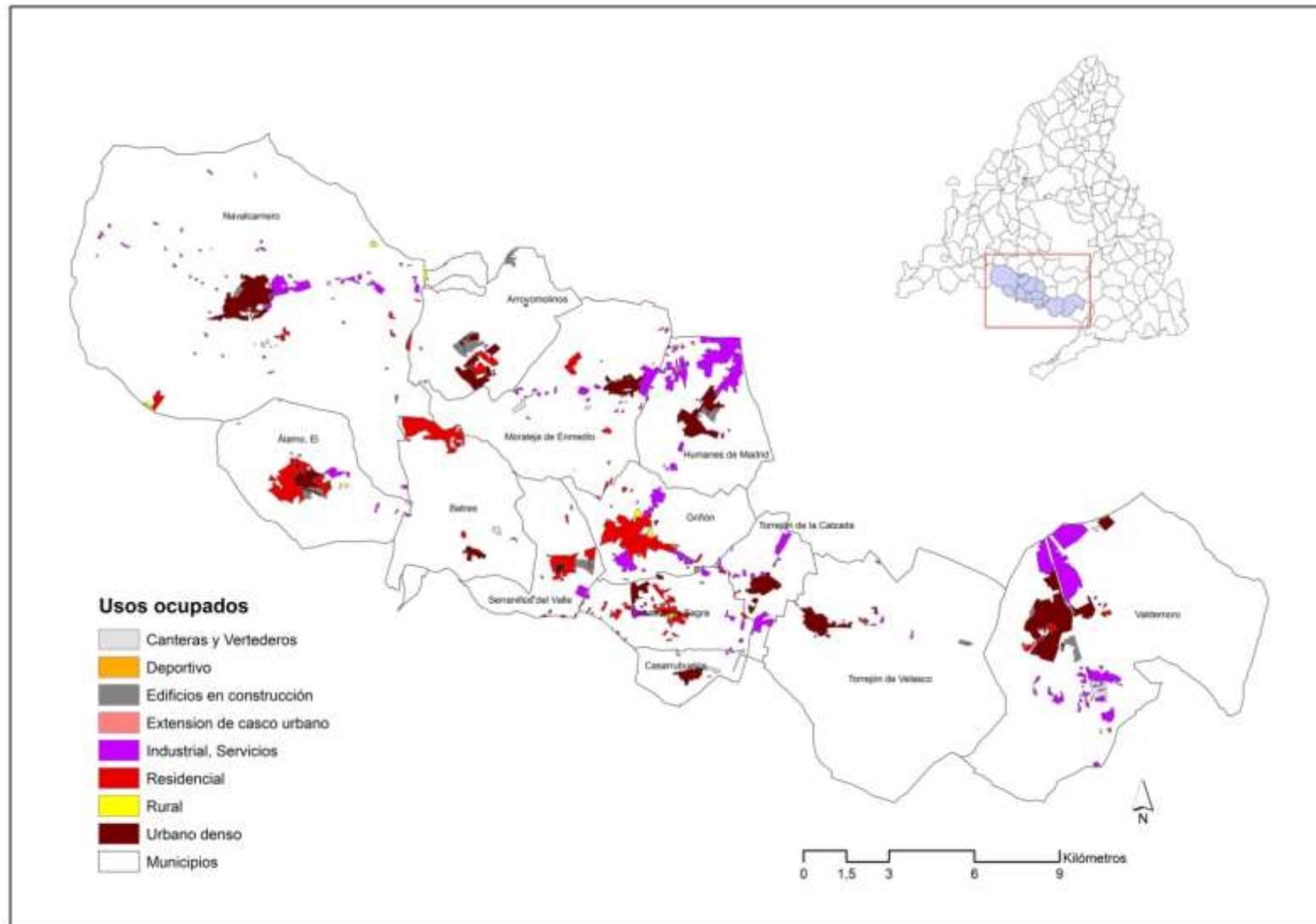


Figura II.1.15: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 2001. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

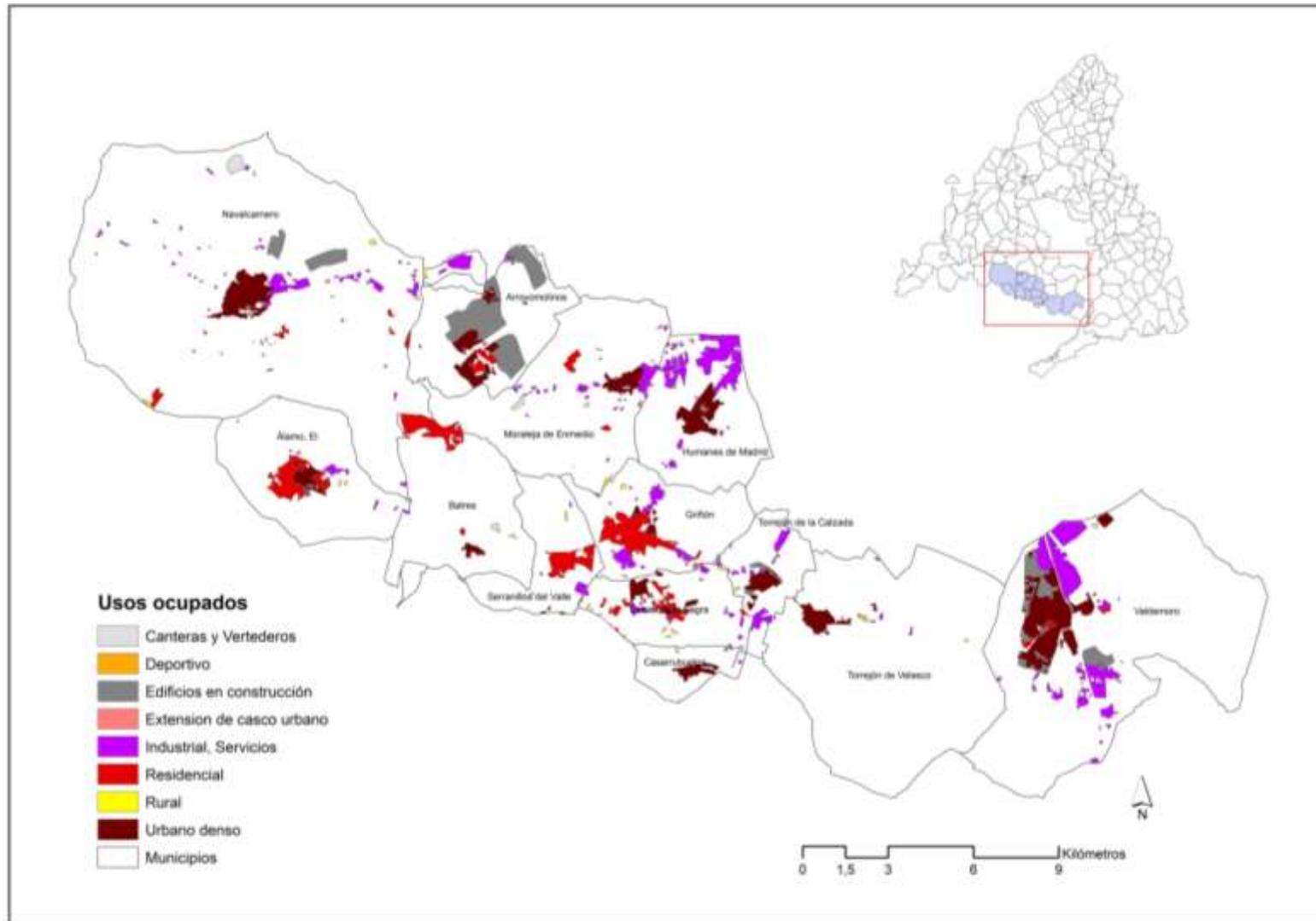


Figura II.1.16: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 2005. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

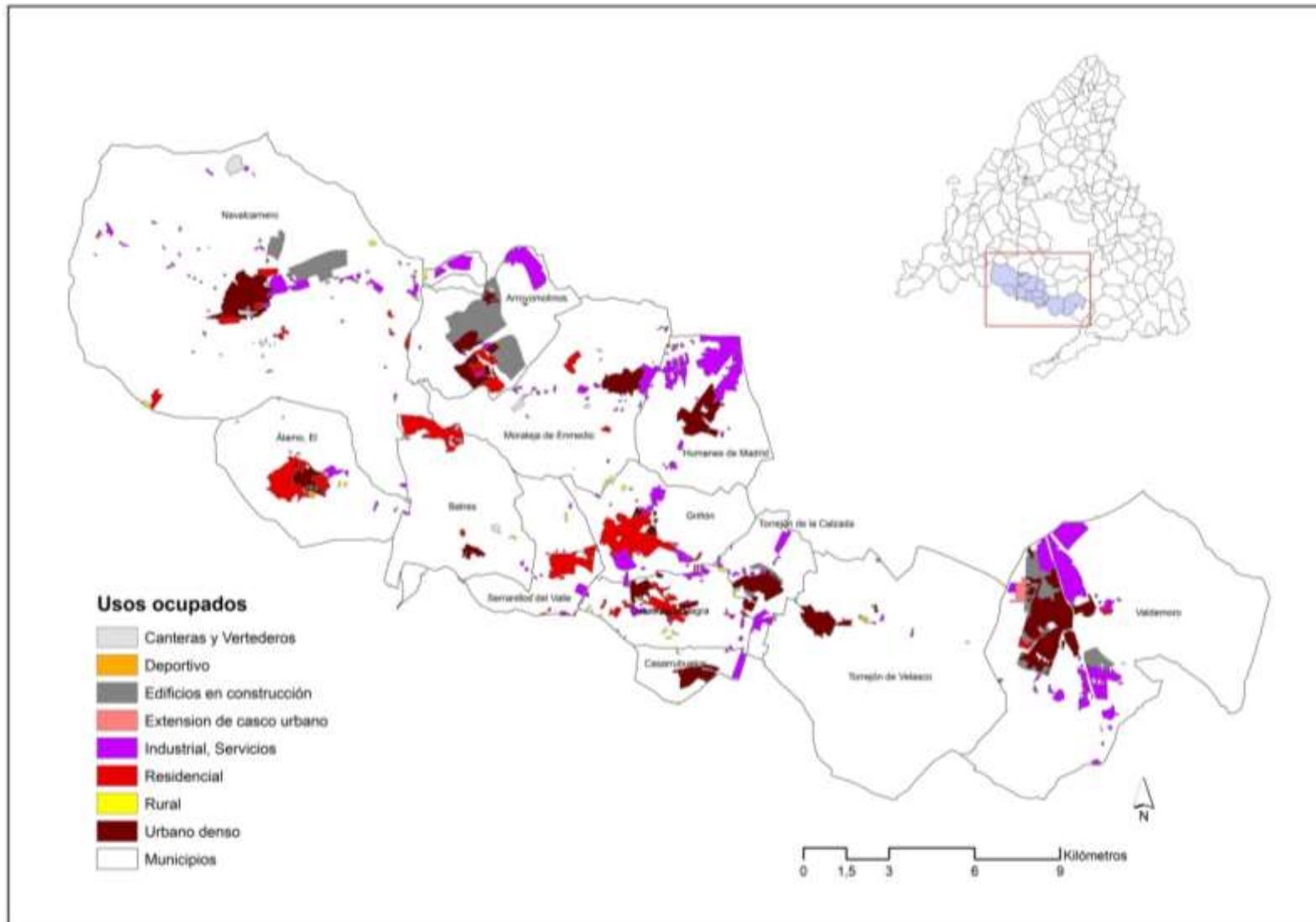


Figura II.1.17: Usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 2009. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid

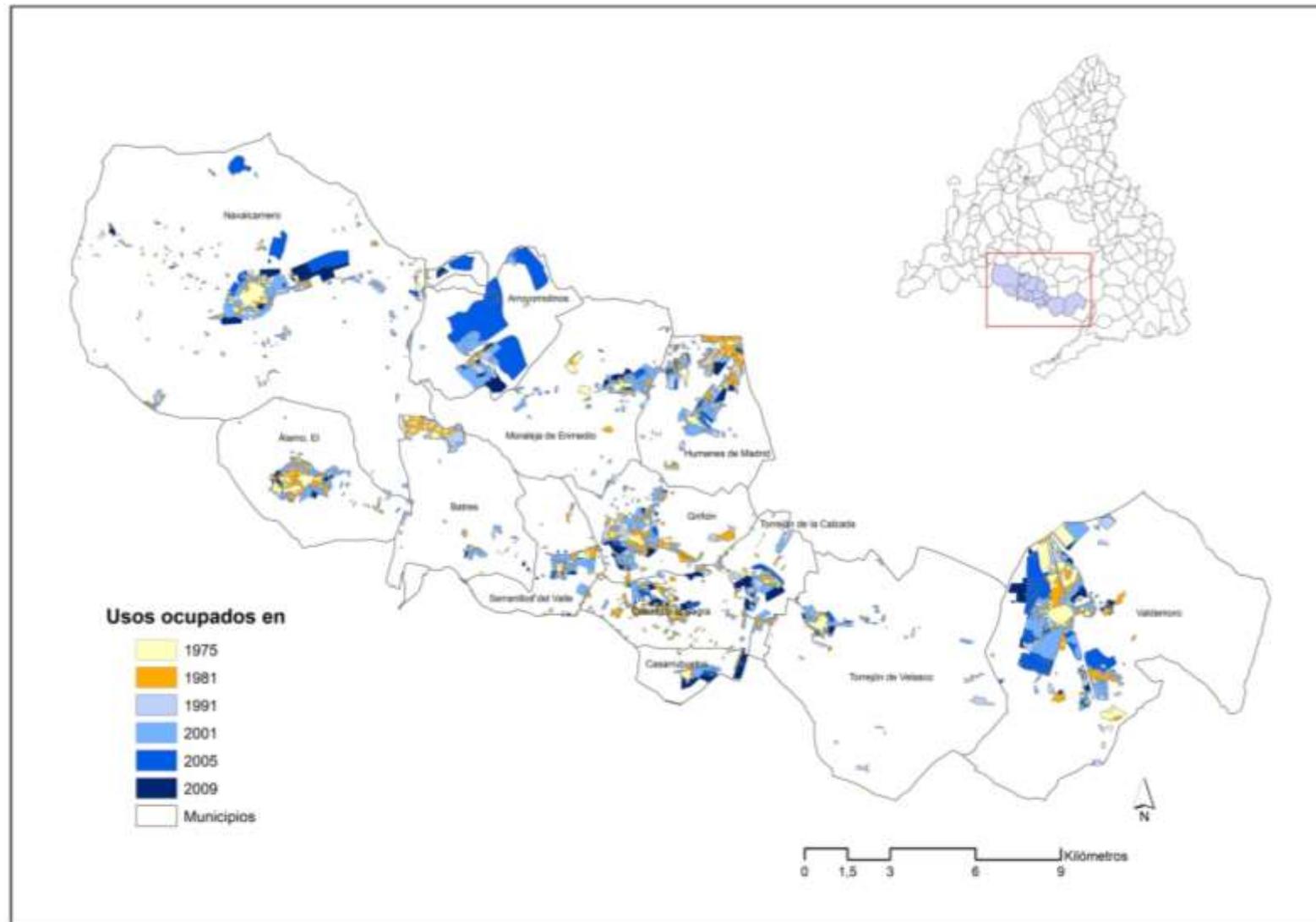


Figura II.1.18: Evolución de los usos del suelo urbanos en la Comunidad de Madrid en 1975-2009. Fuente: Cartografía de la Comunidad de Madrid



II.1.3 FRAGMENTACIÓN, COMPACIDAD Y DISPERSIÓN DE LOS ESPACIOS URBANOS

II.1.3.1 Fragmentación

Para el análisis de la fragmentación urbana se han seleccionado las manchas correspondientes a los usos urbanos (urbano continuo, urbano discontinuo, zonas industriales y comerciales, y zonas en construcción) (Figuras II.1.19, II.1.20 y II.1.21) y se calculado el número de manchas urbanas y sus superficies medias según usos a partir de la cartografía de usos de CORINE Land Cover, en los tres años disponibles¹. Un mayor número de manchas y sobre todo un menor tamaño medio de las mismas indicaría un incremento de la fragmentación, en la línea opuesta a los planteamientos de la ciudad compacta.

En el conjunto del área de estudio se ha pasado de 183 manchas urbanas en 1990 a más de 254 en 2006, lo que supone un incremento de un 38,8%. Ese incremento se ha concentrado entre los años 1990 y 2000. Entre el año 2000 y el 2006 se ha producido en algunas áreas una fusión de los crecimientos previos, en especial en los bordes de

los núcleos urbanos, lo que ha reducido el número de manchas e incrementado sus tamaños medios.

La mayor fragmentación la encontramos en el caso del tejido urbano discontinuo, más de 135 manchas y un incremento notable en su número entre 1990 y 2000 (un 40%), seguida de los usos industriales y comerciales (con un incremento todavía mayor, 176%). Sin embargo, durante el segundo periodo (2000-2006) los crecimientos en estos usos han fusionado algunas de las manchas dispersas, reduciendo su número y, como veremos más adelante, incrementando significativamente sus superficies medias (Tablas II.1.15 – II.1.19).

Según franjas, el número de manchas entre 1990 y 2000 aumentó más en la franja madrileña, fruto del mayor dinamismo en los cambios. El número de manchas por Km² paso de 0.09 a 0.2 en Madrid, mientras en la franja de Toledo lo hacía de 0.11 a 0.14. Sin embargo, la reducción en el número de manchas entre 2000 y 2006, ha sido también algo mayor en la franja de Madrid que en la de Toledo, en especial entre los usos industriales y comerciales (Tablas II.1.15 – II.1.19).

¹ En años 1990 y 2000 se cartografiaron manchas urbanas de menos de 25 hectáreas, mientras que en 2006 se mantuvo el criterio general de CORINE Land Cover de no representar ninguna mancha de superficie inferior a las 25 hectáreas. Para hacer

comparables los resultados, en las capas de 1990 y 2000 se eliminaron todas las manchas menores de ese umbral de superficie.



Tabla II.1.15: Número de manchas urbanas en 1990.

Usos	Numero de manchas			Numero de manchas /km ²		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	14	32	46	0,034	0,023	0,026
Tejido urbano discontinuo	16	103	119	0,041	0,075	0,068
Zonas en construcción	1		1	0,003	0,000	0,001
Zonas industriales y comerciales	6	11	17	0,015	0,008	0,010
Total	37	146	183	0,093	0,107	0,104

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.16: Número de manchas urbanas en 2000.

Usos	Numero de manchas			Numero de manchas /km ²		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	13	32	45	0,034	0,023	0,026
Tejido urbano discontinuo	36	130	166	0,093	0,095	0,094
Zonas en construcción	5	2	7	0,013	0,001	0,004
Zonas industriales y comerciales	24	23	47	0,062	0,017	0,027
Total	78	187	265	0,201	0,136	0,151

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.17: Número de manchas urbanas en 2006.

Usos	Numero de manchas			Numero de manchas /km ²		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	13	32	45	0,034	0,023	0,026
Tejido urbano discontinuo	30	105	135	0,077	0,077	0,077
Zonas en construcción	15	19	34	0,039	0,014	0,019
Zonas industriales y comerciales	14	26	40	0,036	0,019	0,023
Total	72	182	254	0,186	0,133	0,144

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.18: Cambios en el número de manchas urbanas entre el año 1990 y 2000.

Usos	Numero de manchas			Numero de manchas /km ²		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	0	0	0	0,000	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	20	27	47	0,052	0,020	0,027
Zonas en construcción	4	2	6	0,010	0,001	0,003
Zonas industriales y comerciales	18	12	30	0,046	0,009	0,017
Total	41	41	82	0,108	0,030	0,047
Cambio porcentual						
Tejido urbano continuo	0%	0%	0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tejido urbano discontinuo	125%	26%	39%	125,0%	26,2%	39,5%
Zonas en construcción	400%		600%	400,0%		600,0%
Zonas industriales y comerciales	300%	109%	176%	300,0%	109,1%	176,5%
Total	110,8%	28%	45%	116,7%	28,1%	45,6%

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.19: Cambios en el número de manchas urbanas y superficies medias entre el año 2000 y 2006.

Usos	Numero de manchas			Superficie media (Ha)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	0	0	0	0,000	0,000	0,000
Tejido urbano discontinuo	-6	-25	-31	-0,015	-0,018	-0,018
Zonas en construcción	10	17	27	0,026	0,012	0,015
Zonas industriales y comerciales	-10	3	-7	-0,026	0,002	-0,004
Total	-6	-5	-11	-0,015	-0,004	-0,006
Cambio porcentual						
Tejido urbano continuo	0%	0%	0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tejido urbano discontinuo	-16,7%	-19%	-19%	-16,7%	-19,2%	-18,7%
Zonas en construcción	200,0%	850,0%	386%	200,0%	850,0%	385,7%
Zonas industriales y comerciales	-41,7%	13%	-15%	-41,7%	13,0%	-14,9%
Total	-7,7%	-3%	-4%	-7,7%	-2,7%	-4,2%

Fuente: CORINE Land Cover



El tamaño medio de las manchas en el área de estudio es de 46 hectáreas, mayor en la provincia de Madrid (63 hectáreas) que en la de Toledo (39), lo que sugiere una menor fragmentación en la primera. Las manchas de las zonas en construcción en 2006 tienen un mayor tamaño medio (64 hectáreas) que la media de las ya construidas, lo que habla de una reducción de la fragmentación hacia el futuro. Este proceso será distinto en ambas franjas, ya que las zonas en construcción tienen una superficie media mucho mayor en la madrileña (86 hectáreas) que en la toledana (47).

Entre 1990 y 2000, al contrario de lo que podría esperarse dado el notable incremento en el número de manchas, el tamaño medio de éstas se mantuvo estable en el conjunto del área de estudio, en torno a las 30 hectáreas. Los tamaños medios de las manchas de tejido urbano continuo y discontinuo se incrementaron ligeramente, mientras se produjo una reducción de los tamaños en las manchas industriales y comerciales (construcción de minipolígonos).

La reducción del número de manchas entre 2000 y 2006 se tradujo en un incremento notable de su tamaño medio, que pasa de 30 a 46 hectáreas. Como ya se adelantó, esto se debe no solo al crecimiento de las manchas ya existentes, sino también a la fusión de muchos de los crecimientos de borde de los espacios urbanos consolidados. Este proceso es especialmente significativo en las manchas de tejido urbano discontinuo, cuyo tamaño se incrementó en un 54%, o en los

espacios industriales y comerciales (un 45%) (Tablas II.1.20 – II.1.22).

La evolución es diferente en las franjas madrileña y toledana. En la década de los noventa el incremento en el número de manchas en Madrid llevó aparejada una reducción del tamaño medio de las mismas, desde 41 a 36 hectáreas (aproximadamente un 10%), mientras que en la franja de Toledo el tamaño medio se mantenía estable, en torno a las 28 hectáreas. En los últimos seis años, en la franja de Madrid la fuerte reducción del número de manchas se ha traducido en un importante incremento de su superficie media, que pasa de 37 a 63 hectáreas. En Toledo también ha aumentado la superficie media de las manchas, pero de forma menos patente, de 28 a 39 hectáreas (Tablas II.1.23 y II.1.24).



Tabla II.1.20: Superficies medias de las manchas en 1990.

Usos	Superficie media (Ha)			Perímetro medio (Km)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	28,6	42,0	37,9	2,2	3,0	2,7
Tejido urbano discontinuo	32,0	23,6	24,8	2,3	2,1	2,1
Zonas en construcción	155,5		155,5	5,5	0,0	5,5
Zonas industriales y comerciales	75,0	30,3	46,0	4,7	2,6	3,3
Total	41,0	28,2	30,8	2,8	2,4	2,8

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.21: Superficies medias de las manchas en 2000.

Usos	Superficie media (Ha)			Perímetro medio (Km)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	30,69	41,34	38,26	2,31	2,92	2,75
Tejido urbano discontinuo	34,23	22,54	25,07	2,55	2,10	2,20
Zonas en construcción	54,93	39,06	50,39	3,63	3,23	3,51
Zonas industriales y comerciales	40,54	40,98	40,76	3,02	3,42	3,22
Total	36,91	28,20	30,76	2,72	2,41	2,51

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.22: Número de manchas urbanas y superficies medias de las manchas en 2006.

Usos	Superficie media (Ha)			Perímetro medio (Km)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	36,36	50,05	45,79	2,6	3,4	3,2
Tejido urbano discontinuo	62,06	31,90	38,60	4,2	2,7	3,0
Zonas en construcción	86,88	47,17	64,69	5,2	3,1	4,0
Zonas industriales y comerciales	70,01	53,02	58,97	3,8	4,0	3,9
Total	63,76	39,65	46,58	4,0	3,0	3,3

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.23: Cambios en el número de manchas urbanas y superficies medias entre el año 1990 y 2000

Usos	Superficie media (Ha)			Perímetro medio (Km)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	2,08	-0,64	0,36	0,09	-0,04	0,01
Tejido urbano discontinuo	2,23	-1,10	0,31	0,21	-0,01	0,06
Zonas en construcción	-100,59	39,06	-105,12	-1,83	3,23	-1,95
Zonas industriales y comerciales	-34,44	10,72	-5,29	-1,66	0,80	-0,13
Total	-4,12	0,05	0,01	-0,03	0,00	-0,25
Cambio porcentual						
Tejido urbano continuo	7,3%	-1,5%	0,9%	4,1%	-1,2%	0,4%
Tejido urbano discontinuo	7,0%	-4,6%	1,3%	9,1%	-0,3%	2,8%
Zonas en construcción	-64,7%		-67,6%	-33,5%		-35,7%
Zonas industriales y comerciales	-45,9%	35,4%	-11,5%	-35,4%	30,6%	-3,9%
Total	-10,0%	0,2%	0,0%	-1,2%	-0,1%	-9,1%

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.24: Cambios en el número de manchas urbanas y superficies medias entre el año 2000 y 2006.

Usos	Superficie media (Ha)			Perímetro medio (Km)		
	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	5,67	8,71	7,53	0,24	0,51	0,41
Tejido urbano discontinuo	27,83	9,36	13,53	1,67	0,59	0,83
Zonas en construcción	31,95	8,12	14,30	1,58	-0,14	0,51
Zonas industriales y comerciales	29,46	12,04	18,21	0,78	0,53	0,69
Total	26,85	11,45	15,81	1,30	0,62	0,81
Cambio porcentual						
Tejido urbano continuo	18,5%	21,1%	19,7%	10,4%	17,4%	15,0%
Tejido urbano discontinuo	81,3%	41,5%	54,0%	65,4%	27,9%	37,8%
Zonas en construcción	58,2%	20,8%	28,4%	43,5%	-4,5%	14,4%
Zonas industriales y comerciales	72,7%	29,4%	44,7%	26,0%	15,6%	21,3%
Total	72,7%	40,6%	51,4%	47,6%	25,8%	32,5%

Fuente: CORINE Land Cover

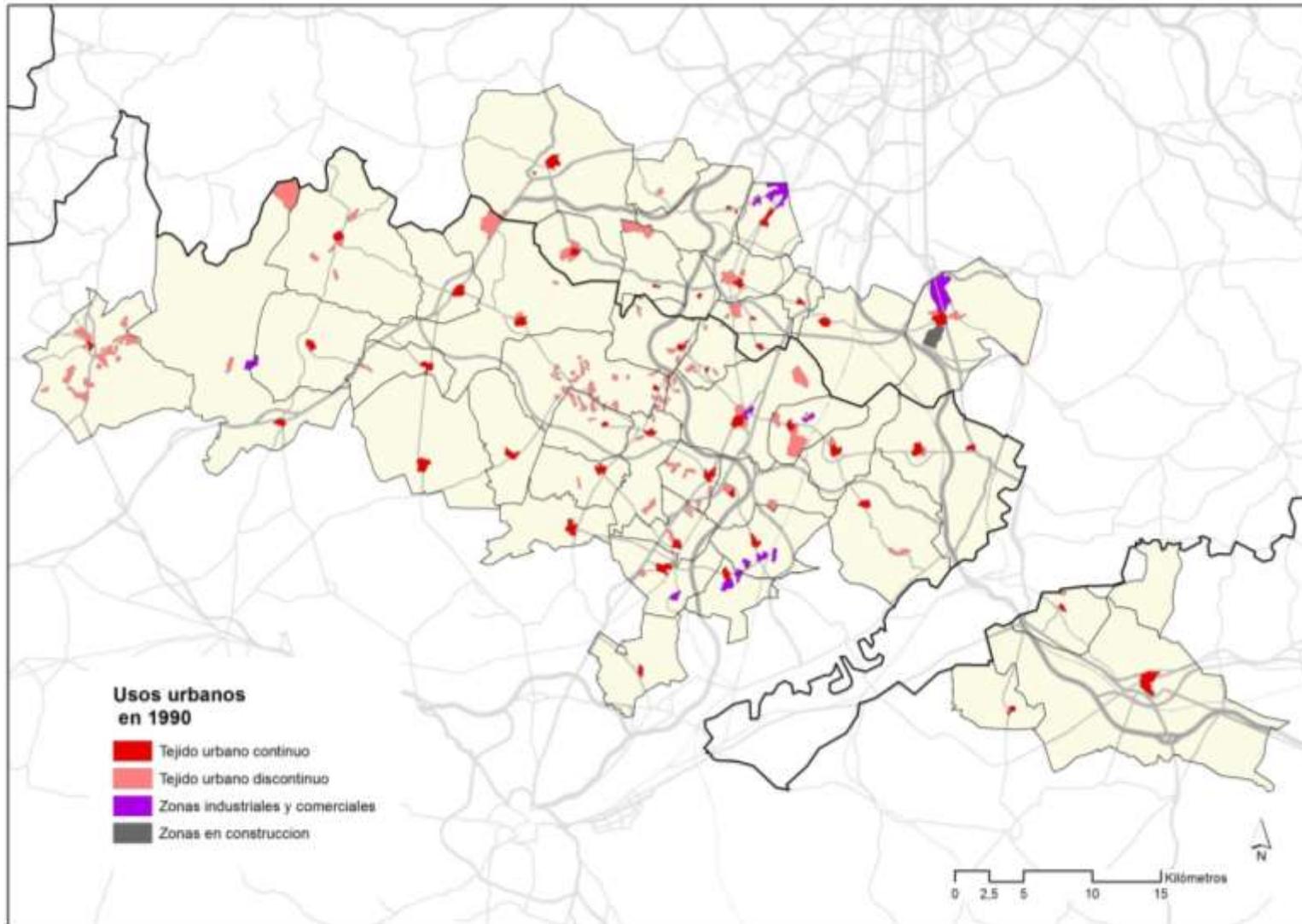


Figura II.1.19: Manchas urbanas según tipos en 1990: Fuente: CORINE Land cover

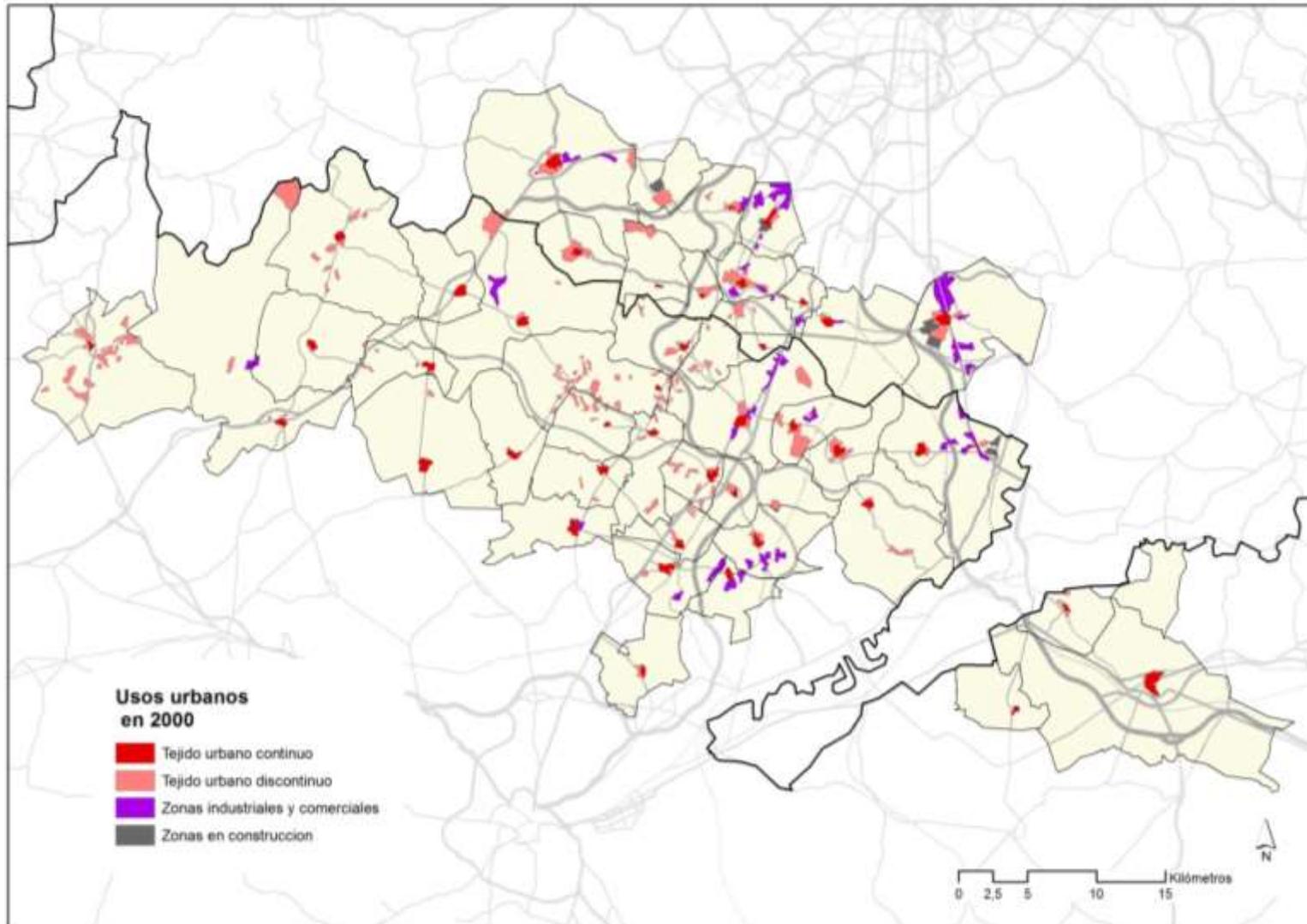


Figura II.1.20: Manchas urbanas según tipos en 2000. Fuente: CORINE Land cover

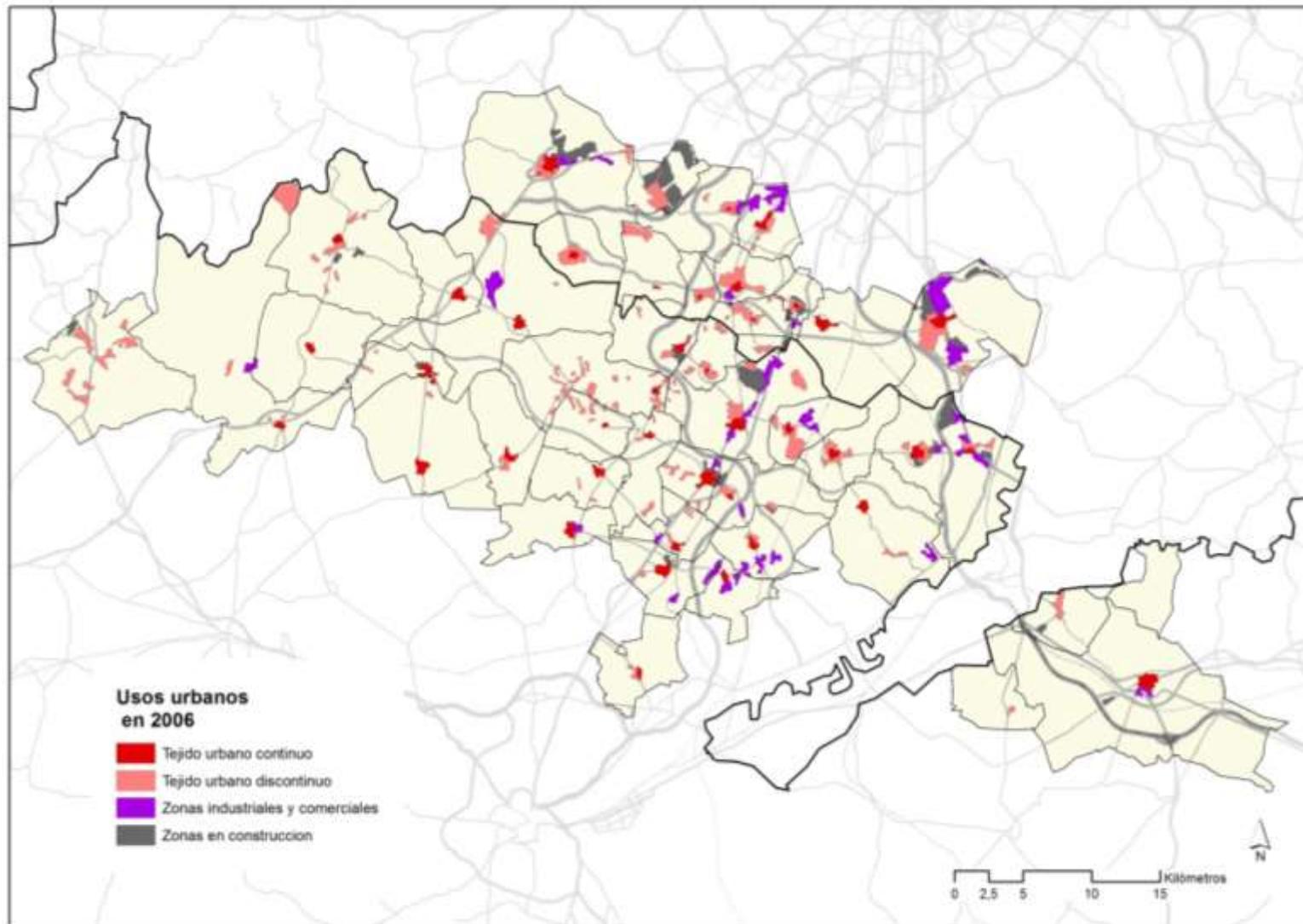


Figura II.1.21: Manchas urbanas según tipos en 2006. Fuente: CORINE Land cover



Las tablas II.1.25 y II.1.26 presentan el número de manchas urbanas y su tamaño medio según municipios en los tres momentos temporales. Se puede comprobar cómo los mayores aumentos de la superficie media de las manchas urbanas en el periodo 2000-2006 (en parte ligados a coalescencia de manchas anteriores debida a nuevos

crecimientos), se producen en los municipios madrileños de Griñón, Casarrubuelos, Torrejón de la Calzada, Arroyomolinos, El Álamo y Navacarnero, así como en los toledanos de Ugena, Carranque, Illescas, Intígola y Escalona. Todos ellos comparten un gran dinamismo en dicho periodo.

Tabla II.1.25: Numero de manchas según municipios

Cod.	Nombre	Total			Cambios 2000-1990		Cambios 2006-2000	
		1990	2000	2006	Total	%	Total	%
28004	Álamo (El)	2	3	2	1	50,0	-1	-50,0
28015	Arroyomolinos	1	2	5	1	100,0	3	60,0
28017	Batres	4	4	4	0	0,0	0	0,0
28036	Casarrubuelos	1	1	2	0	0,0	1	50,0
28050	Cubas de la Sagra	3	6	8	3	100,0	2	25,0
28066	Griñón	3	10	3	7	233,3	-7	-233,3
28073	Humanes de Madrid	3	8	7	5	166,7	-1	-14,3
28089	Moraleja de Enmedio	3	7	9	4	133,3	2	22,2
28096	Navacarnero	4	10	9	6	150,0	-1	-11,1
28140	Serranillos del Valle	2	3	3	1	50,0	0	0,0
28149	Torrejón de la Calzada	1	4	6	3	300,0	2	33,3
28150	Torrejón de Velasco	1	4	2	3	300,0	-2	-100,0
28161	Valdemoro	9	16	13	7	77,8	-3	-23,1
45021	Borox	2	4	3	2	100,0	-1	-33,3
45031	Camarena	1	3	3	2	200,0	0	0,0
45038	Carranque	8	9	8	1	12,5	-1	-12,5
45041	Casarrubios del Monte	4	5	4	1	25,0	-1	-25,0



45047	Cedillo del Condado	5	5	5	0	0,0	0	0,0
(Continuación)								
		Total			Cambios 2000-1990		Cambios 2006-2000	
Cod.	Nombre	1990	2000	2006	Total	%	Total	%
45050	Ciruelos	1	1	1	0	0,0	0	0,0
45051	Cobeja	3	4	4	1	33,3	0	0,0
45056	Chozas de Canales	2	2	3	0	0,0	1	33,3
45061	Escalona	14	15	8	1	7,1	-7	-87,5
45064	Esquivias	2	3	3	1	50,0	0	0,0
45081	Illescas	14	17	17	3	21,4	0	0,0
45085	Lominchar	2	3	3	1	50,0	0	0,0
45088	Magán	1	2	2	1	100,0	0	0,0
45099	Méntrida	7	10	11	3	42,9	1	9,1
45119	Numancia de la Sagra	3	3	6	0	0,0	3	50,0
45121	Ocaña	1	1	4	0	0,0	3	75,0
45123	Ontígola	2	4	2	2	100,0	-2	-100,0
45127	Palomeque	6	7	8	1	16,7	1	12,5
45128	Pantoja	6	7	6	1	16,7	-1	-16,7
45145	Recas	1	2	2	1	100,0	0	0,0
45157	Santa Cruz del Retamar	5	7	6	2	40,0	-1	-16,7
45161	Seseña	3	12	16	9	300,0	4	25,0
45171	Torre de Esteban Hambrán (La)	2	3	3	1	50,0	0	0,0
45176	Ugena	7	7	6	0	0,0	-1	-16,7
45180	Valmojado	1	1	1	0	0,0	0	0,0
45183	Ventas de Retamosa (Las)	2	5	4	3	150,0	-1	-25,0
45188	Villaluenga de la Sagra	4	6	5	2	50,0	-1	-20,0
45199	Viso de San Juan (El)	22	22	20	0	0,0	-2	-10,0
45201	Yeles	5	5	4	0	0,0	-1	-25,0
45203	Yuncler	5	5	6	0	0,0	1	16,7
45205	Yuncos	5	7	7	2	40,0	0	0,0



Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.26: Superficie media (km²) de las manchas según municipios

Cod.	Nombre	Total			Cambios 2000-1990		Cambios 2006-2000	
		1990	2000	2006	Total	%	Total	%
28004	Álamo (El)	62,7	61,6	108,5	-1,1	-1,7	46,9	43,3
28015	Arroyomolinos	17,1	103,8	159,6	86,7	507,1	55,7	34,9
28017	Batres	38,1	38,1	38,7	0,0	0,0	0,7	1,7
28036	Casarrubuelos	18,3	18,3	40,4	0,0	0,0	22,0	54,6
28050	Cubas de la Sagra	27,6	16,3	23,7	-11,4	-41,1	7,4	31,4
28066	Griñón	43,6	28,5	112,4	-15,1	-34,6	83,9	74,7
28073	Humanes de Madrid	78,4	49,2	61,1	-29,2	-37,2	11,9	19,5
28089	Moraleja de Enmedio	4,7	17,8	17,4	13,1	280,1	-0,4	-2,1
28096	Navalcarnero	25,5	37,2	78,3	11,7	46,0	41,1	52,5
28140	Serranillos del Valle	5,3	27,5	36,5	22,2	415,8	9,0	24,7
28149	Torrejón de la Calzada	18,3	14,7	26,6	-3,6	-19,8	11,9	44,7
28150	Torrejón de Velasco	44,9	18,9	45,7	-26,0	-58,0	26,9	58,8
28161	Valdemoro	62,9	51,6	94,4	-11,3	-17,9	42,7	45,3
45021	Borox	39,8	25,5	56,4	-14,2	-35,7	30,9	54,7
45031	Camarena	74,2	31,0	40,5	-43,2	-58,3	9,6	23,6
45038	Carranque	12,9	15,2	23,4	2,2	17,2	8,3	35,2
45041	Casarrubios del Monte	60,8	72,6	106,9	11,8	19,4	34,4	32,1
45047	Cedillo del Condado	18,8	18,8	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
45050	Ciruelos	21,9	21,9	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0
45051	Cobeja	40,5	33,3	33,0	-7,2	-17,7	-0,4	-1,2
45056	Chozas de Canales	23,2	23,2	35,8	0,0	0,0	12,5	35,0
45061	Escalona	33,9	31,9	59,1	-2,0	-5,8	27,2	46,0



45064	Esquivias	36,9	51,1	62,5	14,3	38,7	11,4	18,2
45081	Illescas	22,4	27,3	52,1	4,9	22,1	24,8	47,5
(Continuación)								
		Total			Cambios 2000-1990		Cambios 2006-2000	
Cod.	Nombre	1990	2000	2006	Total	%	Total	%
45085	Lominchar	27,0	21,2	24,1	-5,8	-21,4	2,9	12,0
45088	Magán	25,5	25,7	31,9	0,2	0,7	6,2	19,5
45099	Méntrida	19,9	19,6	24,8	-0,2	-1,1	5,1	20,7
45119	Numancia de la Sagra	31,4	31,4	28,3	0,0	0,0	-3,1	-11,0
45121	Ocaña	139,3	139,3	52,2	0,0	0,0	-87,1	-167,0
45123	Ontígola	14,8	12,9	63,9	-1,9	-12,8	51,0	79,8
45127	Palomeque	17,9	15,4	14,5	-2,5	-14,0	-0,9	-6,1
45128	Pantoja	22,5	31,5	40,6	9,1	40,4	9,0	22,3
45145	Recas	65,9	47,4	52,2	-18,5	-28,1	4,8	9,2
45157	Santa Cruz del Retamar	74,5	54,9	66,9	-19,7	-26,4	12,0	18,0
45161	Seseña	32,3	30,6	48,7	-1,7	-5,4	18,1	37,2
45171	Torre de Esteban Hambrán (La)	32,5	24,9	22,5	-7,6	-23,3	-2,4	-10,7
45176	Ugena	8,5	10,2	27,4	1,8	20,7	17,1	62,7
45180	Valmojado	59,9	59,9	70,6	0,0	0,0	10,7	15,2
45183	Ventas de Retamosa (Las)	33,0	16,9	28,7	-16,1	-48,8	11,8	41,0
45188	Villaluenga de la Sagra	29,5	31,9	46,4	2,3	8,0	14,5	31,3
45199	Viso de San Juan (El)	13,5	15,4	17,9	1,9	14,2	2,5	14,0
45201	Yeles	59,6	65,8	98,3	6,2	10,4	32,5	33,1
45203	Yuncler	17,2	17,2	19,8	0,0	0,0	2,6	12,9
45205	Yuncos	31,3	25,7	41,5	-5,6	-18,0	15,8	38,0

Fuente: CORINE Land Cover



Los datos de suelo ocupado de la Comunidad de Madrid confirman las tendencias mostradas por la cartografía de CORINE Land Cover. Los datos muestran un decremento notable del número de manchas entre 1981 y 2001, y un crecimiento mucho menor entre 2001 y 2009. Contrariamente a lo que sugería la cartografía CORINE Land Cover,

el tamaño medio de las manchas habría tenido un crecimiento constante desde 1981 (no sólo en los últimos años) (Tabla II.1.27)². Se puede afirmar que, en general, los resultados obtenidos no son concluyentes, ya que ambas fuentes no son comparables y difieren en los resultados que arrojan.

Tabla II.1.27: Número de manchas y tamaño medio del suelo ocupado en la franja de Madrid

Municipio	Número de manchas			Tamaño medio (Ha)		
	1981	2001	2010	1981	2001	2010
Álamo, El	8	13	13	15,53	17,7	19,02
Arroyomolinos	7	9	10	1,95	19,6	69,83
Batres	11	5	7	7,73	30,9	22,90
Casarrubuelos	6	5	5	3,22	9,1	19,56
Cubas de la Sagra	54	27	27	1,91	5,9	7,82
Griñón	48	12	13	3,17	25,1	27,39
Humanes de Madrid	40	18	17	3,79	20,2	24,78
Moraleja de Enmedio	29	30	31	2,26	6,1	6,77
Navalcarnero	87	58	63	1,52	5,9	9,70
Serranillos del Valle	16	10	15	2,42	11,9	9,01
Torrejón de la Calzada	30	13	13	1,46	10,4	15,77
Torrejón de Velasco	31	13	12	1,41	7,2	8,97
Valdemoro	61	32	28	5,88	21,9	37,28
Total	428	245	254	3,11	12,3	17,73

Fuente: Mapas de suelo ocupado de la Comunidad de Madrid

² Los resultados de los años 1991 o 1975 muestran alguna falta de coherencia de criterios con a los otros años (tienen muchas pequeñas manchas que no

se han cartografiado en los otros años), por lo que no son comparables y han sido eliminados del análisis.



II.1.3.2 Compacidad

La compacidad de las manchas urbanas es otro de los elementos con los que se ha tratado de medir las formas de crecimientos asociados a los modelos de sprawl. Frente a las formas compactas asociadas a los crecimientos tradicionales, los nuevos desarrollos periféricos se caracterizan por manchas urbanas de formas cada vez más irregulares. El ejemplo más claro serían las complejas formas de candelabro, que caracterizan las urbanizaciones periféricas de las áreas metropolitanas norteamericanas.

Para medir la compacidad en la distribución de los usos urbanos se ha calculado un índice de forma de cada una de las manchas, que relaciona el perímetro y la superficie de cada una de ellas. La expresión utilizada es la siguiente:

$$F = (P / A^{0.5}) / 3.54$$

Donde F es el índice de forma del polígono, P es su perímetro y A su área. En el caso de igualdad de áreas, cuanto mayor es el perímetro, menos compacta es la mancha y mayor es el valor del índice de forma. Dividiendo el valor obtenido entre 3,54, que es el índice de forma del círculo (la forma más compacta posible), el índice de forma queda

normalizado de manera que se obtendrán valores próximos a 1 en el caso de formas muy compactas mientras que a medida que los valores se alejan de 1 las formas serán progresivamente más alargadas o irregulares y menos compactas.

La tendencia en el conjunto del área de estudio es a un crecimiento de las formas más irregulares, en especial en los últimos seis años. Así el valor del índice de forma se ha incrementado en un 3,3% entre 1990 y 2000, y en un 10% entre 2000 y 2006. Curiosamente, aunque en las situaciones en 1990 y 2000 las formas más irregulares las encontramos en los tejidos urbanos más dispersos y en las zonas industriales y comerciales (con tendencia a formas alargadas en los ejes de corredores de transporte), también se ha producido un incremento en las formas irregulares en los crecimientos del tejido urbano continuo.

Según franjas, los crecimientos durante los últimos seis años tienden tener menor compacidad en Madrid, donde proliferan formas más alargadas e irregulares, en especial en los espacios industriales y comerciales, claramente dispuestos a lo largo de los ejes de transporte (Tablas II.1.28 – II.1.30)



Tabla II.1.28: Índices de forma de las manchas según usos

1990			
Uso	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	1,27	1,32	1,31
Tejido urbano discontinuo	1,71	1,43	1,47
Zonas en construcción	1,24		1,24
Zonas industriales y comerciales	1,81	1,41	1,55
Total	1,55	1,41	1,44
2000			
Uso	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	1,29	1,37	1,34
Tejido urbano discontinuo	1,58	1,45	1,48
Zonas en construcción	1,53	1,46	1,51
Zonas industriales y comerciales	1,74	1,55	1,64
Total	1,58	1,45	1,48
2006			
Uso	Franja Madrid	Franja Toledo	Total
Tejido urbano continuo	1,60	1,47	1,52
Tejido urbano discontinuo	1,82	1,52	1,58
Zonas en construcción	1,76	1,55	1,64
Zonas industriales y comerciales	2,28	1,58	1,83
Total	1,94	1,52	1,64

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.29: Cambios en los índices de forma de las manchas según usos, 2000-1990

Cambios 2000-1990	Total			Porcentaje		
	Uso	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo
Tejido urbano continuo	0,01	0,05	0,04	0,9	3,5	2,8
Tejido urbano discontinuo	-0,13	0,01	0,00	-7,5	0,8	0,3
Zonas en construcción	0,29	1,46	0,27	23,6		22,0
Zonas industriales y comerciales	-0,07	0,14	0,09	-4,1	9,8	6,0
Total	0,03	0,04	0,05	1,8	2,7	3,3

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.30: Cambios en los índices de forma de las manchas según usos, 2006-2000

Cambios 2006-2000	Total			Porcentaje		
	Uso	Franja Madrid	Franja Toledo	Total	Franja Madrid	Franja Toledo
Tejido urbano continuo	0,77	0,11	0,31	24,5	7,7	13,1
Tejido urbano discontinuo	0,24	0,07	0,11	15,3	4,8	7,3
Zonas en construcción	0,23	0,09	0,13	15,3	6,0	8,8
Zonas industriales y comerciales	0,55	0,03	0,18	31,6	2,2	11,2
Total	0,37	0,08	0,16	23,4	5,2	10,7

Fuente: CORINE Land Cover



II.1.3.3 Dispersión

Para el estudio de la dispersión, se han calculado las distancias desde cada una de las manchas al centro del núcleo urbano de su municipio. No se han considerado las manchas de suelo urbano continuo. Las distancias han sido calculadas en línea recta desde los centroides (punto central) de cada una de las manchas.

Llama la atención cómo las distancias se redujeron entre 1990 y 2000, al aparecer muchas de las nuevas manchas en el entorno de los cascos urbanos (Figuras II.131 – II.1.35). Además, esa reducción fue mucho más alta en los municipios de la franja de Madrid. Sin embargo, entre los años 2000 y 2006, muchos de los nuevos desarrollos se han dado en espacios alejados de los cascos, en parte porque el entorno próximo ya estaba ocupado. Esto ha hecho que las distancias hayan vuelto a crecer, con más fuerza nuevamente entre los municipios de la franja madrileña.

Según usos, en las dos franjas es en las zonas en construcción donde se dan los mayores incrementos en las distancias, mientras en las nuevas manchas industriales y comerciales tienen a localizarse más próximas a los cascos urbanos. El tejido urbano discontinuo, redujo sus distancias entre 1990 y 2000 (nuevos desarrollos próximos a los cascos urbanos) y las incrementó entre 2000 y 2006.



Tabla II.1.31: Distancias (en metros) de las manchas urbanas al centro urbano del municipio, 1990

Uso	Franja Madrid		Franja Toledo		Total	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tejido urbano discontinuo	2513,6	1877,1	2126,0	1280,8	2178,1	1372,4
Zonas en construcción	1478,0				1478,0	
Zonas industriales y comerciales	3005,6	2068,7	1965,9	1301,6	2332,8	1630,5
Total	2596,9	1866,2	2110,6	1277,8	2192,2	1397,6

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.32: Distancias (en metros) de las manchas urbanas al centro urbano del municipio, 2000

Uso	Franja Madrid		Franja Toledo		Total	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tejido urbano discontinuo	1939,0	1814,2	1995,6	1339,6	1983,4	1449,7
Zonas en construcción	2939,8	2306,4	1386,1	131,4	2495,9	2030,8
Zonas industriales y comerciales	2059,9	1424,8	1706,2	1112,3	1886,8	1280,1
Total	2060,6	1711,9	1944,8	1301,9	1979,0	1432,1

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.33: Distancias (en metros) de las manchas urbanas al centro urbano del municipio, 2006

Uso	Franja Madrid		Franja Toledo		Total	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tejido urbano discontinuo	2353,7	1845,6	2178,5	1308,4	2217,4	1439,1
Zonas en construcción	3174,6	1883,9	1786,6	2035,4	2398,9	2062,7
Zonas industriales y comerciales	2024,2	1499,4	1724,0	1332,5	1829,0	1381,5
Total	2484,2	1801,9	2050,0	1425,6	2172,6	1549,0

Fuente: CORINE Land Cover



Tabla II.1.34: Cambios en las distancias (en metros) de las manchas urbanas al centro urbano del municipio, 2000-1990

Totales	Franja Madrid		Franja Toledo		Total	
Uso	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tejido urbano discontinuo	-574,6	-62,9	-130,4	58,9	-194,8	77,3
Zonas en construcción	1461,8	2306,4	1386,1	131,4	1017,8	2030,8
Zonas industriales y comerciales	-945,7	-643,9	-259,7	-189,3	-446,0	-350,4
Total	-536,3	-154,3	-165,7	24,0	-213,2	34,5
Porcentajes						
Tejido urbano discontinuo	-22,9	-3,4	-6,1	4,6	-8,9	5,6
Zonas en construcción	98,9				68,9	
Zonas industriales y comerciales	-31,5	-31,1	-13,2	-14,5	-19,1	-21,5
Total	-20,7	-8,3	-7,9	1,9	-9,7	2,5

Fuente: CORINE Land Cover

Tabla II.1.35: Cambios en las distancias (en metros) de las manchas urbanas al centro urbano del municipio, 2006-2000

Totales	Franja Madrid		Franja Toledo		Total	
Uso	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Tejido urbano discontinuo	414,65	31,41	182,82	-31,25	234,04	-10,60
Zonas en construcción	234,78	-422,50	400,47	1903,97	-96,96	31,93
Zonas industriales y comerciales	-35,74	74,65	17,75	220,19	-57,79	101,43
Total	423,55	90,01	105,21	123,70	193,55	116,90
Porcentajes						
Tejido urbano discontinuo	21,4	1,7	9,2	-2,3	11,8	-0,7
Zonas en construcción	8,0	-18,3	28,9	1448,9	-3,9	1,6
Zonas industriales y comerciales	-1,7	5,2	1,0	19,8	-3,1	7,9
Total	20,6	5,3	5,4	9,5	9,8	8,2

Fuente: CORINE Land Cover



II.2 PAISAJE Y MEDIOAMBIENTE

II.2.1 UNIDADES DE PAISAJE

II.2.2 VALORACIÓN DEL PAISAJE Y DINÁMICAS DE USOS DEL SUELO

II.2.3 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y CORREDORES BIOLÓGICOS



En este apartado se presentan las características del paisaje y el medioambiente en la zona de estudio.

En primer lugar se definen las unidades del paisaje. Para ello, se han utilizado dos fuentes: en el conjunto del área de estudio se usan los paisajes definidos en el “*Atlas de los Paisajes de España*” (Mata et al, 2003)³; mientras, en la franja de Madrid, se ha trabajado con una escala de mayor detalle, a partir de los datos del estudio “*Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid para el establecimiento de criterios de protección y ordenación del territorio*”, realizado también por el equipo de R. Mata, durante los años 2006 y 2007, para la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio (ver también Mata et al, 2009)⁴.

En una segunda parte se analiza la valoración de la calidad del paisaje. Nuevamente ante la falta de trabajos a una escala menor en la franja de Toledo, para el conjunto del área de estudio se usa un estudio realizado a escala nacional: el trabajo de valoración del paisaje de Otero et al (2007)⁵. Nuevamente, para la franja de Madrid es posible descender a una escala de detalle mayor a partir de la información de valoración del paisaje realizada en el trabajo de Mata et al (2009),

citado anteriormente. Sobre las zonas según la valoración realizada del paisaje se ha analizado además la presión de los cambios en los usos del suelo que se ejercen sobre los mismos.

Un tercer apartado se dedica a los espacios protegidos en la zona de estudio. Se usan las figuras de protección establecidas tanto a nivel nacional como regional, así como las delimitadas dentro de la Red Natura 2000 (LICs y ZEPAS). Finalmente, se presentan los corredores biológicos, a partir del trabajo realizado por la *Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio* de la Comunidad de Madrid.

³ Mata, R. y Sanz, C. (dirs.) (2003): *Atlas de los Paisajes de España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 788 págs. (Premio de Investigación de la Sociedad Geográfica Española, 2004).

⁴ Mata, R. (coord), Galiana, L., Allende, F., Fernández, S., Lacasta, P., López, N., Molina, P. y Sanz, C. (2009). Evaluación del paisaje de la Comunidad de Madrid: de la protección a la gestión territorial. *Urban*, 14, 34-57.

⁵ Otero, I., Mancebo, S., Ortega, E., Casermeiro, M.A. (2007). Mapa de calidad del paisaje de España. *M+A, revista electrónica de medioambiente*, N° 4



II.2.1 UNIDADES DE PAISAJE

II.2.1.1 Unidades integrales de paisaje en la franja de estudio

A nivel de conjunto, según el Atlas de los Paisajes de España, pueden diferenciarse las siguientes unidades de paisaje (Tabla II.2.1 y Figura II.2.3):

Tabla II.2.1: Unidades de Paisaje en el área de Estudio.

Unidad de paisaje	Superficie en el área de estudio (Ha)	Municipios
40.10 Fosas del Sistema Central y sus bordes. Fosa del bajo Alberche. <i>Valle del Alberche entre la Aldea del Fresno y Talavera</i>	20764,4 (11,8%)	Méntrida, Santa Cruz del Retamar, Escalona, Torre de Esteban Hambrán (La)
50.04 Piedemonte del Sistema Central. Pies de montes del sur de Guadarrama. <i>Rampa accidentada de San Martín de Valdeiglesias-Almorox</i>	138,9 (0,1%)	Santa Cruz del Retamar
53. Campiñas de la mesera Sur		
53.16 Fosa del Tajo. <i>Campiñas de Brunete</i>	2746,5 (1,6 %)	Navalcarnero
53.17 Fosa del Tajo. <i>Campiña vitivinícola de Méntrida y Navalcarnero</i>	24242,4 (13,8%)	Navalcarnero, Méntrida, Santa Cruz del Retamar, Casarrubios del Monte, Valmojado, Torre de Esteban Hambrán (La), Ventas de Retamosa,(Las), Camarena
53.18 Fosa del Tajo. <i>Campiñas de la Sagra</i>	73788,8 (41,9%)	Magán, Navalcarnero, Arroyomolinos, Moraleja de Enmedio, Humanes de Madrid, Casarrubios del Monte, Álamo (El), Batres, Griñón, Serranillos del Valle, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Serranillos del Valle, Cubas de la Sagra, Carranque, Ugena, Viso de San Juan (El), Casarrubuelos, Illescas, Ventas de Retamosa (Las), Chozas de Canales, Camarena, Palomeque, Yeles, Cedillo del Condado, Yuncos, Lominchar, Numancia de la Sagra, Recas, Yuncler, Pantoja, Villaluenga de la Sagra, Cobeja
57. Vegas del Tajo		



57.08 Vega del Tajo y del Jarama. <i>Vega baja del Jarama, Tajuña y Manzanares</i>	1422,3 (08%)	Seseña
57.09 Vega del Tajo y del Jarama. <i>Vega alta del Tajo, aguas arriba de Aranjuez.</i>	324,2 (0,2%)	Ontígola
(Coninuación)		
Unidad de paisaje	Superficie en el área de estudio (Ha)	Municipios
57.10 Vega del Tajo y del Jarama. <i>Vega alta del Tajo entre Toledo y Aranjuez</i>	1152,4 (0,7%)	Magán, Seseña, Borox, Cobeja
62. Llanos de la meseta meridional y sus bordes		
62.20 Llanos toledanos en el valle del medio del Tajo. <i>Llanos y campiñas de Torrijos</i>	111,8 (0,1%)	Santa Cruz del Retamar, Escalona
62.22 Llanos margo-yesíferos de la Sagra. <i>Cerros de la Sagra</i>	25281,5 (14,4%)	Valdemoro, Torrejón de Velasco, Illescas, Esquivias, Seseña, Yeles, Borox, Numancia de la Sagra, Pantoja, Cobeja
77.10 Páramos y parameras de la meseta meridional. Páramos alcarreños y manchegos. Mesa de Ocaña.	20448,5 (11,6%)	Ontígola, Ocaña, Ciruelos
86.04 Grandes ciudades y áreas metropolitanas. <i>Madrid y su área de influencia</i>	5566,4 (3,2%)	Navalcarnero, Arroyomo-linos, Moraleja de Enmedio, Humanes de Madrid, Valdemoro, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco

Fuente: Elaboración propia a partir de Mata, R. y Sanz, C. (dirs.) (2003)

El paisaje del *Valle del Alberche entre la Aldea del Fresno y Talavera* se localiza en la zona oeste del área de estudio, ocupando algo más de 20.000 hectáreas (un 12% del territorio del área de estudio). Se trata de una fosa de borde de piedemonte, rellena de materiales miocenos, cubiertos por cuaternarios en las proximidades del Río Alberche, en transición con la cuenca sedimentaria del Tajo. Posee dehesas y rodales de encina y está dedicada al cultivo de cereal con viñedo.

Uno de los paisajes dominantes en la zona de estudio, ocupando un 56% del territorio, es el de las campiñas de la meseta sur, en este caso dentro de la unidad de la Fosa del Tajo. En ella nos encontramos con dos tipos: las *Campiñas de la Sagra* y la *Campiña vitivinícola de Méntrida y Navalcarnero*. En ambos casos se trata de un relieve alomado, formado sobre materiales detríticos, predominantemente miocenos. Sin embargo, mientras las campiñas de la Sagra, de mayor extensión, son pura campiña cerealista, con un atomizado minifundio



(en parte corregido por la concentración parcelaria), la Campiña vitivinícola de Méntrida y Navalcarnero se caracteriza por un paisaje mixto de olivares, viñedos y cereal.

Las dos últimas unidades de paisaje a destacar son las de los Llanos margo-yesíferos de la Sagra, en este caso la unidad de los *Cerros de la Sagra*, y la de los Páramos alcarreños y manchegos que en nuestro área de estudio encontramos en el subtipo del paisaje de la *Mesa de Ocaña*.



Figura II.2.1: Paisajes de la Campiña de la Sagra.

Los *Cerros de la Sagra* constituyen probablemente la imagen más representativa de la región castellano-manchega y una de las más acabadas expresiones de los paisajes de llanura ibéricos. Las amplias planicies en las que alternan suelos rojizos sobre calizas miocenas y depósitos pliocuaternarios, con los ocre de los terrenos arcillosos y arenosos, y hasta los grises de las áreas deficientemente drenadas, están en su mayoría ocupadas por cultivos. El viñedo, por lo general altamente parcelado, es el aprovechamiento que en monocultivo o asociado a cereales y barbechos, localmente también al olivar, mejor identifica el paisaje agrario.

La *Mesa de Ocaña* es una de las prolongaciones occidentales de los paisajes de páramos de la Alcarria, con muchos de los elementos manchegos. Paisajísticamente se definen por la cadencia de perfectas plataformas calizas, elevadas entre los 700 y los 1.000 metros y valles angostos, de fondos planos o suavemente alomados, delimitados por empinadas vertientes o cuestas. Visualmente la riqueza y variedad de este paisaje reside en las contrastadas panorámicas que se obtienen de los extensos horizontes planos, de las cuestas y de los fondos de valle (en los que suelen aparecer cerros testigos). En la zona de alcarria el territorio está articulado por abiertos terrazgos cerealistas, con valiosos elementos lineales y bosquetes de encina.



Figura II.2.2: Paisaje de los Cerros de la Sagra, cultivos de olivar desde vistos desde el municipio de Borox. Elaboración propia. 2011

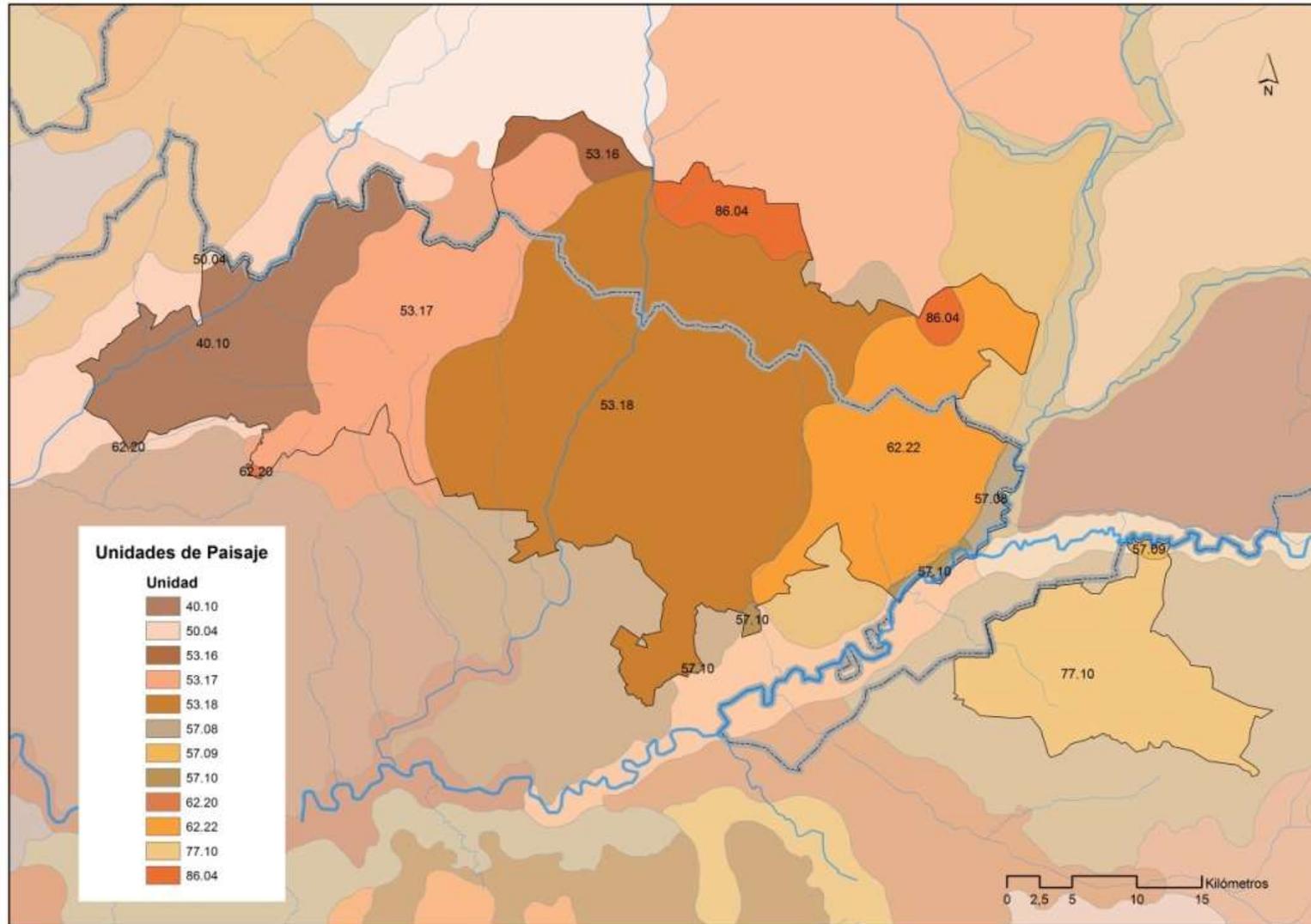


Figura II.2.3. Grandes unidades de paisaje en el área de estudio



II.2.1.2 Unidades integrales de paisaje en la franja de Madrid

Como señalábamos, dentro de la franja de Madrid es posible trabajar con la clasificación del estudio realizado por Mata et al. (2009) para la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Se establecen siete tipos principales de paisaje para la franja madrileña (Tabla II.2.2 y Figura II.2.4).

Tabla II.2.2: Unidades de Paisaje en la franja de Madrid.

Unidad de paisaje	Superficie en el área de estudio (Ha)	Municipios
25. Campiñas de labor y viñedo de Navalcarnero - Villa del Prado	11865,0 (30,6%)	Navalcarnero, Álamo (El), Batres
27. Campiñas de Brunete - Las Rozas	132,3 (0,3%)	Navalcarnero
28. Dehesas del Guadarrama	3157,8 (8,1%)	Navalcarnero, Arroyomolinos, Moraleja de En medio, Álamo (El), Batres, Serranillos del Valle
30. Llanos del sur metropolitano	1803,9 (4,7%)	Moraleja de En medio, Humanes de Madrid, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco
31. La Sagra madrileña	12443,2 (32,1%)	Arroyomolinos, Moraleja de En medio, Humanes de Madrid, Batres, Griñón, Serranillos del Valle, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Serranillos del Valle, Cubas de la Sagra, Casarrubuelos
41. Aljezares de la margen derecha del Jarama	3233,7 (8,3%)	Valdemoro
42. Campiñas de Valdemoro	6135,0 (15,8%)	Valdemoro, Torrejón de Velasco

Fuente: Elaboración propia a partir de Mata, R. et al (2009)

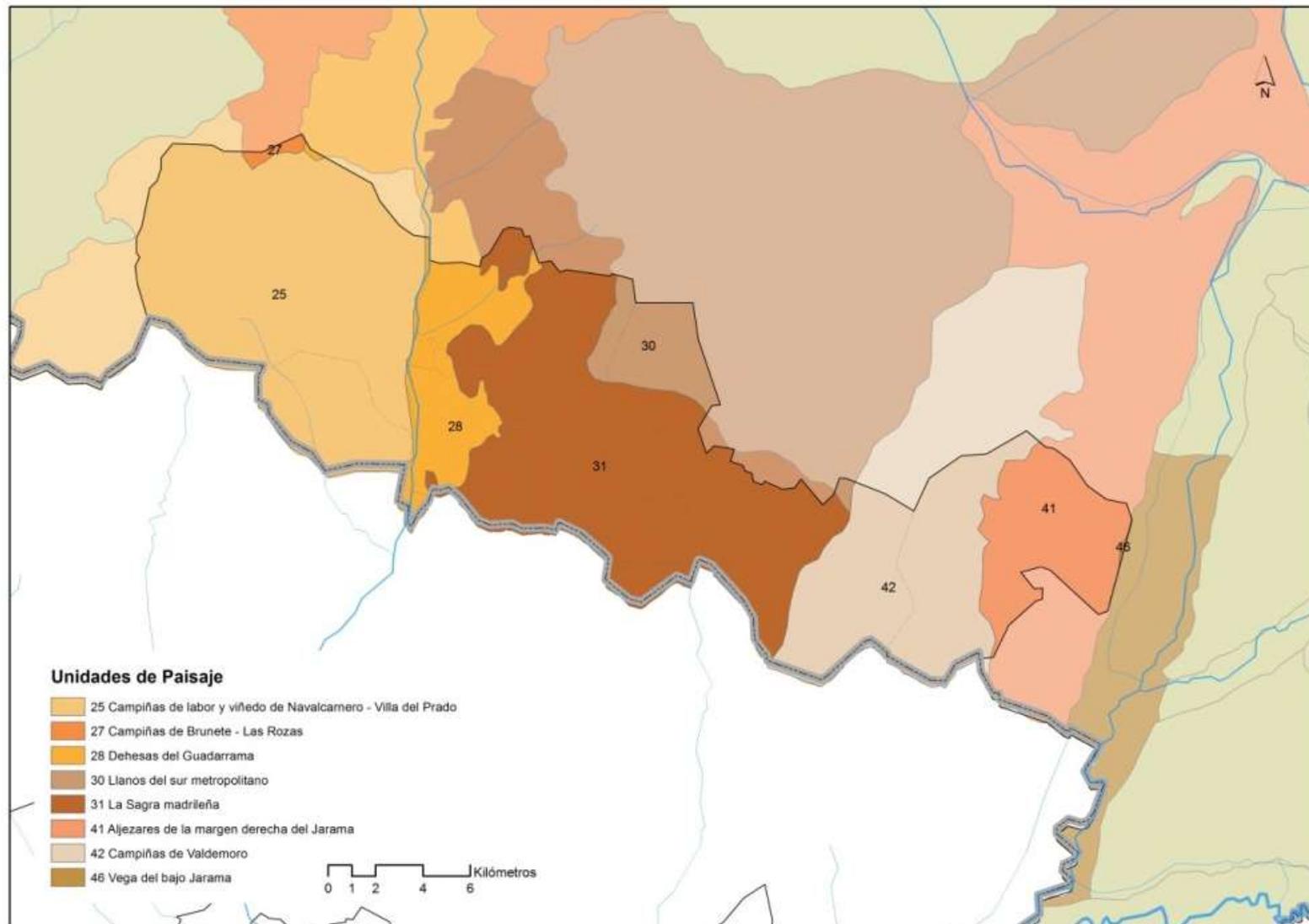


Figura II.2.4: Unidades de Paisaje en la franja de Madrid. Fuente: Mata, R. et al (2009)



Los dos dominantes son los paisajes de *Campiñas de labor y viñedo de Navalcarnero*, en el oeste, y el paisaje de *La Sagra Madrileña*, en el centro, que ocupan entre ambos algo más del 60% del territorio.

El primero se sitúa en la superficie que separa las cuencas de los ríos Alberche y Guadarrama. Se trata de relieves planos, con escalonamiento a través de formas amplias (glacis-terrazas) incidido por la red del arroyo Grande. Los cultivos son de secano mixto, de labor y viñedo con olivar en pequeñas fincas, de intensidad productiva alta (regadío hortofrutícola protegido e instalaciones de ganadería avícola industrial). Se mantienen algunos enclaves forestales.

La Sagra madrileña es un paisaje de suaves lomas modeladas por la incisión de los arroyos Guatén, Sotillo y de la Vega. Aparecen cultivos de secano, con alto rendimiento, en parcelas muy pequeñas y tendencia a longueros. Cultivos leñosos sobre laderas de suelos sueltos y regadío en las zonas bajas, abastecidos por aguas subterráneas (hortalizas y forrajeras). Existen construcciones ganaderas de carácter industrial (porcino y agrícola). Destaca la presión que la expansión de la urbanización ha ejercido sobre el uso agrícola (Figura II.2.5).



Figura II.2.5: Paisaje de *La Sagra madrileña*. Elaboración propia, 2011.

Con una extensión menor que los anteriores (un 16% del territorio), aparece en el sureste el paisaje vinculado a las *Campiñas de Valdemoro*. Se trata de una zona de fisiografía de lomas y campiñas en yesos, vertientes-glacis y fondos de valle. En la vegetación y los usos del suelo dominan los cultivos de olivares y secanos, o secanos con matorral en las zonas de vertiente. Al igual que en la Sagra Madrileña se trata de un espacio de fuerte presión urbana, tanto por la presión de los espacios residenciales como de las áreas industriales (Figura II.2.6).



Figura II.2.6 Zonas industriales en los espacios de las campiñas de Valdemoro. Elaboración propia, 2011.

Finalmente, dos unidades del paisaje con cierta relevancia en la zona son las *Dehesas del Guadarrama* y el paisaje de *Aljezares de la margen derecha del Jarama*. En el primer caso se trata de las zonas de fondos y vertientes del valle del Río Guadarrama, encajada entre las unidades dominantes de las campiñas de Navacarnero y la Sagra Madrileña. Este paisaje se caracteriza por tener una margen derecha del río con varios niveles de terrazas, mientras que la izquierda es abrupta y acarcavada. Aparecen grandes fincas con una superficie importante sin cultivar. Encinares con pino piñonero tapizan las vertientes abarrancadas, mientras en los fondos de valle y las terrazas aparece vegetación de ribera. Los suelos más degradados están cubiertos por matorrales y pastizales. Los *Aljezares de la margen*

derecha del Jarama ocupan la esquina sureste del área de estudio. Se trata de un espacio situado sobre una base de yesos basales y detríticos.



Figura II.2.7: Fincas y enclaves forestales de encinares en la margen del Guadarrama. Elaboración propia, 2011.



II.2.2 VALORACIÓN DEL PAISAJE Y DINÁMICAS DE USOS DEL SUELO

II.2.2.1 Valoración del paisaje

Para la valoración del paisaje en el conjunto del área de estudio se utiliza el *Mapa de Calidad del Paisaje* elaborado por el equipo de la Universidad Politécnica de Madrid dirigido por la Otero, et al. (2007). En este trabajo se ha realizado un mapa de calidad del paisaje a escala nacional, a partir de la valoración integrada de factores como la vegetación, geología, suelo, elementos que alteran la calidad del paisaje, etc. El resultado es una valoración de la calidad del paisaje en una escala que va de 0 a 10, siendo 10 los espacios de máxima calidad paisajística.

Como se muestra en la Figura II.2.8, la calidad del paisaje en el área de estudio es baja o muy baja. Sólo los paisajes de la zona de valle del Río Alberche alcanzan una valoración cercana al 5, y únicamente la zona de la ribera del Río Tajo supera ese valor de 5. Sin embargo, esta última zona tiene una superficie muy pequeña dentro del área de estudio, toda ella dentro de la franja de Toledo. En el resto, el espacio ocupado por las campiñas de la Sagra tienen una valoración baja, apenas un 2,5 sobre 10, y es muy baja en los paisajes de los Cerros de la Sagra (1,5) y como es lógico en la zona más metropolitana (0,5).

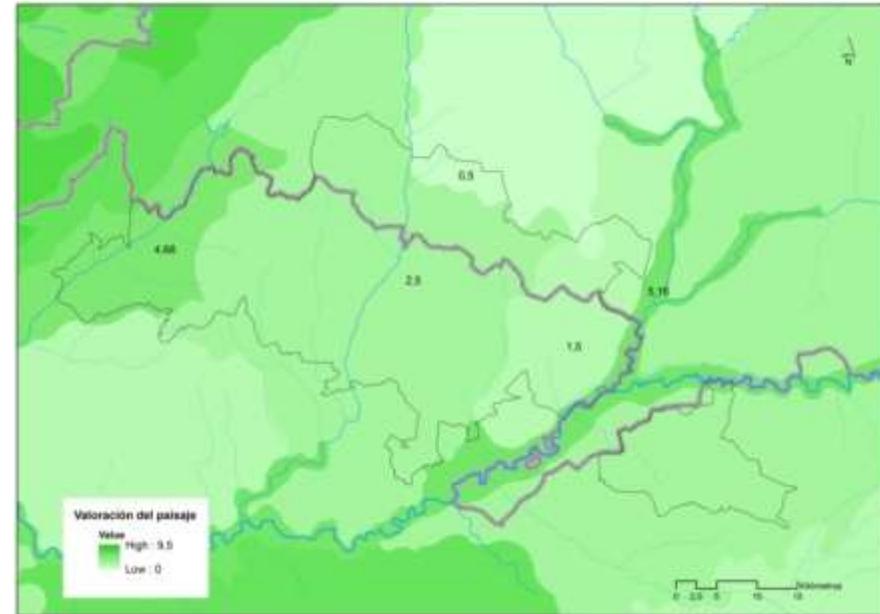


Figura II.2.8: Valoración del paisaje en el área de estudio. Fuente: Otero et al (2007).

En Madrid, es posible matizar las valoraciones del paisaje a partir del trabajo de Mata et al (2007), donde se trabaja a escala regional. En este caso, se han excluido los espacios urbanos y se ha realizado una valoración exhaustiva de cada unidad del paisaje (ver el artículo Mata et al, 2009). Al final, se establece una clasificación del paisaje en tres categorías: alta, media y baja.

Como se muestra en la Figura II.2.9, la mayor parte de los paisajes en la franja de Madrid tienen una valoración baja o media.



Sin embargo, aparecen algunas áreas de interés presentan valoraciones altas, como son las zonas del valle y las dehesas del Guadarrama (Figura II.2.10), o algunos de los espacios de campiñas, tanto en Navalcarnero como de la zona del sur o los aljeraces del Jarama.

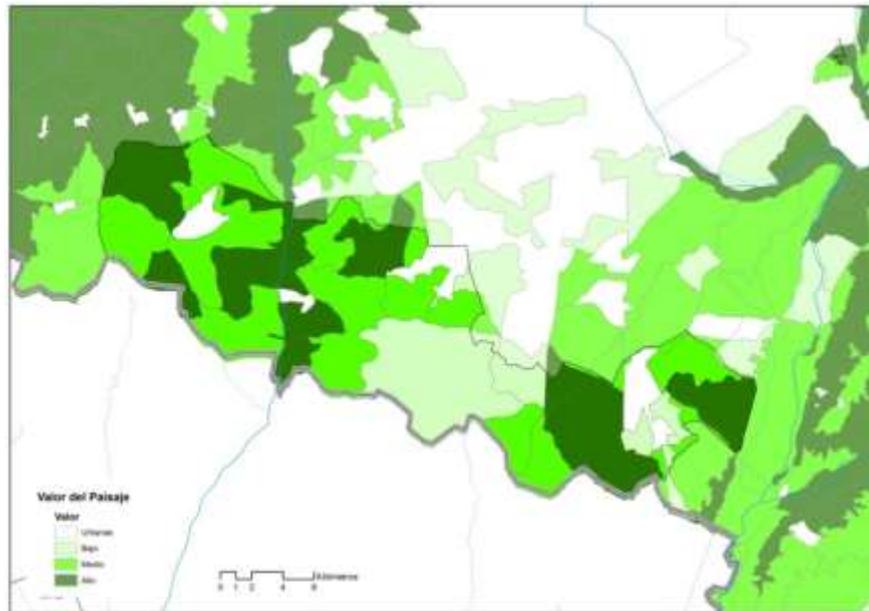


Figura II.2.9: Valoración del paisaje en la franja de Madrid, según Mata et al (2007).



Figura II.2.10: Río Guadarrama a su paso por Carranque.
Elaboración propia en 2011



II.2.2.2 Dinámicas de usos del suelo según la valoración del paisaje

En este apartado se analizan los cambios en los usos del suelo según CORINE Land Cover, entre los años 1990-2000 y 2000-2006, y en función de la valoración del paisaje del espacio donde se producen. El análisis se hace tanto a nivel del conjunto del área de estudio (usando para ello el valor de paisaje de Otero et al, 2007) como de la franja de Madrid (a partir de Mata et al, 2007).

La baja valoración del paisaje según Otero et al (2007) en el ámbito de la franja de Madrid hace que los cambios de usos del suelo se localizan siempre en espacios con valoraciones bajas o muy bajas, por debajo de 2,5 en la escala de 0 a 10. Dentro de las tres categorías que estos autores diferencian para la franja madrileña, los cambios se concentran en los espacios de menor calidad, con valoraciones de 0,5 y 1,5, y que se corresponde con los paisajes de los llanos metropolitanos. Así, a pesar de que estos espacios ocupan una superficie menor al espacio valorado con 2,5, en ellos se concentran casi el 60% de los cambios tanto entre 1990-2000 (Tablas II.2.3 y II.2.4) como entre 2000-2006 (Tabla II.2.7).

Si nos fijamos en los tipos de cambios, entre 1990-2000 la mayor parte de los áreas que se convirtieron en superficies artificiales se concentraron en los espacios con valoraciones de 0,5 (un 55%), siendo en la mayoría de los casos suelo agrícola que se transformó en

superficie artificial (Tablas II.2.5 y II.2.6). Entre 2000 y 2006, aunque nuevamente una parte importante del suelo artificial se desarrolló en las zonas de peor valoración, aparece también una superficie importante de los cambios que se dieron en espacios con valoraciones de 2,5. La mayor parte de este suelo eran superficies agrícolas, aunque en los espacios con peor valoración hay una proporción alta de suelo forestal (mayoritariamente matorral) que pasa también a artificial (Tabla II.2.8).

En la franja de Toledo, aparecen espacios con calidades del paisaje medias, que alcanzan valores de 4,66 y 5,16 en las zonas noroccidental (unidad del paisaje del *Valle del Alberche entre la Aldea del Fresno y Talavera*) y en el margen del río Tajo (*Vega Alta*), respectivamente. En cualquier caso, los cambios en los usos del suelo se concentran especialmente en las zonas con peor valoración. En las zonas donde el valor del paisaje era superior a 4, los cambios representaron menos del 20% del total entre 1990-2000 y menos del 12% entre 2000-2006 (Tablas II.2.5 y II.2.8). No obstante, entre 1990-2000, una parte importante de los cambios en los espacios mejor valorados fueron de uso agrícola a superficies artificiales (Tabla II.2.6).



Tabla II.2.3: Cambios de usos del suelo (agregados) en la franja de Madrid según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000 (Ha).

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
	Uso 1990				
0,5	Artificiales	113,1			113,1
	Agrícolas	544,1	68,7	504,7	1117,6
	Forestales	62,3		7,2	69,5
	Total	719,6	68,7	511,9	1300,2
1,5	Agrícolas	101,7		291,2	392,9
	Forestales	71,6	68,8	808,5	948,9
	Total	173,3	68,8	1099,7	1341,7
2,5	Agrícolas	674,4	465,9	736,1	1876,4
	Forestales	8,4	90,6		99,0
	Total	682,8	556,5	736,1	1975,4
Total		1575,7	694,0	2347,7	4617,4

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.

Tabla II.2.4: Cambios de usos del suelo (porcentajes) en la franja de Madrid según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
	Uso 1990				
0,5	Artificiales	8,7	0,0	0,0	8,7
	Agrícolas	41,8	5,3	38,8	86,0
	Forestales	4,8	0,0	0,6	5,3
	Total	55,3	5,3	39,4	100,0
1,5	Agrícolas	7,6	0,0	21,7	29,3
	Forestales	5,3	5,1	60,3	70,7
	Total	12,9	5,1	82,0	100,0
2,5	Agrícolas	34,1	23,6	37,3	95,0
	Forestales	0,4	4,6	0,0	5,0
	Total	34,6	28,2	37,3	100,0
Total		34,1	15,0	50,8	100,0

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.



Tabla II.2.5: Cambios de usos del suelo (agregados) en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000 (Ha).

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
1,5	Uso 1990				
	Agrícolas	401,7			401,7
	Forestales	151,9	26,5		178,4
	Total	553,6	26,5		580,1
2,5	Agrícolas	1362,1	843,6	162,9	2368,6
	Forestales	60,8	79,0		139,8
	Total	1422,9	922,6	162,9	2508,4
4,66	Agrícolas	1,3	370,8	65,4	437,4
	Forestales	3,3	168,1	81,7	253,1
	Total	4,6	538,9	147,1	690,5
5,16	Agrícolas	152,0			152,0
	Forestales	157,0			157,0
	Total	309,0			309,0
Total		2290,1	1487,9	310,0	4088,0

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.

Tabla II.2.6: Cambios de usos del suelo (porcentajes) en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000.

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
1,5	Uso 1990				
	Agrícolas	69,2			69,2
	Forestales	26,2	4,6		30,8
	Total	95,4	4,6		100,0
2,5	Agrícolas	54,3	33,6	6,5	94,4
	Forestales	2,4	3,1	0,0	5,6
	Total	56,7	36,8	6,5	100,0
4,66	Agrícolas	0,2	53,7	9,5	63,3
	Forestales	0,5	24,4	11,8	36,7
	Total	0,7	78,0	21,3	100,0
5,16	Agrícolas	49,2			49,2
	Forestales	50,8			50,8
	Total	100,0			100,0
Total		56,0	36,4	7,6	100,0

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.



Tabla II.2.7: Cambios de usos del suelo (agregados) en la franja de Madrid según la valoración del paisaje entre 2000 y 2006 (Ha).

Valor	Uso 2006	Artificiales	Porcentaje
0,5	Uso 2000		
	Artificiales	197	16,9
	Agrícolas	529	45,3
	Forestales	442	37,9
	Total	1168	100,0
1,5	Artificiales	51	12,1
	Agrícolas	326	76,4
	Forestales	49	11,6
	Total	426	100,0
2,5	Artificiales	90	8,7
	Agrícolas	698	67,6
	Forestales	245	23,8
	Total	1033	100,0
Total		2627	

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.

Tabla II.2.8: Cambios de usos del suelo (agregados) en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 2000 y 2006 (Ha).

Valor	Uso 2006	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
1,5	Uso 2000				
	Artificiales	41,3	0,0	4,9	46,2
	Agrícolas	661,4	0,0	0,0	661,4
	Forestales	66,4	0,0	0,0	66,4
	Total	769,1	0,0	4,9	774,0
2,5	Agrícolas	1891,0	5,6	0,0	1896,6
	Forestales	103,4	0,0	0,0	103,4
	Total	1994,4	5,6	0,0	2000,0
4,66	Agrícolas	77,7	40,6	0,0	118,2
	Forestales	0,0	3,6	68,5	72,1
	Total	77,7	44,2	68,5	190,4
5,16	Agrícolas	187,2	0,0	0,0	187,2
Total		3028,4	49,8	73,4	3151,6

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.



Tabla II.2.9: Cambios de usos del suelo (porcentajes) en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 2000 y 2006.

Valor	Uso 2006	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
1,5	Artificiales	5,3	0,0	0,6	6,0
	Agrícolas	85,4	0,0	0,0	85,4
	Forestales	8,6	0,0	0,0	8,6
	Total	99,4	0,0	0,6	100,0
2,5	Agrícolas	94,6	0,3	0,0	94,8
	Forestales	5,2	0,0	0,0	5,2
	Total	99,7	0,3	0,0	100,0
4,66	Agrícolas	40,8	21,3	0,0	62,1
	Forestales	0,0	1,9	36,0	37,9
	Total	40,8	23,2	36,0	100,0
5,16	Agrícolas	100,0	0,0	0,0	100,0

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.

En las tablas II.2.10 a II.2.13 se muestran matrices de cambios según usos desagregados entre 1990-2000 y 2000-2006 y según la valoración del espacio, diferenciando entre la franja madrileña y la toledana. Las figuras II.2.11 y II.2.12 muestran la cartografía de esos cambios sobre los mapas de valoración del paisaje.



Tabla II.2.10: Cambios de usos del suelo en la franja de Madrid según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000 (Ha).

Valor	Usos 1990	Usos 2000	Total	Usos 2000															
				Aeropuertos	Autopistas, autovías y terrenos asociados	Escombreras y vertederos	Estructura urbana abierta	Matorral boscoso en transición	Matorrales esclerófilos mediterráneos	Matorrales xerófilos macaronésicos	Mosaico de cultivos mixtos en seco y regadío	Otros pastizales	Tejido urbano continuo	Terrenos principalmente agrícolas	Tierras de labor en seco	Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales o comerciales
0,5	Cultivos herbáceos en regadío		8,4										54,4			15,0	11,4		
0,5	Estructura urbana laxa		21,4														21,4		
0,5	Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos		25,2								7,2					18,3			
0,5	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes		73,1				1,4									62,7			
0,5	Olivares		43,4									14,4				29,0			
0,5	Otros pastizales		44,3		44,3														
0,5	Tierras de labor en seco		888,7				213,8				472,6		14,9			86,0	11,4		
0,5	Viñedos		32,2								32,2								
0,5	Zonas en construcción		91,8				91,8												
1,5	Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso		88,5						88,5										
1,5	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes		75,4								16,5				29,5		29,5		
1,5	Otros pastizales		14,4							42,3		26,4					71,6		
1,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegeta*		317,4				191,4				83,8						42,7		
2,5	Cultivos herbáceos en regadío		473,3										465,9	7,4					
2,5	Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos		62,0										62,0						
2,5	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes		79,5				7,6	43,4							25,8		2,7		
2,5	Otros pastizales	8,5	8,5																
2,5	Suelos desnudos		28,7										28,7						
2,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegeta*		0,2													0,2			
2,5	Tierras de labor en seco		1264,2		2,0		187,0		29,9	41,6		562,9	7,3		182,8		242,9		
2,5	Viñedos		59,1									59,1							
	Total		4617,4	8,5	2,0	44,3	51,6	191,4	73,3	85,1	42,3	1233,2	7,3	4,8	61,9	23,9	29,5	21,9	524,0

Fuente: Otero et al, 2007 y Corine Land Cover.



Tabla II.2.11: Cambios de usos del suelo en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 1990 y 2000.

Valor	Usos 2000	Total de Área	Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentem	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales
	Usos 1990															
1,5	Mosaico de cultivos	51,62							30,05					21,57		
1,5	Olivares	31,79							31,79							
1,5	Pastizales naturales	17,11							8,08	9,03						
1,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	50,46												50,46		
1,5	Terrenos regados permanentemente	48,93							5,45							43,48
1,5	Tierras de labor en secano	218,89							41,71						5,31	171,88
1,5	Vegetación esclerófila	161,27							5,92	17,44				33,59	72,80	31,51
2,5	Matorral boscoso en transición	1,73					1,73									0,00
2,5	Mosaico de cultivos	503,52					241,75		87,64					54,31	0,00	119,81
2,5	Olivares	0,44									0,44					
2,5	Pastizales naturales	114,26	48,38								65,89					
2,5	Sistemas agroforestales	14,60							14,60							
2,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	7,44					7,44									
2,5	Terrenos regados permanentemente	146,92		51,15			22,65		43,74							29,39
2,5	Tierras de labor en secano	1649,13				141,82	184,56		202,62	701,32		111,78		91,56		215,46
2,5	Vegetación esclerófila	23,79					3,34		7,37	6,70	6,38					
2,5	Viñedos	46,54					34,67		11,87							
4,66		48,84					0,00	48,84								
4,66	Matorral boscoso en transición	83,67							3,28		18,75					
4,66	Pastizales naturales	120,61		20,05						100,56						
4,66	Sistemas agroforestales	30,40			16,32											
4,66	Tierras de labor en secano	295,86		9,33	0,00	28,86		94,18	1,28				136,55			
4,66	Viñedos	111,17				8,83		19,40			82,94		0,00			
5,16	Pastizales naturales	59,73												59,73		
5,16	Terrenos regados permanentemente	65,70												65,70		
5,16	Tierras de labor en secano	86,27												86,27		
5,16	Vegetación esclerófila	97,31												97,31		
	Total	4088,00	48,38	80,53	16,32	179,51	496,14	162,42	495,40	835,05	174,40	111,78	136,55	560,50	78,11	611,53

Fuente: Otero et al, 2007 y Corine Land Cover.

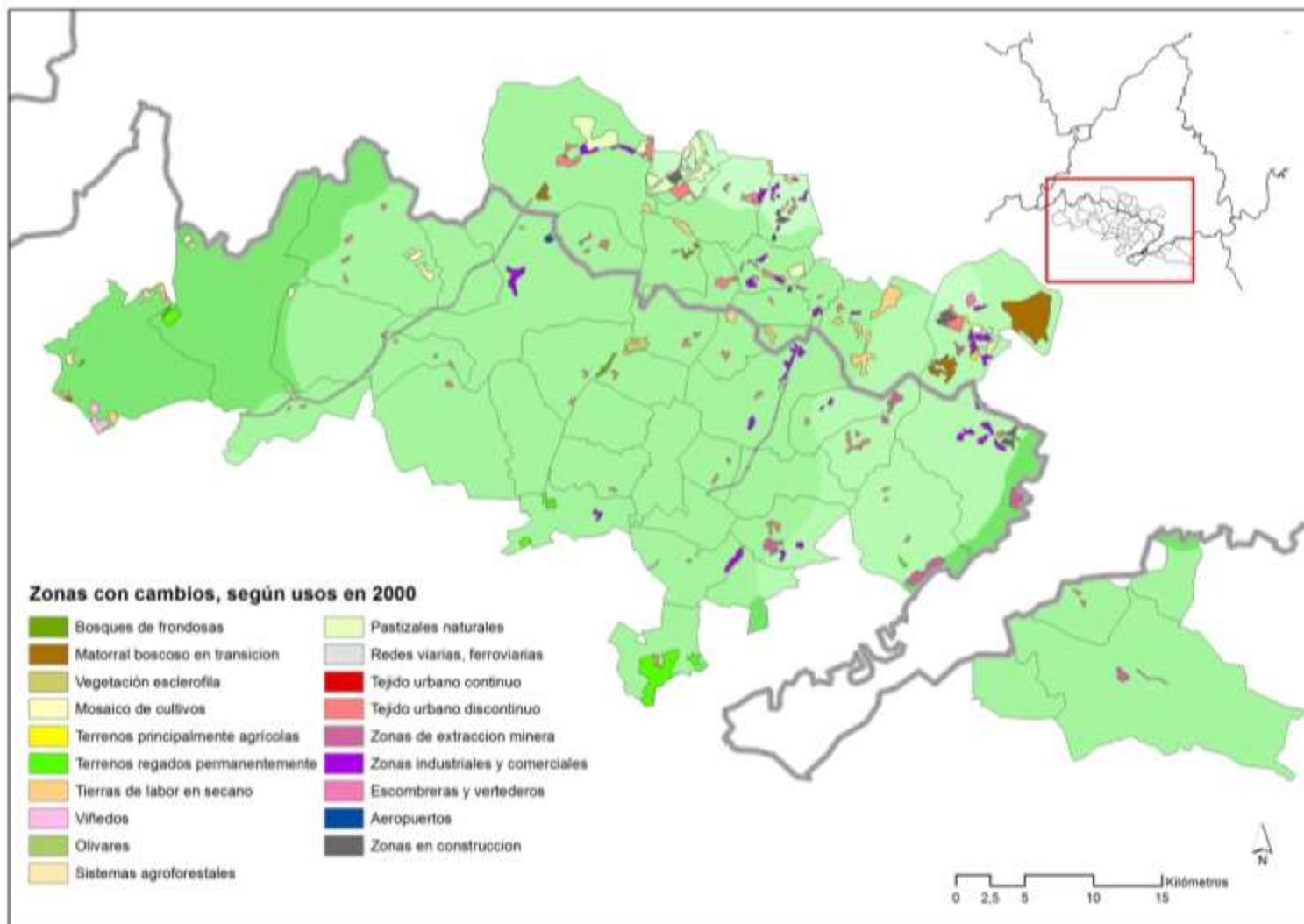


Figura II.2.11: Cambios en los usos del suelo entre 1990-2000 y valoración del paisaje en el área de estudio.
Fuentes: CORINE Land Cover y Otero et al (2007).



Tabla II.2.12: Cambios de usos del suelo en la franja de Madrid según la valoración del paisaje entre 2000 y 2006 (Ha).

Valor	Usos 2006 Usos 2000	Total de área	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales
0,5	Mosaico de cultivos	46,31			14,39	5,09		26,82	
0,5	Olivares	8,61						8,61	
0,5	Pastizales naturales	316,17			18,01			290,02	
0,5	Praderas	35,88				16,08			19,81
0,5	Terrenos regados permanentemente	10,48						10,48	
0,5	Tierras de labor en seco	289,81			15,78	27,49		238,57	7,96
0,5	Vegetación esclerófila	126,13						126,13	
0,5	Viñedos	137,79						137,79	
0,5	Zonas en construcción	197,01		7,56		161,71			27,74
1,5	Mosaico de cultivos	140,42			27,87	63,75		48,80	
1,5	Pastizales naturales	36,10	1,47						34,63
1,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	29,43						29,18	0,26
1,5	Terrenos regados permanentemente	8,57			8,57				
1,5	Tierras de labor en seco	147,26	0,71		87,78	15,17		43,61	
1,5	Vegetación esclerófila	13,16							13,16
1,5	Zonas en construcción	51,50							51,50
2,5	Matorral boscoso en transición	1,52			1,52				
2,5	Mosaico de cultivos	125,25			78,64		39,79	6,81	
2,5	Pastizales naturales	243,46						243,46	
2,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	0,02						0,02	
2,5	Terrenos regados permanentemente	33,08			4,29	6,52		12,59	9,68
2,5	Tierras de labor en seco	539,36			146,75	76,90		306,26	9,45
2,5	Vegetación esclerófila	0,33			0,33				
2,5	Zonas en construcción	89,59				63,95			25,64
	Total	2627,24	2,18	7,56	403,93	436,66	39,79	1529,14	199,83

Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.



Tabla II.2.13: Cambios de usos del suelo en la franja de Toledo según la valoración del paisaje entre 2000 y 2006 (Ha).

Valor	Usos 2006	Usos 2000	Total área	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en seco	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales
1,5	Mosaico de cultivos		31,1											19,3	11,9
1,5	Olivares		22,2												22,2
1,5	Terrenos regados permanentemente		72,7										27,1		45,6
1,5	Tierras de labor en seco		535,3	11,1		151,6	68,5						3,6	265,2	35,2
1,5	Vegetación esclerófila		66,4			18,4	13,6						6,2	15,6	12,6
1,5	Zonas de extracción minera		4,9								4,9				
1,5	Zonas en construcción		36,6				36,6								
1,5	Zonas industriales y comerciales		4,7			4,7	0,0								
2,5	Mosaico de cultivos		377,7			1,3	20,9						36,7	274,8	44,0
2,5	Olivares		35,0			2,7	32,3								
2,5	Pastizales naturales		89,8			2,8								87,0	
2,5	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural		4,3				3,3							1,1	
2,5	Terrenos regados permanentemente		30,6				14,7							15,6	0,3
2,5	Tierras de labor en seco		1397,1				208,4		5,6				9,2	1003,6	170,2
2,5	Vegetación esclerófila		13,6										8,7	4,9	
2,5	Viñedos		51,9											51,9	
4,66	Bosques de frondosas		68,5		68,5										
4,66	Matorral boscoso en transición		3,6							3,6					
4,66	Sistemas agroforestales		55,8											55,8	
4,66	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural		10,2											10,2	
4,66	Terrenos regados permanentemente		30,3					30,3							
4,66	Tierras de labor en seco		22,1									10,3		11,7	
5,16	Terrenos regados permanentemente		187,2			3,7							183,5		
	Total		3151,6	11,1	68,5	185,3	398,3	30,3	5,6	3,6	4,9	10,3	275,1	1816,6	342,0



Fuente: Otero et al, 2007 y CORINE Land Cover.

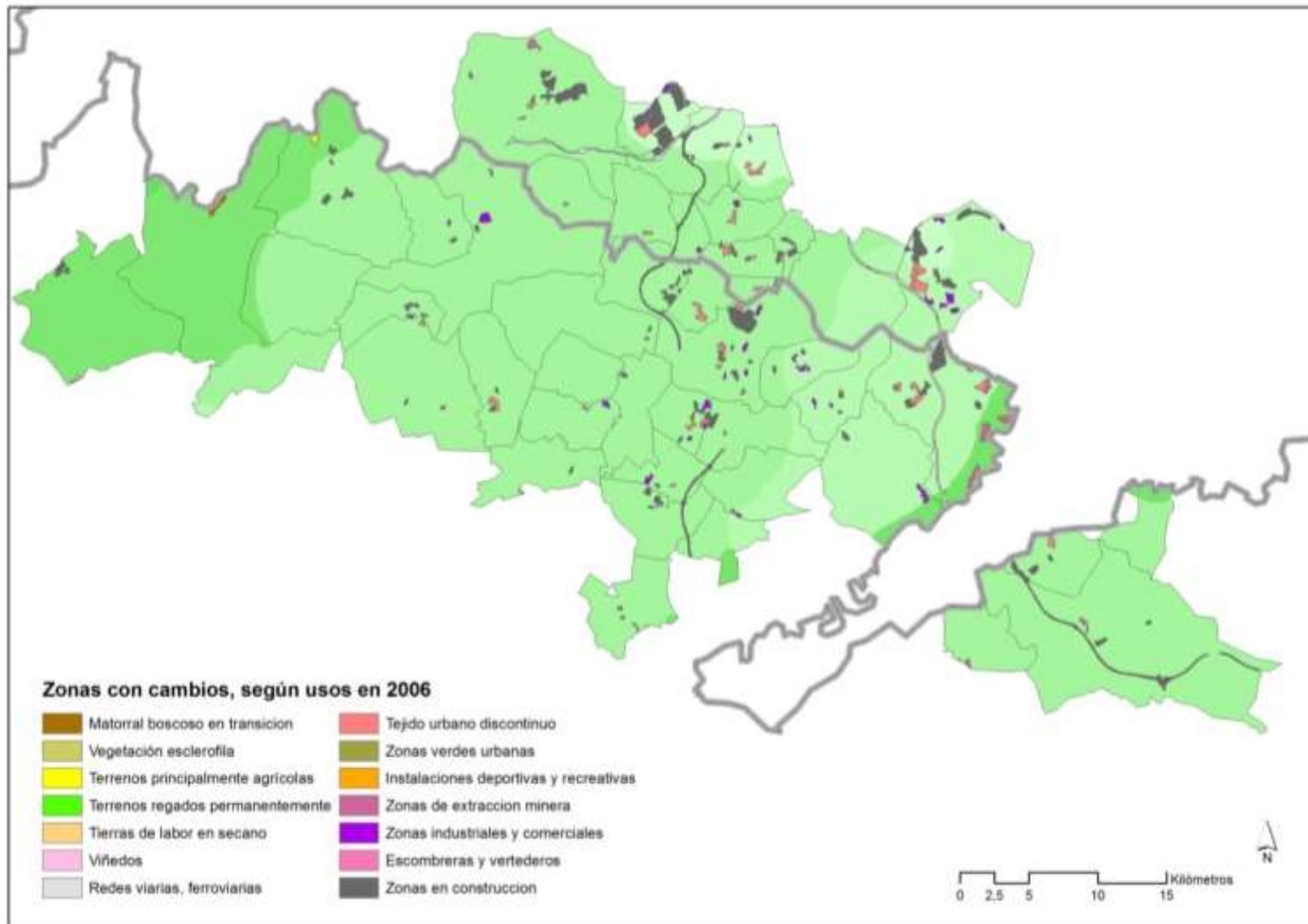


Figura II.2.12: Cambios en los usos del suelo entre 2000-2006 y valoración del paisaje en el área de estudio.

Fuentes: CORINE Land Cover y Otero et al (2007).



Dentro de la franja madrileña es posible usar la valoración del paisaje a partir de la clasificación realizada por Mata et al (2007) y analizar los cambios en los usos del suelo según los mismos.

Entre 1990-2000 una parte importante de los cambios se concentraron en las zonas que estos autores califican como de alta valoración del paisaje (casi 1.800 ha, un 38% del total de los cambios). Sin embargo, la mayor parte de esos cambios fueron usos que se convirtieron en superficies forestales. Por el contrario, los cambios hacía superficies artificiales se han producido en las zonas calificadas como urbanas o con una baja calidad paisajística (1.100 ha, un 70%). Únicamente un 9% de los cambios a superficies artificiales se produjeron en los espacios de alta calidad ambiental (Tablas II.2.14 y II.2.15).

Entre 2000-2006, todos los cambios fueron a superficies artificiales. En este periodo se concentraron particularmente en las zonas con una valoración media (1.200 ha, un 46% del total). Además, aparece también un volumen importante de cambios en las zonas mejor valoradas (un 20% de los cambios), la mayor parte superficies agrícolas que se transformaron en artificiales (Tablas II.2.16 y II.2.17).

Las tablas II.2.17 y II.2.18 muestran las matrices de cambios con los usos desagregados según las valoraciones del paisaje. Los cambios se muestran en las figuras II.2.13 y II.2.14, sobre las unidades de valoración del paisaje.

Tabla II.2.14: Cambios de usos del suelo entre 1990-2000 (Ha) en la franja de Madrid, según la valoración del paisaje de Mata et al (2007)

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
	Uso 1990				
Urbano	Artificiales	78,3	0,0	0,0	78,3
	Agrícolas	469,9	39,6	69,0	578,6
	Forestales	112,9	35,8	0,0	148,8
	Total	661,1	75,5	69,0	805,6
Alto	Artificiales	0,2	0,0	0,0	0,2
	Agrícolas	134,1	189,7	582,1	905,9
	Forestales	8,3	70,3	802,6	881,3
	Total	142,6	260,0	1384,7	1787,4
Medio	Agrícolas	319,7	218,9	707,8	1246,3
	Forestales	18,0	41,6	13,1	72,8
	Total	337,7	260,6	720,9	1319,1
Bajo	Artificiales	34,6	0,0	0,0	34,6
	Agrícolas	396,4	86,3	173,2	655,9
	Forestales	3,0	11,6	0,0	14,6
	Total	434,1	97,9	173,2	705,1
Total		1575,5	694,0	2347,7	4617,3

Fuente: CORINE Land Cover y Mata et al (2007)



Tabla II.2.15: Cambios de usos del suelo entre 1990-2000 (Ha) en la franja de Madrid, según la valoración del paisaje de Mata et al (2007) (Porcentajes)

Valor	Uso 2000	Artificiales	Agrícolas	Forestales	Total
	Uso 1990				
Urbano	Artificiales	9,7	0,0	0,0	9,7
	Agrícolas	58,3	4,9	8,6	71,8
	Forestales	14,0	4,4	0,0	18,5
	Total	82,1	9,4	8,6	100,0
Alto	Artificiales	0,0	0,0	0,0	0,0
	Agrícolas	7,5	10,6	32,6	50,7
	Forestales	0,5	3,9	44,9	49,3
	Total	8,0	14,5	77,5	100,0
Medio	Agrícolas	24,2	16,6	53,7	94,5
	Forestales	1,4	3,2	1,0	5,5
	Total	25,6	19,8	54,6	100,0
Bajo	Artificiales	4,9	0,0	0,0	4,9
	Agrícolas	56,2	12,2	24,6	93,0
	Forestales	0,4	1,6	0,0	2,1
	Total	61,6	13,9	24,6	100,0
Total		34,1	15,0	50,8	100,0

Fuente: CORINE Land Cover y Mata et al (2007)

Tabla II.2.16: Cambios de usos del suelo entre 2000 y 2006 (Ha) en la franja de Madrid, según la valoración del paisaje de Mata et al (2007)

Valor	Uso 2006	Artificiales	Porcentaje
	Uso 2000		
Urbano	Artificiales	60,5	12,3
	Agrícolas	317,7	64,4
	Forestales	115,4	23,4
	Total	493,7	100,0
Alto	Artificiales	32,9	6,1
	Agrícolas	450,9	83,9
	Forestales	53,8	10,0
	Total	537,6	100,0
Medio	Artificiales	144,0	11,9
	Agrícolas	513,9	42,5
	Forestales	550,5	45,6
	Total	1208,4	100,0
Bajo	Artificiales	100,7	3,8
	Agrícolas	269,7	10,3
	Forestales	17,1	0,7
	Total	387,5	14,7
Total		2627,1	100,0

Fuente: CORINE Land Cover y Mata et al (2007)



Tabla II.2.17: Cambios de usos del suelo entre 1990 y 2000 (Ha) en la franja de Madrid, según la valoración del paisaje de Mata (2007).

Valor	Usos 2000		Aeropuertos	Autopistas, autopistas y terrenos asociados	Escombreras y vertederos	Estructura urbana abierta	Matorral boscoso en transición	Matorrales esclerófilos mediterráneos	Matorrales xerófilos macaronésicos	Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío	Otros pastizales	Tejido urbano continuo	Terrenos principalmente agrícolas	Tierras de labor en secano	Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales o comerciales
	Usos 1990	Total área																
Urbana	Cultivos herbáceos	41,0												25,3			5,0	10,7
Urbana	Estructura urbana laxa	5,4																5,4
Urbana	Mosaico de cultivos	70,9				10,4											39,5	20,9
Urbana	Olivares	23,7											14,4				9,3	0,0
Urbana	Otros pastizales	148,8			44,3					30,8			5,1					68,6
Urbana	Terrenos principalmente agrícolas	14,5									6,1							8,4
Urbana	Tierras de labor en secano	428,5				198,6					62,9	7,0					14,2	145,9
Urbana	Zonas en construcción	72,9				72,9												
Alta	Cultivos herbáceos	189,7												189,7				
Alta	Estructura urbana laxa	0,2																0,2
Alta	Grandes formaciones de matorral denso	802,6							802,6									
Alta	Matorrales subarbustivos	41,7												41,7				
Alta	Mosaico de cultivos anuales	66,6						43,4									23,2	
Alta	Olivares	19,6															19,6	
Alta	Otros pastizales	8,3	8,3															
Alta	Pastizales naturales	4,6	4,6															
Alta	Suelos desnudos	28,7												28,7				
Alta	Terrenos principalmente agrícolas	190,4					190,4											
Alta	Tierras de labor en secano	422,6		10,9		4,6		29,9	20,2		281,1				75,8			
Alta	Viñedos	17,1									17,1							
Media	Cultivos herbáceos en regadío	229,2												218,9			10,0	0,3
Media	Grandes formaciones de matorral denso	5,9							5,9									
Media	Matorrales subarbustivos	45,5									7,2			20,3			18,0	
Media	Mosaico de cultivos anuales	33,5				7,6									25,8			



(Continuación)																		
Valor	Usos 2000	Total área	Aeropuertos	Autopistas, autovías y terrenos asociados	Escombreras y vertederos	Estructura urbana abierta	Matorral boscoso en transición	Matorrales esclerófilos mediterráneos	Matorrales xerófilos macaronésicos	Mosaico de cultivos mixtos en seco y regadío	Otros pastizales	Tejido urbano continuo	Terrenos principalmente agrícolas	Tierras de labor en seco	Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales o comerciales
	Usos 1990																	
Media	Otros pastizales	21,4											21,4					
Media	Terrenos principalmente agrícolas	13,0									12,1						0,2	0,6
Media	Tierras de labor en seco	896,6				123,1			21,4		600,1				19,0		71,7	61,2
Media	Viñedos	74,1									74,1							
Baja	Cultivos herbáceos	93,7												86,3	7,4			
Baja	Estructura urbana laxa	15,8																15,8
Baja	Mosaico de cultivos anuales	57,2									16,5						29,5	11,3
Baja	Olivares	0,0																
Baja	Otros pastizales	14,6								11,6								3,0
Baja	Terrenos principalmente agrícolas	99,8					0,7				65,5							33,7
Baja	Tierras de labor en seco	405,1				74,5					90,5				103,0			137,1
Baja	Vegetación esclerófila	0,1														0,1		
Baja	Viñedos	0,0																
Baja	Zonas en construcción	18,9				18,9												



Tabla II.2.18: Cambios de usos del suelo entre 2000-2006 (Ha) en la franja de Madrid, según la valoración del paisaje de Mata (2007).

Valor	Usos 2000	Usos 2006	Total área	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Zonas verdes urbanas
Urbana	Mosaico de cultivos		88,19					32,57		55,61		
Urbana	Olivares		1,06							1,06		
Urbana	Pastizales naturales		115,45							82,15	27,78	5,52
Urbana	Praderas		19,41					3,07			16,34	
Urbana	Tierras de labor en secano		209,03					38,80		162,27	7,96	
Urbana	Zonas en construcción		60,52					47,76			12,77	
Alta	Bosques de frondosas		0,48			0,48						
Alta	Matorral boscoso en transición		1,52				1,52					
Alta	Mosaico de cultivos		143,89				93,86	14,44	8,78	26,82		
Alta	Pastizales naturales		37,71	1,47			13,70			22,54		
Alta	Praderas		13,01					13,01				
Alta	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural		0,08					0,08				
Alta	Terrenos regados permanentemente		20,96				13,07			3,86	4,04	
Alta	Tierras de labor en secano		234,96				174,78	15,17		40,50	3,81	
Alta	Vegetación esclerófila		14,59				0,33			14,27		
Alta	Viñedos		37,98							37,98		
Alta	Zonas en construcción		32,95					32,95				
Media	Mosaico de cultivos		58,06				27,05		31,02			
Media	Pastizales naturales		434,14				4,37			428,19	1,57	
Media	Praderas		3,47								3,47	
Media	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural		29,45							29,20	0,26	
Media	Terrenos regados permanentemente		7,44						0,82	6,63	0,00	



Media	Tierras de labor en secano	315,66				50,14	8,26		257,24	0,02		
Media	Vegetación esclerófila	116,40							111,86	4,53		
(Continuación)												
Valor	Usos 2000	Usos 2006	Total área	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Zonas verdes urbanas
Media	Viñedos		99,81							99,81	0,00	
Media	Zonas en construcción		143,95		7,56			107,18			29,21	
Baja	Mosaico de cultivos		21,83					21,83				
Baja	Olivares		7,55							7,55		
Baja	Pastizales naturales		8,51							0,60	5,29	2,63
Baja	Terrenos regados permanentemente		24,79					6,52		12,63	5,65	
Baja	Tierras de labor en secano		215,48				25,48	56,50		127,86	5,64	
Baja	Vegetación esclerófila		8,63								8,63	
Baja	Zonas en construcción		100,67					37,78			62,90	

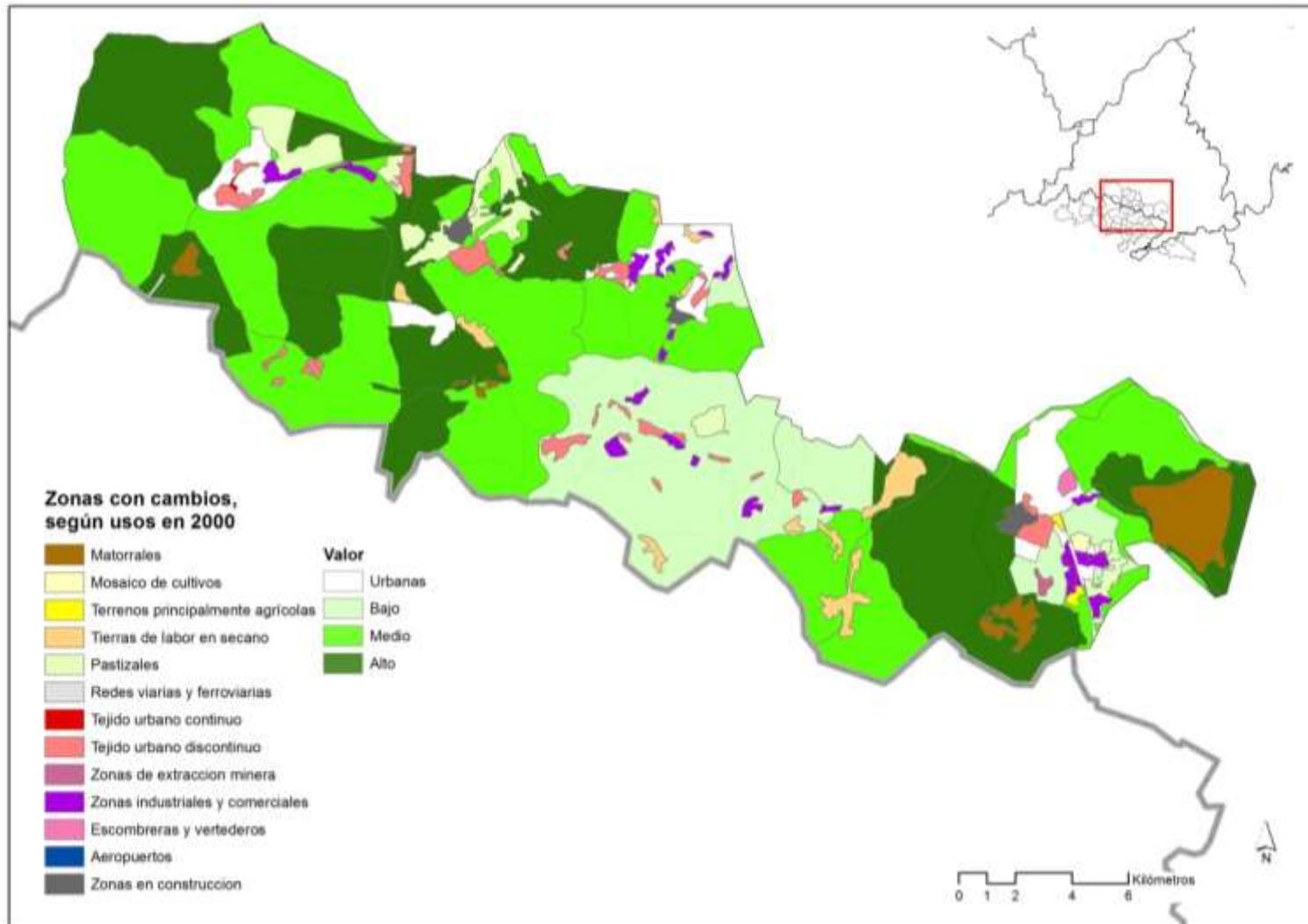


Figura II.2.13: Cambios en los usos del suelo en la comunidad de Madrid entre 1990-2000 y valoración del paisaje en el área de estudio.

Fuentes: CORINE Land Cover y Mata et al (2007).

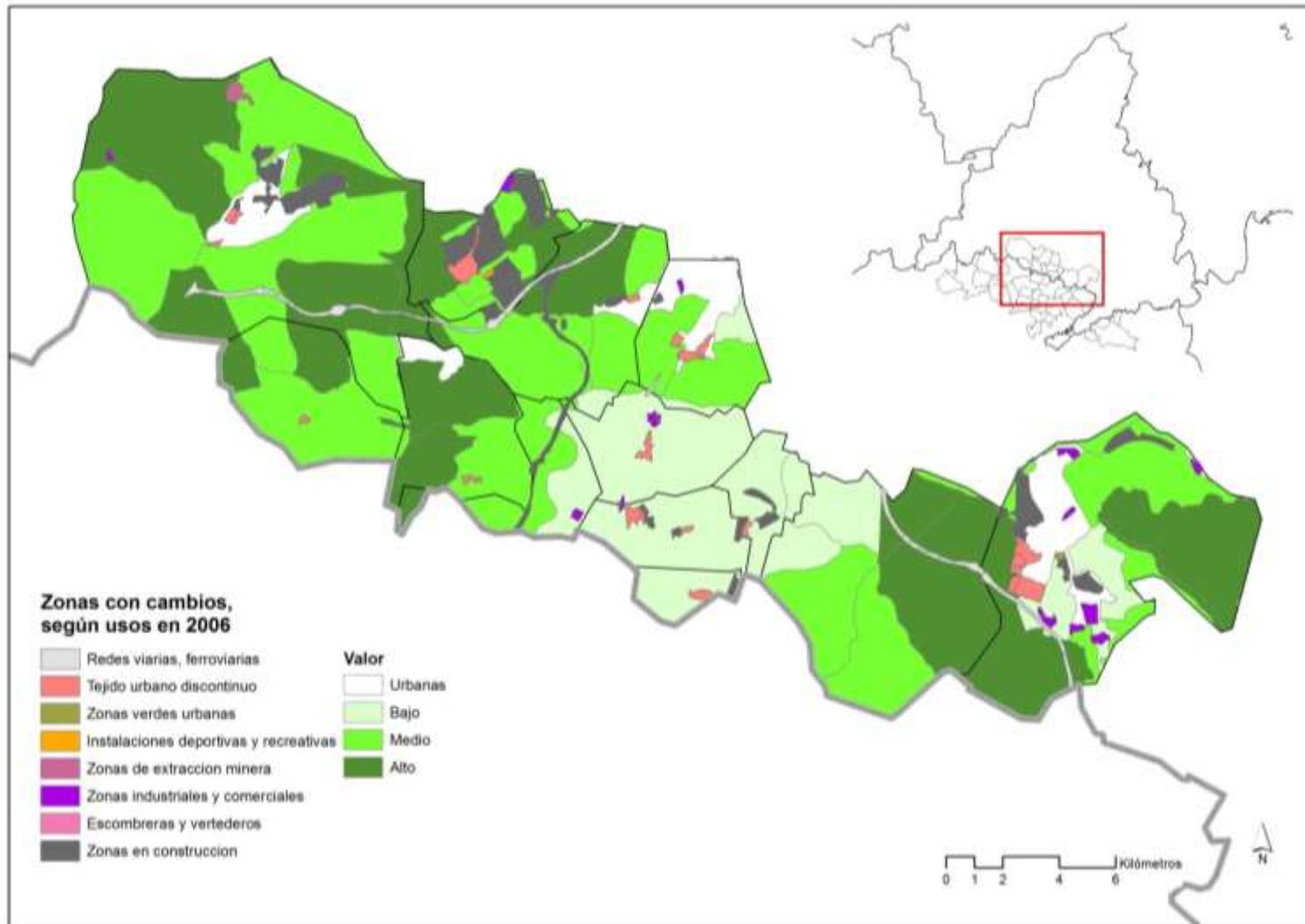


Figura II.2.14: Cambios en los usos del suelo en la comunidad de Madrid entre 2000-2006 y valoración del paisaje en el área de estudio.
Fuentes: CORINE Land Cover y Mata et al (2007).



II.2.3 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y CORREDORES BIOLÓGICOS

II.2.3.1 Espacios naturales protegidos

Los dos grandes espacios naturales protegidos en la zona se encuentran en la franja madrileña: el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno y una pequeña superficie del Parque Regional de los Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama. En la franja de Toledo destacan las micro-reservas del Salobral de Ocaña (Figura II.2.15).

El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno (ES310009), declarado en 1999, tiene una superficie total de 22.116 ha, de las cuales unas 5.000 se localizan la zona de la franja de Madrid, en los municipios de Navalcarnero, El Álamo, Batres, Arroyomolinos, Moraleja de Enmedio y Serranillos del Valle. Mientras, el Parque Regional de los Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama (ES310007), desde 1994, tiene una superficie total de 31.550 ha, pero de ellas sólo una muy pequeña parte se localiza en el área de estudio, en el espacio noreste del municipio de Valdemoro.

En la franja de Toledo destacan las microrreservas del “*Salobral de Ocaña*” y del “*Área crítica de la Vella Pseudocytisus Subsp-pseudocytisus*”, fueron declarados espacios protegidos en 2003 y 2005 respectivamente. Se trata de pequeños espacios. El primero tiene una extensión del 320 ha, todas ellas dentro del municipio de Ocaña,

mientras la segunda ocupa una extensión de 145 ha, repartidas entre los municipios de Ontígola y Ocaña.

Las otras dos figuras de protección en el área de estudio son los *Lugares de Interés Comunitario (LICs)* y las *Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)*. Las tablas II.2.19 y II.2.20 presentan la información básica de los mismos y su localización se muestra en las figuras II.2.16 y II.2.17.



Tabla II.2.19: Lugares de Interés Comunitario (LICs) y superficie en el área de estudio.

Nombre	Comunidad	Superficie Ha (En la zona de estudio)	Perímetro (km)
Cuenca del río Guadarrama	Madrid	5785,5	93,7
Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid	Madrid	958,9	66,0
Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	Madrid	29,4	21,0
Sierra de San Vicente y Valles del Tiétar y Alberche	Castilla La Mancha	7303,9	67,1
Yesares del Valle del Tajo	Castilla La Mancha	2187,4	66,4
Estepas Salinas de Toledo	Castilla La Mancha	271,0	9,8
Sotos del Río Alberche	Castilla La Mancha	203,8	19,3

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Tabla II.2.20: Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Nombre	Comunidad	Superficie (En la zona de estudio) Ha	Perímetro (km)
Cortados y Cantiles de Los Ríos Jarama y Manzanares	Madrid	739,6	18,8
Carrizales y Sotos de Aranjuez	Madrid	29,8	28,1
Encinares de los Ríos Alberche y Cofío	Madrid	25,9	25,5
Área Esteparia de La Mancha Norte	Castilla-La Mancha	1848,1	19,9
Carrizales y Sotos del Jarama y Tajo	Castilla-La Mancha	874,8	48,7

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

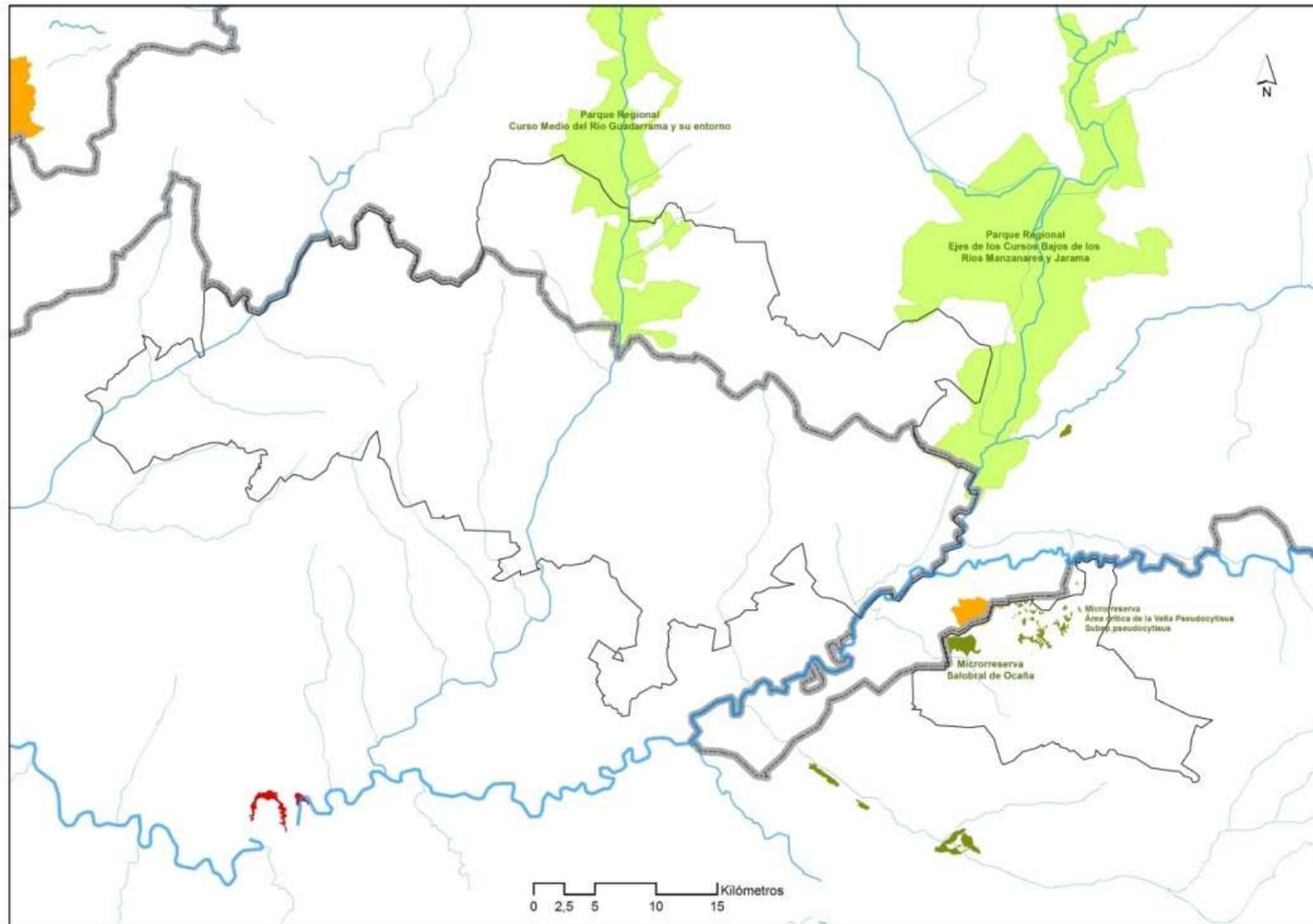


Figura II.2.15: Espacios Naturales Protegidos. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

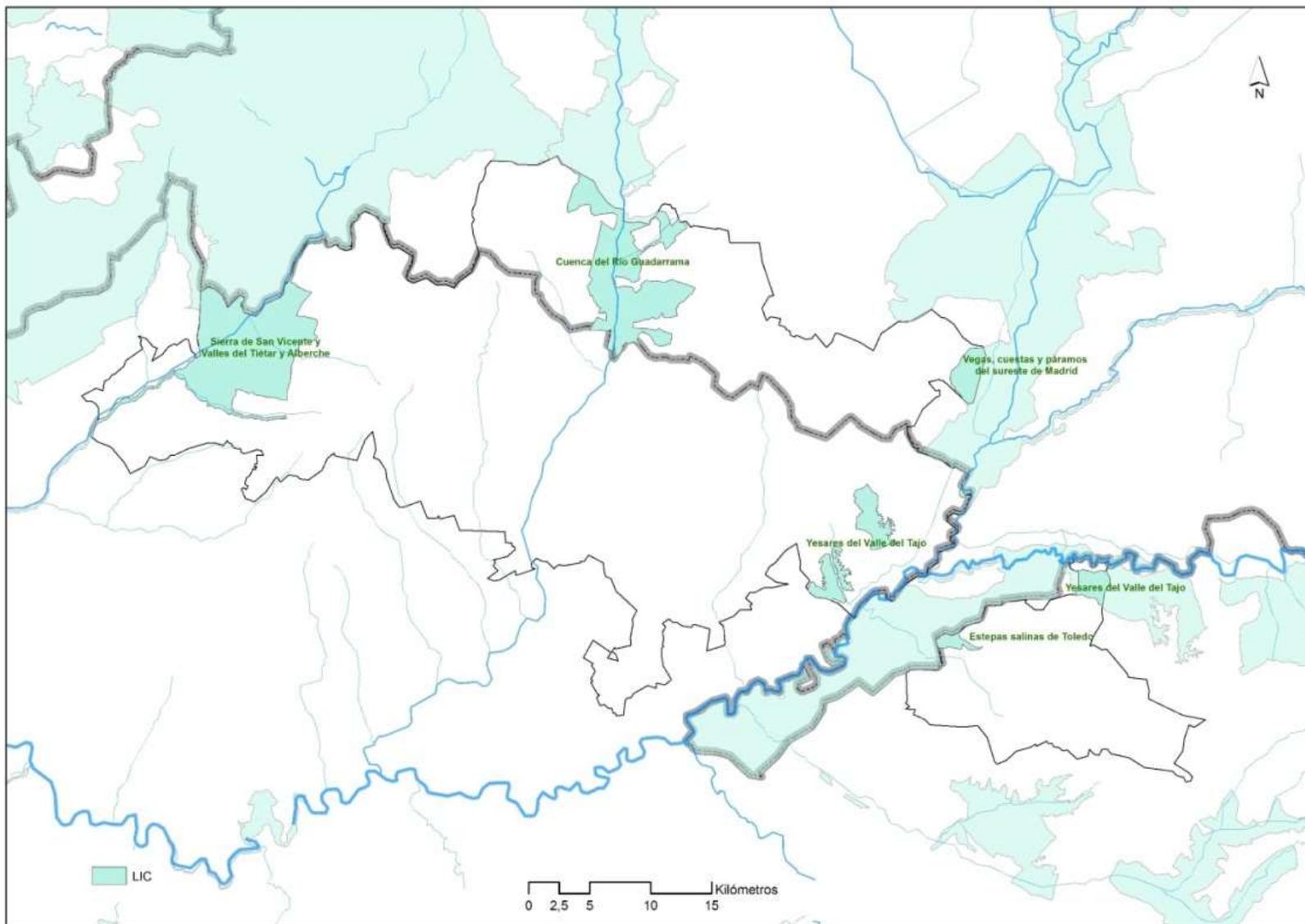


Figura II.2.16: Lugares de Interés Comunitario (LICs). Fuente: Red Natura 2000

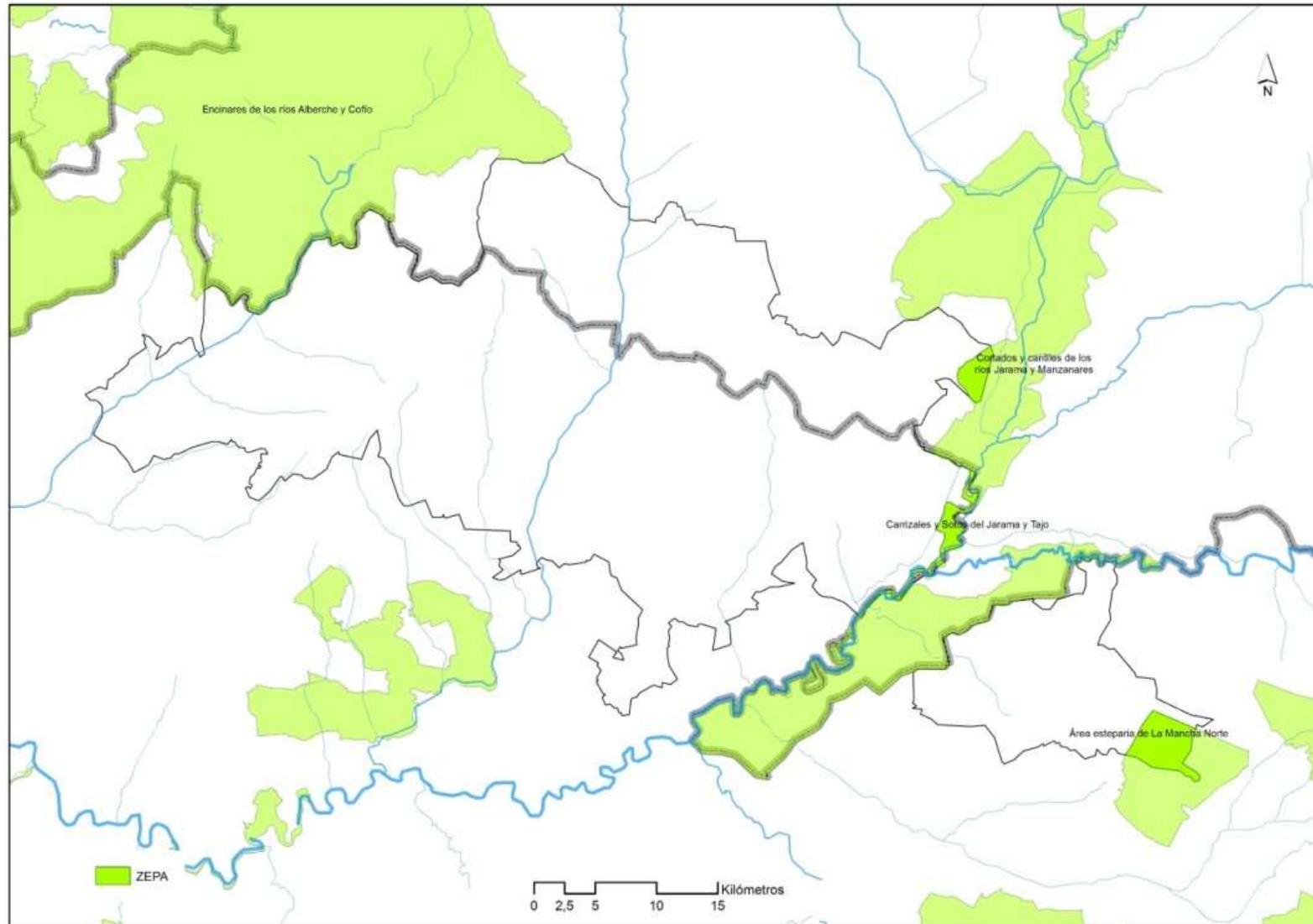


Figura II.2.17: Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Fuente: Red Natura 2000



II.2.3.2 Corredores biológicos

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid ha definido para el conjunto del área de estudio cuatro corredores biológicos principales, que atraviesan el conjunto del área de estudio y ocupan una superficie total algo inferior a 15.000 hectáreas. De éstas 9.220 están dentro de la franja de Madrid y 5.675 en la de Toledo (Tablas II.2.21 y II.2.22 y Figura II.2.18).

El corredor biológico que ocupa mayor superficie es el denominado *Corredor de la Sagra*. Se trata de un espacio de tipo estepario, que tiene una superficie total de 8.700 Ha, de las cuales más de 8.000 están dentro de la franja madrileña, extendiéndose a lo largo de la franja en dos subcorredores uno al norte de la franja madrileña y otro a lo largo del borde de las dos comunidades. Además del Corredor de la Sagra destaca el *Corredor de los Yesos*, que atraviesa la franja madrileña en dirección norte-sur en la zona de yesos de las campiñas de Valdemoro y se extiende a través de una estrecha franja en dirección este-oeste en la franja de Toledo.

Además, en la franja de Toledo destacan los corredores del Jarama, de carácter forestal, y el Corredor Oriental. Mientras en Madrid aparecen algunas pequeñas ramificaciones de los corredores de la Sagra y el corredor Oriental, además de las vías urbanas de Móstoles (en el municipio de Navalcarnero) y de Alcorcón (en Humanes de Madrid).

Tabla II.2.21: Corredores biológicos principales en el área de estudio

Corredor	Tipo	Superficie (Ha)		
		Franja Madrid	Franja Toledo	Total
De la Sagra	Estepario	8.050	650	8.700
De los Yesos	Yesos	1.170	2.250	3.420
Corredor del Jarama	Forestal		1.160	1.160
Corredor Oriental			1.615	1.615
Total		9.220	5.675	14.895

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid

Tabla II.2.22: Corredores biológicos secundarios en el área de estudio (sólo definidos para la Comunidad de Madrid).

Corredores secundarios	Superficie (Ha)
De la Sagra	638
Oriental	505
De la Mancha	34
Vías verdes urbanas Enlace de Móstoles (Navalcarnero) Vía verde de Alcorcón (Humanes)	230

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid

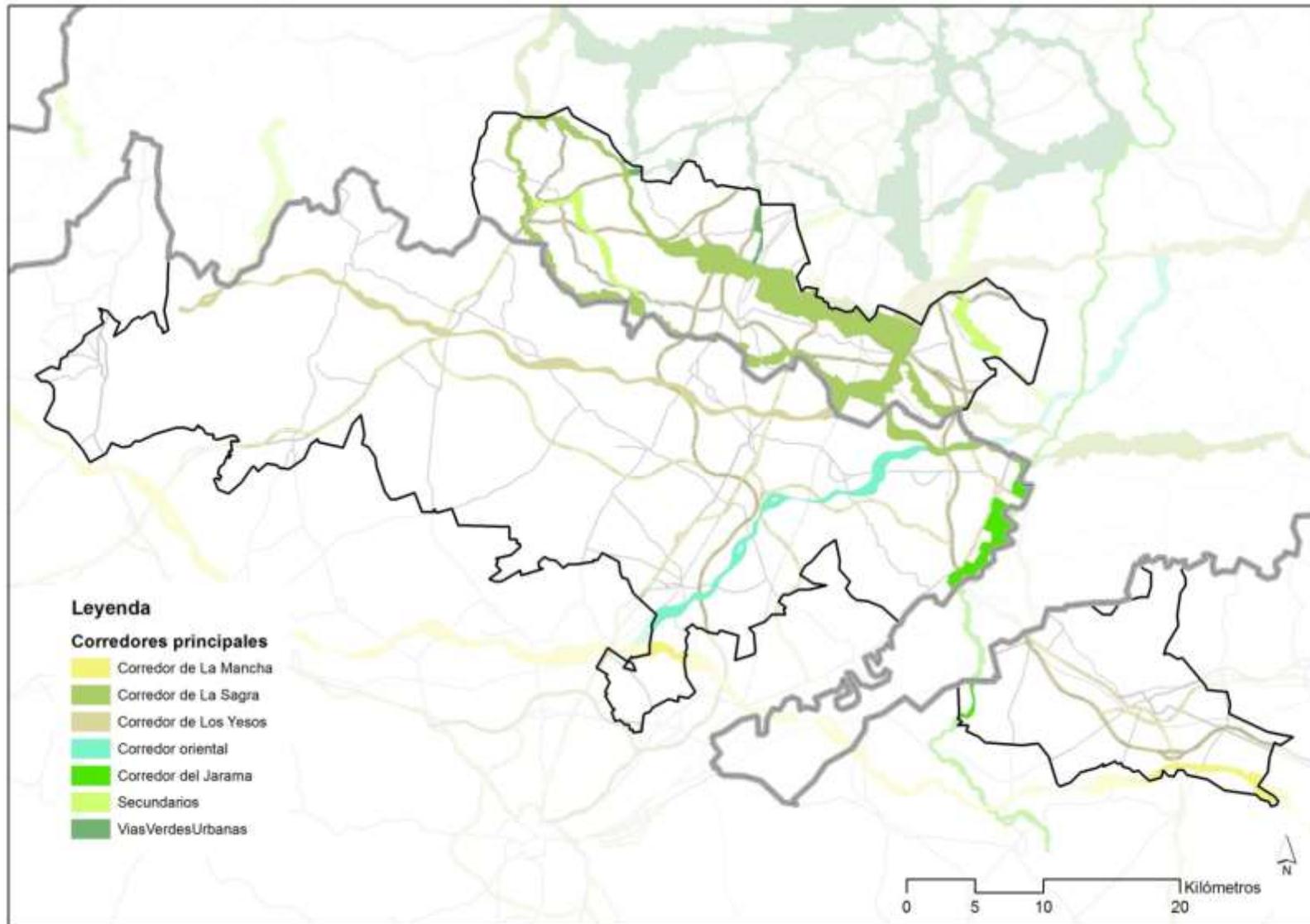


Figura II.2.18: Corredores biológicos en el área de estudio.



II.3 LA FRANJA MADRILEÑA-TOLEDANA COMO ESPACIO URBANO

II.3.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL

II.3.2 UNA FRANJA PERIURBANA CON IMPORTANTES DIFERENCIAS INTERNAS

II.3.3 EL DISTINTO PESO DE LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS RESIDENCIALES

II.3.4 EL CRECIMIENTO FUTURO DE LA FRANJA MADRILEÑO-TOLEDANA



II.3.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL

La comarca de la franja de estudio constituye un espacio periurbano de producción y además, y en mayor medida, un espacio residencial en el que habitan más de 300.000 personas en la actualidad.

La conformación de la franja como creciente espacio productivo vinculado a usos urbanos del suelo se explica sobre todo por la suma de dos procesos. Por un lado, el proceso de descentralización y deslocalización de la actividad industrial, la distribución y el transporte desde el ámbito metropolitano madrileño en relación con las ventajas competitivas económicas de la franja como espacio periurbano cercano a un espacio metropolitano consolidado con evidentes problemas (escasez de suelo calificado, precios elevados del suelo y de los alquileres, planeamiento más riguroso, congestión y problemas medioambientales, mayor presión laboral etc...) que provocan la expulsión de las actividades económicas de mayor consumo de suelo y menor valor añadido. Este proceso que está en la base de la expansión espacial metropolitana ha provocado a su vez una revalorización de la actividad productiva local muy beneficiada por la cercanía de un amplio mercado de salida a sus productos. Por otro lado, la conversión de la franja en un espacio residencial permanente, explica el crecimiento del empleo ligado a actividades terciarias vinculadas a los servicios a la población y el consumo necesarios para el sostenimiento de los más de 300.000 habitantes que

pueblan la franja y que en gran parte han llegado a la misma en las últimas dos décadas.

Pero más importante que la consolidación de la franja como espacio productivo es su conformación como un gran espacio residencial por la acción combinada de dos procesos: el de transformación de la antigua segunda residencia en vivienda principal y sobre todo el de construcción de vivienda nueva.

El primero de los procesos se explica por diversas razones. Desde luego la mejora de la accesibilidad por la construcción de nuevas infraestructuras viarias y la mejora de las ya existentes es fundamental ya que ha aproximado mucho estos municipios a la Capital y a las grandes ciudades del sur metropolitano, haciendo posible la aparición de flujos diarios laborales. La mayor motorización de la sociedad también ha contribuido al proceso de transformación, que no se explica si no se señala la fuerte escalada de los precios de la vivienda en el ámbito metropolitano y la consolidación como demanda tipo de la vivienda unifamiliar, ya que estas urbanizaciones de segunda residencia ofertaban un producto que respondía a esas características y a un precio y con una inmediatez de ocupación mejor que en las promociones de nueva construcción. Así mismo no se debe olvidar la importancia de determinadas estrategias residenciales de las familias. En unos casos las migraciones de jubilados y prejubilados están en la base del proceso de transformación; en otros son los hijos con



dificultades de acceso a la vivienda los que ocupan esas viviendas existentes o desplazan a los padres a las mismas.

Este proceso en el caso de la franja afecta fundamentalmente a los municipios que se sitúan cerca de los ríos Guadarrama y Alberche y sus márgenes adhesionados, que han constituido desde los años setenta ámbitos atractivos por sus valores naturales para la construcción de esas antiguas segundas residencias.

El segundo proceso es mucho más importante no solo por la cantidad de vivienda sino también porque ha afectado a todos los municipios de la franja. Se trata de la construcción de vivienda nueva más barata que en el espacio metropolitano madrileño que se inicia bajo la tipología de vivienda plurifamiliar en los municipios más cercanos y/o mejor comunicados con el sur metropolitano tradicional en los años setenta, para generalizarse y especializarse en los diversos tipos de vivienda unifamiliar desde los años noventa, en respuesta al cambio en el perfil de la demanda inmobiliaria en la sociedad. Este segundo proceso ha consistido en la construcción de nuevas piezas urbanas adosadas a los núcleos tradicionales existentes. Concebidos como ensanches de los mismos a lo largo de las principales carreteras, han duplicado o triplicado por lo menos y en pocos años el número de viviendas y la extensión del suelo urbano de los antiguos núcleos rurales debido a la mayor exigencia de suelo de la vivienda unifamiliar. A la par que se producía la expansión espacial, los antiguos núcleos residenciales rurales han sufrido un fuerte proceso

de renovación interna de su parque inmobiliario produciéndose la aparición de un nuevo parque inmobiliario más denso sobre un parcelario que sigue siendo el tradicional.

La consolidación de la franja en un espacio urbano o periurbano es reciente. Baste para comprobarlo observar la antigüedad del parque inmobiliario que nos ofrece el Catastro Inmobiliario, que utilizamos como fuente de análisis ya que los últimos datos de edificios y viviendas de los que disponemos proceden del Censo de Población de 2001.

Para el conjunto de la franja más de la mitad de todos los bienes inmuebles se ha construido en la primera década del presente siglo, el 56,54%, y si sumamos lo edificado en los años noventa del pasado siglo prácticamente se alcanza el 74% (73,74%). Si tenemos en cuenta que hasta los años 60 no se inicia el proceso de expansión urbana de la franja y excluimos por lo tanto las unidades urbanas construidas antes de 1960, el resultado es que el peso de lo construido en los años noventa y en la primera década del presente siglo aumenta considerablemente. Así los bienes inmuebles construidos en las dos últimas décadas se acercan al 80% (el 78%), produciéndose desde luego un auténtico “boom constructor” en la última. En este sentido desde 2000 a 2010 se construyen 140.429 unidades, pasando el parque inmobiliario de 88.592 en 2000 a 229.021 en 2010, con un espectacular crecimiento del 158,51% que implica multiplicar por 2,6 el total de unidades urbanas edificadas en tan solo diez años.



Podemos afinar aún más el análisis si consideramos solo las unidades urbanas para uso residencial. En este caso la limitación de la fuente radica en que solo disponemos de esa información para el periodo 2006 a 2010 para los municipios toledanos y de 2003 en el caso madrileño en el Catastro Inmobiliario. La juventud del parque residencial queda atestiguada por ejemplo por el hecho de que en los municipios madrileños de la franja de estudio entre 2003 y 2010 se construye prácticamente la mitad de todas las unidades residenciales existentes, multiplicándose por dos el número de unidades del año 2003.

La mayor parte de las unidades urbanas edificadas son viviendas. Los datos de 2010 del Catastro Inmobiliario por usos muestra como el 73,59% de todos los bienes inmuebles construidos son de uso residencial (164.341), pero resulta también muy significativo que haya un 25,78% de unidades de usos productivos (57.604) (incluimos en ellos a la industria, el almacenaje, el comercio y las oficinas en general) y que dentro de estos las unidades dedicadas al almacenaje y la actividad industrial constituyan el 88% de las mismas, poniendo de manifiesto la importancia de la franja como espacio de instalación de muchas empresas ligadas a actividades relacionadas con la industria, la construcción, la distribución y el transporte, y el aún escaso papel de las actividades productivas terciarias, y más las vinculadas a los equipamientos de carácter social en general, ya que las unidades con uso cultural, ocio o deporte, religioso, sanitario etc... solo representan

el 0,63% del total de unidades construidas, explicable quizás por la extrema juventud del parque residencial y de la población asociada y el injustificado retraso en la construcción de equipamientos y servicios en relación con el mismo en los nuevos desarrollos urbanos.

En la franja de estudio el crecimiento urbano ha sido además de reciente, muy importante. Solo en diez años (2000 a 2010) el número de unidades urbanas se ha incrementado en 140.429 con un incremento global del 158,51%, lo que supone multiplicar por casi tres el número de unidades del año 2000. Estas cifras superan con mucho el crecimiento acontecido en los años 90 donde el aumento fue de 34.883 unidades y en valores relativos el 43,2%.

El incremento entre 2000 y 2010 es claramente superior al observado en el mismo período en la provincia de Toledo (el 47,59%) y en el conjunto de la Comunidad de Madrid (el 37,78%). En valores absolutos y comparándolo con los dos grandes ámbitos provinciales la diferencia es apreciable entre la franja madrileña y la toledana. El incremento de la madrileña solo representa un 6,2% del total del crecimiento entre 2000 y 2010 de la Comunidad de Madrid. Es decir, con ser importante, el peso del incremento de la franja madrileña se diluye ante el fuerte crecimiento de una Comunidad altamente urbanizada en la que la franja estudio se añade a otras muchas franjas periurbanas situadas en todas las direcciones alrededor del amplio conjunto metropolitano en el que además también ha sufrido un importante crecimiento urbano. En el caso de la franja toledana y en



comparación con lo acontecido en la provincia de Toledo la situación es distinta ya que el peso del incremento en esos años supone el 42% del crecimiento provincial, constituyendo la franja la comarca toledana de mayor crecimiento urbano.

El desglose de las unidades urbanas entre las edificadas y las no edificadas (los solares) no hace más que reafirmar el fuerte crecimiento urbano en la primera década del presente siglo. En los dos casos el número de unidades se incrementa notablemente en los diez años. Mucho más en las edificadas, el 158,51%, pero también en los solares (el 76,4%), y eso a pesar del fuerte proceso constructivo que ha transformado con rapidez los solares en áreas edificadas. Sin embargo las extensas recalificaciones de suelo en los municipios en los Planes Generales y Normas Subsidiarias vigentes hace que a pesar del fuerte ritmo de construcción queden un gran número de solares sin edificar y más con el parón de la construcción en los últimos años (2008 a 2011). Esta cantidad importante de solares en 2010, que suponen en la franja el 20,88% de las unidades urbanas en esa fecha, asegura la continuidad del crecimiento urbano una vez se supere la actual crisis económica.

Pero más importante aún que el crecimiento en el número de unidades urbanas es el que se ha producido en la superficie total, edificada y no edificada. La superficie urbana total ha crecido en esos diez años en un 85,65% duplicándose prácticamente los 85.840.048 m² de la franja del año 2000. Ese crecimiento se observa también en la superficie

edificada (el 62,79%), y es aún mayor en la no edificada, los solares, que crecen nada menos que en un 114,84% fruto de las masivas recalificaciones de suelo que superan con mucho las necesidades en la mayor parte de los municipios. Este mayor ritmo de crecimiento en la superficie de los solares explica el cambio producido entre el 2000 y el 2010. En el primer año la superficie edificada superaba a la de los solares (el 52,47% frente al 47,53% respectivamente), mientras que en 2010 sucedía lo contrario (el 45,97% y el 54,03% del total de superficie urbana) y eso a pesar del enorme ritmo de transformación de solares en parcelas edificadas.

En definitiva todo ese fuerte crecimiento ha provocado un aumento notable de la superficie urbana en el conjunto de la franja en relación con su extensión total. Si en el año 2000 la superficie urbana representaba tan solo el 4,7% del total de la superficie de todos los municipios, en el año 2010 el porcentaje casi se duplica, representando nada menos que el 8,72% (158.644.500 m²) del total de superficie de la franja (1.820.150.000 m²).



II.3.2 UNA FRANJA PERIURBANA CON IMPORTANTES DIFERENCIAS INTERNAS

II.3.2.1 Las diferencias en la edad de la edificación

La juventud del parque inmobiliario constituye una de las señas de identidad de los municipios de la franja periurbana madrileña-toledana en consonancia con el espectacular crecimiento urbano producido sobre todo en las últimas dos décadas, pero la falta de homogeneidad en el inicio y la intensidad del crecimiento provoca diferencias internas apreciable en la edad del parque residencial en la franja.

La primera diferencia se produce entre el conjunto de los municipios madrileños y toledanos. En la franja madrileña la mayor intensidad del crecimiento urbano hace que el porcentaje de unidades residenciales construidas en las dos últimas décadas sea mayor que en la toledana (Tabla II.3.1 y II.3.2), destacando sobre todo la diferencia que se produce en el peso de lo construido en los años noventa (siete puntos más elevado en la franja madrileña), explicable por el mayor retraso en la transformación hacia pautas urbanas o periurbanas de buena parte de los municipios toledanos por su mayor distancia y menor accesibilidad al conjunto metropolitano madrileño. La combinación de intensidad y fecha de inicio del crecimiento hace que el volumen de lo construido en las dos últimas décadas suponga el 79% del total en Madrid, mientras que en Toledo se quede en el 68%,

atestiguando así una mayor juventud del parque inmobiliario en la franja madrileña.

Tabla II.3.1 Antigüedad de los bienes inmuebles construidos en valores absolutos

Períodos	Total Franja	Franja de Madrid	Franja de Toledo
antes de 1950	7.380	1.015	6.365
1950-1959	2.395	643	1.752
1960-1969	4.855	1.677	3.178
1970-1979	22.833	10.610	12.223
1980-1989	22.660	8.703	13.957
1990-1999	39.405	22.620	16.785
2000-2010	129.493	62.942	66.551

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro

Tabla II.3.2 Antigüedad de los bienes inmuebles construidos (%)

Períodos	Total Franja	Franja de Madrid	Franja de Toledo
antes de 1950	3,23%	0,94%	5,53%
1950-1959	1,05%	0,59%	1,44%
1960-1969	2,12%	1,55%	2,76%
1970-1979	9,97%	9,80%	10,07%
1980-1989	9,89%	8,04%	11,51%
1990-1999	17,20%	20,90%	13,83%
2000-2010	56,54%	58,16%	54,85%

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro



En el otro lado de la moneda está el mayor peso de lo construido antes de los años setenta del pasado siglo en la franja toledana. Estas construcciones las podemos asimilar en general al paisaje urbano previo al inicio de la transformación urbana y en gran parte constituyen el parque residencial y productivo del pasado rural de los municipios. Pues bien, mientras que en la franja madrileña esas unidades urbanas se reducen al 2,8% del total, en la toledana aún representan prácticamente el 7%. Lógicamente el menor peso en Madrid se explica por la mayor expansión urbana, pero no solo por ello. También el grado de sustitución del viejo tejido residencial rural en los municipios madrileños ha sido mucho mayor que en los toledanos, hasta el punto de que en el ámbito de los viejos núcleos rurales madrileños solo queda el trazado del parcelario como recuerdo del pasado rural y no la edificación, mientras que en muchos de los municipios toledanos se conserva en gran parte tanto el parcelario como la edificación tradicional en el ámbito de los antiguos cascos urbanos.

Por último las diferencias entre las dos franjas se completan con el mayor peso de las unidades urbanas construidas en los años setenta y ochenta en la franja toledana. Aparte de que la fuerte intensidad del crecimiento urbano en las dos últimas décadas en los municipios madrileños repercute en un menor peso de las unidades construidas en décadas anteriores hay otro factor relevante que justifica el mayor peso de lo construido en los setenta y ochenta en la franja toledana.

Se trata de la importancia de la construcción de la segunda residencia en esas décadas, que afectó con mayor intensidad y en mayor número de municipios en la franja toledana que en la madrileña.

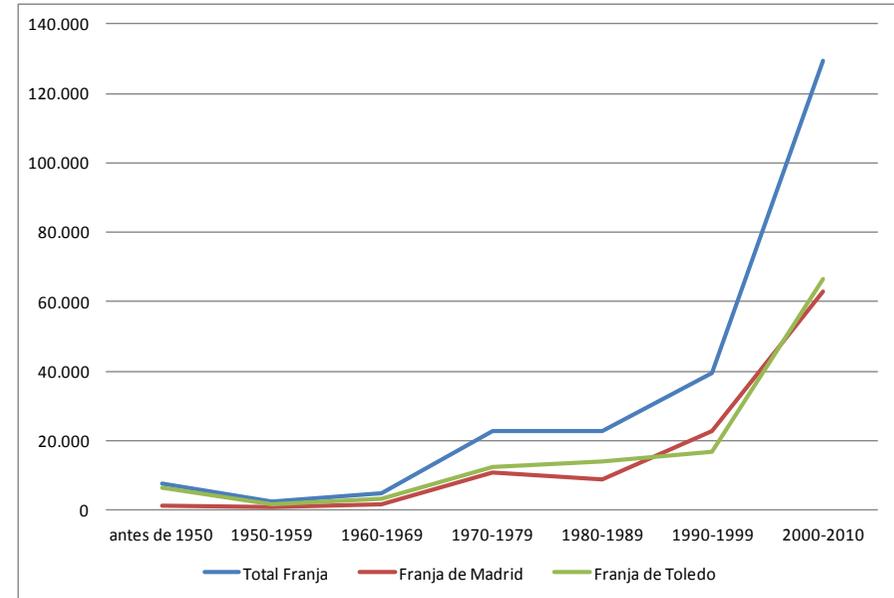


Figura II.3.1 Evolución decenal de bienes inmuebles construidos. Fuente: Catastro Inmobiliario 2010. Dirección General del Catastro

La segunda diferencia se produce a escala municipal. En la mayor parte de los municipios la década 2000-2010 es la que concentra la mayor parte de las construcciones, pero aparte de que dentro de esa situación los porcentajes de la última década son dispares ya que



pueden ir desde valores entorno al 80% a otros entorno al 40%, hay ocho municipios en los que décadas anteriores han tenido un peso superior en la intensidad constructiva, coincidiendo estos casos con municipios donde la segunda residencia ha tenido una importancia en los años setenta u ochenta (Escalona, Santa Cruz del Retamar, Palomeque, Torre de Esteban Hambrán, Viso de San Juan, Cobeja, Batres y Moraleja de Enmedio). Así mismo hay otros municipios en los que el esfuerzo constructor en décadas anteriores al presente siglo sin ser superior al del período 2000-2010 se aproxima al peso de esta última década, bien por la razón anterior (Méntrida., El Alamo), bien porque el fuerte proceso de crecimiento urbano se produce ya en los años noventa o anteriores (Humanes, Valdemoro, Torrejón de la Calzada). Por otra parte, no hay un solo municipio donde el número de unidades urbanas construidas antes de los años sesenta ocupe el primer puesto en la escala temporal utilizada (decenal desde 1960), lo que demuestra el alto grado de transformación hacia pautas urbanas o periurbanas de la franja, anticipado o no por la construcción anterior de segunda residencia; pero sí hay dos casos (Torre de Esteban Hambrán y Ciruelos) donde el peso de la construcción tradicional es elevado y se acerca a lo construido en la década de mayor esfuerzo constructivo. En general los municipios con mayor peso de las unidades construidas antes de los años sesenta e incluso setenta

coinciden con los ámbitos donde el crecimiento urbano ha sido menos intenso y más tardío.

Si comparamos el porcentaje de unidades urbanas construidas agrupando los períodos temporales decenales en tres grandes grupos (antes de 1970, 1970-1990 y 1990-2010) podemos construir la siguiente tipología sobre la edad del parque inmobiliario de los municipios de la franja toledana-madrileña (Figura II.3.2).

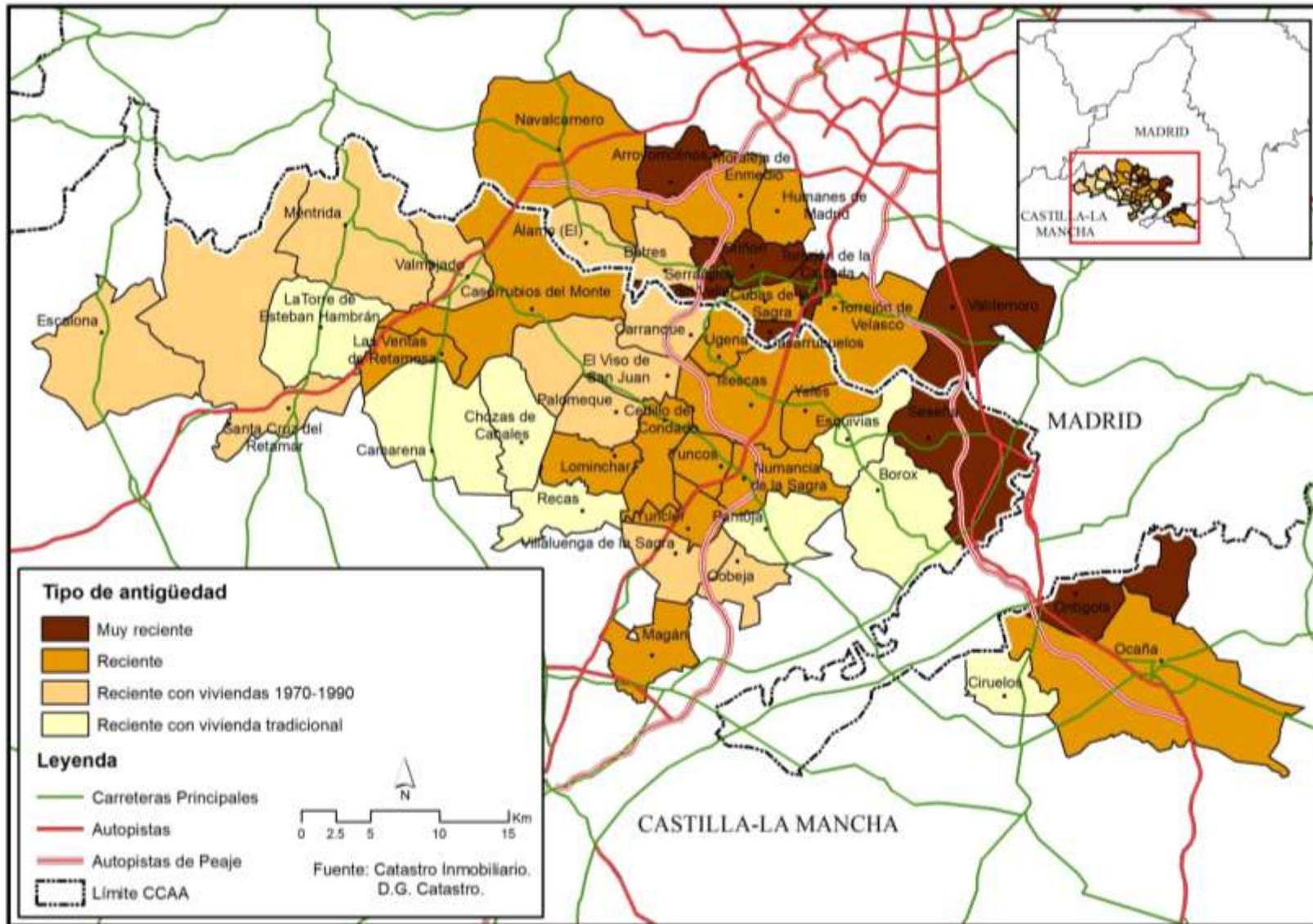


Figura II.3.2 Tipos de municipios por antigüedad del parque inmobiliario. Fuente: Catastro Inmobiliario 2010. Dirección General del Catastro



- **Tipo 1.** Municipios con un parque inmobiliario muy reciente. Este tipo está formado por los municipios en los que más del 80% de las unidades urbanas construidas lo han hecho entre 1990 y 2010. En unos casos se trata de municipios con grandes promociones de viviendas levantadas sobre todo en la última década (Arroyomolinos, Seseña) o con promociones más reducidas pero en municipios más pequeños con cascos urbanos tradicionales reducidos y una presencia escasa o nula de la segunda residencia (Casarrubuelos, Serranillos). En otros casos coincide con municipios donde el esfuerzo constructivo se reparte entre la última década del pasado siglo y la primera del presente siglo (Valdemoro, Torrejón de la Calzada, Griñón y Ontígola) pero primando siempre lo construido entre 2000 y 2010. Lo que sí resulta evidente es la mayor presencia de municipios madrileños que toledanos y la contigüidad de estos últimos con la franja madrileña.
- **Tipo 2.** (reciente) Es similar al anterior y engloba a un mayor número de municipios (17) con predominio de los situados en la franja toledana (12). Se trata de un grupo caracterizado también por un parque inmobiliario reciente pero en menor medida que el tipo anterior ya que el porcentaje de unidades urbanas construidas en las dos últimas décadas se sitúa entre el 70% y el 80% del total. En la mayor parte de los casos el fuerte crecimiento urbano se ha realizado teniendo como antecedente una presencia significativa de la segunda residencia construida en los setenta y los ochenta, responsable de que el peso conjunto de esas dos décadas en las unidades urbanas sea más apreciable que en el tipo anterior, pero también en este tipo se incluyen municipios como Humanes e Illescas donde el crecimiento urbano residencial e industrial se anticipa a los años ochenta o setenta.
- **Tipo 3.** Este tipo que engloba a once municipios (nueve toledanos y dos madrileños) se caracteriza sobre todo por el peso importante de lo construido entre 1970 y 1990 (superior al 30%) que en algunos casos llega a superar al porcentaje e las unidades construidas desde 1990. Esto último se produce sobre todo en aquellos municipios (Escalona, Santa Cruz del Retamar, Palomeque, Batres) donde el crecimiento residencial y productivo ligado a la expansión madrileña ha sido menor por diversas razones (mayor distancia, menor accesibilidad, menor disponibilidad de suelo calificado etc..). En conjunto se trata de municipios con una notable construcción de segunda residencia en el pasado y un crecimiento urbano en las dos últimas décadas menor que en el tipo anterior.
- **Tipo 4.** Este tipo destaca sobre todo por el peso de la construcción tradicional, anterior a los años setenta que supera el 20% del total de unidades urbanas construidas y es mayor al peso de la construcción producido entre 1970 y 1990 por



una menor presencia de la segunda residencia. Este peso significativo de unidades urbanas tradicionales convive con un parque inmobiliario reciente (posterior a 1990) destacado pero que alcanza valores inferiores (por debajo del 60% del total) al de los tipos 1 y 2, lo que denota un crecimiento urbano menos intenso que en esos dos tipos. Conforman este tipo un total de ocho municipios situados en la franja toledana.



II.3.2.2 Un incremento diferenciado de las Unidades Urbanas

El número de unidades urbanas que se recogen en el Catastro Inmobiliario ha crecido considerablemente en la franja madrileño-toledana ejemplificando la fuerte expansión territorial tanto de la residencia como de la actividad productiva en este espacio cercano al conjunto metropolitano madrileño. Pero ese incremento no ha sido homogéneo ni temporal ni espacialmente en la franja apareciendo diferencias internas significativas en dos niveles territoriales a partir de la explotación de los datos obtenidos del Catastro Inmobiliario de 1990, 2000 y 2010. Nos centramos en las dos últimas décadas no solo por la ausencia datos accesibles anteriores a 1990 sino porque el 70% de las unidades urbanas de la franja han aparecido entre 1990 y 2010.

Un primer nivel permite diferenciar la franja madrileña de la toledana (Tabla II.3.3). En ambas es evidente el gran aumento del número de

unidades urbanas en valores absolutos y relativos (Tasa de crecimiento anual de las unidades urbanas) desde 1990, un aumento que es mucho mayor tanto en unos valores como en otros desde principios del presente siglo, pero ese incremento es mayor en la franja madrileña que en la toledana. Evidentemente la utilización de valores absolutos no traduce esa diferencia entre las dos franjas ya que en la toledana hay 31 municipios por los 13 incluidos en la madrileña; y aún así el incremento global de 1990 a 2010 deja cifras similares en ambas franjas (+89.374 y +94.189 unidades urbanas respectivamente). Pero si utilizamos valores relativos el mayor crecimiento en la franja madrileña es evidente. Así la tasa de crecimiento anual ha sido del 34,31% mientras que en la toledana fue del 16,9% en esos veinte años, multiplicándose por 4,43 y 2,69 el número de unidades urbanas respectivamente.

Tabla II.3.3 Evolución de las unidades urbanas catastrales y tasas de crecimiento anual medio

	1990	2000	2010	1990-2000	2000-2010	TCA1990-00	TCA2000-10
Franja Madrid	26044	47580	115418	21536	67838	8,27	14,25
Franja Toledo	55458	67984	149617	12526	81663	2,26	12,01
Total Franja	81502	115564	265035	34062	149501	4,17	12,94

Fuente: Catastro Inmobiliario. Dirección General del Catastro



El análisis de la evolución de las unidades urbanas en los dos períodos decenales descubre otra diferencia notable entre las dos franjas territoriales. En los años noventa el incremento de las unidades urbanas es mucho mayor en la franja madrileña y no solo en valores relativos (la tasa es cuatro veces más elevada en la franja madrileña que en la toledana: 8,27% frente al 2,1%) sino también en valores absolutos (21.536 y 12.526 unidades urbanas respectivamente). En la primera década del presente siglo el panorama es diferente ya que las tasas de crecimiento son ya más cercanas (el 14,24% y el 12,01%), y en valores absolutos el incremento es ya mayor en la franja toledana (81.663 u.u.) que en la madrileña (70.487 u.u.).

La utilización de las unidades urbanas construidas para el período 2000-2010 (no disponemos de este dato para 1990) confirma el mayor crecimiento en la franja madrileña, pero la utilización de este indicador hace que la diferencia de incremento en valores absolutos entre las dos franjas entre 2000 y 2010 se reduzca (de 11.176 a 3.234 unidades) al no contabilizar las unidades coincidentes con suelo vacante (mucho más numerosas en la franja toledana por lo reciente del crecimiento urbano y las recalificaciones de suelo en planeamiento municipal), ampliándose en valores relativos además la distancia entre las dos franjas al aumentar la tasa de crecimiento de la franja madrileña hasta el 16,42%.(Tabla II.3.4)

Tabla II.3.4 Evolución de las unidades catastrales totales, edificadas y vacantes

	Total Franja	Franja de Madrid	Franja de Toledo
Unidades Urbanas 2010	265.035	115.418	149.617
Unidades Urbanas 2000	115.564	47.580	67.984
Diferencia 2000-2010	149.471	67.838	81.633
% Incremento	129,34%	142,57%	120,07%
Unidades Ur. Edificadas 2010	223.330	104.953	118.377
Unidades Ur. Edificadas 2000	88.592	40.957	47.635
Diferencia 2000-2010	134.738	63.996	70.742
% Incremento	152,08%	156,25%	148,50%
Unidades Ur. Vacantes 2010	41.705	10.465	31.240
Unidades Ur. Vacantes 2000	26.972	6.623	20.349
Diferencia 2000-2010	14.733	3.842	10.891
% Incremento	54,62%	58,01%	53,52%

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro

En definitiva los datos catastrales ponen de manifiesto la mayor precocidad de la fuerte expansión urbana en la franja madrileña relacionada con la menor distancia y mayor accesibilidad de la misma al contiguo conjunto metropolitano madrileño. Esa contigüidad ha hecho que los municipios de la franja madrileña se beneficiaran antes



y con mayor intensidad de los procesos de descentralización tanto de las actividades productivas como de la función residencial.

Un segundo nivel de análisis es el municipal. En la mayoría de los municipios se observa un aumento del incremento en las unidades urbanas tanto en valores absolutos como en relativos (tasa anual de crecimiento) en la primera década del presente siglo con respecto a lo sucedido en los años noventa, pero mientras que en los municipios toledanos el incremento es en valores absolutos y relativos elevado y afecta a todos los municipios, en los madrileños lo es menos, sobre todo en tasas de crecimiento, por haberse producido ya un significativo aumento en los años noventa y además hay ejemplos en los que incluso aparecen menores crecimientos entre 2000 y 2010 (Batres, Moraleja de Enmedio y Torrejón de la Calzada). Pero al margen de este hecho lo más significativo es la existencia de incrementos muy diferenciados a nivel municipal.

En valores absolutos se puede hablar de un fenómeno de concentración, que es además creciente en el reparto territorial del incremento de unidades urbanas, y que se produce además en mayor medida en la franja madrileña que en la toledana. Así en la madrileña en tan solo cuatro municipios, que son en ambas décadas los mismos y con el mismo orden (Valdemoro, Arroyomolinos, Navalcarnero y Humanes) se concentra nada menos que el 72% (años noventa) y el 79% (2000-2010) de todo el incremento de unidades urbanas (Tabla II.3.5). En la franja toledana la concentración se produce pero es menor ya que en cuatro municipios, que cambian en parte según la década y en los que permanecen en el orden según el incremento, se concentra el 40% en los noventa (Illescas, Ocaña, Seseña y Métrida) y el 47% en la primera década del presente siglo (Seseña, Illescas, Ocaña y Yuncos).



Tabla II.3.5 Principales municipios por el incremento de unidades urbanas catastrales totales y edificadas

2000-2010		2000-2010		1990-2000	
Municipios	U. Urbanas	Municipios	U. Ur. Edificadas	Municipios	U. Urbanas
Valdemoro	26244	Valdemoro	24949	Valdemoro	9151
Seseña	17810	Seseña	13252	Navalcarnero	2361
Illescas	17748	Arroyomolinos	10943	Arroyomolinos	2105
Arroyomolinos	11208	Navalcarnero	8813	Humanes	2007
(Continuación)					
2000-2010		2000-2010		1990-2000	
Municipios	U. Urbanas	Municipios	U. Ur. Edificadas	Municipios	U. Urbanas
Navalcarnero	9849	Illescas	8263	Illescas	1949
Yuncos	6160	Ocaña	6006	Torrejón Calzada	1546
Ocaña	6145	Humanes	5913	Ocaña	1471
Humanes	6007	Yuncos	4147	Griñón	1132
Ontígola	3470	Griñón	3713	Moraleja Enmedio	1102
Griñón	3455	Casarrubios	3450		
Total	108096		89449		22824
Total Franja	149471		134738		34062

Fuente: Catastro Inmobiliario. Dirección General del Catastro

El mapa municipal de los incrementos absolutos dibuja un panorama diferente en los años noventa y la primera década del presente siglo.

En los años noventa (Figura II.3.3) es palpable la coincidencia de los mayores incrementos con los municipios madrileños. Así por encima

de las 1.000 unidades urbanas de incremento hay nueve municipios y salvo Illescas y Ocaña el resto son municipios madrileños cercanos y accesibles al conjunto metropolitano. El resto de municipios presentan incrementos escasos que en algunos pocos casos (ocho municipios) muestran un incipiente crecimiento (500 a 1.000 unidades urbanas) y



en la mayoría (27 municipios), localizados fundamentalmente en la franja toledana, un incremento insignificante (menos de 500 unidades urbanas).

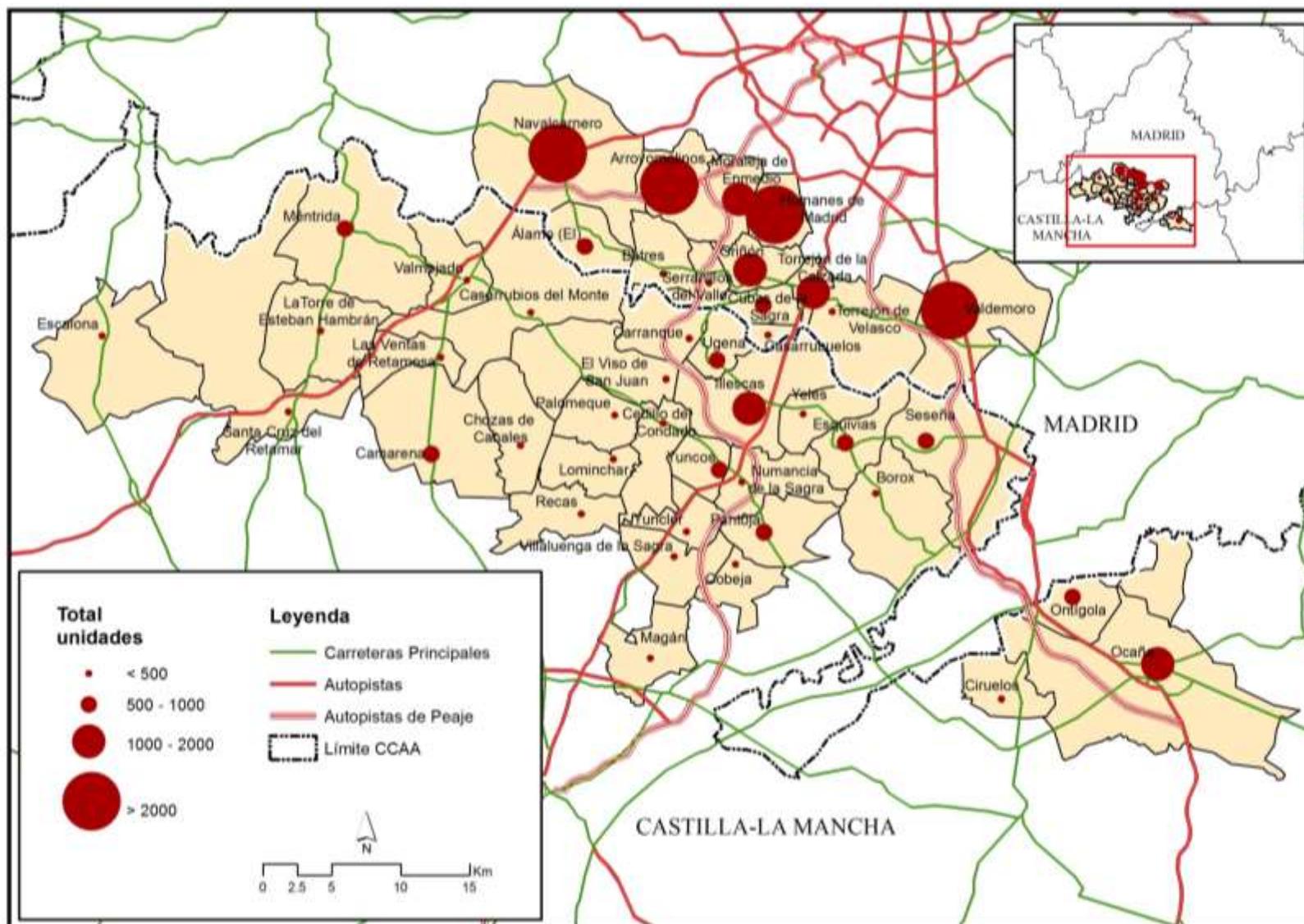


Figura II.3.3 Evolución de las unidades urbanas catastrales 1990-2000. Fuente: Catastro Inmobiliario 1990 y 2000. Dirección General del Catastro



En la primera década del presente siglo el panorama cambia (Figura II.3.4). Todos los municipios ven incrementar sustancialmente las unidades urbanas y ya entre los municipios con crecimiento muy destacado (más de 2.000 unidades urbanas) se encuentran además de ocho municipios madrileños, que coinciden con los de la década anterior, otros once toledanos limítrofes en su mayor parte con la provincia de Madrid o ubicados sobre o muy cerca del principal eje de comunicaciones (A-42) de la comarca de La Sagra toledana (Yuncos, Numancia de la Sagra, Viso de San Juan...). Además con crecimiento significativo (1.000 a 2.000 unidades urbanas) hay otros cuatro municipios madrileños y nada menos que trece toledanos. Por lo tanto, en comparación con la década anterior no solo se agudiza en general el crecimiento sino que se generaliza en la franja toledana, ya que tan solo seis municipios presentan incrementos inferiores a 1000 unidades urbanas.

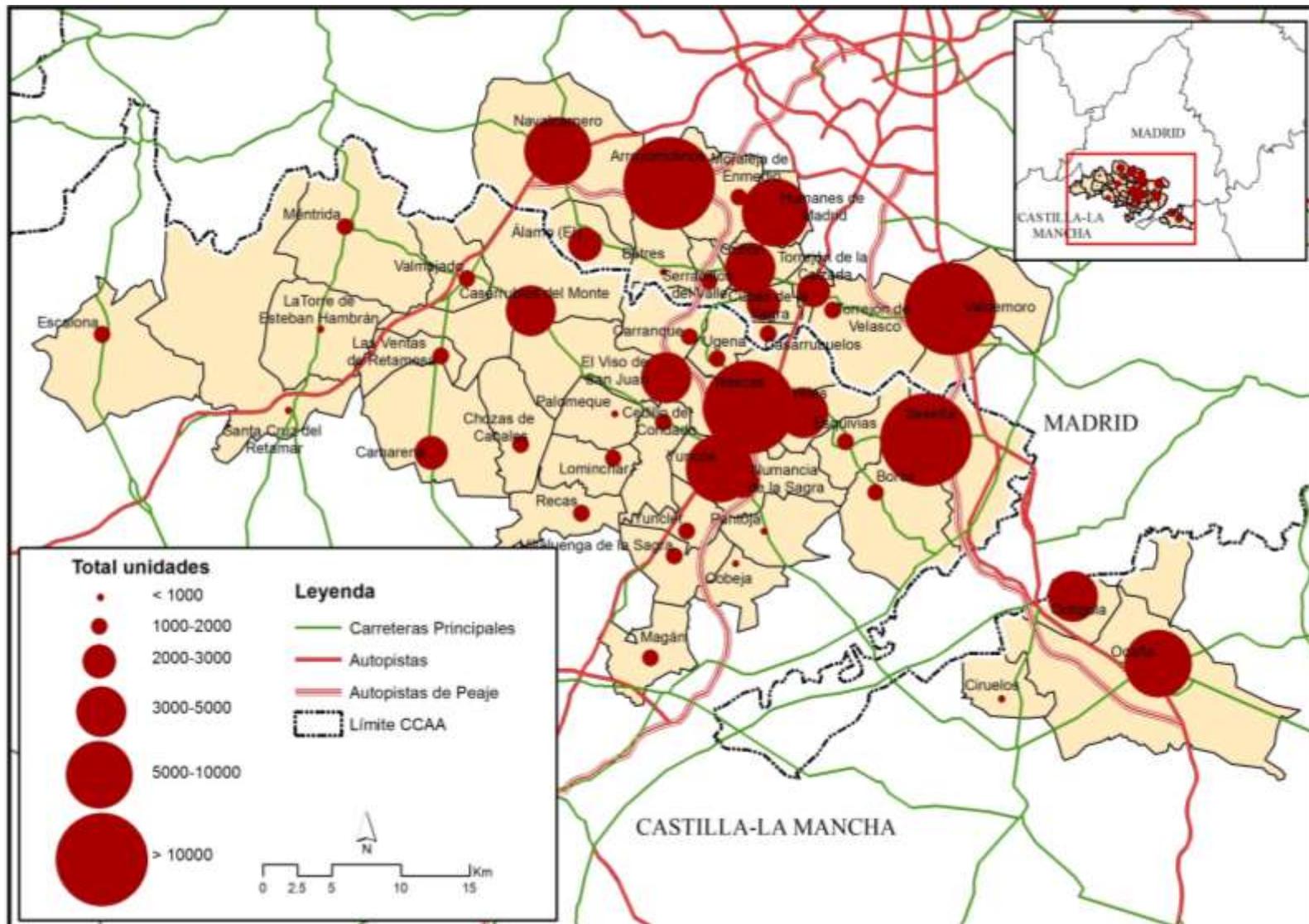


Figura II.3.4 Evolución de las unidades urbanas catastrales entre 2000 y 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



La utilización como indicador de las unidades urbanas construidas para el período 2000-2010 confirma lo señalado anteriormente (Figura II.3.5). Así la extensión del crecimiento a buena parte de la franja toledana es palpable ya que por ejemplo hay más municipios en este ámbito con incrementos superiores a las 2.000 unidades urbanas construidas (nueve municipios) que en la franja madrileña (cinco municipios). El conjunto de estos catorce municipios muestra (con la excepción de Viso de San Juan) la coincidencia con los municipios más poblados, los que presentan una mayor presencia de la vivienda multifamiliar en su parque residencial, y los que tienen un importante tejido productivo. En el caso de los municipios toledanos todos menos dos (Viso de San Juan y Numancia de la Sagra) son límites con Madrid, y los dos que no lo son se sitúan sobre o muy cerca del principal eje de comunicación de la comarca de La Sagra toledana (la A-42).

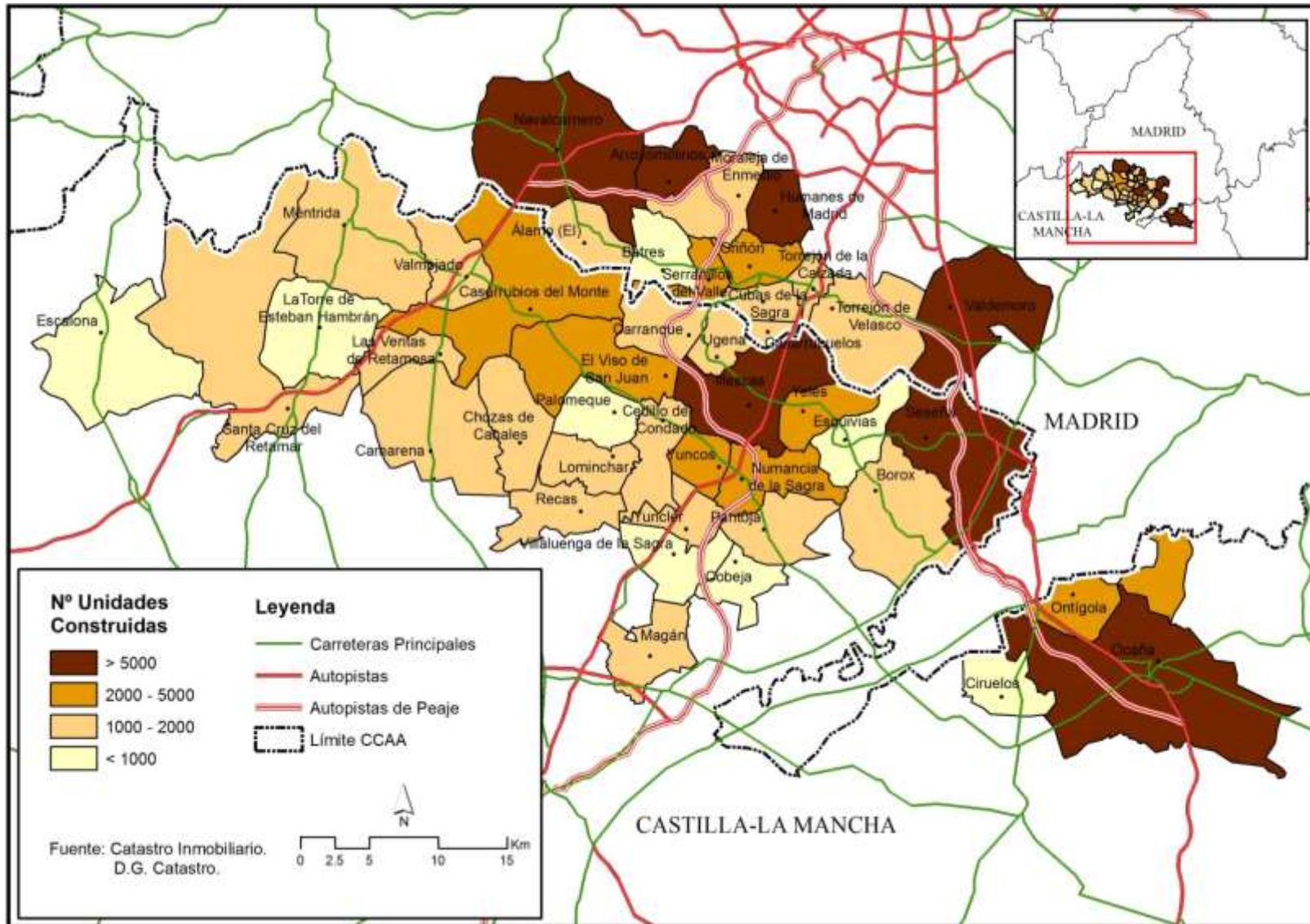


Figura II.3.5 Evolución de las unidades urbanas catastrales construidas entre 2000 y 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



En valores relativos (tasa de crecimiento anual) las configuraciones espaciales son similares. En los años noventa (Figura II.3.6) es evidente la diferencia entre las dos franjas. Mientras que en la madrileña encontramos tasas altas (5%-10% al año) o muy altas (más del 10% al año) en más de la mitad de sus municipios (ocho municipios), que reflejan ya la existencia de una importante expansión urbana; en la franja toledana solo cinco municipios (Seseña, Illescas, Ontígola, Ocaña y Ugena) tienen tasas que rebasan por muy poco el 5%. En los años noventa el fuerte crecimiento en los grandes municipios madrileños y en otros más pequeños cercanos a los que se ha expandido el crecimiento contrasta con el escaso crecimiento de los núcleos más pequeños y alejados de los grandes municipios y por ello el abanico de las tasas es muy amplio (del 2,44% de El Alamo al 39,71% de Arroyomolinos); en cambio un crecimiento más limitado tanto en su intensidad como en su incidencia territorial en la franja toledana hace que exista una mayor homogeneidad en tasas reducidas.

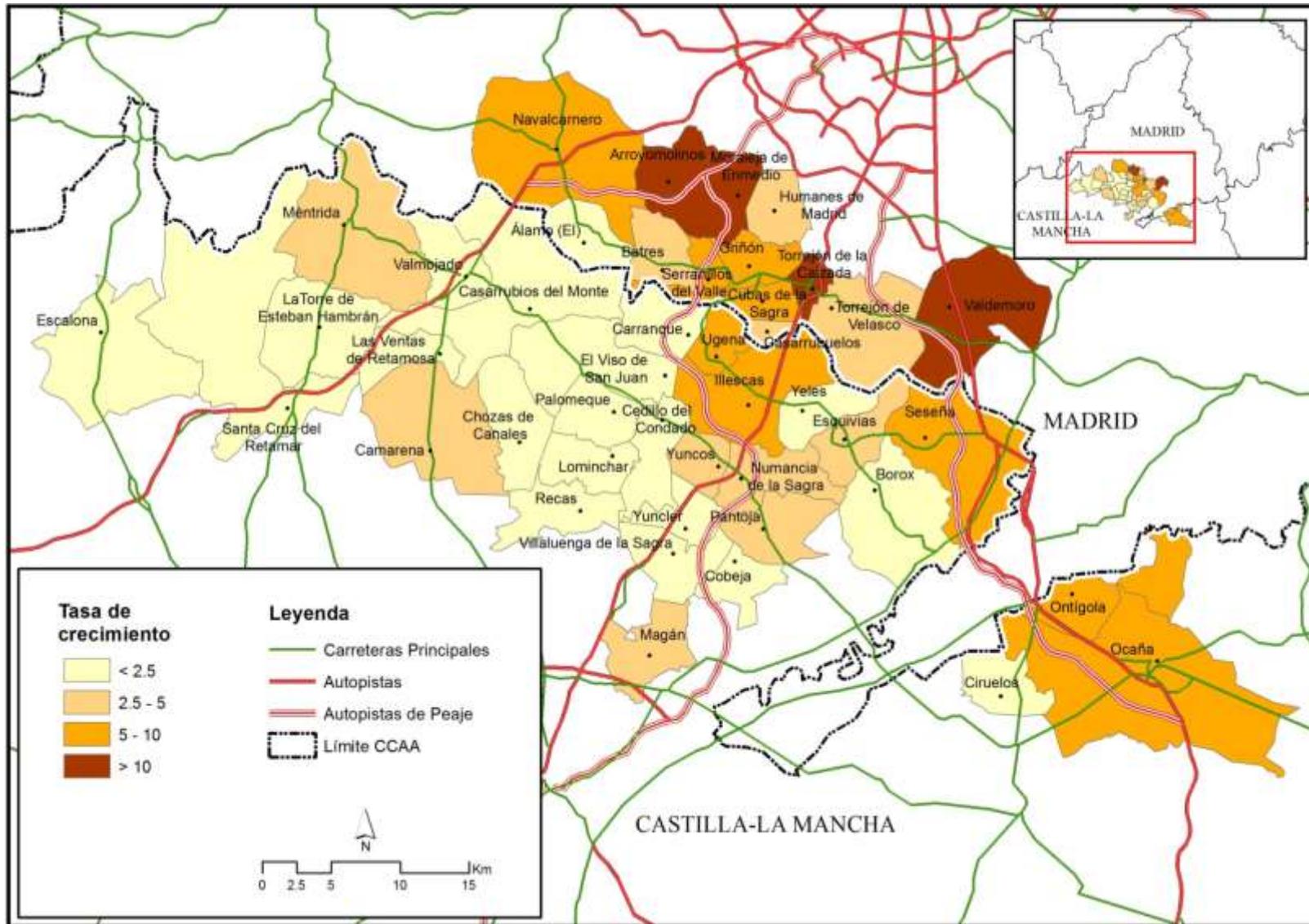


Figura II.3.6 Tasa de crecimiento anual medio de las unidades urbanas catastrales entre 1990 y 2000. Fuente: Catastro Inmobiliario 1990 y 2000. Dirección General del Catastro



Esa homogeneidad se rompe en la primera década del presente siglo ya que no solo aumenta la intensidad del crecimiento en los municipios toledanos sino que aparecen tasas altas en municipios que no las tenían en la década anterior (Figura II.3.7). En esa primera década del presente siglo hay diecisiete municipios toledanos con tasas superiores al 10%, y otros siete con tasas entre el 5% y el 10% que se suman a los diez madrileños que superan en su tasa anual el 5%. Centrándonos en los que presentan tasas muy altas (más del 10%) vuelven a aparecer los municipios ya señalados en los valores absolutos con la excepción de Humanes en Madrid, coincidiendo incluso las tasas más altas con los dos municipios que crecen más en valores absolutos (Arroyomolinos y Seseña) pero en valores relativos también aparecen con valores muy altos municipios pequeños que por su tamaño no han tenido incrementos absolutos muy destacados tanto en la franja madrileña como en la toledana pero que al producirse ese incremento sobre un parque inmobiliario reducido en 2000 trae como consecuencia la aparición de tasas muy elevadas. Estos casos coinciden con municipios madrileños (Casasrribuecos, Serranillos, Torrejón de Velasco) y sobre todo toledanos (Magán, Cedillo del Condado, Chozas de Canales, Lominchar, Ventas de Retamosa, Recas) donde la expansión urbana realmente se inicia con fuerza en la primera década del presente siglo, siendo muy escasa o nula antes.

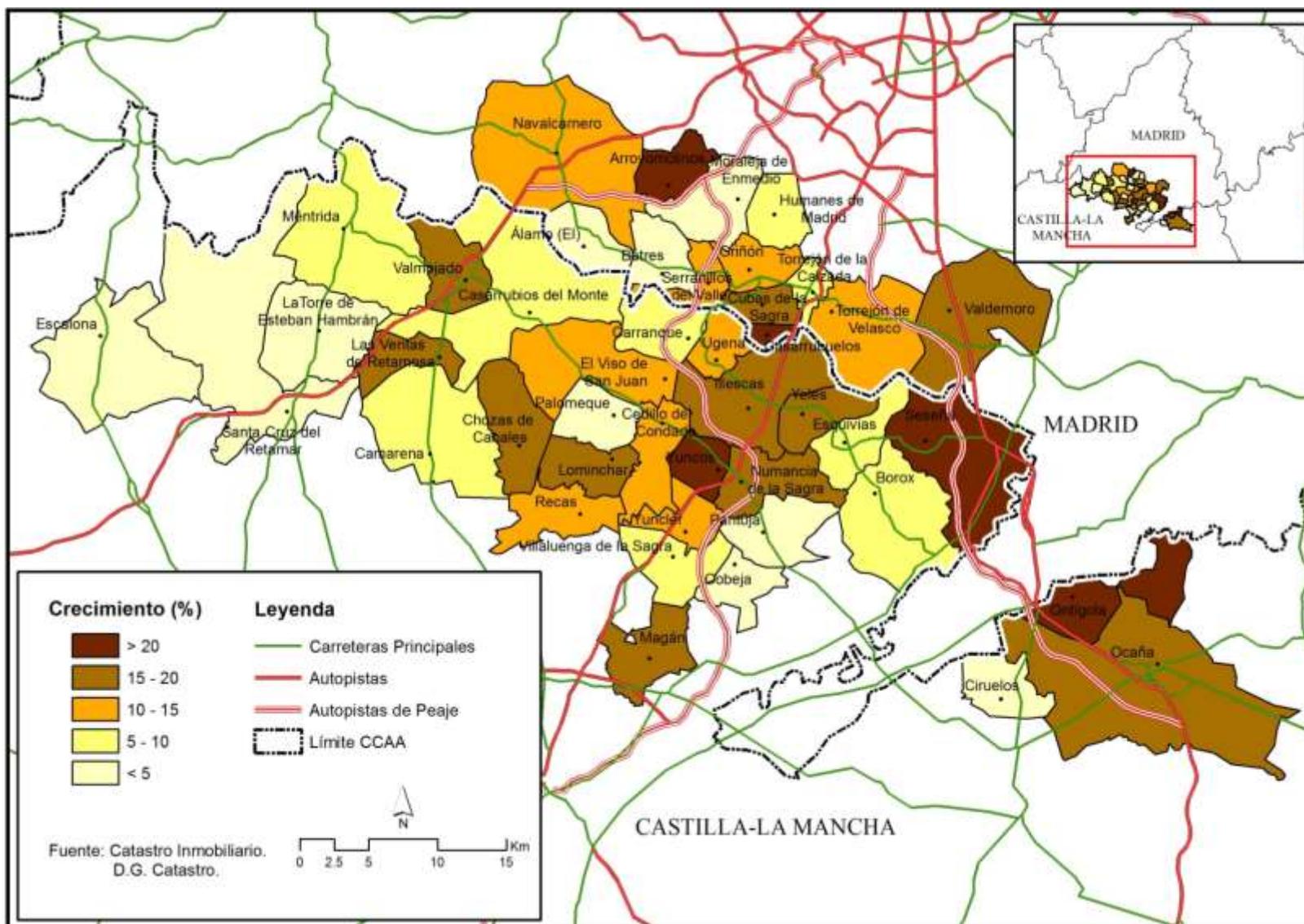


Figura II.3.7 Tasa de crecimiento anual medio de las unidades urbanas catastrales entre 2000 y 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



La utilización de las unidades urbanas construidas en el período 2000-2010 repite prácticamente el mapa de crecimiento relativo de las unidades urbanas totales con la inclusión de algunos municipios como Cubas de la Sagra en Madrid y Ciruelos, Casarrubuelos y Camarena en la franja toledana, eso sí con valores que son en general más elevados que los obtenidos a partir de las unidades urbanas totales (Figura II.3.8)

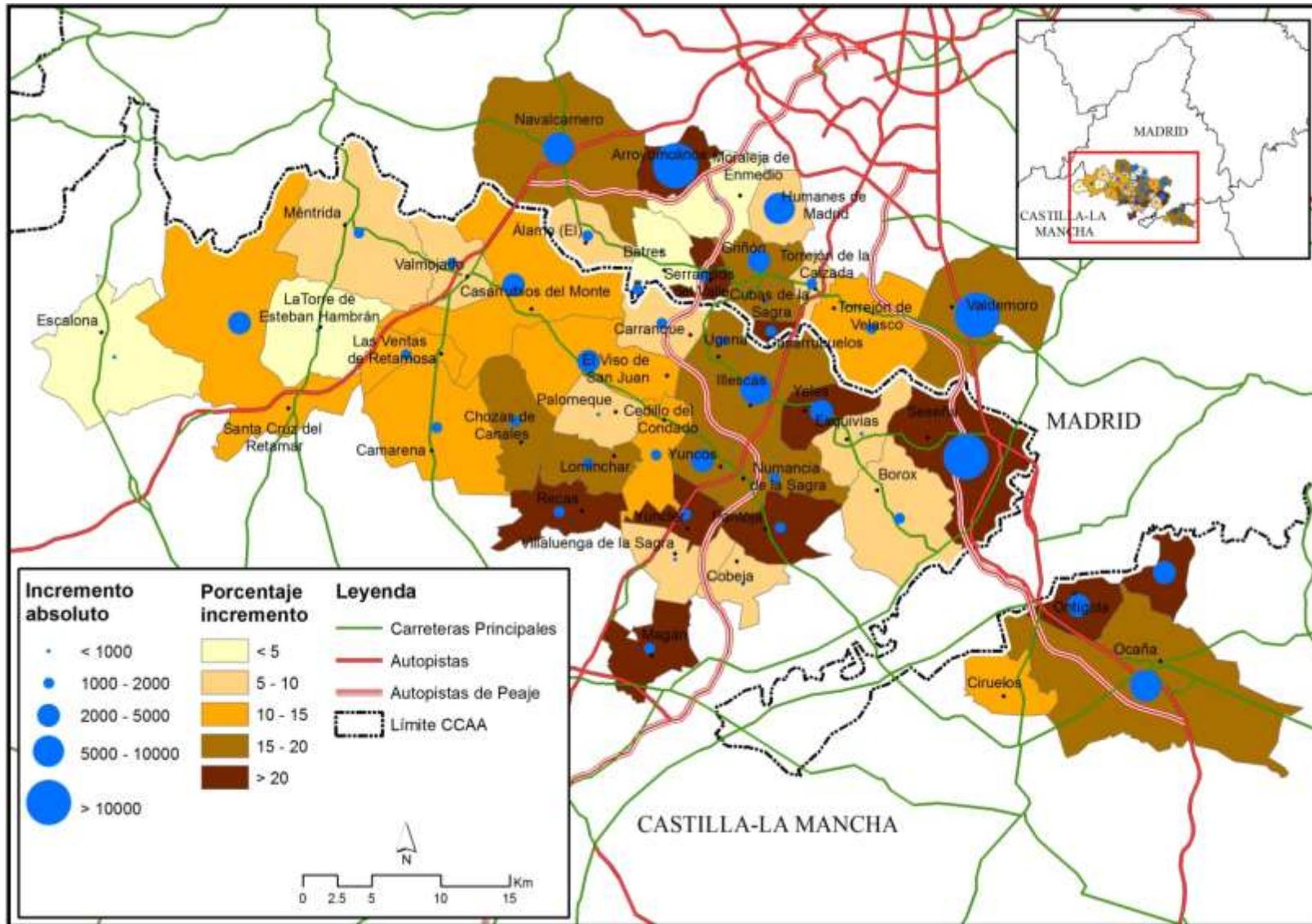


Figura II.3.8 Incremento absoluto y Tasa de crecimiento anual medio de las unidades urbanas construidas entre 2000-2010. Fuente:Catastro Inmobiliario 2000-2010.Dirección Gral. del Catastro



La consideración tan solo de los once municipios con las tasas de crecimiento anual medio de las unidades urbanas catastrales totales y edificadas vuelve a poner de manifiesto la diferencia entre las dos últimas décadas. En los noventa es evidente el papel predominante de

los municipios de la franja de Madrid al concentrar ocho de los once municipios con más crecimiento, mientras que en la primera década del siglo XXI el papel predominante se sitúa en los de la franja de Toledo (8 de los 11 municipios con más crecimiento) (Tabla II.3.6).

Tabla II.3.6 Principales tasas de crecimiento anual medio de las unidades urbanas totales y edificadas (%)

2000-2010		2000-2010		1990-2000	
Municipios	U.Urbanas	Municipios	U.Ur.Edificadas	Municipios	U.Urbanas
Seseña	53,83%	Arroyomolinos	85,20%	Arroyomolinos	39,71%
Arroyomolinos	42,53%	Seseña	58,89%	Torrejón Calzada	21,83%
Casarrubuelos	39,57%	Ontígola	58,26%	Vademoro	13,49%
Ontígola	27,27%	Yunler	21,60%	Moraleja Enmedio	13,10%
Yuncos	21,92%	Magán	20,25%	Cubas de la Sagra	8,02%
Magán	18,91%	Serranillos	20,17%	Ugena	6,99%
Cubas de la Sagra	18,05%	Yeles	20,12%	Ontígola	6,56%
Lominchar	17,60%	Griñón	19,43%	Ocaña	6,45%
Yeles	17,15%	Yuncos	18,84%	Serranillos	6,06%
Chozas de Canales	16,59%	Cubas de la Sagra	18,73%	Griñón	5,54%
Valdemoro	16,50%	Chozas de Canales	17,72%	Navalcarnero	5,34%
Total Franja	12,40%		15,20%		4,17%

Fuente: Catastro Inmobiliario. Dirección General del Catastro



II.3.2.3. El aumento diferenciado de la superficie urbana

Como en el caso de las unidades urbanas también hay diferencias apreciables en el aumento de la superficie urbana que se ha producido en todos los municipios de la franja toledana-madrileña. En este caso solo contamos con datos catastrales que nos permitan constatar lo sucedido en la primera década del presente siglo y es por tanto la comparación entre el año 2000 y 2010 la que nos sirve de datos para fijar las diferencias entre las dos franjas y los distintos municipios de ambas tanto en valores absolutos como relativos distinguiendo además entre la superficie urbana total y la superficie edificada.

De nuevo en materia de superficie (medida en metros cuadrados) aparece una clara diferencia entre el conjunto de la franja madrileña y la toledana. Tanto en valores absolutos como en relativos (tasa anual de crecimiento) ha sido mayor el incremento de la superficie urbana en la franja madrileña (Tabla II.3.7). En valores absolutos la diferencia a favor de esa franja es de 4 millones de m² pero la diferencia es aún mayor en valores relativos ya que la tasa de crecimiento de superficie urbana ha sido en esa década del 137,20% en la franja madrileña y del 60,38% en la toledana. Ese mayor crecimiento se produce también en valores relativos en la superficie edificada y en la vacante (solares) pero en estos dos casos se observa como la diferencia en el ritmo de crecimiento a favor de la franja madrileña es mucho mayor en la superficie vacante que en la urbana edificada. Únicamente en la superficie edificada y en valores absolutos el incremento es mayor en

la franja toledana en relación con el mucho mayor número de municipios ubicados en esta última en comparación con los integrados en la franja madrileña (31 por 13 municipios). En definitiva se constata el mayor crecimiento de la superficie urbana de la franja madrileña tanto en superficie ya edificada como en suelo vacante entre el año 2000 y el 2010.

Tabla II.3.7 Evolución de la superficie urbana total, edificada y vacante

	Total Franja (m ²)	Franja de Madrid (m ²)	Franja de Toledo (m ²)
Superficie Urbana 2010	158.644.500	66.662.800	91.981.700
Superficie Urbana 2000	85.453.983	28.103.450	57.350.533
Diferencia 2000-2010	73.190.517	38.559.350	34.631.167
% Incremento	85,65%	137,20%	60,38%
Superficie edificada 2010	72.924.800	27.517.600	45.407.200
Superficie edificada 2000	44.797.169	15.077.260	29.719.909
Diferencia 2000-2010	28.127.631	12.440.340	15.687.291
% Incremento	62,79%	82,51%	52,78%
Superficie vacante 2010	85.720.800	39.145.200	46.575.600
Superficie vacante 2000	40.396.814	13.026.190	27.370.624
Diferencia 2000-2010	45.323.986	26.119.010	19.204.976
% Incremento	112,19%	200,51%	70,17%

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro



Las diferencias municipales son también importantes en el incremento de superficie. Si observamos el incremento de la superficie urbana en valores absolutos entre 2000 y 2010 (Figura II.3.9) se observa el gran número de municipios con fuertes incrementos, considerando como tales aquellos incrementos de más de 1 millón de metros cuadrados. En concreto en esta situación se encuentran 18 municipios (casi la mitad del total de la franja) apareciendo tanto municipios madrileños (siete) como toledanos, reflejando así la extensión de la fuerte expansión urbana a muchos más de los escasos municipios toledanos que la sufrieron en los años noventa y anteriores. Estos municipios toledanos tienen una localización espacial muy significativa. Nada menos que seis de ellos son limítrofes con la provincia de Madrid (Seseña, Yeles, Borox, Illescas, Méntrida y Ocaña) y de los cinco restantes tres (Numancia de la Sagra, Yuncos y Villaluenga de la Sagra) se sitúan sobre el gran eje de la autovía de Toledo (A-42) al igual que Illescas y Yeles. Por lo que respecta a la franja madrileña destacan fundamentalmente el fuerte crecimiento en los grandes municipios contiguos al sur metropolitano madrileño (Valdemoro, Navalcarnero y Arroyomolinos) con la excepción de Humanes; y la extensión de este fuerte crecimiento a municipios mucho más pequeños más lejanos de Madrid también en el eje de la carretera de Toledo (Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco y Cubas de La Sagra) o que han mejorado mucho su accesibilidad en los últimos años (Serranillos del Valle) con la construcción de la autovía AP-41. Por

el contrario los municipios más alejados y menos accesibles a Madrid y los principales ejes de comunicación en Toledo y los casos de El Alamo y Batres en Madrid, también alejados y con buena parte del suelo municipal dentro de la protección del Parque Regional del Guadarrama, presentan los incrementos más reducidos de superficie urbana en valores absolutos.

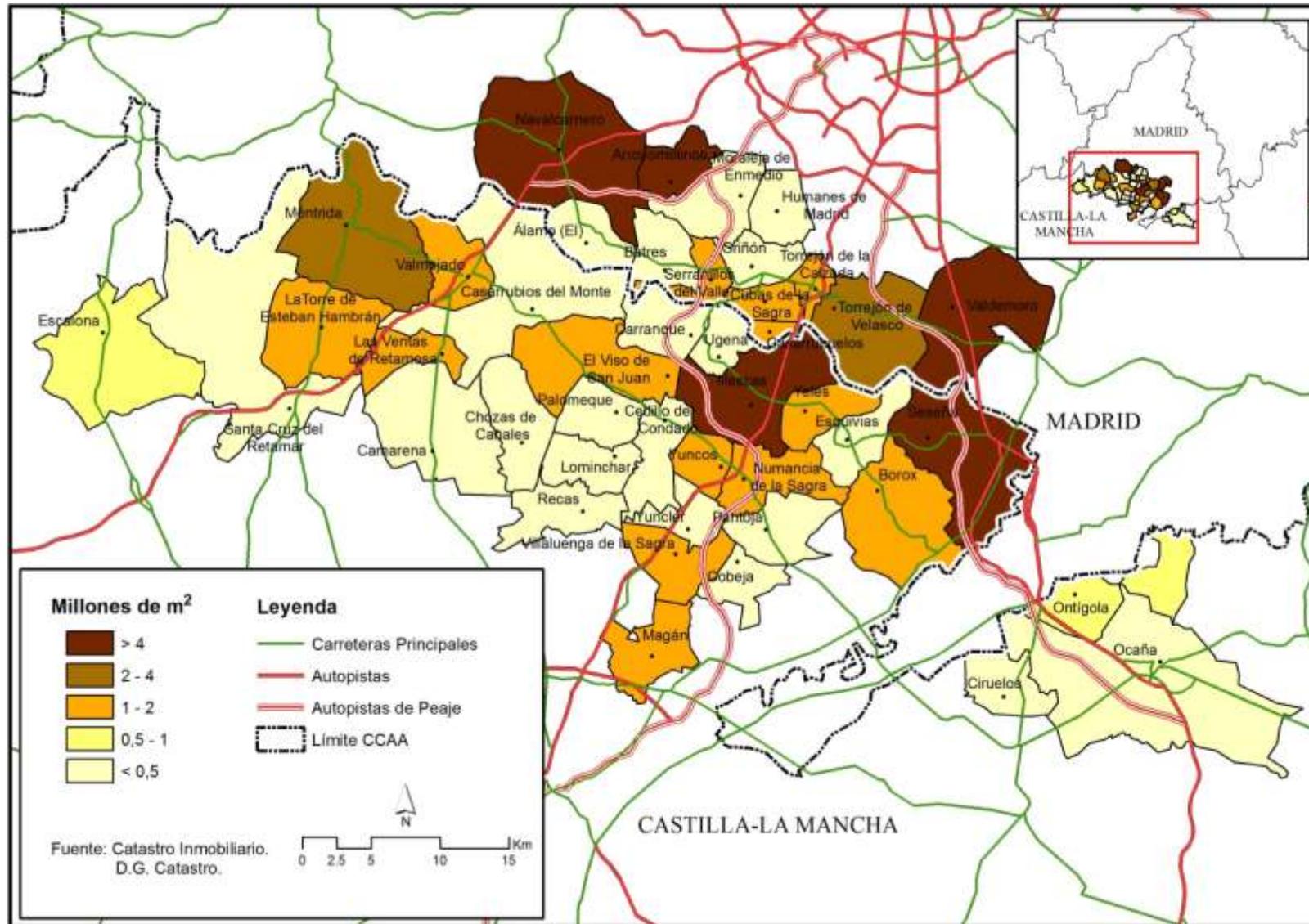


Figura II.3.9 Evolución de la superficie urbana catastral 2000-2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



El análisis de la evolución de la superficie urbana a partir de la tasa de crecimiento anual deja un panorama muy similar al señalado (Figura II.3.10). Si consideramos las tasas superiores al 50% se observa que a los 18 municipios con fuerte crecimiento en valores absolutos se suman otros cinco (Casarrubuelos en Madrid y Magán, Lominchar, Chozas de Canales y Valmojado en la franja toledana). Salvo en el caso de Chozas de Canales en el resto de nuevo destaca la localización sobre o cercana a la carretera Toledo a la autovía (A-5) de Extremadura. En valores relativos el panorama descrito en valores absolutos se repite en líneas generales pero eso sí, al trabajar con tasas de crecimiento es posible encontrar valores similares o superiores en pequeños municipios madrileños y toledanos a los de los grandes

municipios, un hecho que en valores absolutos no se producía en ningún caso.

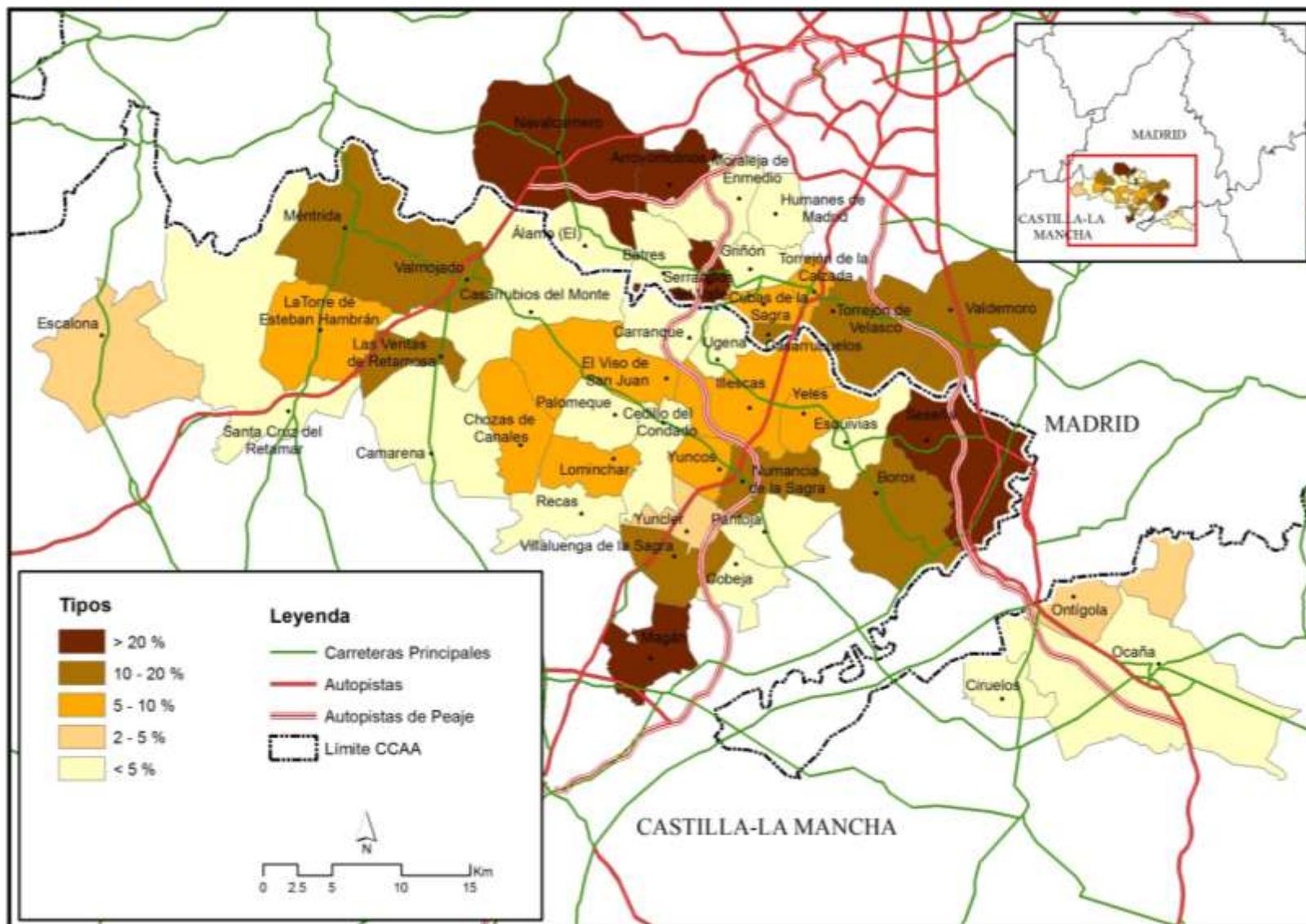


Figura II .3.10 Tasa de crecimiento anual medio de la superficie urbana catastral entre 2000 y 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



El incremento de la superficie edificada también ha sido general marcándose diferencias municipales similares a las observadas en la superficie urbana general. En valores absolutos hay 30 municipios con incrementos de más de 250.000 metros cuadrados en la primera década del siglo XXI y otros 30 con tasas de crecimiento anual por encima del 25%, produciéndose una coincidencia notable en los municipios en ambos indicadores. En ambos casos se incluye en esos 30 municipios la mayoría de los madrileños (10 y 8 respectivamente) y una proporción menor pero significativa de los toledanos.

En valores absolutos quizás lo más significativo en comparación con lo que sucedía con la evolución de la superficie urbana total sea la inclusión en el grupo de municipios con incrementos notables (más de 250.000 metros cuadrados de superficie edificada) de municipios que no aparecían con grandes crecimientos en la superficie urbana general. Son municipios como Humanes, Griñón o El Alamo en Madrid o Casarrubios, Carranque, Ugena, Esquivias, Escalona, Santa Cruz del Retamar y Chozas de Canales en Toledo. En todos estos municipios la superficie del suelo vacante ha crecido poco e incluso ha disminuido entre 2000 y 2010 y por ello no aparecen entre los municipios de mayor incremento de la superficie urbana total en esa década, pero en cambio sí ha sido significativo el incremento de la superficie edificada a costa de los solares existentes. Destaca en el

caso de la franja toledana junto a municipios limítrofes con Madrid donde es evidente el proceso de expansión urbana madrileña, la presencia de Escalona, Santa Cruz del Retamar y en menor medida Chozas de Canales donde se ha edificado considerablemente en suelo vacante dentro de urbanizaciones de segunda residencia ya existentes que disponían de solares abundantes y por tanto no estaban consolidadas totalmente. Pero al margen de todas estas consideraciones se mantienen las mismas características generales que en la evolución de la superficie urbana: la presencia de los mayores incrementos en los municipios más grandes y la importancia del factor distancia y accesibilidad a Madrid y los grandes ejes de comunicación de la franja (sobre todo la A-42) (Figura II.3.11).

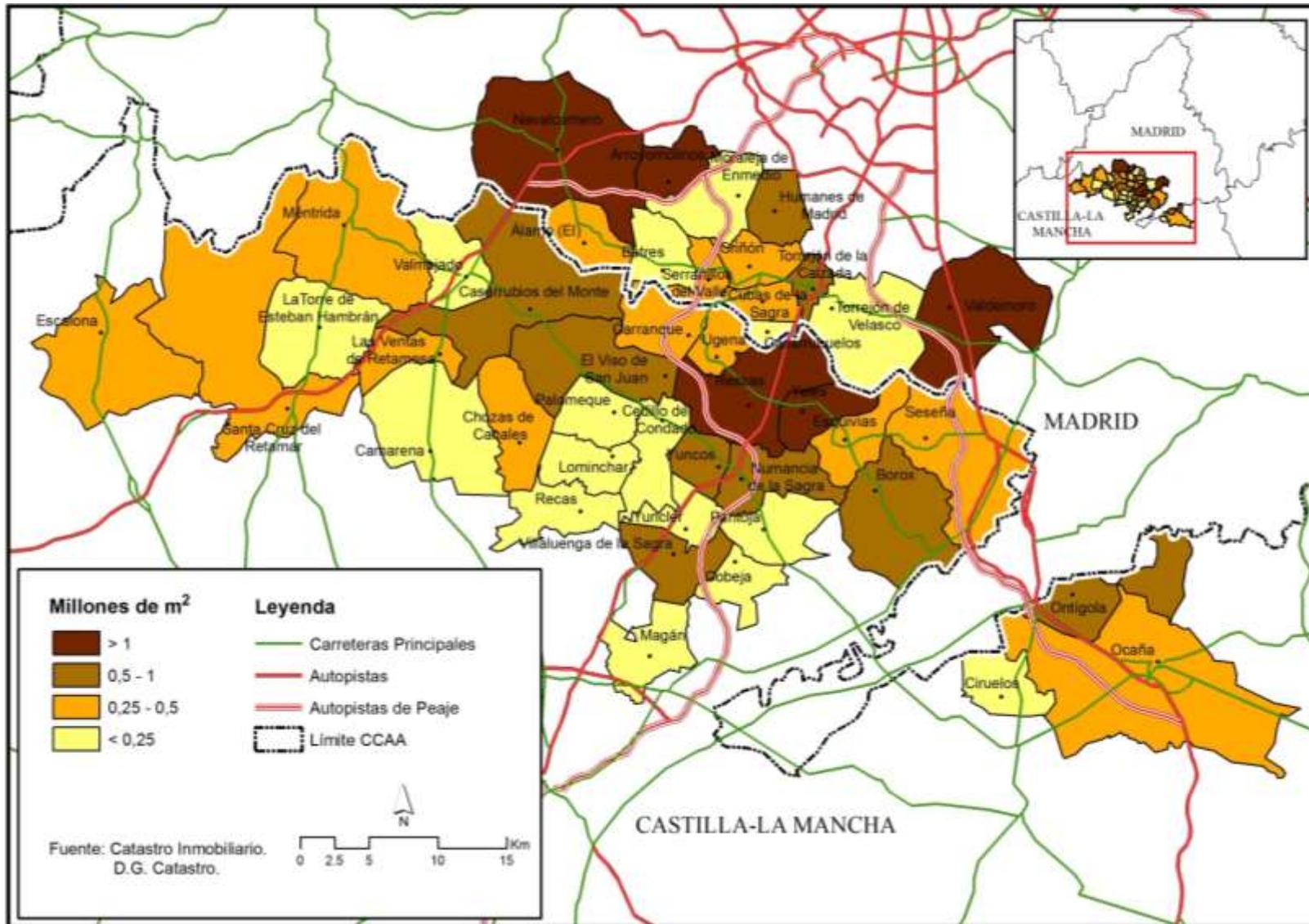


Figura II .3.11 Evolución de la superficie urbana catastral edificada entre 2000 y 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



En valores relativos (tasa de crecimiento anual de la superficie edificada) se observa una situación similar a la descrita anteriormente, y al igual que se ha señalado para la tasa de crecimiento de la superficie urbana total es posible encontrar valores similares o superiores a los de los municipios más grandes de la franja en núcleos mucho más pequeños coincidiendo en algunos casos con núcleos (Ciruelos, Lominchar..) que han conocido un crecimiento muy reciente y fuerte desde valores muy bajos de partida (Figura II.3.12).

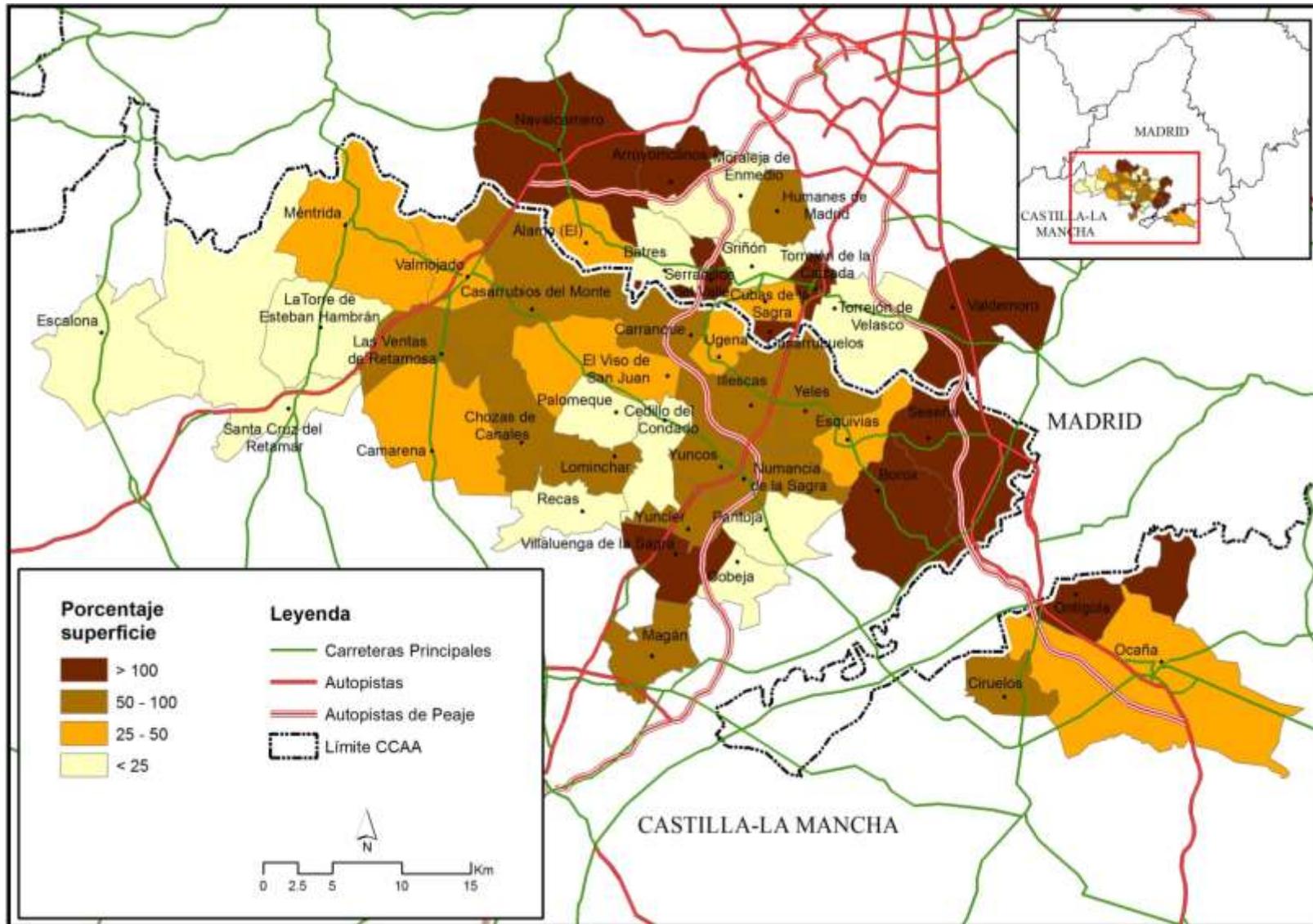


Figura II.3.12 Tasa de crecimiento anual medio de la superficie catastral edificada entre 2000-2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000 y 2010. Dirección Gral. del Catastro



El incremento de la superficie urbana se traduce en un importante crecimiento del peso de la misma en comparación con el total de superficie de cada municipio. En consonancia con el mayor crecimiento de la franja madrileña, también es ésta la que ve aumentar más el peso de la superficie urbana en el total de superficie de la franja entre 2000 y 2010. Así entre estos dos años ese peso aumenta en 10 puntos, pasando del 7,10% al 17,10%, muy por encima del producido en la franja toledana (3,98% al 6,43% respectivamente). Este crecimiento dispar de cada franja no ha hecho más que aumentar la diferencia entre ambas entre esos dos años (3 y 11 puntos en 2000 y 2010), fruto de un crecimiento de los usos urbanos más precoz y en la última década más intenso y espacialmente más extenso en la franja madrileña.

Pero este incremento del peso de los usos urbanos no ha sido homogéneo en la franja de estudio, apareciendo grandes diferencias municipales (Figura II.3.13). El mayor incremento del peso de la superficie urbana (más de 10 puntos entre 2000 y 2010) se produce en 8 municipios localizados en la franja madrileña salvo el caso de Seseña. El incremento del peso en ellos oscila en general entre 11 y 16 puntos siendo similar en los municipios grandes y en los pequeños que se han sumado más recientemente al crecimiento urbano. Únicamente Arroyomolinos rompe con esa horquilla reducida de valores de incrementos al crecer el peso de su superficie urbana nada

menos que 30 puntos entre 2000 y 2010 como consecuencia de un crecimiento urbano excepcional tanto del uso residencial como de las actividades productivas. Un segundo escalón en el incremento del peso de la superficie urbana en el total municipal coincide con los municipios donde se producen aumentos entre 4 y 10 puntos. En este grupo se incluyen nueve municipios ubicados, salvo en el caso de Torrejón de Velasco, en la franja toledana con dos localizaciones significativas. La primera es el eje de la carretera de Toledo (A-42) donde además de la fuerte expansión residencial ha habido un aumento muy notable del suelo urbano dedicado a la actividad industrial o la distribución (seis municipios); y la segunda, menos importante por el menor peso de la actividad económica, la del eje de la autovía de Extremadura (A-5) representada por los casos de Valmojado y Ventas de Retamosa. El resto de municipios presenta incrementos del peso del suelo urbano mucho más reducidos (por debajo de 3 puntos), destacando el caso de algunos municipios donde el crecimiento de ese peso ha sido muy escaso pero en cambio sí ha habido significativos aumentos de superficie edificada, de vivienda y otros usos del suelo y de población en Madrid (Humanes, Griñón y Moraleja de Enmedio) o Toledo (Ugena, Carranque, Casarrubios...) (Figura II.3.13).

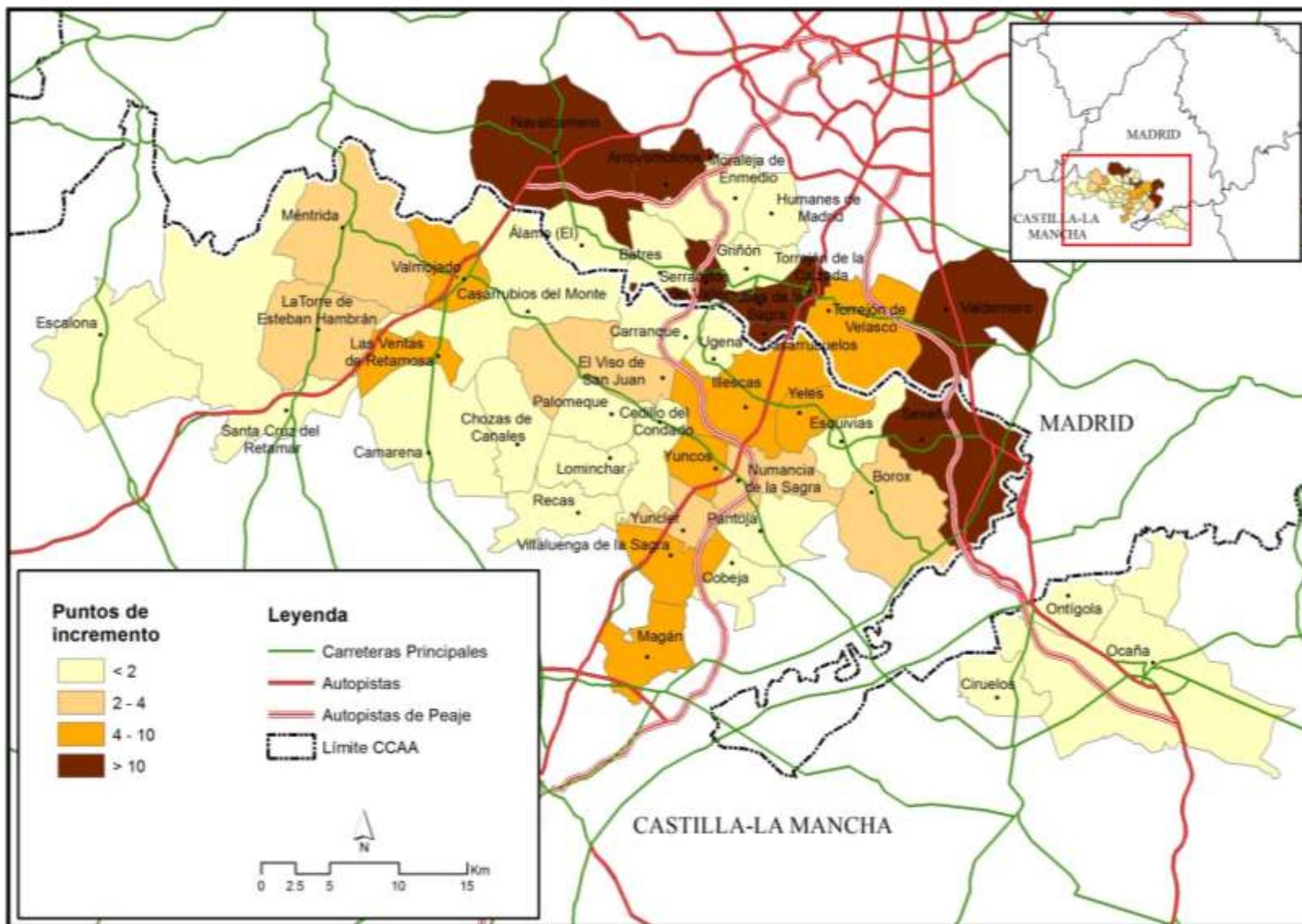


Figura II.3.13 Incremento del peso de la superficie urbana catastral sobre la superficie municipal entre 2000-2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2000-2010. Dirección Gral del Catastro



El grado de ocupación por los usos urbanos del total de suelo municipal en 2010 es muy variable en función del momento en el que se inicia la expansión urbana o periurbana, su intensidad, y la cantidad de suelo urbanizable estipulada en cada figura general de planeamiento (Planes Generales o Normas Subsidiarias de Planeamiento) (Tabla II.3.8 y II.3.9). Los pesos más elevados (por encima del 10% de la superficie municipal) coinciden con la mayoría de los municipios madrileños, donde es posible encontrar casos donde se supera el 30% de la superficie municipal (Arroyomolinos, Cubas de la Sagra y Torrejón de la Calzada. Pero a ellos se añaden ya en 2010 otros municipios toledanos (Illescas, Seseña, Yeles, Ugena, Yuncos y Ventas de Retamosa) donde el crecimiento urbano o empezó antes que en el resto de la franja toledana y se ha mantenido a buen ritmo en la primera década del presente siglo, o es más reciente pero ha sido muy intenso sobre las base de extensas recalificaciones de suelo. En un nivel intermedio (6% a 10%) se sitúan otros dos municipios madrileños (Moraleja de Enmedio y Torrejón de Velasco) y otros toledanos limítrofes con Madrid (Valmojado, Ontígola, Carranque) o ubicados sobre o muy cerca del eje de la carretera de Toledo (A-42) (Numancia, Magán,, Yuncler, Villaluenga de la Sagra...) donde la intensidad y la extensión del crecimiento urbano ha sido menor; para terminar con un significativo número de municipios (diecisiete) en los que aun el peso de la superficie urbana sobre el total municipal es muy escaso (por debajo del 6%) (Figura II.3.14)

Tabla II.3.8 % de superficie urbana sobre la superficie municipal en los municipios de la franja de Madrid

Municipios	2010	2000
Álamo (El)	9,43	9,28
Arroyomolinos	32,14	2,88
Batres	5,91	5,72
Casarrubuelos	27,34	11,28
Cubas de la Sagra	35,62	20,89
Griñón	20,16	19,95
Humanes de Madrid	21,61	21,01
Moraleja de Enmedio	6,01	4,15
Navalcarnero	18,29	1,83
Serranillos del Valle	15,33	4,81
Torrejón de la Calzada	34,27	19,11
Torrejón de Velasco	6,02	1,98
Valdemoro	23,06	8,29
Franja de Madrid	17,12	7,21

Fuente: Catastro Inmobiliario de 2000 y 2010. Dirección General del Catastro



Tabla II.3.9 % de superficie urbana sobre la superficie municipal en los municipios de la franja de Toledo

Municipios	2010	2000
Borox	3,99	1,49
Camarena	2,36	2,04
Carranque	8,95	7,61
Casarrubios del Monte	4,82	4,53
Cedillo del Condado	5,78	5,16
Ciruelos	4,04	3,94
Cobeja	4,52	4,22
Chozas de Canales	2,97	1,87
Escalona	7,31	6,41
Esquivias	5,97	5,43
Illescas	18,82	11,04
Lominchar	4,05	2,32
Magán	7,41	1,75
Méntrida	6,16	2,95
Numancia de la Sagra	6,94	3,04
Ocaña	1,31	1,16
Ontígola	6,69	4,79
Palomeque	3,88	3,59
Pantoja	4,38	4,33
Recas	5,55	5,33
Santa Cruz del Retamar	2,84	2,59
Seseña	16,21	4,55
Torre de Esteban Hambrán	3,29	1,04
Ugena	14,45	13,39

Valmojado	7,81	3,56
Ventas de Retamosa (Las)	13,46	6,18
Villaluenga de la Sagra	9,34	3,59
Viso de San Juan (El)	8,34	4,98
Yeles	22,81	14,48
Yuncler	9,59	7,39
Yuncos	22,47	13,21
Franja de Toledo	6,43	3,98

Fuente: Catastro Inmobiliario de 2000 y 2010. Dirección General del Catastro

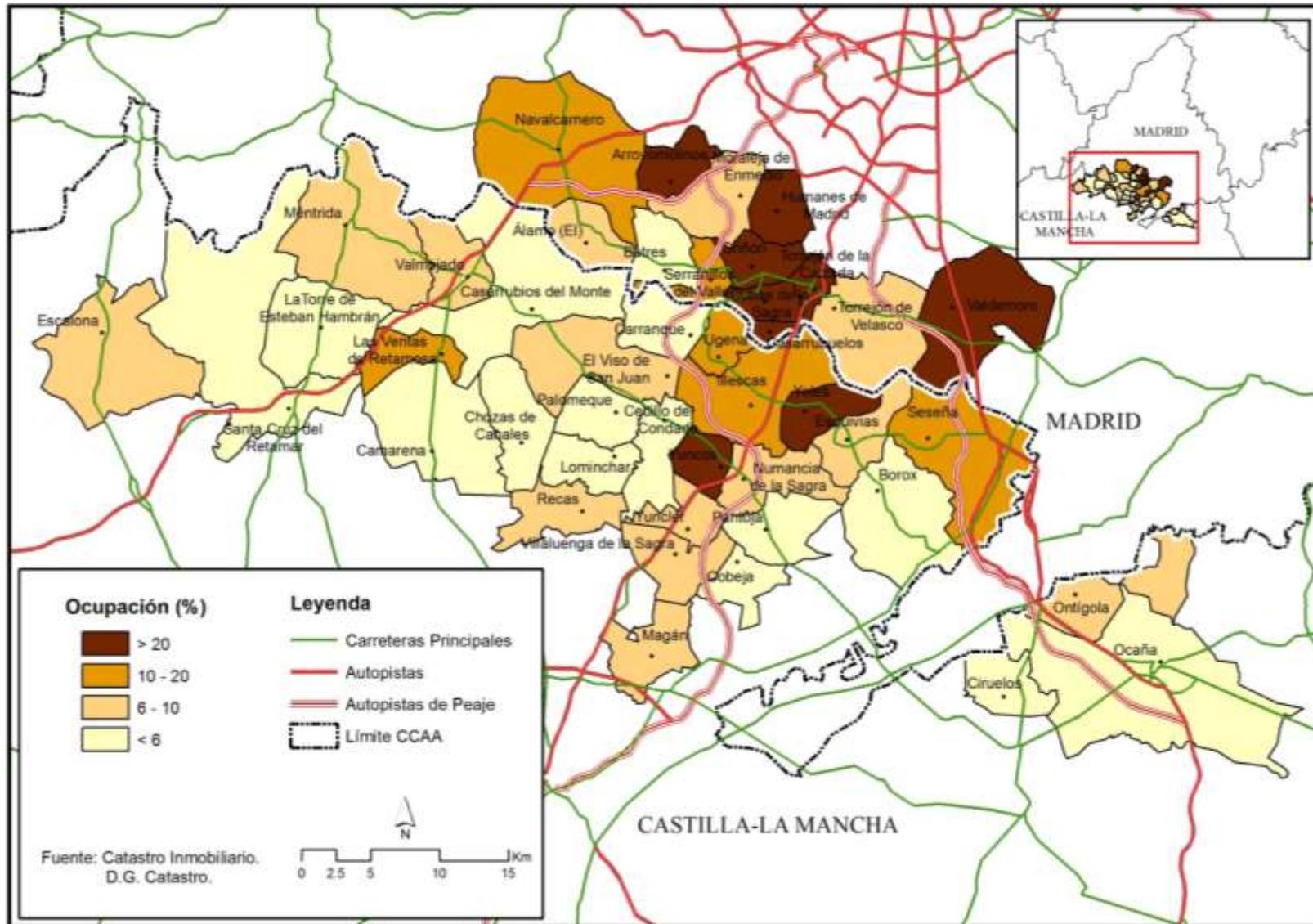


Figura II.3.14 Grado de intensidad de ocupación del suelo municipal por el suelo urbano catastral en 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2010. Dirección General del Catastro



La intensidad de la ocupación del suelo municipal por la superficie urbana según el Catastro es muy dispar, como se ha visto, observándose eso sí una mayor intensidad de ocupación en los municipios madrileños y los limítrofes con Madrid y los ubicados en los grandes ejes de comunicación en la franja toledana, pero no toda la superficie urbana está edificada y desde luego lo está en cantidades muy distintas según los municipios por lo que las características del paisaje urbano (más o menos denso) y las posibilidades de crecimiento futuras pueden ser muy diferentes. Si comparamos la superficie edificada con la vacante en 2010 se observa cómo en las dos franjas hay una mayor superficie vacante que edificada pero en la madrileña la diferencia a favor del suelo vacante es 8 puntos superior que en la toledana. A nivel municipal (Figura II.3.15) son más numerosos los municipios con mayor superficie edificada que vacante (26 por 18) pero eso no se refleja en las cifras totales de las dos franjas por la importancia que tiene la superficie vacante en determinados grandes municipios (Arroyomolinos y Navalcarnero en Madrid, o Seseña e Illescas en Toledo). De los 18 municipios con más superficie vacante que edificada, 15 presentan un conjunto de solares que supera el 60% de toda la superficie urbana (6 en Madrid y 9 en Toledo). En unos casos son municipios donde ya se ha producido un importante crecimiento urbano pero aún queda un remanente importante de suelo vacante (Arroyomolinos, Navalcarnero, Illescas, Seseña), en otros el crecimiento es muy reciente e intenso (Cubas de la Sagra,

Casarrubuelos, Serranillos, Torrejón de Velasco, Ontígola, Magán...) y en algunos es incluso escaso (Torre de Esteban Hambrán, Ciruelos) y el suelo vacante aunque alcance valores reducidos al final tiene un peso muy alto en el conjunto del suelo urbano. En cualquier caso en todos estos municipios esa importante presencia de suelo vacante en 2010 garantiza en el futuro cuando la coyuntura económica de crisis se modifique, unas notables posibilidades de incremento del suelo edificado.

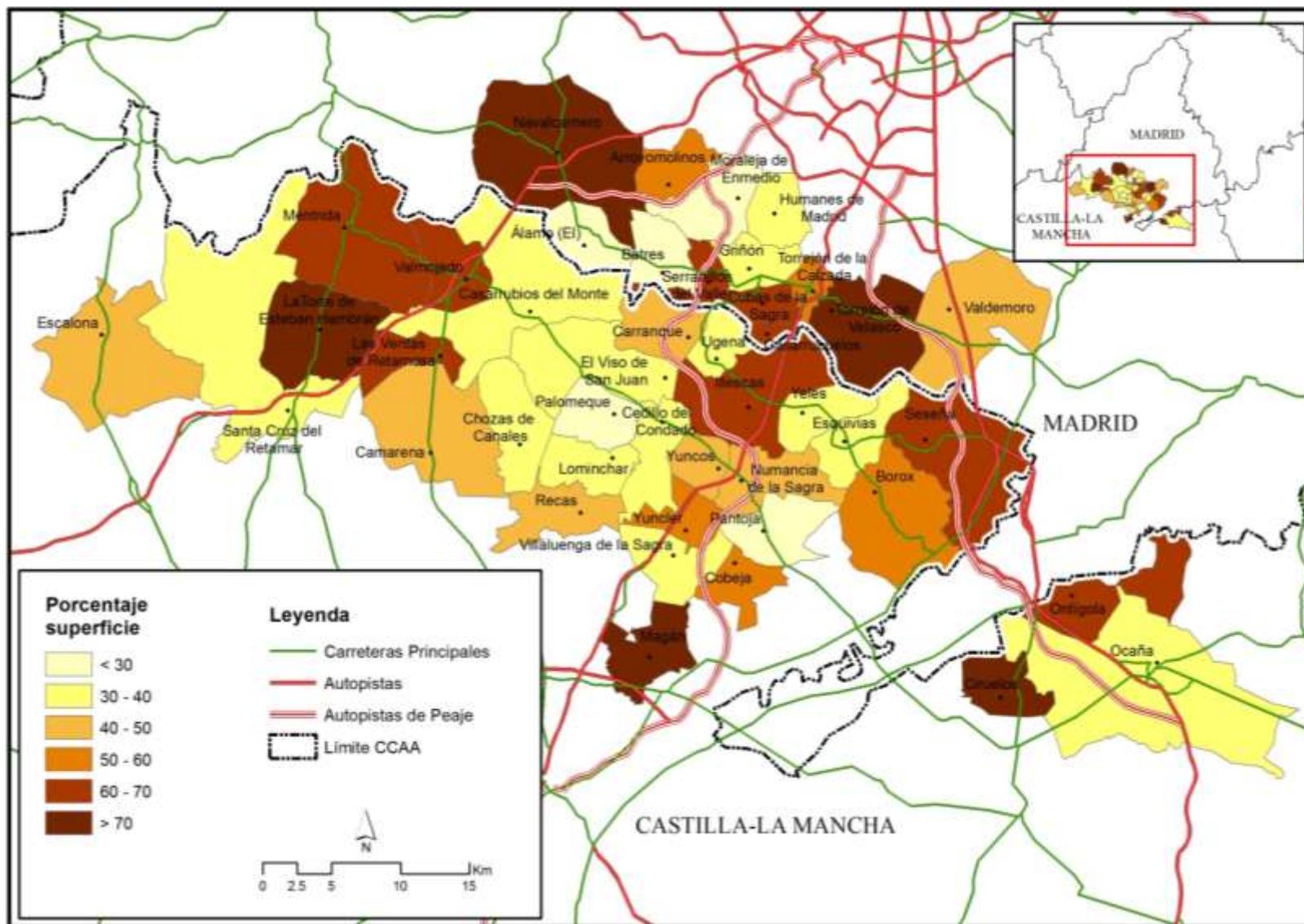


Figura II.3.15 % suelo urbano no edificado sobre suelo urbano total en 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2010. Dirección General del Catastro.



II.3.2.4. El diferente peso de los usos urbanos según los datos catastrales

El análisis de las unidades urbanas por usos según los datos catastrales de 2010 muestra un panorama contrastado en el interior de la franja de estudio. Evidentemente los datos reflejan el peso del uso residencial, claramente mayoritario en el conjunto de la franja de estudio y sus dos grandes ámbitos espaciales. La diferencia entre la franja madrileña y toledana se puede resumir en un mayor peso de las unidades urbanas de usos productivos y de las relacionadas con las dotaciones o equipamientos en la primera y un mayor peso de las unidades residenciales en la segunda (Tabla II.3.10 y II.3.11). Evidentemente estas diferencias reflejan la mayor antigüedad e intensidad de los procesos de descentralización y deslocalización de parte de la actividad productiva (industria y construcción y distribución-logística) desde el contiguo sur metropolitano madrileño. Así mismo la presencia de municipios donde se produjo ya en los años setenta y ochenta un importante crecimiento residencial explica la mayor presencia de unidades comerciales o de las relacionadas con servicios educativos, culturales, deporte u ocio, sanidad etc. .

Tabla II.3.10 Bienes inmuebles construidos por usos en 2010

	Total Franja	Franja de Madrid	Franja de Toledo
Usos			
Residencial	164.341	70.772	93.569
Almacén	36.189	22.928	13.261
Industria	14.104	6.142	7.962
Comercio	5.694	3.516	2.178
Oficinas	1.617	897	720
otros	1.385	698	687
Total	223.330	104.953	118.377

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro

Tabla II.3.11 % Bienes inmuebles construidos por usos en 2010

	Total Franja	Franja de Madrid	Franja de Toledo
Usos			
Residencial	73,59%	67,44%	79,04%
Almacén	16,20%	21,84%	11,20%
Industria	6,31%	5,85%	6,72%
Comercio	2,55%	3,35%	1,84%
Oficinas	0,72%	0,85%	0,61%
otros	0,63%	0,67%	0,59%
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente. Catastro Inmobiliario 2010 y 2000. Dirección General del Catastro



Si comparamos los datos de la franja madrileña y toledana con los del sur metropolitano se observa cómo se produce un descenso gradual al alejarnos de este último ámbito tanto de el conjunto de unidades urbanas ligadas a actividades productivas como de las dotaciones o equipamientos, y por el contrario un aumento del peso de las unidades residenciales y en el conjunto de los bienes inmuebles, de los bienes englobados en el grupo del suelo vacante, relacionado en este último caso con el menor grado de edificación-consolidación del suelo asociado a una expansión urbana más reciente. Esta dinámica se repite en los diferentes tipos de usos delimitados tanto en las dotaciones como en las actividades productivas, pero hay una excepción muy significativa en estas últimas: la de los bienes industriales, que lejos de disminuir su peso lo aumenta con el incremento de la distancia al sur metropolitano madrileño. Así el valor más alto (el 6,72%) se localiza en la franja toledana, mientras que en la madrileña llega al 5,85%, reduciéndose al 4,08% en el sur metropolitano. Esta componente de incremento se explica con facilidad. La necesidad de suelo abundante y barato, la menor presión fiscal, la mayor permisividad del planeamiento y los Ayuntamientos, y el menor coste de la mano de obra, entre otros factores, están en la base del proceso de descentralización y deslocalización industrial desde el ámbito metropolitano, que favorece a un espacio de borde metropolitano, la franja de estudio madrileña- toledana, que además ha aumentado su accesibilidad con el paso del tiempo. Además, y a diferencia del sur

metropolitano, el grado de terciarización de los municipios es mucho menor y también lo es el tamaño del parque de vivienda.

Ahora bien, la franja de estudio está lejos de ser un espacio homogéneo, existiendo diferencias notables a escala municipal. Una manera eficaz de mostrar estas diferencias ha consistido en la elaboración para el año 2010 de una tipología municipal basada en el peso de los diferentes usos de bienes inmuebles (con la exclusión de los englobados en el suelo vacante) agrupados en tres grandes conjuntos: bienes residenciales, bienes relacionados con dotaciones, equipamientos en general, incluyendo los bienes comerciales, y bienes ligados a la actividad industrial y el almacenaje (Figura II.3.16).

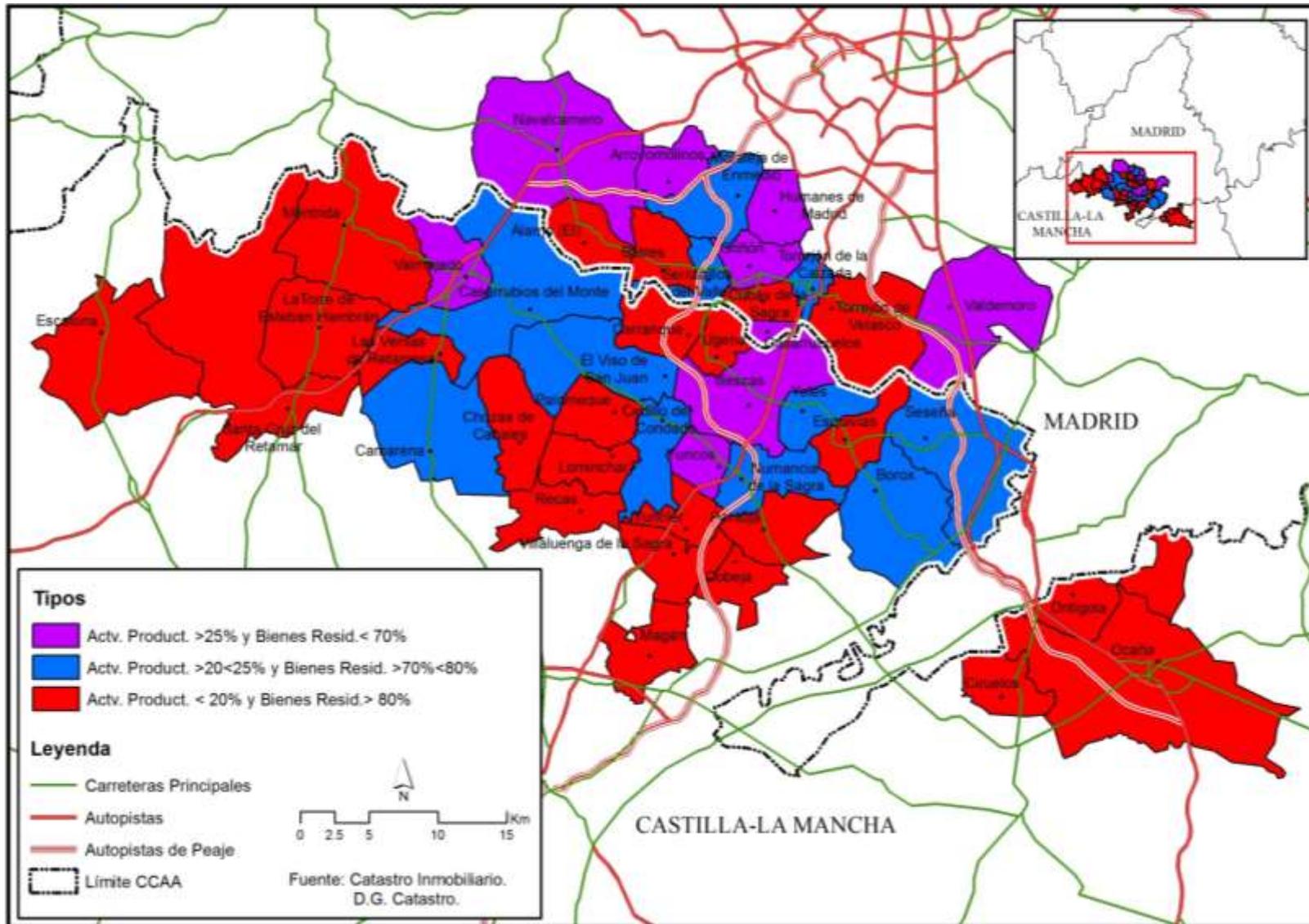


Figura II.3.16 Tipos de municipios según el peso de los bienes inmuebles edificados según usos en 2010. Fuente: Catastro Inmobiliario 2010. Dirección General del Catastro



- **El tipo 1** estaría formado por los municipios donde los bienes industriales y de almacenaje tienen un peso muy importante al suponer más del 25% de los bienes edificados e incluso más del 30% en muchos casos. Por el contrario los bienes residenciales tienen el peso menos importante de todos los tipos al situarse por debajo en líneas generales del 70%. Este tipo engloba un total de nueve municipios, seis madrileños (Humanes, Valdemoro, Navalcarnero, Griñón, Casarrubuelos y Arroyomolinos) y tres toledanos (Illescas, Yuncos y Valmojado) en los que se concentran el 55,2% de todos los bienes industriales y el 69% de los bienes definidos como almacenes de la franja madrileño-toledana. En la mayoría de los casos el peso de los almacenes supera a los industriales (la excepción es Humanes) pero los valores están cercanos en los tres municipios toledanos, siendo la diferencia mucho mayor en el resto de los madrileños y sobre todo en Arroyomolinos, donde el peso de la industria es más escaso. Conforman este grupo grandes municipios, ya ciudades, con una dinámica importante de creación de polígonos industriales desde los años setenta y ochenta (Humanes, Valdemoro, Navalcarnero, Illescas y Yuncos), con otros donde el esfuerzo en la creación de suelo para actividades económicas fue mucho menos intenso en el pasado, agudizándose en las dos últimas décadas o directamente es de nuevo cuño y muy reciente teniendo la administración pública además un papel muy destacado como motor directo e indirecto en la creación de suelo para actividades económicas (Arroyomolinos).
- **El tipo 2** se caracteriza por un peso algo menor de los bienes ligados a la suma de los almacenes, la industria y el irrelevante de las oficinas, que se sitúa entre el 20% y el 25% del total de los bienes, y en cambio por un peso más importante de los bienes residenciales, que superan el 70% pero sin llegar al 80% y en la mayoría de los casos ni siquiera al 75%. En este tipo se incluyen 11 municipios en los que son mayoría los localizados en la franja toledana (ocho), incluyéndose solo tres (Moraleja de Enmedio, Serranillos y Torrejón de la Calzada) en la franja madrileña. La mitad de los municipios toledanos son limítrofes con Madrid (Borox, Casarrubios, Seseña y Yeles) y tienen una gran accesibilidad, y los que no lo son tienen, salvo Camarena, parte de su término municipal atravesado por la autovía de Toledo (A-42) (Viso de San Juan, Numancia de la Sagra)_a lo largo de la que se han levantado una gran número de polígonos industriales, o están muy cerca de ese eje (Cedillo) y de otro municipio mayor de más temprana e intensa industrialización (Yuncos) desde el que se ha producido una cierta difusión industrial.
- **El tipo 3**, por último, es el más numeroso al englobar a veinticuatro municipios (cuatro madrileños y veinte toledanos), y se caracteriza por la especialización en la función



residencial ya que los bienes residenciales superan el 80% e incluso en algunos casos el 90% del total de los bienes construidos. Son municipios donde la presencia de almacenes, industrias y desde luego de oficinas es mucho menor, no llegando al 15% del total, situándose por debajo del 10% incluso en nueve casos. Evidentemente son los municipios donde el proceso de expansión de la actividad productiva ha sido más tardío y menos intenso, pero incluso en este tipo se puede destacar por presentar valores más altos municipios limítrofes con Madrid (Carranque, Esquivias, o situados en el eje de la autovía de Toledo (A-42) (Villaluenga de la Sagra, Cobeja y Yuncler).

El análisis de la superficie de cada uno de los principales uso del suelo completaría el comentario anterior, pero desgraciadamente los datos que hemos podido manejar del Catastro Inmobiliario se ha limitado al suelo industrial para solo los municipios madrileños. El dato es sin embargo importante porque precisamente este tipo de suelo ligado a la actividad industrial está en la base de la expansión urbana y poblacional que han tenido los municipios de la franja de estudio, que se han beneficiado sin duda de los efectos del proceso de descentralización industrial desde el conjunto metropolitano madrileño. Por ello la superficie de este tipo de suelo es muy significativa en la franja de estudio (Tabla II.3.12) . En la franja

madrileña supone el 14,27% del suelo urbano en 2009 (8.049.725 m²) y el 31,47% del suelo edificado, oscilando su peso entre los valores máximos de Humanes (62,61%) y Casarrubuelos (51,79%), los únicos donde el suelo industrial edificado representa más de la mitad de todo el suelo edificado en 2009, y el mínimo de Batres (5,5%). Junto a Humanes de Madrid los mayores porcentajes del suelo industrial se localizan en Moraleja de Enmedio y Griñón, municipios cercanos y en el mismo eje de crecimiento urbano que Humanes, a los que se añaden Torrejón de la Calzada, contiguo a la ciudad de Parla y Valdemoro. Precisamente este último municipio junto con Humanes engloban por sí solos el 57% de todo el suelo industrial, que supera el 70% si se suma la superficie de Navalcarnero y Arroyomolinos, poniendo de manifiesto como en el caso del reparto de la población o la vivienda la gran importancia de los municipios más grandes de la franja. Una situación que se reforzará en el futuro porque el suelo industrial urbano vacante también muestra la clara concentración en Humanes de Madrid y Valdemoro, ya que en 2009 ambos municipios tienen el 50% de todo ese suelo vacante disponible.



Tabla II.3.12 Superficie de suelo industrial edificado y vacante

Municipios	Edificado	Vacante	Edif./T.UrbanoE
Álamo (El)	189667	42661	11,94%
Arroyomolinos	638419	243925	25,97%
Batres	59590	0	5,50%
Casarrubuelos	290079	202779	51,79%
Cubas de la S.	213336	204532	12,93%
Griñón	685809	106026	30,54%
Humanes de M	1733869	483431	62,16%
Moraleja de E.	250496	7941	32,62%
Navalcarnero	501048	22170	19,91%
Serranillos	92169	23434	11,86%
Torrejón Calzada	411971	66937	32,61%
Torrejón Velasco	77833	8570	12,26%
Valdemoro	2805440	449950	39,11%
Franja de Madrid	8049725	1861356	31,47%

Fuente. Catastro Inmobiliario. 2009. Comunidad de Madrid

La ausencia de datos de los municipios de la franja toledana se ha paliado con la utilización de la información aportada por el SIOSE de 2006 de fácil acceso por estar disponible en la base de datos interactiva del Atlas digital de las Áreas Urbanas del Ministerio de Fomento. En esa base de datos se recoge el suelo ocupado por la

edificación en hectáreas categorizado como naves con uso industrial y de almacén, con superficies que superan a las dadas por el Catastro

Para el conjunto de la franja toledana el peso del suelo edificado industrial es del 37,11%, un valor ligeramente inferior al obtenido para la franja madrileña en el SIOSE (40,55%) que se explica por el mayor y más antiguo proceso de difusión-descentralización en el conjunto de aquella con respecto a la toledana.

Los datos municipales confirman la vocación productiva de la franja de estudio ya que en seis municipios el suelo edificado para industria supera al residencial, dos (Humanes y Valdemoro) en la franja madrileña y otros cuatro (Pantoja, Recas, Lominchar y Palomeque) en la toledana. Pero en otros once el suelo industrial edificado se sitúa entre el 40 y el 50%, con valores próximos al residencial (Torrejón de la Calzada y Moraleja de Enmedio en Madrid y Esquivias, Yeles, Illescas, Valmojado, Numancia de la Sagra, Borox, Villaluenga de la Sagra, Cedillo de Condado y Cobeja en Toledo); y en otros once presentan valores muy destacables al oscilar entre el 30 y el 40%: tres en la franja madrileña (Navalcarnero y Griñón) y nueve en la toledana (Seseña, Ugena, Yuncos, Yuncler, Casarrubios del Monte, Ontígola, Ocaña, Camarena y Torre de Esteban Hambrán).

En la franja madrileña los seis municipios con más del 30% de suelo edificado se localizan bien en contacto con la corona sur metropolitana y coinciden con los municipios más poblados y de más



temprana urbanización, bien sobre el eje de la A-42 Torrejón de la Calzada y Casarrubuelos) o rodeando el municipio de Humanes de Madrid (Moraleja de Enmedio y Griñón) que es el municipio con más polígonos industriales de la Comunidad de Madrid (39 polígonos) y uno de los pioneros fuera del ámbito tradicional metropolitano en beneficiarse de los efectos de difusión y descentralización industrial.

En la franja toledana hay veintidós municipios con más del 30% del suelo edificado y se encuentran entre ellos todos los contiguos a Madrid, con la excepción de Ciruelos (alejado y con poca accesibilidad, y los situados sobre o muy cerca del eje de la A-42 a Toledo. Pero también algunos pequeños municipios donde el desarrollo residencial ha sido menor y más tardío y ello ha sobrevalorado el porcentaje de suelo edificado ocupado por la industria (Pantoja, Recas, Lominchar y Palomeque). Por el contrario Arroyomolinos entre los municipios más poblados de la franja madrileña y sobre todo los más alejados y menos accesibles de la misma de la franja madrileña (Batres, Serranillos, El Álamo y Cubas de la Sagra lejos de la A-42 y Casarrubuelos con acceso directo a esa vía muy reciente, que explica el aún incipiente proceso de industrialización); y en la franja toledana los municipios ubicados en la zona más occidental de la franja de Toledo (Escalona, Santa Cruz del Retamar, Méntrida, Ventas de Retamosa, Camarena) son donde hay menos superficie industria edificada con respecto al total de suelo urbano edificado.

La importancia del suelo industrial en la franja toledana se pone además de manifiesto sin consideramos no el porcentaje que supone con respecto al edificado sino su valor absoluto. En este sentido con Valdemoro, Humanes y Navalcarenero, hay dos municipios toledanos que superan el millón de metros cuadrados en 2006: Illescas (1.565.500 metros cuadrados), Seseña (1.174.100 metros cuadrados), pero ya hay otros seis: Yeles, Casarrubios del Monte, Yuncos, Recas, Villaluenga de la Sagra y Esquivias, con entre 500.000 y 1 millón de metros cuadrados y otros cuatro que tienen una superficie entre los 400.000 y los 500.000 metros cuadrados (Palomeque, Lominchar, Numancia de la Sagra, Cedillo del Condado, y Pantoja) que superan to casi todos los casos la superficie edificada de los municipios madrileños a excepción de los tres grandes señalados anteriormente. La relación de los municipios toledanos pone de manifiesto sobre todo la extensión apreciable del suelo industrial edificado preferentemente en los municipios limítrofes con Madrid y/o los situados sobre la A-42 o cerca de este eje (Pantoja, Palomeque, Lominchar o Cedillo por ejemplo).



II.3.2.5 La franja madrileño-toledana con gran espacio residencial

Por encima de las diferencias entre la franja madrileña y la toledana es evidente que la mayor parte de los bienes inmuebles en ambas zonas son los residenciales. Según los datos catastrales en 2010 el número de bienes de uso residencial ascendía a 164.341 lo que supone en ese año el 73,59% de todos los bienes construidos. Ello supone la definición de la franja como un gran espacio residencial, de construcción reciente (como se ha puesto de manifiesto al analizar el parque inmobiliario), conformado por la suma de vivienda principal y secundaria. Desgraciadamente no podemos contar con datos recientes, posteriores al Censo de 2001, de viviendas por su uso principal o secundario. En ese año el Censo señalaba un total de 92.687 viviendas de las que 54.185 eran consideradas como principales, 25.567 como secundarias y 12.933 estaban desocupadas, y dibujaba un panorama caracterizado por el claro predominio de las principales en la franja madrileña (el 70%) y un peso mayoritario pero mucho menor en la franja toledana (el 50,1%) donde era posible encontrar municipios donde la vivienda secundaria superaba a la principal (Escalona, Santa Cruz del Retamar, Viso de San Juan, Métrida, Palomeque, Carranque, Casarrubios, Yeles y Ugena). La situación actual es difícil de cuantificar al no contar con datos de vivienda, pero el análisis del total de población de los diferentes núcleos y entidades de población a partir del Padrón Continuo, en la comparativa entre el años 2001 y

2010, permite señalar una tendencia evidente a la conversión de las antiguas segundas en primeras residencias o una construcción de vivienda principal directamente sobre las parcelas vacías de las antiguas urbanizaciones de segunda residencia. Esta dinámica es general y hace pensar que en la actualidad salvo en el caso de Escalona y Santa Cruz del Retamar en el resto de municipios la residencia principal supera a la secundaria.

Nos hemos aproximado al análisis actual de la vivienda a través de los datos catastrales considerando los bienes inmuebles residenciales. Desgraciadamente los datos no permiten un análisis evolutivo significativo ya que no disponemos de datos de bienes inmuebles por usos para una fecha anterior a 2003 en el caso madrileño y de 2006 para el caso toledano, lo cual implica por otra parte que el período analizado tampoco es homogéneo para las dos franjas de estudio. A pesar de ello creemos que es interesante realizarlo para aproximarnos al conocimiento del período de mayor construcción de viviendas de la historia de la franja y de las diferencias en construcción de vivienda entre los diferentes municipios, que pueden ponerse de relieve con la utilización de la tasa de crecimiento anual medio de la vivienda.

A pesar de la utilización de un período temporal sensiblemente menor en la franja toledana, el número de bienes inmuebles residenciales ha crecido prácticamente en una cantidad ligerísimamente superior al de la franja madrileña (34.501 y 33.740 bienes residenciales de aumento respectivamente) y la tasa de crecimiento anual medio también ha sido



algo superior (11,68% frente al 11,38%). Esta situación contrasta con el panorama de la década de los años noventa si utilizamos los datos de los Censos de Viviendas de 1991 y 2001. Resulta que en esa década el incremento de viviendas fue claramente superior en la franja madrileña (+22.646) que en la toledana (+15.615), al igual que la tasa de crecimiento anual medio (11% y 4,42%). En definitiva aunque las fuentes sean distintas y ello exige una cierta relativización de los resultados, parece evidente que el crecimiento urbano ha seguido produciéndose en la franja madrileña y que el hecho más significativo es la fuerte intensificación y expansión territorial del mismo en la franja toledana, donde afecta ya a municipios en los que su incidencia fue mínima en los años noventa. La utilización de un período de tiempo homogéneo (Tabla II.3.13) como es el de 2006 a 2010 no hace más que confirmar la aseveración anterior del mayor crecimiento reciente en la franja toledana con respecto a la madrileña.

Tabla II.3.13 Crecimiento de los bienes inmuebles residenciales

	2006	2010	2006-2010	TCA2006-10
Franja Madrid	47867	70772	22905	9,57%
Franja Toledo	59068	93569	34501	11,68%
Total Franja	106935	164341	57406	10,74%

Fuente: Catastro Inmobiliario. Dirección General del Catastro
 A nivel municipal las diferencias son notables. En valores absolutos lo que se observa es la importancia de los grandes municipios en ambas franjas ya que concentran una gran parte del crecimiento de bienes residenciales. En la franja madrileña nada menos que el 72%

de los bienes residenciales de diferencia entre 2003 y 2010 se concentran en tres municipios (Valdemoro, Navalcarnero y Arroyomolinos), convertidos desde hace tiempo en auténticas ciudades. En la franja toledana el grado de concentración del crecimiento es menor pero nada despreciable. Illescas, Seseña y Ocaña concentran el 46% del aumento entre 2006 y 2010, y se alcanza el 54% si se suman Ontígola y Casarrubios.

Esta concentración del crecimiento en pocos municipios ha reforzado la concentración del total de viviendas en el caso madrileño, que ya se producía en 2001 y en 2003. Así el número de viviendas en los tres municipios señalados suponía el 58,7% de las viviendas en la primera fecha (Censo de Viviendas), el 62% de los bienes residenciales en 2003 (Catastro Inmobiliario, 2003) y el 63,2% también de bienes residenciales en 2010 (Catastro Inmobiliario, 2010). En el caso toledano la concentración es mucho menor en el pasado (en 2001 el 25,25% de las viviendas en Illescas, Viso de San Juan y Escalona), pero la irrupción de la gran urbanización Residencial Hernando en Seseña, el mantenimiento de un crecimiento fuerte en Illescas y el fuerte crecimiento en otros municipios como Ocaña, ha hecho aumentar la concentración de la vivienda. Así en 2010 el 32% de todas los bienes residenciales se localizan en tres municipios: Illescas, Seseña y Ocaña.

Al margen de este peso de los grandes municipios, todos los núcleos de ambas franjas han tenido incrementos notables en el número de



unidades residenciales, destacando, eso sí, que a diferencia de épocas anteriores, hay una mayor presencia de municipios toledanos. En este sentido, si consideramos los 15 primeros municipios por el aumento de las unidades residenciales, diez de los mismos son toledanos, y eso que el período de análisis es dos años más corto que el utilizado para la franja madrileña (Figura II.317 y II.3.18)

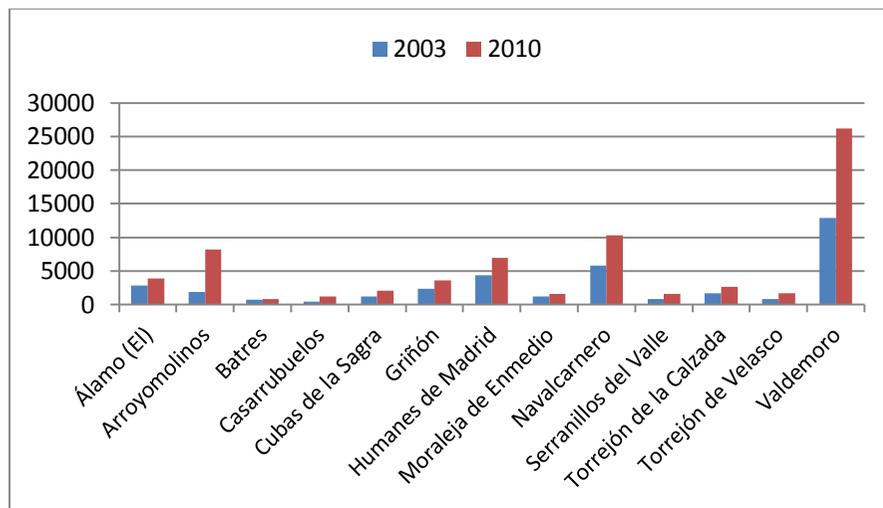


Figura II.3.17 Unidades Urbanas catastrales de uso residencial en 2003 y 2010 en los municipios de la franja de Madrid. Fuente: Catastro Inmobiliario 2003 y 2010. Dirección General del Catastro

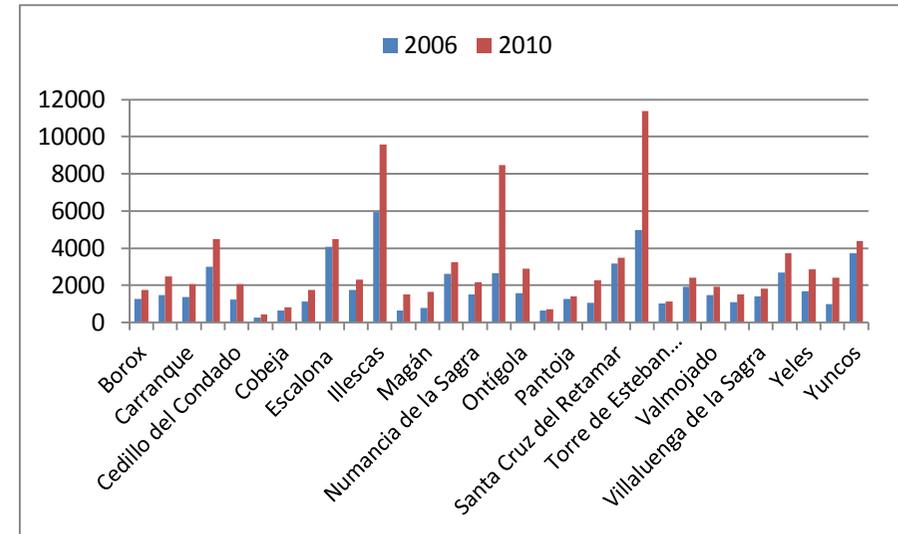


Figura II.3.18 Unidades Urbanas catastrales de uso residencial en 2006 y 2010 en los municipios de la franja de Toledo. Fuente: Catastro Inmobiliario 2003 y 2010. Dirección General del Catastro

La construcción de tasas de crecimiento anual medio para todos los municipios permite apreciar las diferencias en el ritmo de crecimiento de la vivienda. La utilización de tasas anuales medias en las que se considera el número de años del período minimiza los posibles sesgos derivados de la utilización de períodos de distinta extensión en ambas franjas (ocho y cinco años). Los resultados descubren un abanico amplio de tasas que oscilan entre el 1,4% de Torre de Esteban Hambrán y el 42,42% de Arroyomolinos. La cartografía de las tasas (Figura II.3.19) permite ver como hay un conjunto de municipios con ritmos de crecimiento espectaculares o muy intensos (más del 20% y



entre el 10% y el 20% respectivamente) y en ambos casos siempre hay ya más municipios toledanos que madrileños. Así con crecimientos de más del 20% anual hay solo dos núcleos madrileños (Arroyomolinos y Casarrubuelos) y siete toledanos (Seseña, Yuncos, Yuncler, Lominchar, Magán, Recas y Ocaña) y entre el 10% y el 20% cuatro y nueve respectivamente. Si comparamos estas tasas con las obtenidas en el período 1991-2001 a partir de los datos censales, resulta que ningún municipio de la franja toledana creció por encima del 20% y solo cuatro lo hicieron con tasas entre el 10 y el 15%. En la otra cara de la moneda, los municipios con crecimiento escaso se han reducido sustancialmente. Si en los años noventa eran veinte, en el período analizado en la primera década del presente siglo se reducen a nueve, con una localización que en la franja toledana se corresponde con el ámbito más alejado del sur metropolitano madrileño, en la comarca de Escalona, de vocación tradicional ligada a la segunda residencia (cuatro municipios), y con municipios ubicados en lugares intersticiales entre dos grandes ejes viarios que guían la expansión urbana; y en la franja madrileña con dos municipios alejados y poco accesibles (El Alamo y Batres) con limitación incluso en un caso para la construcción de vivienda por la protección de la mayor parte de su territorio (Batres), y otro de fuerte crecimiento en el pasado que ha ralentizado su crecimiento en los últimos años (Moraleja de Enmedio). En cuanto a los municipios de mayor crecimiento y en el caso de la franja toledana resulta difícil señalar pautas de preferente localización de los mismos puesto que prácticamente la mitad de los

municipios tienen tasas espectaculares o intensas y ello se produce en municipios grandes y pequeños, en limítrofes y más alejados de la Comunidad de Madrid, en municipios ubicados sobre o cerca de las principales vías de comunicación pero también lejos de ellas etc... Posiblemente la distancia combinada con la accesibilidad y la disponibilidad de suelo calificado como urbanizable en el planeamiento y a buen precio sean los principales factores que expliquen las diferencias existentes a nivel municipal.

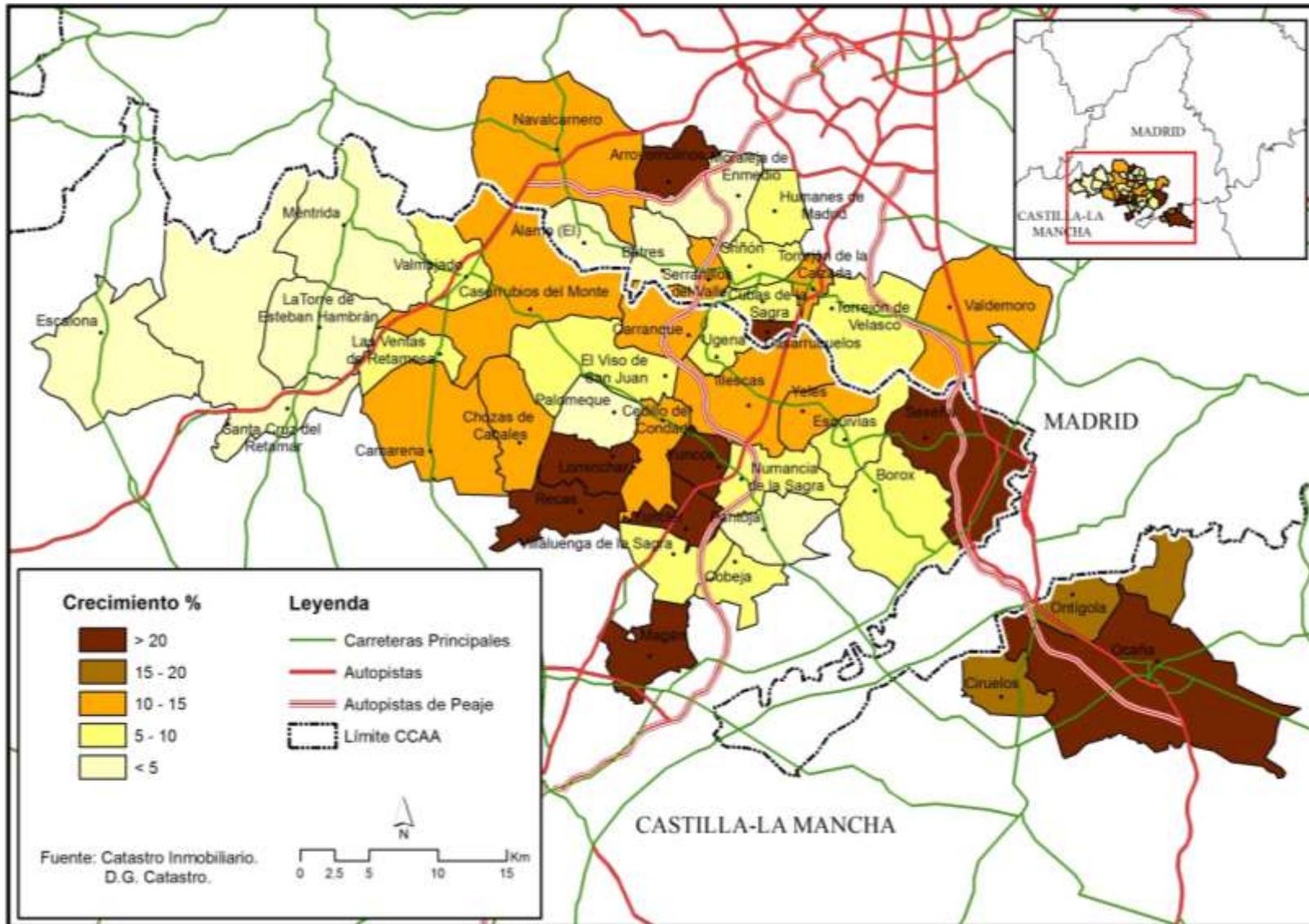


Figura II.3.19 Tasa de crecimiento anual medio de bienes inmuebles residenciales. Fuente: Catastro Inmobiliario 2003,2006 y 2010. Dirección General del Catastro



Un buen indicador del crecimiento espectacular del parque residencial es sin duda la información de viviendas a construir obtenidas a partir de las licencias de obra mayor. Hemos contado con estos datos para los municipios de la franja madrileña desde principios de los años noventa y ello nos ha permitido obtener tres conclusiones de interés.

La primera es la de una evolución marcada por el fuerte crecimiento desde principios del presente siglo hasta 2007, que agudiza una dinámica de crecimiento ya existente tras la crisis de los primeros años noventa, que toca techo en el año 2005, y que desemboca a partir de 2008 en un hundimiento profundo de la concesión de licencias para viviendas de obra nueva que parece sufrir un pequeño repunte en el año 2010 (Figura II.3.20).

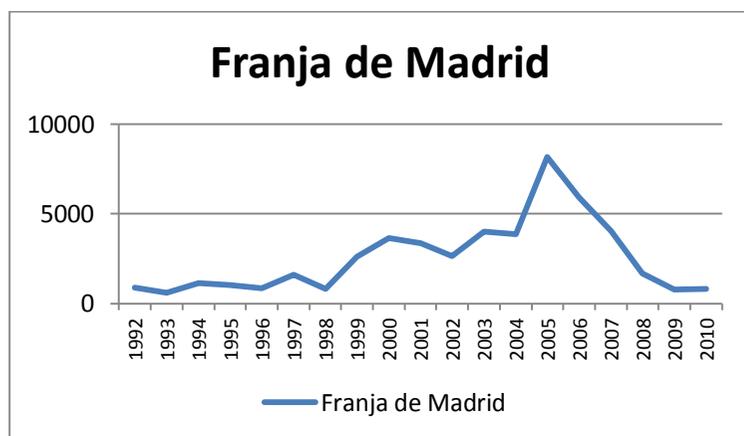


Figura II.3.20 Evolución del número de viviendas a construir según licencias de obra nueva. Fuente: Licencias de obra nueva. Instituto de Estadística de Madrid

La segunda conclusión es que la crisis económica que es también una profunda crisis de la construcción, afecta a todos los municipios y que el repunte de 2010 no es general sino que se debe fundamentalmente a la evolución de Navacarnero y en mucha menor medida de Casarrubuelos.

La tercera conclusión es la fuerte concentración de Las viviendas concedidas en los municipios de mayor tamaño poblacional, que en cierta forma se relaciona con la mayor presencia en ellos de actuaciones urbanísticas más grandes y la existencia de tipos de edificación más densos como la vivienda multifamiliar. Además esta concentración es creciente. Si consideramos solo las viviendas de los tres municipios con un número de viviendas para construir más alto (Valdemoro, Arroyomolinos y Navacarnero desde principios de siglo y Humanes por Arroyomolinos en los años noventa) se observa como el total de viviendas a construir en esos tres municipios pasa del 56,05% y el 58,6% entre 1992 y 1995 y 1996 a 1999, a valores superiores al 70% desde principios de siglo (70,01% en el período 2000-2003 y el 76,54% entre 2004 y 2007) para alcanzar la concentración más elevada en el último período marcado por la aguda crisis económica y del sector de la construcción (el 78,11%)

La última conclusión es que existen trayectorias dispares de los municipios en las viviendas concedidas según licencia. Si consideramos períodos de tiempo de cuatro años desde comienzos de



los noventa se puede construir una pequeña tipología en la que se pueden distinguir tres tipos de situaciones (Tabla II.3.14).

- El **primer tipo** afecta a seis municipios: El Álamo, Arroyomolinos, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Navalcarnero y Torrejón de Velasco. Se caracteriza por presentar el mayor de viviendas concedida por licencia entre 2004 y 2007 seguida a distancia del período 2000 a 2003.
- El **segundo tipo** también afecta a otros seis municipios: Valdemoro, Humanes de Madrid, Moraleja de En medio, Serranillos, Torrejón de la Calzada y Batres) que conceden el mayor número de viviendas según licencia entre el año 2000 y 2003, seguidas del cuatrienio 2004 a 2007
- Por último un **tercer tipo** que engloba solo a Griñón donde el mayor número de viviendas concedidas por licencia para su construcción se produce entre 1996 y 1999.

Tabla II.3.14 Evolución del número de viviendas a construir según licencias de construcción de obra nueva por períodos

	1992-1995	1996-1999	2000-2003	2004-2007	2008-2010	Total
Álamo (El)	204	311	549	800	66	1930
Arroyomolinos	157	535	1243	6417	1170	9522
Batres	98	136	138	71	5	448
Casarrubuelos	1	141	909	1864	130	3045
Cubas de la S.	163	443	63	568	34	1271
Griñón	234	532	195	26	2	989
Humanes de M	262	560	2167	637	126	3752
Moraleja de E.	257	230	339	272	31	1129
Navalcarnero	800	745	873	4727	837	7982
Serranillos	33	2	309	116	0	460
Torrejón Calzada	402	97	467	423	305	1694
Torrejón Velasco	11	1	289	374	18	693
Valdemoro	928	2161	6231	5669	538	15527
Franja de Madrid	3550	5914	13772	21964	3258	48458

Fuente: Licencias de obra mayor. Instituto de Estadística de Madrid

En el caso de la franja toledana los datos de licencias de obra nueva para vivienda disponible se refieren solo al período 2000 a 2010 obteniéndose de su análisis cuatro grandes conclusiones.



En primer lugar se parecía la dinámica creciente en el número de viviendas concedidas por licencia, hasta alcanzar las cifras máximas en el trienio 2004-2005-2006 con un pico destacado en el año 2004. A partir de este trienio la caída es evidente y progresivamente acelerada alcanzando los valores más bajos en los dos últimos años (2009 y 2010) como consecuencia de la crisis económica actual que castiga duramente al sector inmobiliario (Figura II.3.21).

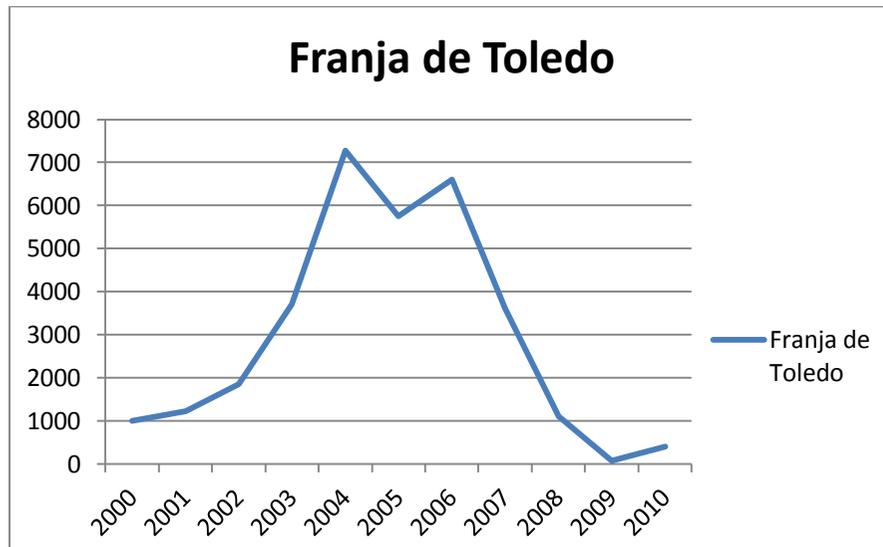


Figura II.3.21 Evolución del número de viviendas por licencia de obra nueva en la franja de Toledo

En segundo lugar en la franja toledana no se aprecia el repunte del año 2010 que aparecía en la franja madrileña. Es verdad que hay algún municipio donde el año 2010 ha supuesto un aumento significativo de la vivienda concedida por licencia (Carranque y Numancia de la Sagra), pero esos casos son insuficientes para compensar la caída general en el número de licencias. De hecho tanto en el año 2009 como en 2010 son numerosos los municipios con menos de cinco viviendas concedidas (16 y 20 municipios respectivamente) e incluso con cero viviendas y licencias (11 y 12 municipios).

En tercer lugar, se observa como en la franja madrileña una clara concentración de las viviendas por licencia en los municipios de mayor tamaño poblacional. El conjunto formado por Seseña, Illescas, Yuncos y Ocaña, engloba más de la mitad de las viviendas, en consonancia con el mayor peso de la tipología residencial multifamiliar en todos ellos. Ahora bien, a diferencia de la franja madrileña, la concentración en los grandes municipios es menor y además disminuye con el paso del tiempo. Así si en el período 2000-2003 concentraron el 55% de todas las viviendas concedidas por licencia, ese porcentaje desciende al 53% entre 2004 y 2007 y al 48% entre 2008 y 2010. Esta disminución refleja el creciente protagonismo en la construcción de viviendas de otros municipios de la franja entre los que podemos destacar como por ejemplo los casos de Ontígola, Yuncler, Carranque, Cedillo del Condado, Magán, Métrida, Ugena o



Valmojado; todos ellos con un destacado número de viviendas concedidas por licencia en uno o varios años.

En cuarto lugar, los datos confirman el carácter más reciente de la construcción residencial en la franja toledana. Si comparamos lo construido en los periodos 2000-2003, 2004 a 2007 y 2008 a 2010, en la franja toledana solo cinco municipios del total (31 municipios) tuvieron más viviendas según licencias en el periodo 2000 a 2003, mientras que en la franja madrileña en esa situación se encuentran siete de los trece municipios que la conforman.

Tabla II.3.15 Evolución del número de viviendas a construir según licencia de obra nueva por períodos en la franja de Toledo

	2000-203	2004-2007	2008-2010
Borox	20	0	15
Camarena	1	216	0
Carranque	60	564	229
Casarrubios M	221	287	4
Cedillo del Condado	81	1059	94
Chozas de Canales	16	151	3
Ciruelos	25	121	3
Cobeja	41	521	4
Escalona	76	322	9
Esquivias	0	447	39
Illescas	566	109	39
Lominchar	258	503	1
Magán	152	703	70

Méntrida	439	1436	27
Numncia de la Sagra	268	0	131
Ocaña	830	2977	625
Ontígola	617	1189	88
Palomeque	67	6	0
Pantoja	92	16	11
Santa Cruz del Retamar	63	90	18
Seseña	2019	6821	50
Ugena	404	754	99
Valmojado	305	752	91
Ventas de Retamosa	0	102	0
Villaluenga de la Sagra	46	584	94
Yuncler	200	1095	93
Yuncos	873	2409	374
Franja de Toledo	7740	23234	2211

Fuente: Licencias de obra nueva. Dirección General de Urbanismo de Castilla-La Mancha. * Viso de San Juan, Torre de Esteban Hambrán y Recas sin datos



II.3.3 EL DISTINTO PESO DE LAS DIFERENTES TIPOLOGÍAS RESIDENCIALES.

Una de características del paisaje de la ciudad difusa es sin duda la extensión de la vivienda de baja densidad, que se asocia normalmente a la tipología de la vivienda unifamiliar en todas sus variedades. La información catastral disponible en las bases de datos de la página web de la Dirección General del Catastro no aporta datos sobre el número de bienes inmuebles y su superficie para los bienes residenciales por tipos de edificación, por lo que se procedió a realizar una solicitud expresa a los organismos pertinentes de la Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha. Desgraciadamente solo la Comunidad de Madrid ha respondido favorablemente a la solicitud aportando datos catastrales del año 2006 y 2009 que nos permiten cuantificar a nivel municipal el número de bienes inmuebles y la superficie de suelo edificada para los tipos de vivienda colectiva, unifamiliar aislada y unifamiliar adosada. Además se ha conseguido información sobre superficie edificada de otros usos no residenciales que no estaban disponibles en la página web de la Dirección General del Catastro por lo que ha sido posible cuantificar con detalle la superficie de suelo total ocupada por la vivienda y las actividades productivas en cada municipio madrileño.

Evidentemente la no disponibilidad de datos municipales por tipología edificatoria en Toledo constituye un problema cuando se quiere constatar la importancia del crecimiento urbano de baja

densidad en la franja toledana. Un indicador sin duda de su importancia es la existencia de valores bajos de densidad urbana (bienes inmuebles residenciales /superficie de las parcelas edificadas en Ha) en claro contraste con los valores más altos del crecimiento urbano compacto o intensivo.

Los valores de densidad residencial son reducidos en todas las escalas territoriales. El conjunto de la franja presenta una densidad de 22,54 unidades residenciales/Ha (u.r en adelante), un valor que si lo comparamos con los de ámbitos de fuerte urbanización es muy bajo. Así la Comunidad de Madrid llega a 49,20 u.r/Ha, y la corona sur metropolitana madrileña rebasa por muy poco los 70 u.r./Ha (70,19 u.r./Ha). Este valor bajo está en consonancia con la extensión de la vivienda unifamiliar en base a dos tipos de modelos de ocupación del territorio: el de las urbanizaciones de segunda residencia, que hunde sus raíces en los años setenta y ochenta y que implican una superficie “tocada” muy amplia por el predominio de la vivienda unifamiliar aislada en parcela más o menos amplia; y el de los ensanches de los años noventa y la primera década del presente siglo, donde a ese tipo de vivienda se suma la adosada o en hilera, muchas veces en mayor número, pero en general con tamaños de parcela más reducidos.

Los valores de densidad son bajos además en las dos franjas territoriales poniéndose de manifiesto eso sí, una densidad mayor en la franja madrileña (25,72 u.r/Ha) que en la toledana (20,61 u.r/Ha), achacable a la presencia de municipios en la primera que conocieron



ya un notable crecimiento urbano en el pasado (años setenta u ochenta) a base de promociones de bloques de vivienda colectiva y escaso suelo para dotaciones y equipamientos, definiendo un modelos de urbanización compacta y altas densidades (Humanes, Valdemoro).

Las diferencias municipales son significativas dentro de una baja densidad general (Tabla II.3.16). Por debajo de la densidad de la franja (22,5 u.r/Ha) se sitúan veinticuatro municipios, localizándose en muchos casos los valores más bajos (inferior a 15 u.r/Ha) en municipios que tienen un pasado como núcleos con importante presencia de la segunda residencia (Escalona, Santa Cruz del Retamar, Viso de San Juan, o Batres). Un buen número de municipios (17) se caracterizan por presentar unos valores entre 20 y 30 u.r/Ha , incluyéndose en este grupo incluso municipios grandes donde la vivienda colectiva ha tenido y tiene una presencia notable (Illescas, Yuncos y Seseña) pero en los que la densidad se reduce bien por la fuerte presencia de vivienda unifamiliar en los últimas décadas, a diferencia de etapas pasadas (Illescas o Yuncos), bien porque las promociones de vivienda colectiva son menos densas al presentar importantes superficies no ocupadas por la edificación (Seseña). Por último por encima de 30 u.r/Ha aparecen siete municipios repartidos entre grandes municipios, todos ellos madrileños (Arroyomolinos, Valdemoro, Navalcarnero y Humanes) salvo Ocaña, con promociones de alta densidad del pasado o recientes) y dos municipios menores toledanos (Ontígola y Magán).

Tabla II.3.16 Densidad residencial en 2010

Municipios	u.r./ Ha	Municipios	u.r./ Ha	Municipios	u.r./ Ha
Álamo (El)	23,73	Carranque	15,71	Palomeque	11,19
Arroyomolinos	30,09	Casarrubios del Monte	17,01	Pantoja	15,35
Batres	8,02	Cedillo del Condado	20,39	Recas	24,93
Casarrubuelos	28,81	Ciruelos	19,11	Santa Cruz del Retamar	14,13
Cubas de la Sagra	12,25	Cobeja	22,25	Seseña	27,02
Griñón	16,03	Chozas de Canales	27,69	Torre de Esteban Hambrán	17,29
Humanes de Madrid	33,11	Escalona	14,11	Ugena	18,94
Moraleja de Enmedio	14,84	Esquivias	24,62	Valmojado	28,72
Navalcarnero	30,09	Illescas	24,21	Ventas de Retamosa (Las)	14,88
Serranillos del Valle	20,41	Lominchar	24,09	Villaluenga de la Sagra	11,09
Torrejón de la Calzada	20,42	Magán	30,66	Viso de San Juan (El)	13,39
Torrejón de Velasco	25,77	Méntrida	17,86	Yeles	9,88
Valdemoro	34,11	Numancia de la Sagra	19,24	Yuncler	28,55
Borox	14,33	Ocaña	70,21	Yuncos	22,56
Camarena	28,27	Ontígola	31,21	Total Franja	22,54

Fuente. Catastro inmobiliario 2010

Ha sido posible profundizar más en la tipología edificatoria de la vivienda en la franja madrileña gracias a una explotación del Catastro Inmobiliario de 2009 remitida por la Comunidad de Madrid. La



información aportada hace referencia al número y la superficie de los bienes inmuebles residenciales diferenciando entre su categoría como vivienda colectiva, vivienda unifamiliar aislada y vivienda en unifamiliar en hilera o adosada.

Los datos manifiestan al nivel de toda la franja el predominio de la vivienda colectiva en el número de bienes inmuebles residenciales totales (el 53,62%) como consecuencia del peso de los municipios de Valdemoro y Humanes de Madrid, donde este tipo de vivienda fue dominante antes de los años noventa, en una época en la que ya ambos municipios habían soportado un importante crecimiento urbano por su carácter pionero en la transformación urbana de la franja. Evidentemente dado el diferente consumo de suelo de cada tipología edificatoria, en el caso de la superficie la situación es la contraria ya que la vivienda colectiva solo ocupa el 18,68% del suelo residencial edificado, mientras que el conjunto de la unifamiliar engloba el 81,32% restante.

A escala municipal las diferencias de peso de cada una de las tipologías edificatorias son apreciables. Si consideramos el número de bienes inmuebles residenciales por tipos se observa como son los municipios más grandes tanto en población como en número de viviendas los que tienen un mayor peso de las viviendas colectivas (Valdemoro, Humanes de Madrid, Navalcarnero y Arroyomolinos), que son siempre el tipo más numeroso alcanzando incluso en tres casos (Valdemoro, Humanes y Navalcarnero) un carácter mayoritario

al englobar más del 50% de los bienes inmuebles residenciales. En el resto de los municipios la vivienda unifamiliar es mayoritaria pero con diferencias apreciables ya que por ejemplo en Arroyomolinos y Torrejón de la Calzada la vivienda colectiva se sitúa en torno al 40% y en cambio hay municipios más pequeños, más alejados y de más reciente transformación residencial donde la vivienda unifamiliar ronda o supera el 90% del total de los bienes inmuebles residenciales (Batres, Cubas de la Sagra y Casarrubuelos). Dentro de la vivienda unifamiliar existe un cierto equilibrio entre la adosada y la aislada, con un ligero predominio de la primera, pero la situación puede ser muy distinta ya que hay municipios donde la aislada predomina claramente (El Alamo, Batres, Cubas, Griñón y Serranillos) y el resto de los municipios donde sucede lo contrario (Tabla II.3.17 y II.3.18).



Tabla II.3.17 Número de bienes inmuebles residenciales según tipo de vivienda

Municipios	Colectiva	Unif.Adosada	Unif.Aislada	Total
Álamo (El)	701	740	2258	3699
Arroyomolinos	2410	1986	1433	5829
Batres	12	120	681	813
Casarrubuelos	99	836	184	1119
Cubas de la S.	53	513	1324	1890
Griñón	928	858	1769	3555
Humanes de M	5550	928	387	6865
Moraleja de E.	398	632	582	1612
Navalcarnero	4791	3651	993	9435
Serranillos	210	242	977	1429
Torrejón Calzada	891	859	516	2266
Torrejón Velasco	269	1248	67	1584
Valdemoro	17512	3958	1519	22989
Franja de Madrid	33824	16571	12690	63085

Fuente. Catastro Inmobiliario. 2009. Comunidad de Madrid

Tabla II.3.18 % bienes inmuebles residenciales por tipos de vivienda

Municipios	Colectiva	Unif.Adosada	Unif.Aislada
Álamo (El)	18,95	20,01	61,04
Arroyomolinos	41,34	34,08	24,58
Batres	1,47	14,77	83,76
Casarrubuelos	8,85	74,71	16,44
Cubas de la S.	2,81	27,14	70,05
Griñón	26,09	24,15	49,76
Humanes de M	80,84	13,52	5,64
Moraleja de E.	24,68	39,21	36,11
Navalcarnero	50,78	38,71	10,52
Serranillos	14,69	16,94	68,37
Torrejón Calzada	39,32	37,91	22,77
Torrejón Velasco	16,98	78,79	4,23
Valdemoro	76,17	17,22	6,61
Franja de Madrid	53,62	26,26	20,12

Fuente. Catastro Inmobiliario. 2009. Comunidad de Madrid

Combinando los valores de las tres tipos de viviendas (colectiva, unifamiliar aislada y adosada) es posible construir una pequeña tipología que deja 4 grupos de municipios.

- En el *primero* es la vivienda colectiva la dominante seguida a mucha distancia de la unifamiliar adosada. La vivienda colectiva supone más del 75% del total y la unifamiliar aislada



valores por el contrario muy reducidos (por debajo del 10%). Los municipios grandes de Valdemoro, Humanes de Madrid y Navacarnero conforman este primer grupo.

- El **segundo grupo** formado por Arroyomolinos y Torrejón de la Calzada también tiene a la vivienda colectiva como primer tipo, pero la suma de las dos unifamiliares ya supera con creces al peso de la vivienda colectiva, situándose la unifamiliar adosada a continuación.
- El **tercer grupo** se caracteriza por el predominio de la vivienda unifamiliar aislada, seguida de la adosada. Engloban este grupo Batres, El Álamo, Cubas de la Sagra y Serranillos. La mayor distancia al conjunto metropolitano que repercute en un menor precio del suelo y la presencia de la tradicional segunda residencia hoy reconvertida en vivienda principal explica el peso del tipo de vivienda unifamiliar aislada.
- Por **último** Casarrubuelos, Torrejón de Velasco y Moraleja de En medio se caracterizan por el predominio de la vivienda unifamiliar adosada seguida de la aislada.

Si utilizamos como indicador la superficie de cada tipo de vivienda, resulta evidente en principio el predominio en el conjunto de la franja madrileña de la vivienda unifamiliar que lógicamente consume mucho

más suelo que la colectiva. De hecho al nivel del conjunto de la franja el 81,32% del suelo edificado residencial se asocia a la vivienda unifamiliar, apareciendo los valores más bajos y por lo tanto los más altos de superficie de vivienda colectiva de nuevo en los grandes municipios de Humanes, Valdemoro, y Navacarnero, en los que predomina la vivienda colectiva..

También se puede construir una pequeña tipología municipal a partir de este indicador (Tabla II.3.19). Los dos primeros tipos se caracterizarían por el predominio de la vivienda unifamiliar. En el primero predomina la aislada seguida de la adosada y en él se engloban los municipios de El Álamo, Batres, Griñón, Moraleja de En medio, Serranillos y Cubas de la Sagra. El segundo tipo se caracteriza por el predominio del unifamiliar adosado, situación en la que se encuentran los municipios de Arroyomolinos, Casarrubelos, Torrejón de Velasco y Navacarnero. En Humanes la vivienda colectiva se sitúa tras la unifamiliar aislada y por último en Valdemoro la tipología dominante por superficie edificada de la parcela es la de la vivienda unifamiliar aislada pero a la par de la colectiva. (Tabla II.3.20).



Tabla II.3.19 Superficie residencial edificada según tipos de vivienda en 2009

Municipios	Colectiva	Unif.Adosada	Unif.Aislada	Total
Álamo (El)	60226	140288	1057401	1257915
Arroyomolinos	272044	561012	557901	1390957
Batres	964	57562	941752	1000278
Casarrubuelos	10165	178151	45154	233470
Cubas de la S.	17621	189991	1047868	1255480
Griñón	67617	246183	1148317	1462117
Humanes de M	241210	233423	359185	833818
Moraleja de E.	34171	164256	456153	654580
Navalcarnero	309576	782572	403488	1495636
Serranillos	24756	96839	490413	612008
Torrejón Calzada	52485	187364	241920	481769
Torrejón Velasco	19331	349547	110562	479440
Valdemoro	1176710	733779	1185617	3096106
Franja de Madrid	2286876	8048841	3917856	14253573

Fuente. Catastro Inmobiliario. 2009. Comunidad de Madrid

Tabla II.3.20 % de superficie según tipos de vivienda en 2009

Municipios	Colectiva	Unif.Adosada	Unif.Aislada
Álamo (El)	4.79	11,15	84,06
Arroyomolinos	19.56	40.33	40.11
Batres	0.10	5,75	94,15
Casarrubuelos	4.35	76,31	19,34
Cubas de la S.	1.40	15,13	83,46
Griñón	4.62	16,84	78,54
Humanes de M	28.93	27,99	43,08
Moraleja de E.	5.22	25,09	69,69
Navalcarnero	20.70	52,32	26,98
Serranillos	4.05	15,82	80,13
Torrejón Calzada	10.89	38,89	50,21
Torrejón Velasco	4.03	72,91	23,06
Valdemoro	38.01	23,70	38,29
Franja de Madrid	16.04	27,49	56,47

Fuente. Catastro Inmobiliario. 2009. Comunidad de Madrid



En el caso de la franja toledana no disponemos de datos catastrales (ni número de unidades catastrales ni superficie) por tipos de edificación pero hemos intentado aproximarnos a la tipología residencial a partir de los datos aportados por el SIOSE para 2006 sobre porcentaje de suelo edificado según tipologías edificatorias sobre suelo edificado total por lo que se incluyen otros usos no residenciales. En el SIOSE se distingue entre unifamiliar adosada, unifamiliar aislada, edificios en medianerías y edificios aislado, constituyendo estos dos últimos casos tipologías de edificación multifamiliar de vivienda colectiva. Hemos utilizado los datos por tipología en Hectáreas y a partir del total de superficie edificada se han calculado el peso (%) de cada una para 2006.

Los resultados ponen de nuevo de manifiesto la importancia de la vivienda unifamiliar. En la franja toledana el 70,4% de la superficie edificada residencial está ocupada por la vivienda unifamiliar; un valor que es superior al de la franja madrileña por el menor desarrollo urbano de la vivienda colectiva. A escala municipal solo en seis municipios esta tipología se ve superada por los edificios multifamiliares (Ciruelos, Esquivias, Valmojado, Recas, Cobeja y Ocaña).

Si comparamos la tipología de edificios multifamiliares de vivienda colectiva, con los edificios de vivienda unifamiliar adosada y los unifamiliares aislados la situación sería la siguiente (Tabla II.3.21):

Un primer grupo formado por los municipios señalados anteriormente en los que la vivienda colectiva predomina con valores superiores a la suma de los dos tipos de edificios unifamiliares.

Un segundo grupo formado por municipios donde la tipología más numerosa es la multifamiliar de vivienda colectiva pero que se ve ya superada por la suma de las dos tipologías unifamiliares. Está formado por los municipios de Illescas, Seseña, Yuncler, Pantoja y Lominchar, conviviendo municipios grandes, muy poblados, donde los adosados, por la mayor competencia del suelo y su mayor precio, se sitúan por encima de los unifamiliares aislados (los tres primeros municipios señalados), con pequeños municipios donde estos últimos superan a los adosados.

Un tercer grupo se caracteriza dentro del predominio de la tipología unifamiliar por el protagonismo de los unifamiliares aislados, que constituyen la tipología más importante. Es sin duda el grupo más numeroso, ya que lo componen nada menos que diecinueve municipios. Lo habitual es que tras esta tipología aparezca la edificación multifamiliar que supera a los adosados salvo en los casos de Ugena, Ontígola y Chozas de Canales. En algunos municipios los adosados tienen un peso similar de suelo edificado similar a los multifamiliares (Yeles, Ventas de Retamosa, Yuncos, El Viso de San Juan, Métrida y Numancia de la Sagra) pero lo normal es que los valores estén más alejados, poniendo de manifiesto como en muchos municipios de la franja toledana fuera de los cascos antiguos y



ensanches contiguos lo unifamiliar construido de forma prioritaria han sido los aislados.

El menor peso de los adosados con respecto a los unifamiliares aislados se pone de manifiesto porque solo superan los primeras a los segundos en siete municipios y en ninguno son la tipología dominante. El contraste además es claro con la franja madrileña, donde según el SIOSE en cuatro municipios los adosados dominan claramente (Arroyomolinos, Torrejón de la Calzada, Casarrubuelos y Torrejón de Velasco) y en otros tres se sitúan a continuación de la vivienda colectiva (Humanes, Valdemoro y Navalcarnero). En cambio en la franja toledana el peso importante de los adosados se concentra en los municipios de Seseña, Illescas, Yuncos y Ontígola. El menor peso de la tipología de unifamiliar adosado en la franja toledana se puede explicar por dos razones. La primera es, desde luego, el menor precio del suelo, por la mayor lejanía con respecto al conjunto metropolitano madrileño. La segunda tiene que ver con el peso de las antiguas urbanizaciones de segunda residencia en la franja toledana. Estas urbanizaciones surgidas desde los años setenta presentan como tipología prácticamente exclusiva la unifamiliar aislada, que tienen tanto las viejas construcciones como las nuevas levantadas en los solares existentes como en las extensiones más recientes que se han hecho en ellas.

En este sentido destacan sobre todo municipios como Escalona, Santa Cruz del Retamar, El Viso de San Juan y Casarrubios del Monte

donde la superficie de las parcelas edificadas se acerca o supera el millón de metros cuadrados, y en menor medida Métrida, Illescas, Carranque, Ugena y Yeles por tener entre el medio millón y los 900.000 metros cuadrados con esta tipología. En todos estos municipios los Nomenclátors antiguos (1991, 1981 e incluso el de 1970) muestran la existencia de esas grandes urbanizaciones de segunda residencia localizadas bien en zonas de buena valoración ambiental a lo largo de los ríos Alberche y Guadarrama, o cerca y muy accesibles a Madrid, primando el factor de la proximidad.



Tabla II.2.21 Superficie por tipologías edificatorias en la franja toledana en metros cuadrados (2006)

Municipios	Colectiva	%	Aislada	%	Adosada	%	Total
Borox	164.700	42,6	196.500	50,9	25.100	6,5	386.300
Camarena	208.400	42,6	208.900	42,7	72.100	14,7	489.400
Carranque	95.300	14,1	550.700	81,8	27.500	4,1	673.500
Casarrubios del Monte	219.600	18,9	890.000	76,5	53.800	4,6	1.163.400
Cedillo	154.400	32,5	272.600	57,4	47.600	10,0	474.600
Ciruelos	45.600	60,4	9.600	12,7	20.300	26,9	75.500
Cobeja	206.900	86,4	15.000	6,3	17.600	7,3	239.500
Chozas de Canales	101.500	21,6	231.200	49,2	136.800	29,1	469.500
Escalona	144.300	12,4	982.600	84,2	39.500	3,4	1.166.400
Esquivias	338.900	55,6	192.800	31,6	78.000	12,8	609.700
Illescas	775.800	38,6	704.700	35,1	529.800	26,4	2.010.300
Lominchar	140.100	49,9	132.100	47,0	8.800	3,1	281.000
Magán	236.300	55,5	61.500	14,4	128.300	30,1	426.100
Méntrida	154.200	16,3	722.600	76,5	68.000	7,2	944.800
Numancia de la Sagra	109.900	27,9	196.600	49,8	88.000	22,3	394.500
Ocaña	466.600	76,8	36.200	6,0	104.500	17,2	607.300
Ontígola	49.800	12,5	214.400	53,7	134.900	33,8	399.100
Palomeque	42.600	12,0	308.800	87,3	2.500	0,7	353.900
Pantoja	151.300	46,9	85.300	26,5	85.700	26,6	322.300
Recas	379.500	67,6	87.300	15,5	95.000	16,9	561.800
Santa Cruz del Retamar	245.100	19,4	968.500	76,8	47.700	3,8	1.261.300
Seseña	790.700	39,8	478.200	24,1	717.900	36,1	1.986.800
Torre de Esteban Hambrán	140.200	40,2	197.000	56,5	11.700	3,4	348.900
Ugena	74.600	11,8	452.100	71,4	106.500	16,8	633.200

Valmojado	205.600	61,6	93.600	28,1	34.400	10,3	333.600
Ventas de Retamosa	64.200	14,6	341.900	77,8	33.100	7,5	439.200
Villaluenga de la Sagra	227.900	37,3	264.600	43,3	118.600	19,4	611.100
Viso de San Juan	84.200	7,2	1.027.400	88,3	51.900	4,5	1.163.500
Yeles	131.600	16,8	558.600	71,3	93.500	11,9	783.700
Yuncler	193.100	46,0	128.000	30,5	98.700	23,5	419.800
Yuncos	287.300	30,6	398.100	42,4	253.800	27,0	939.200
Total franja de Toledo	6.630.200	32	11.007.400	52,5	3.331.600	15,9	20.969.200

Fuente: SIOSE (2006). Elaboración propia



II.3.4 EL CRECIMIENTO FUTURO DE LA FRANJA MADRILEÑO-TOLEDANA

La actual crisis económica ha venido ha constituido un motivo de ruptura en la evolución continua desde los años noventa de fuerte crecimiento de la construcción de viviendas y de edificios para las principales actividades económicas que han tenido un creciente acomodo en la franja madrileño-toledana de estudio. Pero resulta muy interesante fijar las posibilidades de crecimiento en el futuro una vez superada la crisis económica. En este sentido la información que aporta el planeamiento vigente sobre suelo disponible para asentar nuevos crecimientos es muy ilustrativa, aunque eso sí solo dispongamos de datos detallados por usos entro del suelo urbano y urbanizable para los municipios de la franja madrileña.

En el conjunto de la franja de Madrid el planeamiento califica como suelo urbanizable sectorializado y por lo tanto con expectativas de transformación en suelo urbano a corto-medio plazo un total de 3657,38 hectáreas, lo que supone nada menos que el 7,75% del suelo total del conjunto de municipios. Estas cantidades están cercanas a la extensión de todo el suelo urbano calificado en planeamiento (3021,53 hectáreas y el 7,75%), lo que manifiesta de entrada la clara postura expansiva de la mayoría de los Ayuntamientos que se plasma en amplias recalificaciones de suelo en sus instrumentos de planeamiento (Planes Generales y Normas Subsidiarias). Prácticamente hay suelo para asentar un crecimiento que supondría un

desdoblamiento del actual espacio urbano de la franja. Pero es que además el suelo urbanizable no sectorializado es también muy amplio ya que alcanza el 26,45% de todo el suelo de los trece municipios de la franja (nada menos que 10311,73 hectáreas). Evidentemente la amplísima calificación del suelo urbanizable se ha hecho a costa del suelo no urbanizable, que en el caso de la Comunidad de Madrid queda limitado a aquel que no está protegido por diversos motivos. Si sumamos ese suelo urbanizable al urbano resulta que en la franja casi la mitad del suelo (el 46%) está comprometido de una forma u otra a los nuevos usos urbanos, bien como suelo ya transformado, bien con claras expectativas de transformación en un futuro más o menos próximo (Tabla II.3.22 y II.3.23).



Tabla II.3.22 Superficie de suelo en hectáreas por tipo según planeamiento vigente (2007)

Municipios	T. Suelo	Urbano	Urb.Sector.	Urb.No Sect.	Sist. Gener.	No Urbanizable
Álamo (El)	2200,31	231,73	28,35	1482,81	2,31	454,93
Arroyomolinos	2079,08	182,31	621,34	0	151,98	1123,45
Batres	2136,44	189,24	14,92	303,05	0	1629,23
Casarrubuelos	532,76	86,37	88,72	0,19	0	357,48
Cubas de la Sagra	1288,98	177,33	315,56	0	15,33	780,76
Griñón	1708,75	365,73	88,45	143,26	0	1111,31
Humanes de Madrid	1967,27	388,97	140,12	1322,47	0	115,71
Moraleja de Enmedio	3117,07	146,17	53,46	2466,67	0	450,77
Navalcarnero	10083,35	297,18	493,88	164,04	166,63	8961,62
Serranillos del Valle	1327,11	116,39	145,58	957,39	0	107,73
Torrejón de la Calzada	896,46	103,85	203,41	0	53,71	535,87
Torrejón de Velasco	5215,98	72,11	205,59	1596,38	184,22	3157,69
Valdemoro	6415,11	1300,01	622,16	1875,48	0	2617,45
Franja de Madrid	38968,65	3657,38	3021,53	10311,74	574,18	21504,01

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid



Tabla II.3.23 % Superficie de suelo en hectáreas por tipo según planeamiento vigente (2007)

Municipios	Urbano	Urb.Sector.	Urb.No Sect.	Sist. Gener.	No Urbanizable
Álamo (El)	10,53	1,29	67,39	0,11	20,79
Arroyomolinos	8,77	29,89	0	7,29	54,04
Batres	8,86	0,69	14,18	0	76,26
Casarrubuelos	16,21	16,55	0,04	0	67,21
Cubas de la Sagra	13,76	24,48	0	1,19	60,57
Griñón	21,41	5,18	8,38	0	65,04
Humanes de Madrid	19,77	7,12	67,22	0	5,89
Moraleja de Enmedio	4,69	1,72	79,13	0	14,46
Navalcarnero	2,95	4,91	1,62	1,65	88,88
Serranillos del Valle	8,77	10,97	72,14	0	8,12
Torrejón de la Calzada	11,58	22,65	0	5,99	59,78
Torrejón de Velasco	1,38	3,94	30,59	3,53	60,55
Valdemoro	20,26	9,71	29,24	0	40,79
Franja de Madrid	9,38	7,75	26,46	1,48	26,46

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Si nos limitamos únicamente al suelo urbanizable sectorializado hay hasta siete municipios donde su superficie supera ya a la del suelo urbano coincidiendo en cinco casos con pequeños municipios donde el crecimiento es muy reciente y con dos (Arroyomolinos y Navalcarnero) de mucho mayor tamaño donde se han diseñado

grandes actuaciones urbanísticas en los últimos años. En grandes municipios que ya han tenido un crecimiento importante en el pasado (Humanes y Valdemoro) o en municipios más pequeños donde bien el crecimiento también ha sido ya importante y ha agotado el suelo urbanizable (Griñón) o bien ese suelo urbanizable es escaso al igual



que lo ha sido el crecimiento urbano (Batres, El Alamo) el suelo urbano supera claramente al urbanizable sectorializado.

En la franja madrileña es posible comparar dentro del suelo urbano y urbanizable sectorializado las superficies de los principales usos del suelo existentes y previstos. En el caso del uso residencial (Figura II.3.22) hay cinco municipios donde el suelo urbanizable para ese uso supera al urbano (Arroyomolinos, Cubas de la Sagra, Navalcarnero, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco) y otros tres municipios (Casarrubuelos, Humanes y Serranillos) donde los valores son inferiores pero cercanos. En cualquier caso se trata de una cantidad de suelo que permitiría crecimientos residenciales muy importantes en el futuro. Para el conjunto de la franja prácticamente los 1065,17 hectáreas calificadas como urbanizables para uso residencial supone solo 500 hectáreas más de la ocupación actual residencial en suelo urbano.

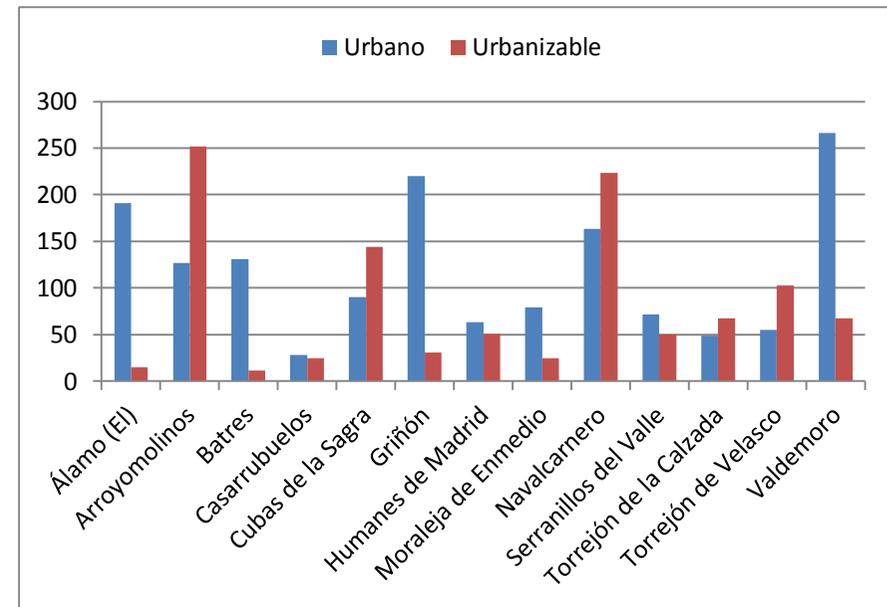


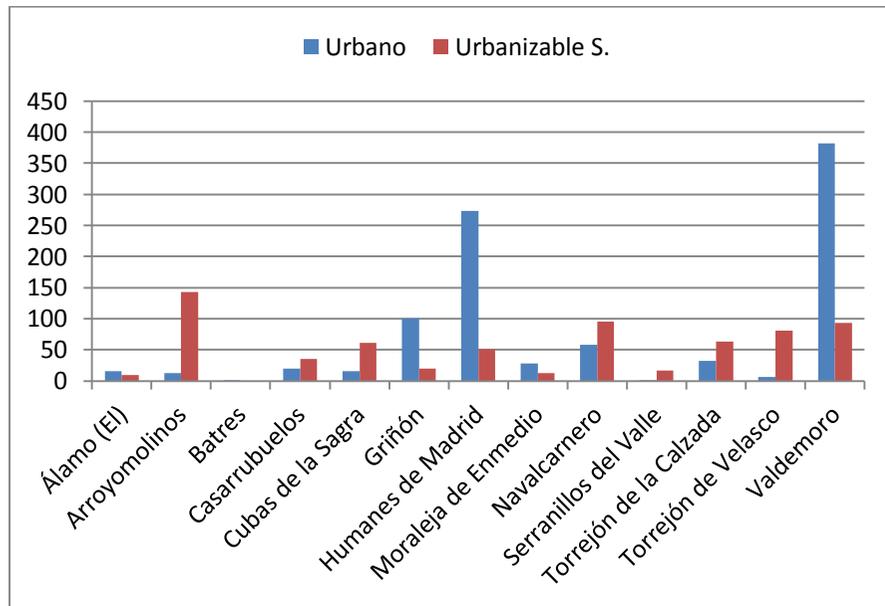
Figura II.3.22 Superficie (has) de suelo residencial urbano y urbanizable sectorializado según planeamiento (2007). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Por lo que se refiere al suelo para actividades económicas también resulta evidente la apuesta de la mayoría de los municipios por dotar suelo para asentar tanto la actividad industrial como la terciaria. Para estos usos incluso hay un mayor acercamiento de las cifras de suelo urbanizable sectorializado (681,56 Ha) a las de urbano (947 Ha), que en el uso residencial, con dos peculiaridades de interés. La primera es que aumenta el número de municipios donde el suelo urbanizable para actividades económicas supera al urbano para esos usos (siete municipios) (Figura II.3.23), y la segunda es que existe un esfuerzo



destacado en la franja por calificar suelo para uso terciario y superar la tradicional especialización dentro de la actividad económica en el binomio industria y construcción. En este sentido el suelo terciario previsto supera en la franja (236,7 Ha frente a 152,52 Ha) y en nueve municipios al urbano destinado a ese uso. Evidentemente a los viejos polígonos industriales del pasado se suma un claro interés para crear nuevos, pero también los ayuntamientos muestran su deseo de albergar parques empresariales, logísticos y comerciales en su estrategia de diversificar su actividad económica y generar riqueza.

Figura II.3.23 Superficie (has) de suelo para industria y terciario urbano y urbanizable sectorializado según planeamiento (2007). Fuente: Instituto de Estadística de la Com. de Madrid



Estos dos tipos de suelo (residencial y para actividades económicas) engloban la mayor parte del suelo urbano y urbanizable sectorializado (el 68% y el 63% del total respectivamente), completando el resto del suelo urbano y urbanizable sectorializado la superficie calificada para equipamientos, zonas verdes e infraestructuras y servicios urbanos.

En el conjunto de la franja madrileña se observa para estos tres usos del suelo como su peso sobre el suelo urbanizable sectorializado es mayor que en el caso del suelo urbano, disminuyendo, al contrario el peso del uso residencial e industrial. Así mismo también es mayor en el suelo urbanizable el peso del suelo dedicado a actividad terciaria. En definitiva hay un mayor esfuerzo en el planeamiento más reciente por calificar más suelo para usos no lucrativos, y dentro de estos el interés por el terciario es creciente y fruto de ello es el peso que alcanza el suelo reservado a tal fin bien dentro de actuaciones urbanísticas con clara vocación residencial, bien en actuaciones solo terciarias o mixtas industriales-terciarias.



Tabla II.3.24 % suelo urbano y urbanizable por usos

Grandes Usos	Suelo Urbano	Suelo Urbanizable
Residencial	42,96	38,41
Terciario	4,17	8,53
Industrial	21,84	16,03
Zona Verde	11,63	15,81
Equipamiento	8,21	8,44
Infraestructuras	9,45	12,36
Otros	1,74	0,43

Fuente: Planeamiento Municipal 2007. Instituto de Estadística de Madrid

Las grandes expectativas de crecimiento futuro aumentan considerablemente si se tiene en cuenta la enorme cantidad de suelo calificada como urbanizable no sectorializado. Esta enorme cantidad hace que el conjunto de suelo “tocado” por usos no tradicionales o con expectativas de hacerlo en el futuro represente nada menos que el 45,15% de todo el suelo de las franja de Madrid, un porcentaje alto si tenemos en cuenta que el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama se extiende por parte de la superficie de seis municipios de la franja (3489 has); pero un examen municipal de los datos deja ver como hay hasta cinco municipios donde el suelo no urbanizable es superado por la suma del suelo urbano y urbanizable (sectorializado o no) y que en otros cuatro los valores sean parecidos (Figura II.3.24).

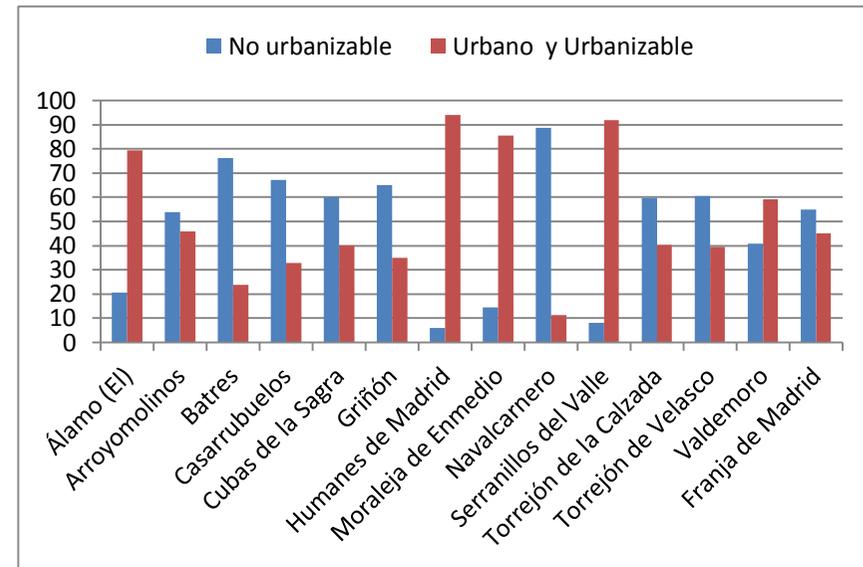


Figura II.3.24 % de suelo no urbanizable y de suelo urbano y urbanizable según planeamiento (2007). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

En el caso de la franja de Toledo contamos con la información sobre suelo urbano y urbanizable para 26 de los 31 municipios. Los datos a fecha de 2009 muestran una superficie urbanizable para el conjunto de estos municipios de 3809,35 hectáreas, que se aproximan mucho a las 3889,22 hectáreas de suelo calificado como urbano, lo que confirma el interés de los municipios de la franja por ofertar grandes



cantidades de suelo para albergar vivienda y actividad económica ligada a una demanda que supera y con mucho el ámbito local e incluso provincial. En este sentido es interesante señalar que los once municipios con más oferta de suelo urbanizable (más de 100 hectáreas) coinciden sobre todo con municipios limítrofes con Madrid (Illescas,, Seseña, Casarrubios del Monte, Yeles, Valmojado y Borox)) o situados a lo largo del eje de la A-42 (Yuncos, Numancia de la Sagra, Yuncler), y que prácticamente esos mismos municipios se caracterizan porque el suelo urbanizable supere al urbano o se sitúe en cifras muy semejantes (Figura II.3.26) . Así mismo, y al igual que en la franja madrileña, el destino de 1234,98 hectáreas para actividades económicas, que se suman a las 2910,74 hectáreas destinadas a uso residencial, implica la continuidad del modelo de periurbanización de la franja madrileña, al producirse una clara apuesta tanto por el desarrollo residencial como por el industrial completado por la actividad logística. Es más de los 26 municipios con datos, hay seis en los que el suelo urbanizable para actividades económicas supera al destinado a vivienda y en otros cinco los valores se aproximan considerablemente.

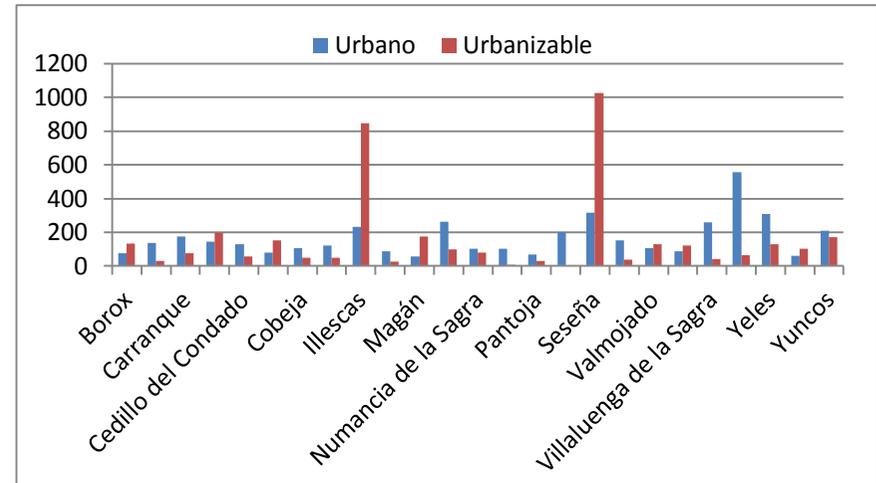


Figura II.3.26 Superficie (has) de suelo urbano y urbanizable según planeamiento (2009). Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Además en la franja toledana hemos podido contar con el dato de superficie de suelo urbano no consolidado, entendiendo como tal al urbano vacante como al ocupado pero con expectativas de transformación según el planeamiento municipal. Los datos permiten aumentar considerablemente las posibilidades de mantener en el futuro, una vez superada la crisis económica actual, un ritmo de crecimiento considerable. Así para el conjunto de la franja toledana (con la exclusión de los municipios de Ocaña, Ontígola, Ciruelos, Escalona, Santa Cruz del Retamar y Torre de Esteban Hambrán, de los que no contamos con datos) el suelo urbano no consolidado asciende a 2375,6 Has, que superan a las 1513,62 Ha de suelo urbano consolidado en 2009, y en esa fecha esa misma situación aparece en



nada menos que 15 de los 25 municipios con datos (Figura II.3.27). Un suelo urbano no consolidado en el que el uso mayoritario es el residencial (1933,86 Ha) pero en el que está presente con una superficie significativa (441,74 Ha) el suelo reservado para actividades económicas, reafirmando la apuesta de la mayor parte de los municipios por un crecimiento que combine tanto la vocación residencial como la productiva para aprovechar así las ventajas derivadas de su proximidad al espacio metropolitano madrileño.

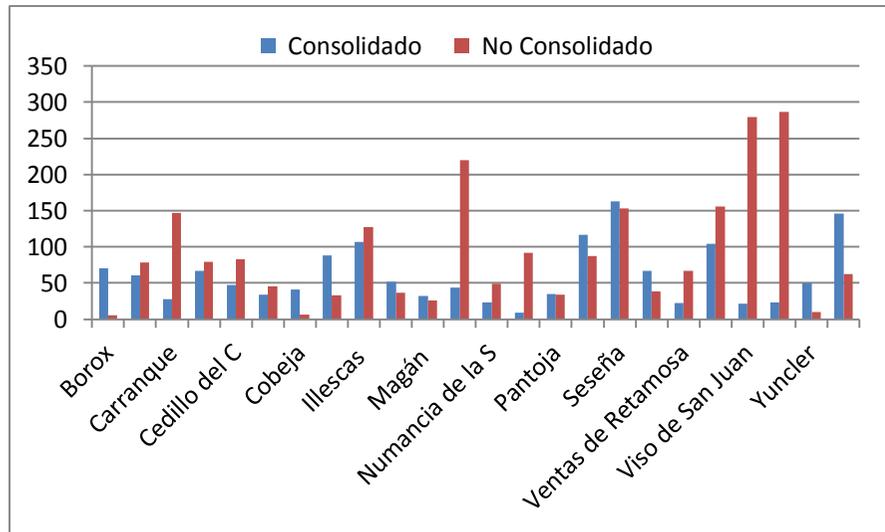


Figura II.3.27 Suelo (Ha) urbano consolidado y no consolidado en la franja de Toledo en 2009

Tanto en la franja de Madrid como en la de Toledo ha sido posible estimar el techo de viviendas a construir sobre suelo vacante según el

planeamiento. En ambos casos el total de viviendas posibles a construir en un futuro próximo es alto como consecuencia de la gran cantidad de suelo calificado como urbanizable sectorializado (franja de Madrid) o urbanizable (franja de Toledo) que se suma a la cantidad a construir sobre suelo vacante calificado como urbano.

En la franja madrileña contamos con una estimación hecha en 2006 por la Dirección General de Urbanismo En la que desgraciadamente no se ha considerado los municipios de El Álamo, Batres, Cubas de la Sagra y Serranillos del Valle. Para los nueve municipios restantes las viviendas posibles ascienden a 61773, destacando sobre todo las posibilidades de fuertes incrementos en la construcción de vivienda en Valdemoro, Navalcarnero, Torrejón de Velasco y Arroyomolinos, que concentran nada menos que 55593 futuras viviendas. Las cifras son realmente elevadas si tenemos en cuenta por ejemplo que el total de bienes inmuebles de uso residencial existente en 2006 en los nueve municipios considerados es de 40839 o que según el Padrón continuo el número de viviendas asciende a 40100 en ese mismo año (Instituto de Estadística de Madrid). Esa estimación a nivel municipal implica que hay seis municipios de los nueve considerados en los que la vivienda prevista en planeamiento a fecha de 2006 supera al total de viviendas en ese año (Tabla II.3.25).



Tabla II.3.25 Viviendas previstas en planeamiento y bienes inmuebles residenciales en 2006 en la franja de Madrid

Municipios	Techo viviendas en suelo vacante	Bienes Inmuebles Residenciales
Arroyomolinos	8333	3045
Casarrubuelos	1307	933
Griñón	1204	3161
Humanes de Madrid	898	6083
Moraleja de Enmedio	510	1520
Navalcarnero	14532	6411
Torrejón de la Calzada	2261	2063
Torrejón de Velasco	12550	1267
Valdemoro	20178	16356

Fuente: Catastro Inmobiliario 2006

En el caso de Toledo la Dirección General de Planificación Territorial aporta datos teniendo como año base el de 2009, para todos los municipios de la franja con la exclusión de Ocaña, Ontígola, Ciruelos, Escalona y Santa Cruz del Retamar. En total se estima un techo de 91635 de viviendas sobre suelo vacante (urbanizable y urbano no consolidado), cuando el total de bienes inmuebles de uso residencial era de 63563 en 2009. En el caso toledano nada menos que 48050 viviendas se podrán construir en cuatro municipios (Seseña, Illescas, Carranque y Méntrida) y solo en uno, Seseña, la cantidad prevista

según planeamiento asciende a 24868 (el 27,2%), ascendiendo a 16 de un total de 25 los municipios con más viviendas previstas para construir según planeamiento en 2009 (Tabla II.3.26).

Tabla II.3.26 Viviendas previstas en planeamiento y bienes inmuebles residenciales en 2009 en la franja de Toledo.

Municipios	Techo Viviendas en suelo vacante	Bienes Inmuebles Residenciales
Borox	702	1567
Camarena	282	1810
Carranque	4574	2023
Casarrubios del M.	2018	3743
Cedillo del Condado	1199	2332
Cobeja	1472	808
Chozas de Canales	3839	1748
Esquivias	1211	2076
Illescas	13030	8505
Lominchar	1353	970
Magán	1835	1296
Méntrida	5578	3233
Numancia de la S	998	1729
Palomeque	866	721
Pantoja	858	1423
Recas	2171	1429
Seseña	24868	9117
Ugena	3203	2251
Valmojado	2453	1937



Ventas de Retamosa	2917	1492
Villaluenga de la S	1805	1676
Viso de San Juan	3672	3229
Yeles	2177	2318
Yuncler	2127	1954
Yuncos	3837	4176

Fuente: Catastro Inmobiliario 2009 y Dirección General de Planificación
Territorial de Castilla La Mancha 2009



II.3.5 LA VISIÓN MUNICIPAL DE LA DINÁMICA URBANA

Más allá de la fría realidad que aparece detrás de los numerosos datos que aportan fuentes tan importantes como el catastro inmobiliario, las licencias de construcción de obra nueva o el planeamiento urbanístico, resulta de gran interés conocer “el discurso” de los principales agentes sociales responsables de buena parte de las dinámicas urbanas pasadas, actuales y futuras, que configuran y configurarán las características geográficas de la franja madrileña-toledana.

Acercarnos al “discurso” de estos agentes sociales implica la utilización de una metodología adecuada que o puede ser otra que la cualitativa. En este sentido se ha optado por un método cualitativo como es la entrevista en profundidad semiestructurada. Nos ha parecido sobre todo que tendría un gran interés conocer la postura de la administración municipal de la mano de las personas que han estado involucrados directamente en el día a día de la práctica urbanística. Por ello hemos realizado entrevistas a arquitectos u otros profesionales de seis ayuntamientos de la franja elegidos por su enorme peso en relación con el total de población de la franja. En concreto las personas trabajan en los municipios de Valdemoro, Navalcarnero, Humanes de Madrid y Arroyomolinos en la franja madrileña y Seseña y Yuncos en la franja toledana. Las entrevistas (una sola sesión) se realizaron en sus despachos de los ayuntamientos sin limitación de tiempo durante el mes de noviembre del año 2011 en un contexto marcado por la virulencia de la crisis económica y la

proximidad de un trascendente período electoral. Se han realizado entrevistas amplias en las que se han tocado diversos temas de interés relacionados con la dinámica urbana, el mercado de trabajo, el transporte y la movilidad etc... En la transcripción realizada se ha mantenido el anonimato de las personas entrevistadas figurando tan solo en el texto el municipio de trabajo de los técnicos que se han prestado de forma desinteresada y con gran amabilidad a la entrevista previamente solicitada y concertada. En este apartado nos vamos a referir tan solo a las cuestiones vinculadas a las dinámicas urbanas tanto en si vertiente histórica que desemboca en la situación actual como en su dimensión prospectiva hacia un futuro a corto o medio plazo.

Una primera parte de la entrevista ha sido dedicada a valorar los cambios en el uso del suelo que se han producido en el municipio en los últimos tiempos.

En todas las entrevistas se pone de manifiesto la existencia de unos cambios rápidos e intensos dentro de un modelo de crecimiento en el que se combina el uso residencial e industrial, llegándose incluso a señalar la mayor importancia de uno u otro uso en los municipios de la franja madrileña, predominando el primero en Valdemoro y Navalcarnero y el segundo en Humanes como se refleja en los comentarios siguientes



“cuando llego el plan general que estaba vigente en ese momento, que era el del 1999, prácticamente el suelo estaba empezando a agotarse, tanto industrial como residencial...”(Valdemoro)

“yo creo que tanto el crecimiento residencial e industrial han ido parejos, aunque sí es cierto que más importancia ha tenido el residencial” (Valdemoro)

“En cuanto a los usos actuales tenemos aproximadamente un 55-60% para residencial” (Navalcarnero)

“El término municipal de Humanes está colmatado, entonces la ampliación de lo residencial apunta a equilibrar un poco más lo residencial con lo industrial”(Humanes)

“Hay unos 38 polígonos industriales”(Humanes)

En Arroyomolinos, sin embargo, el modelo de crecimiento ha sido más complejo por cuanto el suelo terciario, sobre todo comercial, ha tenido una gran importancia, apoyado por la propia administración regional.

“Fundamentalmente ha sido un uso residencial aunque tenemos una zona comercial importante que es la de Madrid Xanadú con gran actividad terciaria....., y luego tenemos tres polígonos industriales....” (Arroyomolinos)

En Yuncos y Seseña también ha sido evidente el crecimiento residencial e industrial.

“Ha habido cambios en dos usos concretos, el industrial que tuvo un desarrollo muy grande en unos polígonos industriales de naves de tamaño pequeño y mediano y luego en unifamiliares, en bastante grande” (Yuncos)

“El cambio más brutal ha sido a nivel residencial.... Las Normas Subsidiarias que se pensaron para un tiempo x se han desarrollado muy rápido, se han colmatado y luego se aprobó la urbanización de El Quiñón para 13.500 viviendas..... El tema industrial también se ha desarrollado bastante..” (Seseña)

Este crecimiento urbano en algunos casos (Valdemoro y Humanes) tiene ya una historia larga pues se inicia en los años 70 u 80 y se contrapone lo negativo del mismo hasta bien entrado los 90 cuando el planeamiento que se redacta en ese momento cambia un crecimiento caótico con importantes déficits de equipamientos e infraestructuras por otro ordenado con mayor preocupación por las dotaciones de todo tipo.

“El ayuntamiento en su momento sí que hizo bastante hincapié en que creciera de forma homogénea, es decir cada barrio con sus equipamientos...” (Valdemoro)



“...todo ese crecimiento de los 70 a los 90, y a partir del 92 ya son las Normas las que ordenan un poco más el crecimiento, entonces a partir de ahí los crecimientos son un poco más ordenados...” (Humanes)

En los otros municipios el crecimiento es más reciente y más ordenado pero en algunos casos como Yuncos y Seseña no se ha producido mediante una ocupación continua del territorio y con una contigüidad con respecto al espacio urbano existente, por lo que el resultado es la de un crecimiento disperso y una cierta fragmentación del espacio urbano.

“...el desarrollo muy rápido de los últimos años, ha hecho actuaciones puntuales en diferentes sitios....”.(Yuncos)

“...y sin embargo, a lo mejor en un desarrollo lógico de la trama urbana hubiera sido mejor que se hubiera desarrollado pegado a los cascos urbanos” (Seseña).

Los factores que están en la base del fuerte crecimiento urbano y la aparición de usos del suelo no tradicionales se repiten en todos los municipios. Así el precio del suelo barato para la instalación de una empresa o la compra de una vivienda; el deseo de comprar una vivienda unifamiliar, y la accesibilidad en cuanto a la escasa distancia y buena comunicación con Madrid y las ciudades del sur metropolitano explican el crecimiento.

“el hecho de que estemos a 26 kilómetros de Madrid y con unos accesos relativamente buenos es lo que ha hecho que esto haya crecido.” (Valdemoro)

“...y aquí el suelo era todavía más barato.”(Valdemoro)

“..el atractivo que tenía este municipio era que por su proximidad a Madrid tenía in producto inmobiliario que era generalmente un unifamiliar o un multifamiliar de gran superficie cuyas condiciones económicas eran beneficiosas para el que vendía una vivienda en Móstoles o Alcorcón porque se compraba una vivienda de mayor calidad y encima dos vehículos” (Arroyomolinos)

“gente que viene del sur de Madrid y busca más tranquilidad, mejores precios, comodidad, porque las autovías dan mejores accesos a Madrid”. (Yuncos)

“gente del sur de Madrid que vivía en pisos pequeños y que se encuentra de repente con la posibilidad de venirse a Seseña a viviendas unifamiliares de mucha superficie y a un precio módico y se colmata.” (Seseña)

También aparecen otros factores de interés. Uno de ellos ha sido la aprobación de la Ley del Suelo de 1998 que ha contribuido a aumentar el suelo urbanizable sustancialmente al no considerar como tal el protegido en cada municipio. Esta Ley con sus principios más



liberalizadores y las nuevas leyes del suelo autonómicas, sobre todo la de Madrid de 2001, ha contribuido al boom inmobiliario y ha provocado masivas recalificaciones de suelo que han incidido más en los municipios que tenían una mayor proporción de suelo no urbanizable como era el caso de los municipios periurbanos de la franja madrileña. Igualmente se señala para los municipios de la franja toledana la Ley de Ordenamiento Territorial de Castilla La Mancha .

“La LOATU facilitó mucho que se pudieran hacer desarrollos nuevos “(Yuncos)

“La filosofía de la Ley del Suelo de Madrid es que cuanto más suelo haya para urbanizar más bajo va a ser el precio entonces la dinámica sería ir hacia un mayor crecimiento”.
(Humanes)

“Es una legislación (Ley del Suelo de 2001) que incentiva urbanizar casi todo” (Humanes)

Otro factor importante es la postura muy favorable de los ayuntamientos que ven en el crecimiento urbano una vía para enriquecer al municipio, para lograr sus sostenibilidad económica y para lograr la financiación de unos equipamientos que eran insuficientes o no existían.

“el ayuntamiento puso muchas facilidades en que se pudiese implantar toda esa gente” (Yuncos)

”lo que pasa ahí es que atraer a la gente de Madrid a Seseña enriquece mucho al pueblo y puede hacer que Seseña se pueda sostener por si misma” (Seseña).

“...gracias a esos crecimientos poder financiar equipamientos que han sido bastante importantes” (Valdemoro).

Una segunda cuestión de interés es la de la incidencia de la actual crisis económica en materia urbanística y las posibilidades de crecimiento futuro en base al suelo calificado.

En todos los casos se constata al parón o ralentización del crecimiento urbano en claro contraste con el boom anterior a 2007.

“... a partir de 2007 y 2008 el desarrollo del Plan General está paralizado” (Valdemoro)

“nuestro crecimiento (por la crisis) se ve muy ralentizado” (Navalcarnero)

“la situación ahora mismo está estancada. Hay promociones que están sin terminar, suelo urbanizado que está sin construir, suelo calificado y con licencia para poder empezar a urbanizar y que no está urbanizado” (Yuncos)

“El crecimiento residencial está claro.....,lo que pasa es que se ha quedado parado también porque como todo el ladrillo se ha caído con la crisis...” (Humanes)



Este parón del crecimiento se ha producido en un contexto marcado por la existencia de un planeamiento municipal elaborado desde finales de los años 90 que se ha caracterizado por la calificación como suelo urbanizable de superficies muy amplias que se han quedado de momento a medio desarrollar.

“Dentro de ese nuevo Plan General de 2004....., se sacó un total de 3 millones de metros cuadrados de suelo industrial y 2 millones de uso residencial.....,En las áreas industriales.....en ejecución está la mitad más o menos,..... de suelo residencial... y que estén en ejecución la urbanización tenemos como un 60%.” (Valdemoro)

“la mitad de la superficie del área industrial no se ha desarrollado absolutamente nada” (Arroyomolinos)

“En el año 2002, con el anterior Plan General.....había 22 sectores que eran residenciales,.....se desarrollaron 5 de esos 21 sectores lo que implica 5200 viviendas. No todas terminadas, hay parcelas aisladas sin terminar....” (Navalcarnero)

Esta situación de parálisis en un contexto de grandes cantidades de suelo calificadas alcanza su exponente más impactante en Seseña. La urbanización de El Quiñón de 13500 viviendas se encuentra a medio construir y la de Parquijote de 6000 viviendas está paralizada, al igual que el desarrollo industrial.

“El Quiñón está edificado a un 40% (5000 viviendas)” (Seseña)

“Hay un sector planificado de polígonos industriales de unos 2 millones de metros cuadrados sin desarrollar” (Seseña)

De la enorme cantidad de suelo calificado como urbano no consolidado y urbanizable en planeamiento da una idea el enorme techo de población que reconocen los mismos técnicos de los distintos ayuntamientos, que solo para los cinco municipios de los que contamos con información (El técnico de Yuncos no aportó ese dato) se cifra en 300.000 personas, lo que implica casi duplicar la población actual de toda la franja (44 municipios) en tan solo cinco municipios.

“quizás cuando haya 45.000 personas....” (Seseña)

“la población que podía acoger todo el Plan, son siempre proyecciones a largo plazo, estamos hablando de 110.000 habitantes”. (Valdemoro)

“El crecimiento residencial está claro, porque llevaría a un tope de unos 45.000 habitantes” (Humanes)

“El término municipal es mediano/pequeño y tiene un techo de población de 40.000 habitantes” (Arroyomolinos)



“El tope de crecimiento de Navalcarnero son unas 10.000 viviendas más, unos 20-25000 habitantes más, es decir unos 55-60.000 habitantes como máximo” (Navalcarnero).

Evidentemente hay suelo calificado muy abundante y sobre él se ha diseñado un futuro crecimiento en el que se sigue apostando por la combinación entre el crecimiento residencial y el de la actividad económica, pero con matices según los municipios en cuanto a la importancia de uno y otro. Así por ejemplo en Humanes la apuesta es más clara hacia el uso residencial en el nuevo plan general que se intenta sacar adelante, quizás porque ha sido el municipios donde más claro ha sido en el pasado el crecimiento industrial.

“ha habido una tendencia a irse al suelo residencial del industrial....., en aquel momento (1992) había suelo muchísimo suelo industrial, pero se califica mucho suelo para residencial..., la ampliación de lo residencial apunta a equilibrar un poco más lo residencial con lo industrial”.(Humanes)

En Navalcarnero sin embargo la apuesta es clara por el crecimiento de las actividades económicas y de hecho en el reciente Plan General de 2009 de los 15 millones de metros cuadrados que se recalificaron, solo uno y medio corresponde a vivienda. En esta estrategia ha incidido notablemente la decisión de la Comunidad de Madrid de construir un nuevo aeropuerto que implicaría el cierre del cercano

aeródromo madrileño de Cuatro Vientos. De hecho es en las cercanías de ese nuevo aeropuerto situado al sur del municipio donde se ubican casi 9 millones de metros cuadrados para industria y actividades logísticas. Pero también es una apuesta por la actividad económica (entre la que también se encuentra la comercial) es fruto de un convencimiento del propio ayuntamiento, al margen del aeropuerto, de que el futuro no pasa por “el ladrillo” sino por la generación de otro tipo de actividad productiva capaz de generar empleo.

“Entonces tanto en situación de crisis como de crecimiento sostenido a un buen nivel el ayuntamiento debe priorizar la creación de infraestructuras industriales y logísticas” (Navalcarnero)

Además indirectamente esa apuesta por la actividad beneficia a la construcción de viviendas por cuanto parte de la población que trabajaría en esas actividades viviría en el propio Navalcarnero.

“un polo industrial mejora la afluencia de trabajadores y las posibilidades de compra de suelo y de creación de nuevas viviendas en las cercanías del polo industrial” (Navalcarnero)

Esta apuesta por la actividad económica aunque en menor medida se vuelve a poner de manifiesto en Arroyomolinos donde se intenta valorizar el millón de metros cuadrados calificados para la actividad económica.



“a mí parecen bien estos desarrollos residenciales, pero que vayan acompañados de cierta actividad comercial, terciaria etc...,...es decir parques tecnológicos como el que hay en Móstoles..., mi política de empleo pasaría por desarrollar aquí la industria...” (Arroyomolinos).

En cualquier caso lo que es evidente es la no necesidad de calificar más suelo para el futuro. El que hay tardará muchos años en desarrollarse y ocuparse y más aún en las condiciones actuales de crisis económica.

“Creo que de lo que hay planificado se puede vivir mucho tiempo. El suelo residencial que hay creo que tiene un recorrido larguísimo..... Los usos industriales que tenemos previsto también tienen muy largo recorrido”. (Valdemoro)

Una tercera cuestión de gran interés es la de la valoración del carácter extensivo de crecimiento urbano dominante en los últimos tiempos, asociado a la proliferación como tipología de vivienda de la unifamiliar en sus distintas variedades (aislada, adosada, pareada..). ese carácter extensivo es el que ha posibilitado la configuración de extensas zonas de la franja madrileña-toledana como ejemplo de un modelo de ciudad dispersa o difusa.

El crecimiento residencial extensivo a base de unifamiliares es el dominante en los municipios de la franja, fuera del límite del casco urbano tradicional donde la renovación ha supuesto una

verticalización del parque inmobiliario, pero desde luego no es el único existente, y en el pasado (antes de los años noventa) ni siquiera fue el principal en algunos municipios.

Esto último es lo que pasó por ejemplo en Valdemoro y Humanes donde se produjo un importante crecimiento ya en los años setenta y ochenta en promociones de bloques de cinco y más alturas. Pero a lo largo de la primera década del presente siglo nos encontramos con este tipo de tipología conviviendo con los unifamiliares en municipios como Arroyomolinos, y en mayor medida en Humanes, Navalcarnero, Valdemoro y desde luego en Seseña, donde la urbanización de El Quiñón supone la entrada en el periurbano sur madrileño de un modelo de crecimiento intensivo (13500 viviendas) en enormes bloques de más de 9 y 10 plantas, completamente desconectado del resto del ámbito municipal y claramente asociado a una vía de alta capacidad (la radial R-4 de peaje). Un tipo de crecimiento *más* frecuente en el ámbito metropolitano madrileño, que ha comenzado a saltar al espacio periurbano en municipios cercanos a aquel (por ejemplo Miramadrid con 6725 viviendas en Paracuellos del Jarama, asociado a la M-50) o El Olivar de Humanes con 4,000 viviendas), o ya en espacios más lejanos en Guadalajara (ciudad Valdeluz en Yebes asociada al AVE con 10.000 viviendas).

La valoración negativa del crecimiento extensivo basado en la vivienda unifamiliar se va abriendo paso en algunos municipios y así los nuevos desarrollos asociados a los últimos Planes Generales



incentivan el crecimiento residencial en bloque, pero eso sí con alturas más reducidas de las del pasado (4 plantas más bajo cubierta o 3 plantas más bajo cubierta) y una mayor reserva de suelo para dotaciones e infraestructuras viarias. Este cambio, apreciable por ejemplo en los Planes Generales de Valdemoro, Navalcarnero y el futuro de Humanes lleva a la práctica el convencimiento de que el crecimiento extensivo es insostenible. Lo es medioambientalmente por su alto consumo de suelo, la destrucción de paisaje natural y de alto valor agrícola, y lo es económicamente por el fuerte costo de los servicios públicos, el propio mantenimiento de la vivienda unifamiliar y el tremendo costo de energía asociado a la utilización prioritaria del vehículo privado.

“...el consumo que hay de territorio en ese tipo de desarrollo urbanístico es brutal y no solamente en el consumo de suelo sino también en el consumo de recursos, recogida de basuras, policía y las distancias se hacen mayores.”(Valdemoro)

“estamos apostando por la vivienda colectiva en el nuevo Plan General porque tiene una influencia sobre el suelo menor que las grandes superficies de vivienda unifamiliar que son más caras de sostener” (Navalcarnero)

“...los que nos dedicamos a esto tenemos clarísimo que la vivienda unifamiliar es un error total. Hay que disponer de

muchísimo más suelo, los servicios son muchísimo más caros... que a un bloque de viviendas” (Navalcarnero)

“.....lo que resulta insostenible porque nos comemos el territorio y resulta de muy difícil mantenimiento es el tema de los adosados. Yo creo que es un elemento obsoleto que además no crea calidad de vida” (Seseña).





Pero esta crítica a la vivienda unifamiliar no se produce en todos los municipios. Así en Yuncos se critica el adosado pero no se invalida la tipología unifamiliar apoyando un aumento del tamaño de la misma bajo otras fórmulas como el pareado.



“Yo creo que se debería replantear un poco la tipología del residencial hacia un poco menos adosados y más pareados, o sea un poquito más grandes”(Yuncos)

La reivindicación del bloque de vivienda colectiva no supone una vuelta al crecimiento intensivo anterior a los noventa o una aceptación del crecimiento del modelo de crecimiento superintensivo de El Quiñón con bloques de 9 y 10 plantas. La apuesta es por un modelo semi intensivo con bloques de menor altura que en algún caso se postula en 4-5 plantas (Seseña).



“Aquí hemos tenido los desarrollos residenciales de baja densidad con los adosadosy luego lo opuesto, los bloques



de 9/10 plantas. Yo creo que hay que ir al término medio” (Seseña).



De todas formas va a ser difícil el abandono de la tipología unifamiliar que está muy enraizada por razones socioculturales en la población.

“todos queremos disponer de un trocito de tierra....., todo el mundo intentaba ser lo más individual e independiente posible”. (Navalvarnero).

Una cuarta cuestión que abordamos en las entrevistas es la del papel de la planificación territorial en el crecimiento urbano de los

municipios de la franja madrileño-toledana. Una de las conclusiones del análisis del crecimiento urbano al margen del modelo intensivo o extensivo del mismo es la de un crecimiento desordenado e incluso caótico en todos los municipios. Ello obedece en gran parte a una insuficiencia clara de la planificación territorial, que o bien no existe o es insuficiente y que provoca que cada municipio, soberano por otra parte en la definición de su modelo territorial, lo haga sin tener en cuenta lo que sucede en los municipios vecinos, buscando ante todo atraer inversiones que le posibiliten un crecimiento elevado en un claro proceso competitivo con los municipios vecinos y desterrar cualquier tipo de uso del suelo que tenga connotaciones negativas. Esta competitividad municipal en un contexto legislativo (Ley del Suelo) y económico que favorece el crecimiento ha llevado a una ocupación muy amplia y desordenada del territorio de la franja.

“Es que para empezar, la Comunidad de Madrid no tiene un Plan Director Territorial. Entonces yo creo que es una de las cosas que todos los municipios hemos echado en falta. No hay un Plan Director que te diga cuales son los ejes vertebrantes, cómo debe ser el desarrollo de un pueblo con relación al vecino “ (Valdemoro).

“la política territorial de la Comunidad de Madrid que ha afectado al ayuntamiento son las infraestructuras, las carreteras y positivamente. Pero poco más, es que la Comunidad de Madrid no hace..o por lo menos en esta zona



que es lo que nosotros conocemos mucha ordenación territorial.... No hay planeamiento territorial.” (Humanes)

“...aquí cada municipio es una cosa estanca y cerrada y no es que no se hable con el vecino, pero no existe esa relación de vecino que se debería dar y hacer planeamientos conjuntos” (Humanes).

“lo que estaría haciendo falta es el planeamiento regional... Digamos que tiene que haber un Plan Regional, un poco el que coordine que las propias administraciones locales desarrollen la autonómica” (Arroyomolinos)

“Esa falta de políticas de coordinación ha afectado en el sentido de que estamos muchas veces duplicando servicios o realizando actividades que también existen en los municipios vecinos” (Navalcarnero)

“las estrategia de municipios vecinos no nos influyen. Cada uno, por desgracia, es totalmente independiente a la hora de calificar en su municipio” (Navalcarnero)

A esa falta de planificación territorial, que en parte de la franja toledana parece que es menor ya que la Consejería de urbanismo redactó un Plan Estratégico para intentar hacer una planificación conjunta de toda La Sagra, y están en proceso de redacción tanto el Plan de Ordenación Territorial de Castilla La Mancha, como dos

planes de ordenación territorial de nivel subregional para La Sagra y los municipios de La Mancha cercanos a la Comunidad de Madrid, se suma una grave carencia de planificación territorial de carácter transprovincial. En efecto, en todas las entrevistas se observa la gran relación entre los municipios madrileños y toledanos de la franja y en cambio la ausencia de actuaciones de colaboración que vayan más allá de la existente por ejemplo en materia de transporte. Sobre todo, el tema de la sanidad y la educación aparecen como dos equipamientos donde la colaboración es absolutamente necesaria para evitar prácticas tan generales como el mantenimiento del lugar de empadronamiento en Madrid cuando la residencia habitual está en algún municipio de Toledo, y ello para aprovecharse de unos servicios educativos y sanitarios más cercanos, más numerosos y más completos en la Comunidad de Madrid.

“la colaboración entre administraciones regionales sería importante por supuesto en el tema de las infraestructuras de todo tipo. Pero quizás las más acuciantes serían las relacionadas con la educación” (Valdemoro)

“Pues educación y sanidad. Yo, por ejemplo, vivo en la provincia de Toledo pero sigo aquí en el padrón de la Comunidad de Madrid y me aprovecho todavía aunque no resida.....,pero sigo utilizando yo y mis hijas la educación y la sanidad” (Humanes).



“En Navalcarnero tenemos tres institutos a los que viene población de tres municipios colindantes y también se comparten con algunos municipios de Toledo”. (Navalcarnero).

“...entre administraciones regionales sería importante la coordinación en términos de infraestructuras” (Navalcarnero).

“el tema del transporte, de las infraestructuras de comunicaciones tienen que hacerse en un acuerdo entre las dos administraciones regionales “ (Yuncos).

“A nivel sanitario también sería necesario tener más coordinación con Madrid...., eso de que exista una frontera tan grande entre las comunidades.... (Seseña).

Además de una mayor colaboración entre las dos administraciones regionales se manifiesta la necesidad de un diálogo más intenso con la administración central, responsable de buena parte de las infraestructuras que atraviesan el territorio, creando a veces por su

ubicación de espaldas a la voluntad municipal problemas importantes. Así es el caso de Seseña donde la construcción de la radial 4 y la línea de alta velocidad han supuesto un efecto barrera importante dentro del municipio.

“creo que ha habido una falta de comunicación muy grande que se ha traducido en que como soy más fuerte que tú te pongo un AVE y una radial 4 y no valoro si te viene bien o mal” (Seseña).

Ese diálogo es también fundamental con la propia comunidad autónoma porque de ella depende buena parte de la dotación de equipamientos infraestructuras. Ese diálogo posibilitaría por ejemplo una mayor relación entre el crecimiento urbano y demográfico y la construcción de un determinado equipamiento.

“esta falta de diálogo político entre las administraciones local, regional y nacional a veces frena mucho “ (Seseña).



II.4 DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN LA FRANJA PERIURBANA MADRILEÑA-TOLEDANA

II.4.1 INTRODUCCIÓN

II.4.2 UN CRECIMIENTO RECIENTE DE LA POBLACIÓN ESPECTACULAR

II.4.3 CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN Y EL POBLAMIENTO.

II.4.4 LOS COMPONENTES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

II.4.5 CAMBIOS EN LOS ELEMENTOS DEL MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN

II.4.6 UNA INMIGRACIÓN ESPECTACULAR Y GENERALIZADA

II.4.7 LA IMPORTANCIA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA

II.4.8 ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN

II.4.9 LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN



II.4.1 INTRODUCCIÓN

El análisis de la evolución de la población constituye un buen punto de partida para conocer e interpretar el conjunto de cambios socioeconómicos y territoriales que ha experimentado la franja territorial de estudio, definida como una extensa franja periurbana o metropolitana externa de una amplia y compleja aglomeración metropolitana, la madrileña, de más de cinco millones de habitantes. Y lo es porque la dinámica demográfica debe ser considerada como variable dependiente de la acción conjunta de un complejo entramado de factores (dinámica inmobiliaria y productiva, actuación de los poderes públicos.....) que operan en los distintos niveles de la escala territorial.

La evolución de la población de esta franja espacial viene marcada por su conversión en las últimas décadas en un espacio periurbano dependiente del cercano conjunto metropolitano madrileño. La llegada de nuevos usos del suelo urbano ligados a los procesos de difusión, desconcentración y descentralización de las actividades productivas, la vivienda y los equipamientos, que solo se entiende en el contexto de la profunda reestructuración económica y territorial interna que sufre el área metropolitana madrileña, como el resto de los conjuntos metropolitanos de los países desarrollados, y las ventajas de todo tipo que ofrecen los antaño territorios rurales próximos, definen un espacio periurbano complejo, caracterizado por su diversidad de usos y su extraordinario dinamismo, que también se refleja, como no

podía ser menos, dentro de los múltiples cambios sociodemográficos que se producen, en un rápido e importante crecimiento de la población que rompe con una evolución tradicional en la que el estancamiento e incluso la pérdida de población no fue más que la consecuencia del papel de suministrador de mano de obra hacia la Capital y la naciente corona metropolitana de una comarca anclada en actividades económicas tradicionales de escasa rentabilidad.

La consolidación de la franja limítrofe madrileña-toledana como un espacio de gran dinamismo, también en la evolución de la población, no debe ocultar otra característica fundamental de las franjas periurbanas: la existencia de una clara heterogeneidad interna que configura un espacio diverso lleno de contrastes. Si nos limitamos al análisis de la evolución de la población hay tres variables que provocan contrastes internos en esta franja territorial.

En primer lugar, la distancia al cercano conjunto metropolitano consolidado, impone un gradiente de descenso en el crecimiento absoluto de la población según nos alejamos del mismo en consonancia con la menor intensidad de las transformaciones derivadas de la expansión metropolitana. La diferenciación en este estudio de una periferia interna y otra externa de municipios periurbanos coincidiendo con el territorio madrileño y toledano obedece a poner de manifiesto el papel de la distancia, al constatar el mayor incremento poblacional de los municipios madrileños y dentro del ámbito toledano de los más cercanos a la Comunidad de Madrid.



En segundo lugar, la accesibilidad por carretera juega también un papel fundamental, porque son los municipios situados sobre los grandes ejes de comunicación los que presentan los mayores incrementos poblacionales en valores absolutos, en contraste con aquellos que se ubican en espacios intersticiales.

Por último, también la variable tiempo es importante en un doble sentido. Por un lado, favorece una generalización del dinamismo, sumándose a los cambios hacia pautas urbanas municipios situados más lejos en los ejes tradicionales y en los ámbitos intersticiales, en relación con mejoras evidentes en la accesibilidad producidas por la creación de nuevas infraestructuras viarias o la mejora de las existentes, tanto en el espacio periurbano como en los bordes metropolitanos (nuevas radiales, vías orbitales etc..), el aumento del nivel de motorización de la población, la consolidación de la vivienda unifamiliar como producto inmobiliario ofertado y demandado, y la aparición de procesos de saturación y revalorización residencial en los municipios de mayor antigüedad en su proceso de periurbanización. Por otro lado, provoca una dicotomía entre el crecimiento en valores absolutos y relativo, ya que son los municipios de más reciente periurbanización los que presentan hoy en día las tasas de crecimiento más altas en razón del inicio reciente de los cambios y su escaso tamaño poblacional inicial en comparación con la intensidad del incremento. En este sentido y en valores relativos en la actualidad el

mayor crecimiento se situaría en los municipios de más tardío inicio del crecimiento tanto en Madrid como en Toledo.

Estos tres factores o variables provocan diferencias internas en la evolución de la población, pero desde luego dentro de una tónica general en la que destaca el carácter reciente de su dinamismo demográfico, en el que solo unos pocos municipios comienzan su expansión en los años sesenta y setenta del siglo pasado, y el fuerte crecimiento de la población, que ha hecho que la franja en el año 2010 alcance los 324.536 habitantes, con una tasa de urbanización (considerando como núcleos urbanos los que superan los 10.000 habitantes) que llega al 53,6%.



II.4.2 UN CRECIMIENTO RECIENTE DE LA POBLACIÓN ESPECTACULAR

Desde luego la característica más relevante de la evolución de la población es el espectacular crecimiento que ha tenido en la primera década del presente siglo. Desde el 1-1-2001 al 1-1-2010, según los datos del Padrón Municipal de Habitantes, la población se ha duplicado (160.773 a 324.536 habitantes respectivamente) situándose la tasa de crecimiento anual medio en un espectacular 11,34%. Ambos indicadores reflejan un altísimo crecimiento que cobra todo su sentido si lo comparamos con lo sucedido hasta 2001 y con lo acontecido en otros ámbitos espaciales de referencia.

En el primer caso un análisis histórico realizado década a década muestra como el incremento absoluto y relativo (TCAM) de la población en esta última década ha sido el mayor de la historia, triplicando y duplicando respectivamente el incremento producido en la última década del siglo pasado, caracterizada ya por un crecimiento elevado, y situándose aún en valores mucho más elevados que el de las décadas anteriores a los años noventa del siglo XX (Tabla II.4.1 y II.4.2 y Figura II.4.1 y II.4.2). Esta misma apreciación es válida para los dos ámbitos territoriales que conforman la franja (los municipios madrileños y los toledanos) con la peculiaridad de que la diferencia en el incremento absoluto y relativo con décadas pasadas es mayor en la franja toledana porque en ella se ha producido más tarde el inicio

del proceso de desbordamiento urbano-metropolitano madrileño de la actividades productivas y la función residencial.

Tabla II.4.1 Evolución de la Población

	1950	1960	1970	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2010
Franja de Madrid	14.350	15.742	20.493	32.467	40.699	49.059	61.713	84.032	129.817	170.078
Franja de Toledo	47.074	48.515	49.036	51.943	53.495	56.777	67.647	76.541	112.020	154.458
Total Franja	61.424	64.257	69.529	84.410	94.194	105.836	129.360	160.573	241.837	324.536

Fuente: Censos de Población, y Padrones Municipales de Habitantes.
 Instituto de Estadística de Madrid

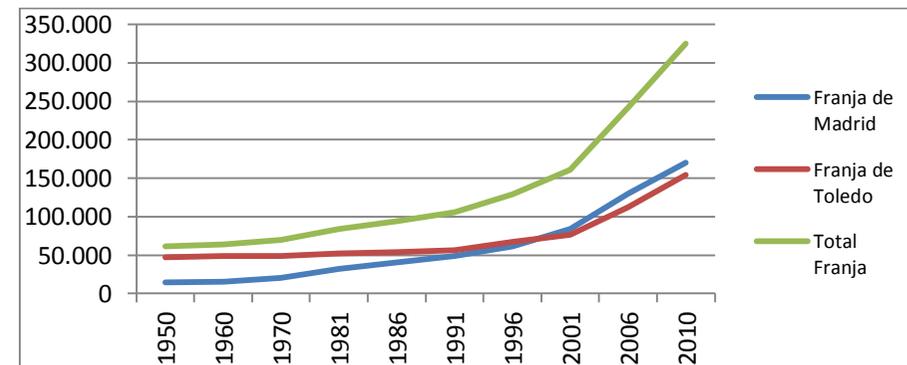


Figura II.4.1 Evolución de la Población 1960-2010. Fuente. Censos de Población y Padrones Municipales de Habitantes. INE



Tabla II.4.2 Tasas de crecimiento anual medio de la población por períodos

	1950-60	1960-70	1970-81	1981-86	1986-91	1991-96	1996-2001	2001-06	2006-10
Franja de Madrid	0,97	3,01	5,31	5,11	4,11	5,16	7,24	10,88	7,75
Franja de Toledo	0,29	0,11	0,54	0,59	1,22	3,62	3,89	9,47	9,37
Total Franja	0,46	0,82	2,14	2,31	2,47	4,44	5,36	10,12	8,55

Fuente: Censos de Población, y Padrones Municipales de Habitantes.
 Instituto de Estadística de Madrid

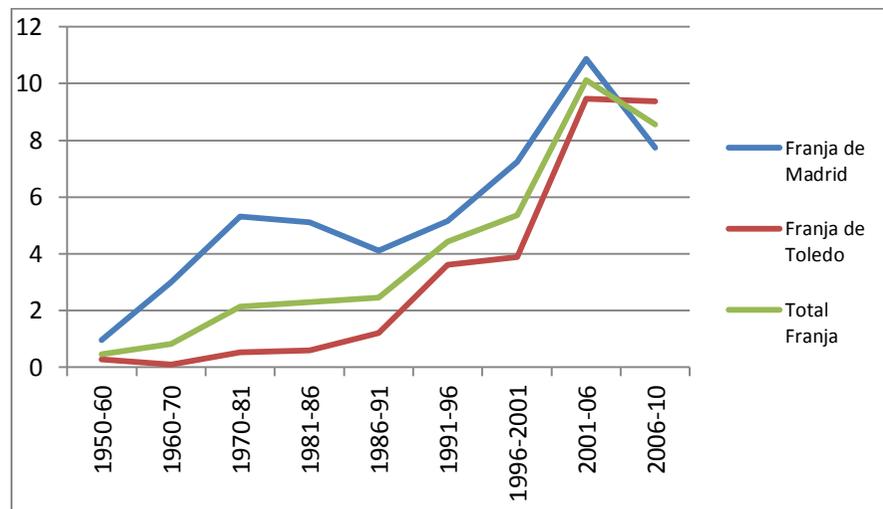


Figura II.4.2 Evolución de la tasa de crecimiento anual medio por períodos.
 Fuente. Censos de Población y Padrones Municipales de Habitantes. INE

En el segundo caso podemos comparar lo sucedido entre 2001 y 2010 en la franja territorial de estudio con otros ámbitos espaciales de referencia (Tabla II.4.3). En este sentido es interesante destacar dos cuestiones. Por un lado el crecimiento relativo del conjunto de la franja así como de sus dos ámbitos (el madrileño y el toledano) es siempre mayor, y con diferencia, que el de la provincia de Toledo y la Comunidad de Madrid, y dentro de esta es incluso mayor que el de la corona metropolitana sur madrileña, origen de muchos de los inmigrantes a la franja, y que el del conjunto no metropolitano de la Comunidad; y ello sucede tanto en el conjunto de la primera década del siglo actual como en sus dos quinquenios marcados por un contexto de crecimiento económico y de fuerte crisis. La franja se comporta por lo tanto como un espacio mucho más dinámico desde el punto de vista poblacional, que parece resistir, y esta es la segunda cuestión relevante, mejor a la actual crisis, ya que mientras que se ha producido una clara caída del incremento de la población en la Comunidad de Madrid, la corona metropolitana madrileña y el sur metropolitano en valores absolutos y relativos (TCAM), en la franja se ha producido un ligero aumento del incremento de efectivos poblacionales en el período 2006-2010 (de 81.264 a 82.699) en relación con la existencia de una oferta de vivienda amplia y más barata, que permite una menor caída del flujo inmigratorio, y la presencia de una población joven soporte de un flujo de nacimientos en continuo aumento; y una caída menor de la tasa de crecimiento anual medio. De todas formas la consecuencia de la reciente crisis



económica en la franja es más que evidente como refleja la caída de la tasa de crecimiento anual medio de la población que ha pasado del 10,12% del quinquenio 2001-2006 al 8,55% del período 2006-2010 (Tabla II.4.3); una caída que se debe al freno de la inmigración (la tasa de migración neta cae del 9,21% al 4,77% respectivamente) ya que el crecimiento natural aumenta su incidencia en el crecimiento de la población tanto en valores absolutos como relativos. Este mayor dinamismo en período de crisis es más evidente en la franja toledana que en la madrileña. Así lo demuestra el que la tasa de crecimiento anual medio de la población sea mayor desde 2006 en la primera, cuando entre 2001 y 2006 sucedía, como en décadas anteriores, lo contrario; y lo reafirma el hecho de que por primera vez, desde 2006 el incremento poblacional en valores absolutos sea mayor en la franja toledana que en la madrileña (42.438 frente a 40.261 nuevos habitantes).

Tabla II.4.3 Incrementos recientes absolutos y relativos (%) de la población

Unidades Territoriales	2001-2006		2006-2010	
	Incr.Absoluto	TCAM%	Incr.Absoluto	TCAM %
Franja de Madrid	45785	10,88	40261	7,75
Franja de Toledo	35479	9,47	42438	9,37
Total Franja	81264	10,12	82699	8,54

Comunidad de Madrid	635750	2,37	450501	1,87
Corona Metropolitana	269406	2,89	162994	1,91
Corona Sur Metropolitana	83660	1,75	56391	1,35
Madrid	171542	1,16	144449	1,15
Provincia Toledo	79487	2,96	82341	3,34

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. Elaboración propia

El espectacular crecimiento poblacional de la primera década del siglo XXI se inserta en una evolución de la población desde el inicio de la modernización demográfica (inicio de la Transición Demográfica y del régimen demográfico contemporáneo) marcada por la presencia hasta esta última década de dos etapas de características diferentes.

La primera etapa se extiende desde el comienzo de la modernización demográfica producida en las postrimerías del siglo XIX y primera década del siglo XX (hasta los años setenta de este siglo. Es una larga etapa en la que el crecimiento de la población es muy lento y escaso a pesar del fuerte incremento del saldo natural de la población por la caída de la mortalidad y el mantenimiento de una natalidad aún elevada. Pero la emigración con destino primero a Madrid y luego a su entorno metropolitano se encarga de mantener un crecimiento reducido. Así el conjunto de los 44 municipios de la franja solo incrementaron su población en algo más de 9.000 habitantes entre



1940 y 1970 y las tasas de crecimiento anual medio no llegaron al 1% en ninguna década desde principios del siglo XX. Esta evolución que casi se acerca a la de estancamiento demográfico contrasta con la de fuerte crecimiento de la Comunidad de Madrid por el importante crecimiento de la capital del país y desde la década de los años sesenta de su entorno metropolitano (estos tres ámbitos crecen con tasas muy superiores a las de la franja de estudio), y con la de la provincia de Toledo, pero en este caso con un significado distinto ya que la franja en su conjunto y en sus dos ámbitos (el madrileño y el toledano) no presenta la evolución negativa que tiene la población de la provincia de Toledo entre 1950 y 1970, similar a la de muchas provincias del interior afectadas por un fuerte éxodo rural hacia los principales focos de desarrollo económico del país (Tabla II.4.4). En este sentido la franja por la mayor cercanía a Madrid y la presencia en algunos municipios de empresas ligadas a la construcción (ladrillo, cerámica...) o al sector primario (harina..) parece haber resistido mejor a la crisis general del mundo rural y no presenta en ese momento una evolución demográfica regresiva en su conjunto, lo cual no excluye la aparición de dinámicas negativas en buena parte de los municipios (22 municipios perdieron población por ejemplo entre 1960 y 1970). De todas formas la franja es predominantemente rural y cuenta con una base económica tradicional agraria. La escasa rentabilidad de una actividad basada en la clásica trilogía de cultivos mediterránea (trigo-vid-olivo), la escasa competitividad de una estructura agraria marcada por el minifundismo, el escaso peso de la

industria y los servicios y la escasa renta y capacidad de consumo de sus habitantes, se sumaron para impulsar un éxodo rural que tuvo como destino fundamental a la Capital y los primeros núcleos metropolitanos que surgieron al sur de la misma.

Tabla II.4.4 Evolución comparada de las tasas de crecimiento anual medio

Unidades Territoriales	1950-1960	1960-1970	1970-1981	1981-1991	1991-2001	2001-2006	2006-2010
Franja de Madrid	0,97	3,01	5,11	5,31	7,14	10,88	7,75
Franja de Toledo	0,29	0,11	0,59	0,93	3,48	9,47	9,37
Total Franja	0,46	0,82	1,95	2,54	5,17	10,12	8,55
Comunidad de Madrid	3,04	4,98	2,23	0,55	0,86	2,37	1,87
Corona Sur Metropolitana	3,95	42,11	23,87	1,96	0,85	1,75	1,35
Madrid	4,01	4,33	0,21	-0,47	-0,18	1,16	1,15
Provincia Toledo	-0,11	-1,01	0,05	0,38	0,95	2,96	3,35

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. Elaboración propia

La segunda etapa se extiende desde los setenta hasta finales del siglo XX y viene marcada por un importante crecimiento de la población



que es progresivamente más elevado con el paso del tiempo hasta alcanzar los valores absolutos y relativos más altos en la década de los años noventa. En los años setenta se produce un incremento significativo de la población al iniciarse el proceso de desbordamiento metropolitano en algunos municipios cercanos y bien comunicados con el sur metropolitano madrileño que se aprovechan del incipiente proceso de descentralización productiva y residencial; pero aún el ritmo de crecimiento de la población es inferior al de la Comunidad de Madrid o el sur metropolitano madrileño, aunque desde luego en cifras más cercanas que en los años sesenta (Figura II.3). En cambio en los años ochenta y sobre todo en los noventa la tasa de crecimiento anual medio de la población es ya claramente superior a la de los dos ámbitos señalados y por supuesto al de la provincia de Toledo, que por otra parte inicia un proceso de recuperación de la población que se debe en buena parte a la influencia positiva de los municipios toledanos de la franja de estudio. Este progresivo aumento del ritmo de crecimiento y del incremento absoluto se explica por la profundización y generalización espacial del proceso de descentralización productiva y residencial en un contexto general de crisis económica y elevación importante de los precios del suelo en el ámbito metropolitano, al que se suman procesos nuevos como el de conversión de la antigua segunda residencia en principal en muchos municipios o la vuelta al lugar de origen de antiguos emigrantes ante la jubilación o la prejubilación o la existencia de una situación de desempleo. La ralentización del crecimiento de la población en el

ámbito del sur metropolitano madrileño y la caída demográfica de la Capital de España conforman la otra cara de la moneda del fuerte crecimiento de la población de la franja de estudio (Tabla II.4.4 y Figura II.4.3).

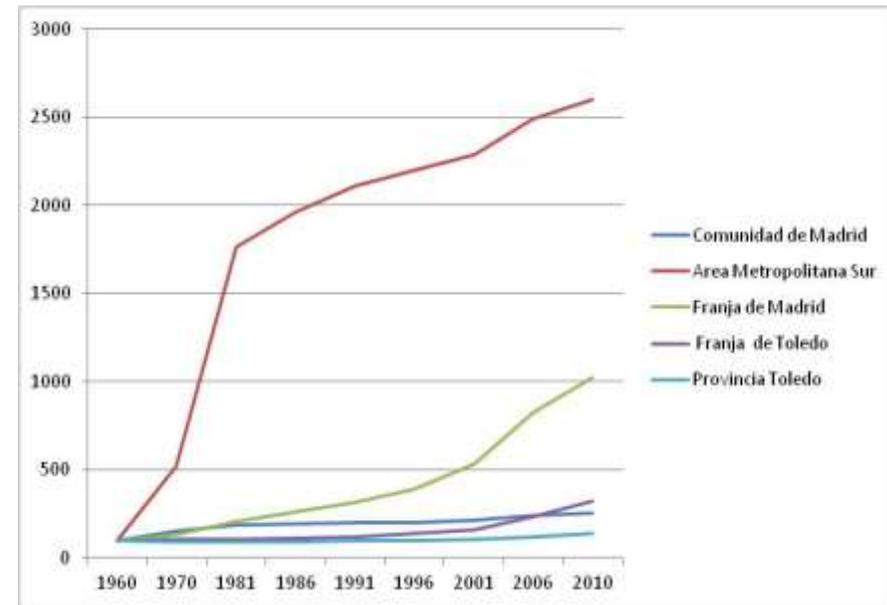


Figura II.4.3 Evolución de la población por números índices. Fuente: Censos de Población y Padrón Municipal de Habitantes. INE

Estas dos etapas las encontramos tanto en la franja de estudio madrileña como en la toledana, pero eso sí, con una periodización distinta. En la madrileña se observa como el paso de la etapa de



escaso crecimiento o de casi estabilización de la población a la de fuerte crecimiento se produce ya en los años sesenta por la incorporación al crecimiento periurbano de algún municipio limítrofe con el sur metropolitano (Valdemoro), apareciendo ya desde esa década tasas de crecimiento elevadas y cada vez más altas hasta la primera década del siglo XXI. En cambio en la franja toledana la aparición de la etapa de crecimiento fuerte se retrasa hasta la última década del siglo XX, manteniéndose las tasas hasta ese momento por debajo del 1%.

Estas dos etapas previas al espectacular crecimiento de la primera década del presente siglo aparecen en la mayoría de los municipios salvo en seis casos en los que se ha pasado directamente del escaso crecimiento al espectacular incremento actual. La cronología de cada etapa es diferente en función del momento en el que se produce la ruptura con la situación tradicional de dominancia rural y estabilización demográfica. Hemos construido un mapa en el que se refleja el momento en el que se produce la ruptura con el pasado y comienza el importante crecimiento asociado a la incorporación de la franja a la periferia metropolitana madrileña a partir de su transformación en un espacio productivo y residencial dependiente del conjunto metropolitano. El criterio que hemos elegido para marcar el período de ruptura es el de presentar una tasa de crecimiento anual medio de la población superior al 1,5% y un crecimiento en valores

absoluto significativo y creciente con respecto a décadas anteriores (Figura II.4.4). El resultado pone de manifiesto la mayor precocidad en general del crecimiento en la franja madrileña; la importancia en ésta de la distancia al conjunto metropolitano tradicional ya que el crecimiento se inicia antes en los municipios contiguos y más accesibles al mismo; y dentro de la franja toledana la precocidad del crecimiento en Illescas y en general en los municipios limítrofes más accesibles a Madrid y los contiguos a Illescas en el eje de la autovía A-42 a Toledo.

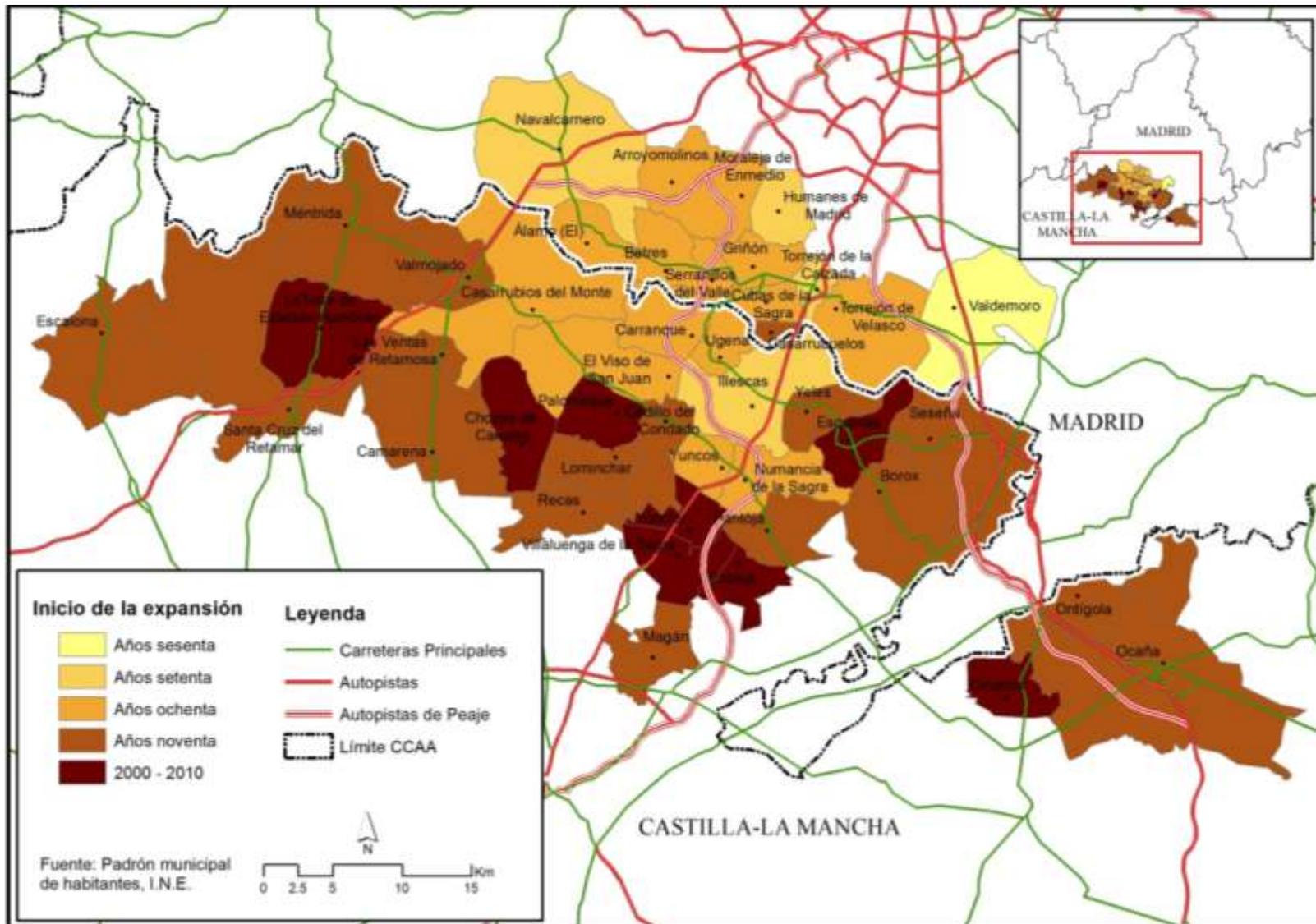


Figura II.4.4 Período de inicio de la expansión poblacional



A partir de principios del presente siglo el crecimiento se dispara de una manera espectacular. La franja duplica su población de 2000 a 2010 incrementándose en 163.963 nuevos habitantes, que es un incremento tres veces superior al acontecido entre 1991 y 2001. Ese crecimiento absoluto tan grande también se refleja en la tasa de crecimiento anual medio (TCAM) ya que alcanza el 11,34% cuando en la década anterior fue del 5,17%. Además es importante señalar que la diferencia entre la franja madrileña y toledana se reduce considerablemente. Si en los noventa el crecimiento absoluto y relativo era claramente más alto (casi el doble en ambos parámetros) en la madrileña, desde 2000 los valores absolutos se acercan bastante y los relativos (TCAM) son ya muy parecidos. En definitiva el crecimiento es espectacular, y lo es tanto en la franja madrileña, donde ya fue importante en los años noventa, como en la toledana, que se suma con fuerza al mismo ejemplificando así el creciente proceso de desbordamiento y expansión del crecimiento urbano iniciado antes en la franja madrileña (Tablas II.4.3 y II.4.4).

A diferencia de la etapa anterior el fuerte crecimiento de la franja de estudio se produce dentro de un contexto general de crecimiento de las grandes unidades territoriales de referencia. Así tanto la Comunidad de Madrid como la corona metropolitana madrileña y su sector sur aumentan sus incrementos absolutos y relativos entre 2001 y 2010 y lo mismo sucede con la provincia de Toledo. Por otra parte, Madrid rompe con la dinámica de descenso e inicia una nueva etapa

de recuperación de su población. En todos los casos el factor inmigratorio es esencial, y en el caso de las grandes unidades territoriales madrileñas el papel de la inmigración extranjera es determinante no solo por su cantidad sino también por sus repercusiones en el crecimiento interno de la población por la vía de los nacimientos y las crecientes nacionalizaciones.

La última década sin embargo no presenta una homogeneidad absoluta. El análisis de la población año a año descubre un panorama marcado por un antes y un después del año 2008. Hasta el 1-1-2008, fecha del Padrón, los datos padronales reflejan una tendencia general al aumento de los incrementos absolutos de la población (Tabla II.4.5), tocando techo precisamente ese año. A partir de ese año la tendencia se invierte y el incremento es cada vez menor como consecuencia del frenazo a la inmigración, sobre todo la extranjera, en relación con la actual crisis económica. Así el dato de 1-1-2010 descubre un incremento de 10.000 personas inferior al del año 2007, situándose el último incremento al nivel del año 2003. Por su parte la tasa de crecimiento anual medio elaborada para los quinquenios 2001-2006 y 2006-2010 recoge en el valor de la franja y sus dos grandes ámbitos territoriales (madrileño y toledano) un descenso en el segundo quinquenio al verse afectado por la evolución de los años 2008 a 2010.



Tabla II.4.5 Incrementos anuales de población

Años	Franja Madrid	Franja Toledo	Total Franja
1998-1999	5585	1685	7210
1999-2000	5994	2124	8118
2000-2001	6546	3021	9567
2001-2002	8166	4449	12615
2002-2003	9995	6868	16863
2003-2004	8573	7263	15836
2004-2005	9487	8006	17493
2005-2006	9514	8893	18407
2006-2007	9930	11497	21427
2007-2008	11751	13488	25239
2008-2009	9919	10823	20742
2009-2010	8661	6630	15291

Fuente. Padrón Continuo de Habitantes. INE

La comparación de la dinámica reciente entre ambas franjas descubre otro hecho singular. El mayor incremento tradicional año a año de la franja madrileña toca a su fin en 2006. A partir de ese año la población aumenta más en la toledana hasta 2008, volviendo a ser mayor el incremento en 2009 en la madrileña. Este último dato permite avanzar la hipótesis de que la crisis frena en mayor medida el crecimiento en la franja toledana que en la madrileña al provocar una mayor caída de la inmigración y tener en menor medida que la franja madrileña la

influencia positiva de una corriente creciente y sostenida de nacimientos por el mayor grado de consolidación urbana de dicha franja.



II.4.2.1. Un crecimiento contrastado a escala municipal

Si hay diferencias espaciales importantes a nivel municipal en el momento en el que se produce el inicio del crecimiento de la población, también las hay en la intensidad de ese crecimiento tanto desde su inicio como en las dos etapas que lo marcan (crecimiento fuerte y espectacular).

Un análisis general de todo el período de crecimiento poblacional (importante y espectacular) desde 1970 a 2010 pone de manifiesto en primer lugar la magnitud del cambio demográfico. En 40 años la franja ha tenido un incremento de 255.007 efectivos con una tasa de crecimiento anual medio del 9,17%.

La magnitud del cambio ha sido mayor en la franja madrileña (149.585 y el 18,25%) que en la toledana (105.422 y el 5,37%) y ello a pesar de que en la primera hay tres veces menos de municipios. Es en la franja madrileña donde se encuentran los municipios con mayor incremento absoluto y relativo como consecuencia de dos factores que han contribuido a la mayor transformación hacia pautas urbanas de esos municipios: la mayor precocidad en el inicio del crecimiento y la contigüidad con el sur metropolitano. De hecho si consideramos los diez municipios con mayor incremento en valores absolutos solo tres pertenecen a Toledo (Illescas, Seseña y Yuncos), reduciéndose a dos en el caso de la TCAM (Tabla II.4.6).

Tabla II.4.6 Principales municipios por sus incrementos de población 1970-2010.

	1970- 2010	1970- 2010		1970- 2010	1970- 2010
Franja Madrid	incr. Absoluto	% Incremento	Franja Toledo	Incr. Absoluto	% Incremento
Valdemoro	59659	39,83%	Illescas	18236	17,13%
Humanes de Madrid	17358	11,59%	Seseña	15974	15,01%
Navalcarnero	16903	11,28%	Yuncos	7680	7,22%
Arroyomolinos	15981	10,70%	Ugena	4710	4,43%
Griñón	8504	5,68%	Ocaña	4495	4,24%
Torrejón de la Calzada	6481	4,33%	Yeles	4043	3,80%
Resto municipios	24907	16,62%	Resto municipios	51297	48,20%
Total F. Madrid	149793	100,00%	Total F. Toledo	106435	100,00%

Fuente: Censo de Población de 1970 y Padrón Continuo 2010. Instituto de Estadística de Madrid

En ambas franjas se observa además una cierta concentración espacial del crecimiento. En la madrileña prácticamente el 73% del mismo se debe a cuatro municipios (Valdemoro, Humanes, Arroyomolinos y Navalcarnero), hoy auténticas ciudades contiguas a importantes núcleos urbanos del sur metropolitano. En la franja toledana la concentración es menor pero aún así tres municipios (Illescas, Seseña



y Yuncos) engloban el 44% del incremento. En definitiva y a nivel general de la franja el 60% de todo el incremento de la población desde 1970 se concentra en tan solo 7 municipios.

La contigüidad y la accesibilidad al ámbito metropolitano, además de la precocidad en el inicio del crecimiento urbano y demográfico, son factores que explican la presencia de los mayores incrementos absolutos y relativos en los municipios más próximos de la franja madrileña. De hecho once de los trece municipios de la franja madrileña han crecido por encima de la tasa de crecimiento anual medio de la franja en estos cuarenta años. Pero esos mismos factores explican las diferencias espaciales en la franja toledana. La mayoría de los municipios con incrementos más altos absolutos y relativos son limítrofes con Madrid (7 de los 10 de mayor crecimiento en TCAM y en valores absolutos) y/o se sitúan sobre una vía de comunicación directa con la Comunidad de Madrid (también 7 de los 10 de mayor incremento absoluto y relativo). Solo escapan a esta consideración los municipios de Yeles (límitrofe pero sin comunicación directa con Madrid, aunque eso sí muy cercana), Ventas de Retamosa y sobre todo El Viso de San Juan achacable en este caso a la profunda transformación de la numerosa antigua segunda residencia en las márgenes del río Guadarrama en residencia principal (Figuras II.4.5 y II.4.6).

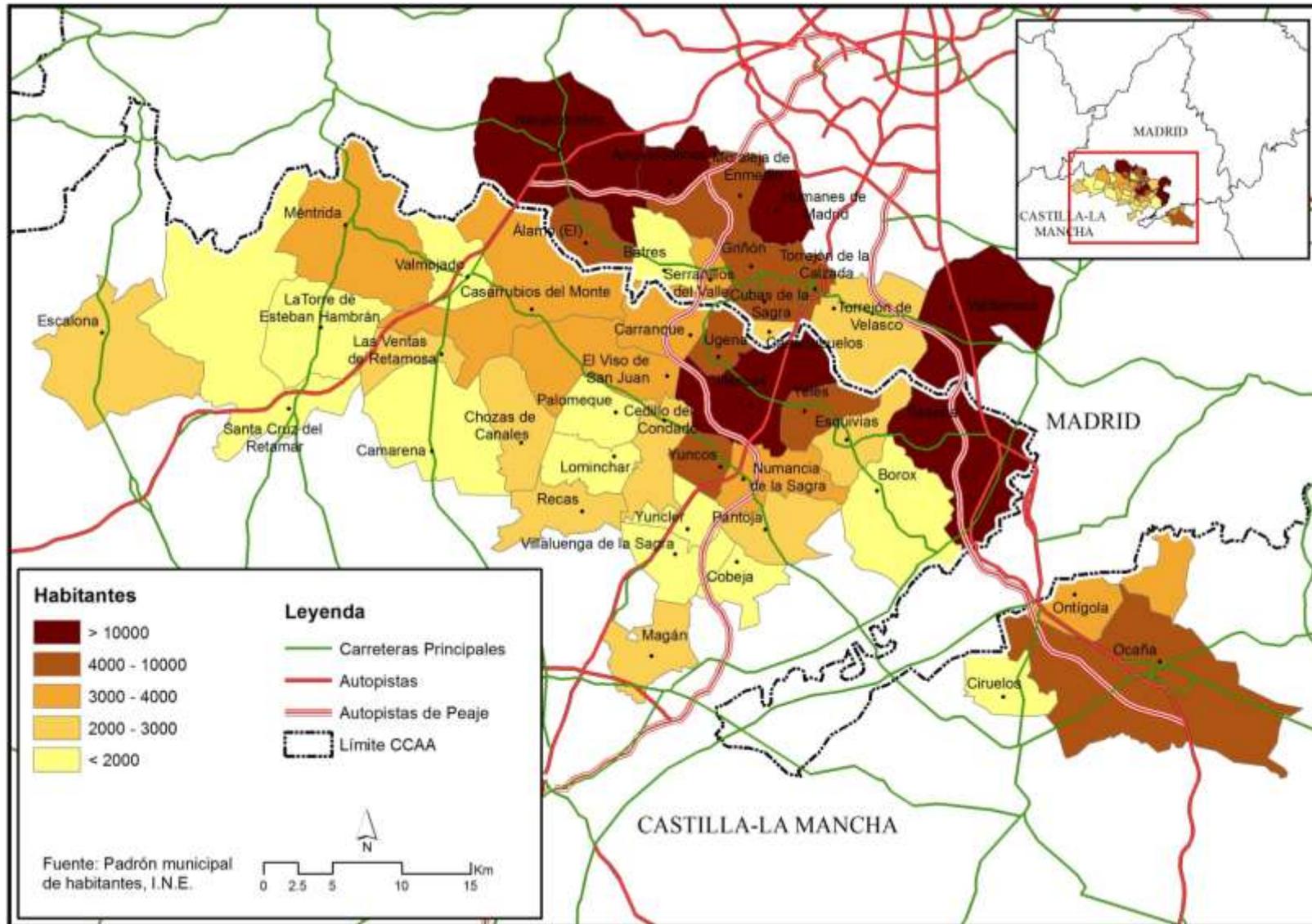


Figura II.4.5 Incremento absoluto de la población 1970-2010

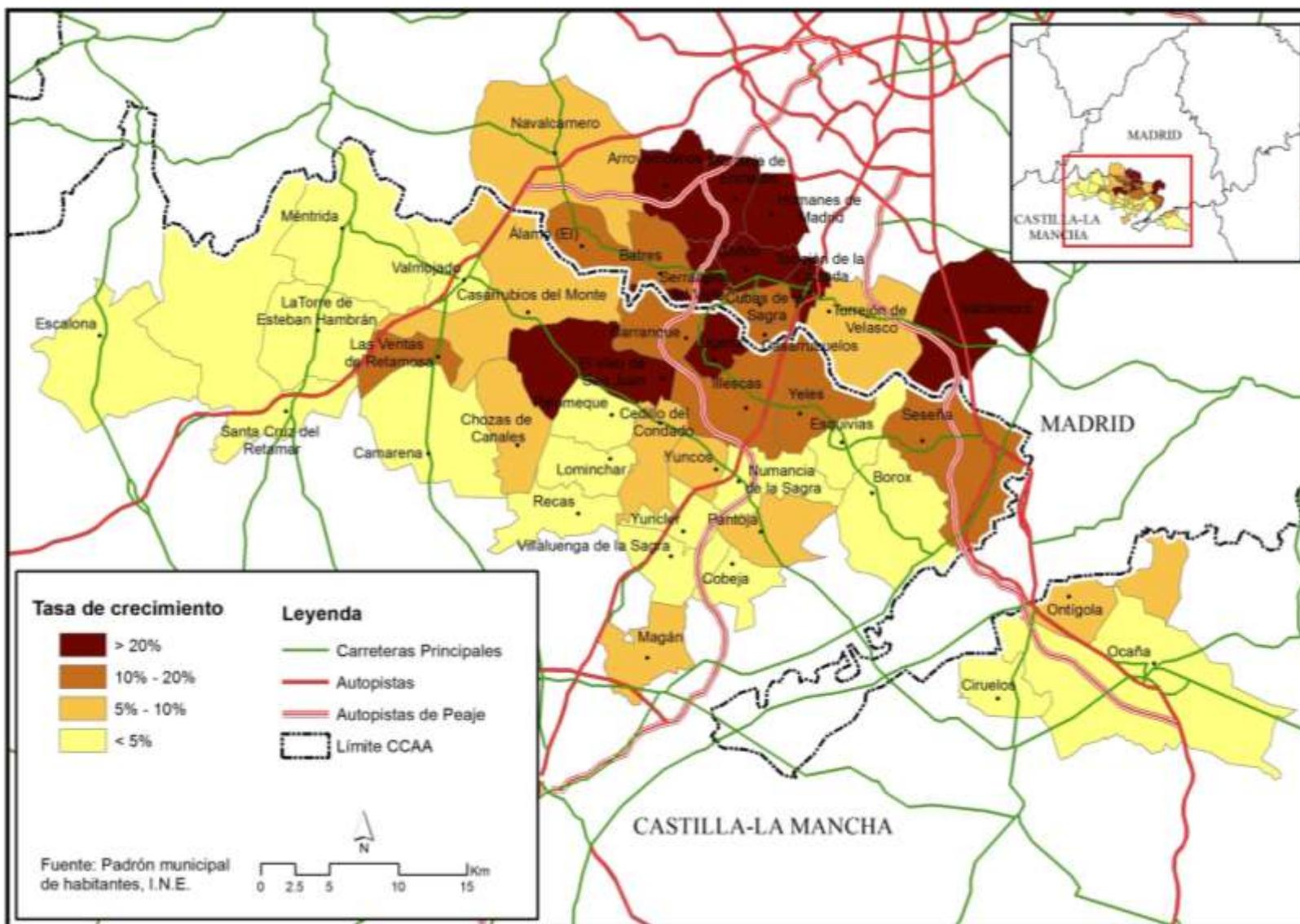


Figura II.4.6 Tasa de crecimiento anual medio de la población 1970-2010



Las diferencias municipales han sido una constante en todas las etapas distinguidas en la evolución de la población. Hasta 1991 el significado de las mismas era mayor ya que en la franja convivían dos dinámicas demográficas contrapuestas: una de crecimiento de la población, generalmente escaso o moderado, y otra de deterioro demográfico por emigración y desnatalidad. A partir de 1991 desaparecen por completo las dinámicas negativas dibujándose una nueva situación marcada por la presencia de diferencias en los ritmos de crecimiento que tienden a disminuir en la primera década del siglo XXI por la generalización del crecimiento fuerte o muy fuerte.

La cartografía elaborada para las décadas de 1960 a 1991 pone de manifiesto la extensión de las dinámicas negativas en el pasado de la franja y su disminución progresiva hasta 1991.

Desde luego la peor situación es la anterior a 1981. En la década de los años sesenta más de la mitad de los municipios presentaban pérdidas de población (23 de 44 municipios), reduciéndose levemente en los años setenta (20 de 44 municipios) (Figura II.4.7). Por lo tanto aunque la franja en su conjunto y en sus dos grandes ámbitos (madrileño y toledano) ve crecer su población, ello no debe ocultar una realidad marcada por la presencia de un gran número de municipios donde la emigración de un mundo rural con un sector agrario tradicional poco rentable constituye el proyecto vital de buena parte de la población. Este deterioro demográfico es mayor en la franja

toledana que en la madrileña en las dos décadas señaladas, afectando en esta última a municipios pequeños y/o poco accesibles del conjunto metropolitano madrileño. En el caso de la franja toledana solo escapan al deterioro los municipios situados a lo largo del corredor de la carretera de Toledo (antigua N-401) y aún otro situado sobre otras carreteras como la autovía de Extremadura (Valmojado en la antigua N-V) o de Andalucía (Seseña en la N-IV), disminuyendo la población incluso en municipios rurales intermedios (2-000 a 5.000 habitantes) o grandes como Ocaña (5.000 a 10.000 habitantes) dotados de una cierta centralidad. La mejoría de los años setenta con respecto a la década anterior se debe a la consecuencia positiva de la construcción de la segunda residencia en municipios como El Viso de San Juan o Carranque y a la transitoria recuperación en Ocaña

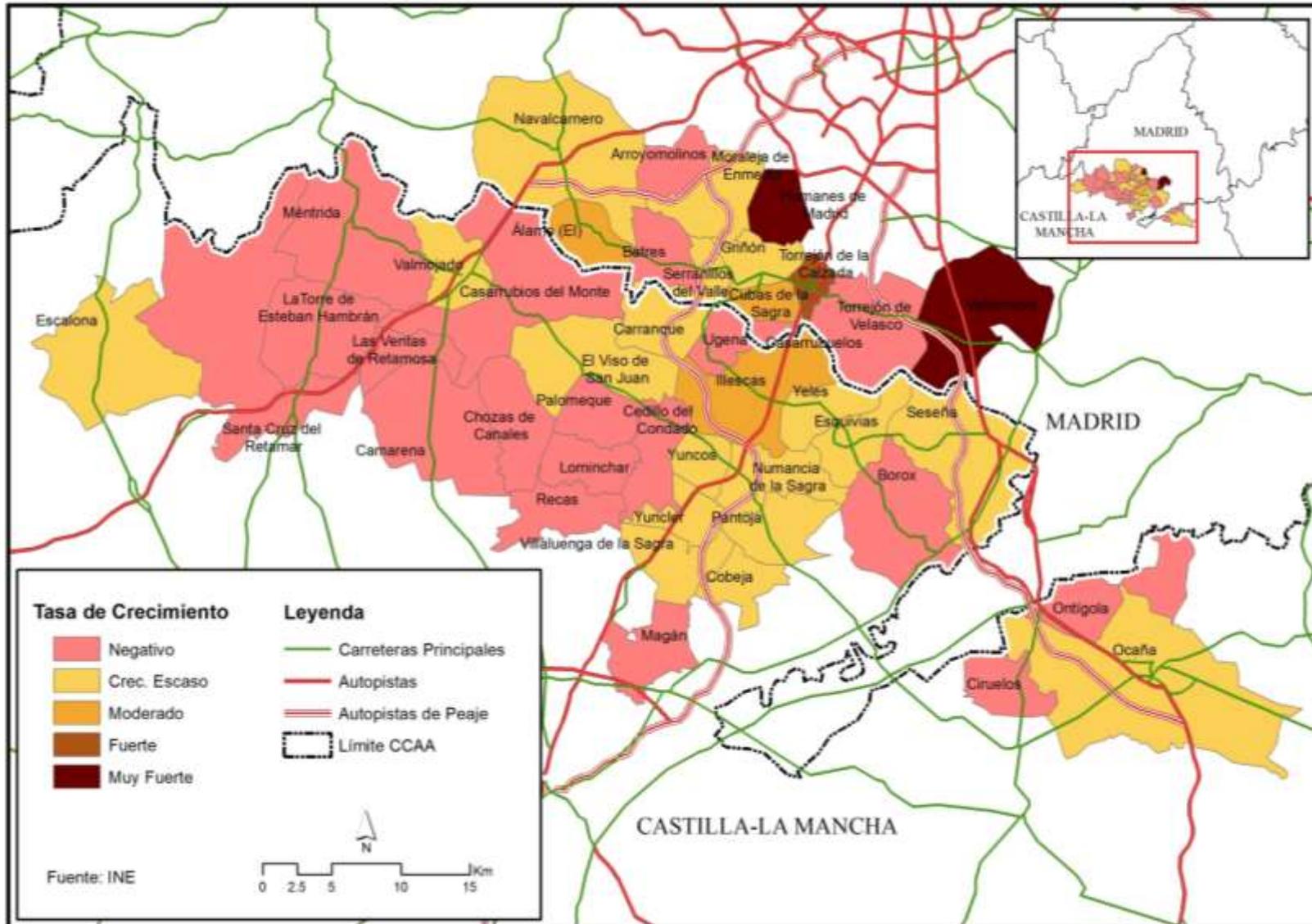


Figura II.4.7 Tasa de crecimiento anual medio de la población 1970-1981



En la década de los años ochenta el cambio es ya palpable al quedar reducidas las dinámicas negativas a ocho municipios (Figura II.4.8). Por un lado resulta evidente que en muchos municipios la emigración es menor tanto por la crisis metropolitana como por la escasa disponibilidad de potenciales emigrantes tras décadas de fuerte éxodo rural que deja un panorama de intenso envejecimiento en muchos núcleos. Por otro lado, los efectos del proceso de la expansión metropolitana ya son más que notorios en los municipios madrileños de la franja y en menor medida en algunos toledanos.

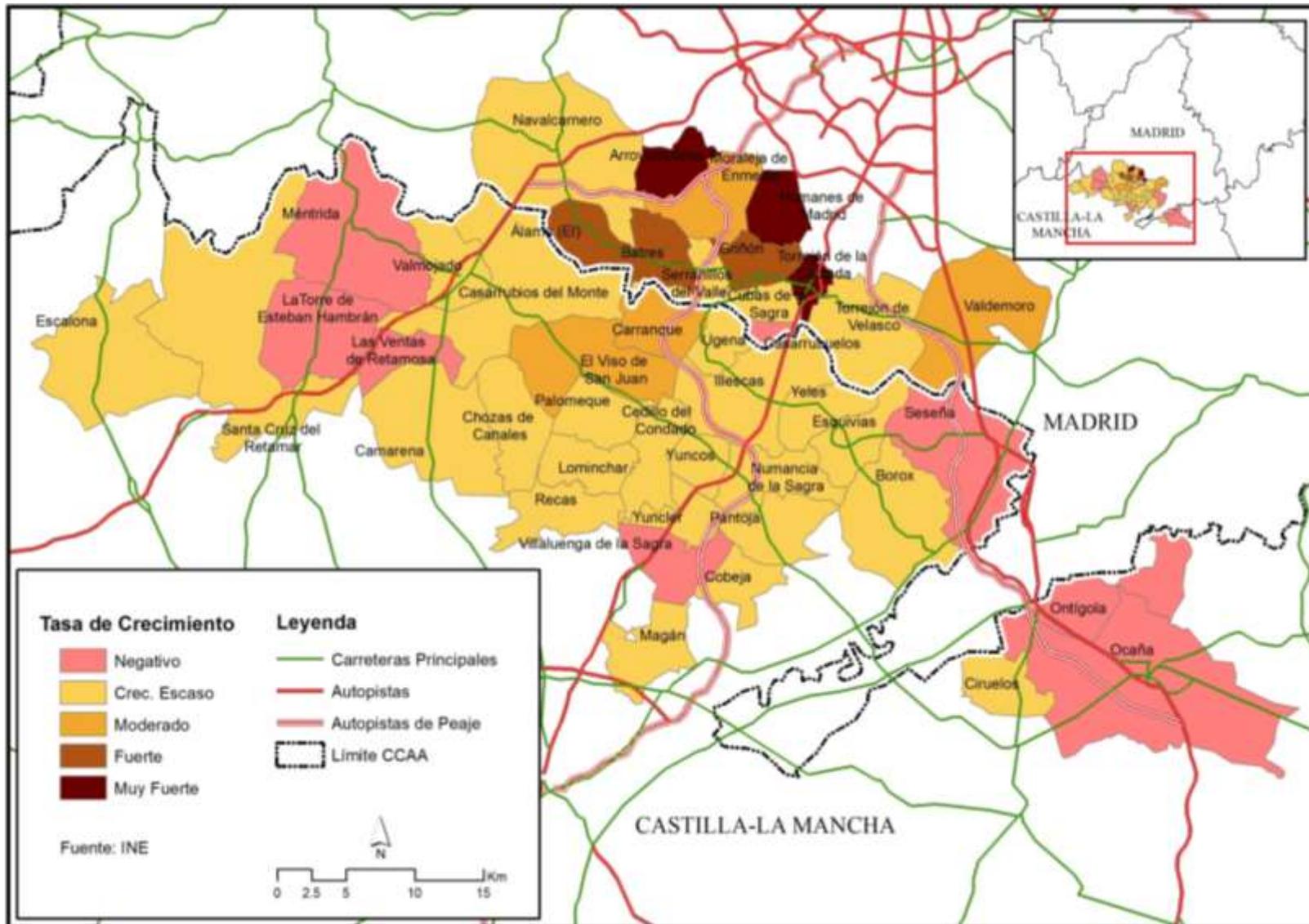


Figura II.4.8 Tasa de crecimiento anual medio de la población 1981-1991



En las dos últimas décadas desaparecen las dinámicas negativas produciéndose dos hechos relevantes: la intensificación general de las tasas de crecimiento de la población y la generalización de las más elevadas con lo que se impone una tendencia a una mayor homogeneización interna en la franja de estudio.

La década de los años noventa viene marcada aún por una situación contrastada en la que una buena parte de municipios se caracterizan por presentar un crecimiento escaso (18 municipios) o moderado (7 municipios), coincidiendo con los extremos oeste y este de la franja en las comarcas históricas de la Tierra de Escalona y la Mesa de Ocaña y con los más alejados y menos accesibles de la comarca de La Sagra en el centro de la franja toledana; y otra parte por un crecimiento muy fuerte o fuerte (9 y 10 municipios) en la franja madrileña (con la excepción de Humanes con síntomas de saturación de su suelo urbanizable) y en los núcleos limítrofes con la Comunidad de Madrid y/o aledaños a Illescas en la comarca de La Sagra toledana (Figura II.9). En definitiva una situación que refleja la mayor incidencia del proceso de desbordamiento metropolitano en la franja madrileña y su carácter aún limitado espacialmente en la toledana (Figura II.4.9)

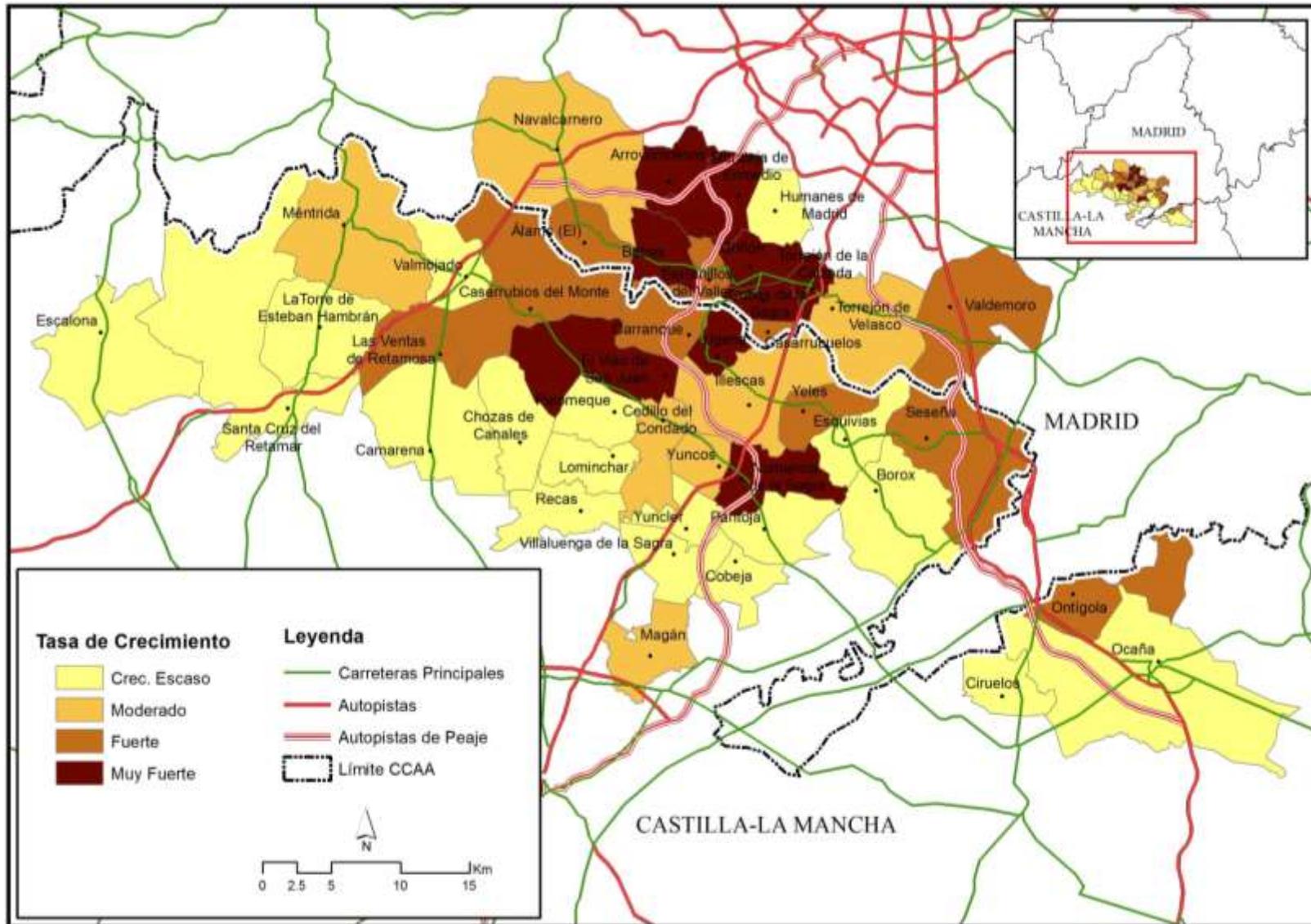


Figura II.4.9. Tasa de crecimiento anual medio de la población 1991-2001



La primera década del siglo XXI se caracteriza fundamentalmente por tres hechos significativos (Figura II.4.10 y II.4.11):

En primer lugar se produce una intensificación del crecimiento en la mayoría de los municipios al sumarse a la llegada creciente de españoles procedentes sobre todo de la Comunidad de Madrid por motivos residenciales y laborales un importante flujo de extranjeros que llegan a la franja al consolidarse como un espacio productivo expansivo con importantes nichos de empleo sumergido o no ofertados a los mismos, y como un espacio residencial cercano al ámbito metropolitano tradicional madrileño con una oferta de vivienda en propiedad o alquiler asequible a los extranjeros. Prácticamente todos los municipios de la franja toledana y la mitad de los madrileños ven aumentar con claridad sus tasas de crecimiento de la población en la primera década del presente siglo (Figura II.4.10).

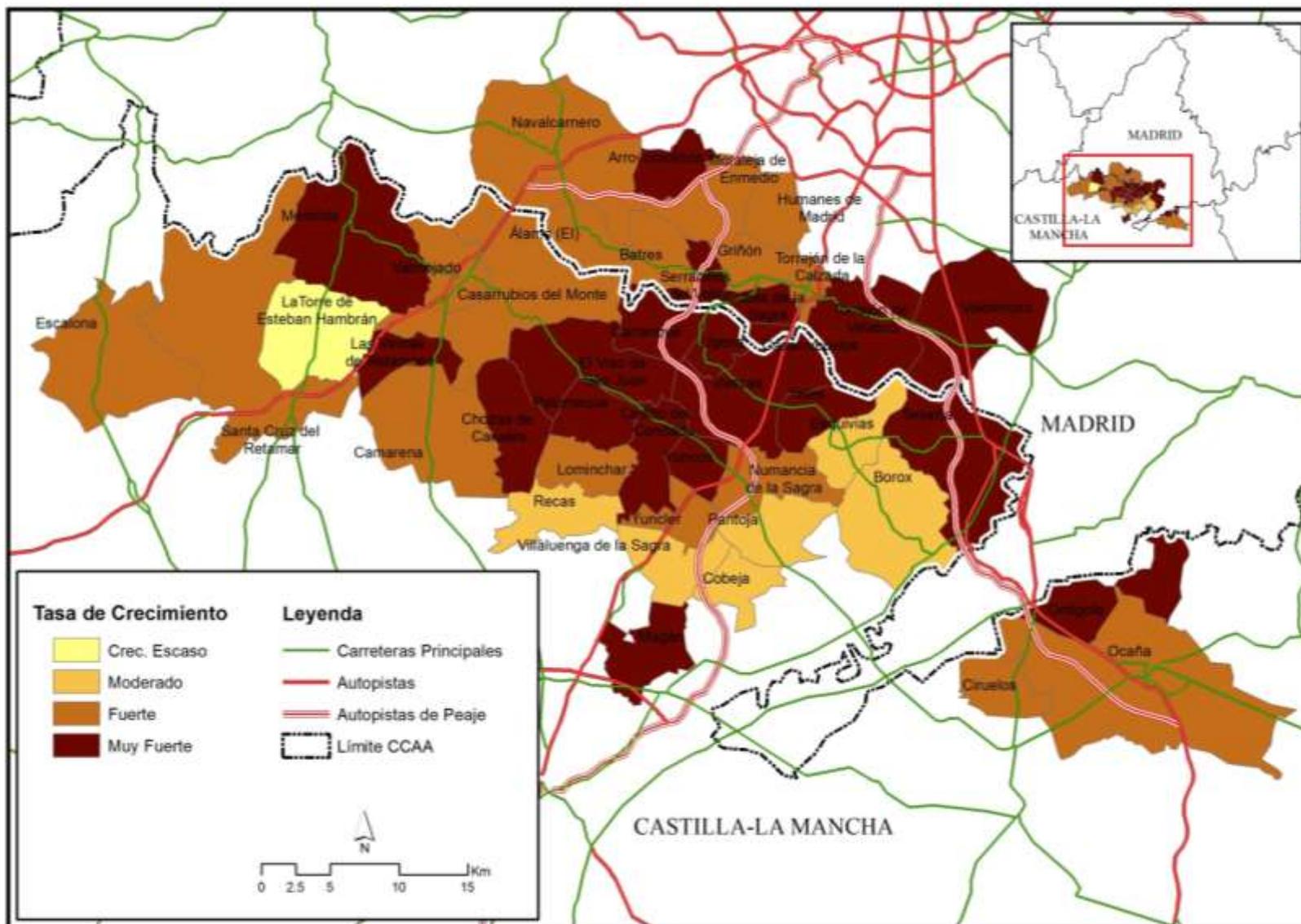


Figura II.4.10 Tasa de crecimiento anual medio de la población 2001-2010. Muy fuerte: >10%, fuerte: 6% a 10%; moderado 3% a 6%; escaso 0 a 3% y negativo: <0%



En segundo lugar, en valores absolutos los municipios de mayor población ya en 2001 son los que presentan los mayores incrementos en sus efectivos poblacionales entre 2001 y 2010 (más de 7000 personas), no solo porque disponen de unas mayores posibilidades de crecimiento interno al tener una estructura joven de la población fruto de una inmigración que ya fue importante la década anterior, sino también porque disponen de suelo calificado abundante para el mantenimiento de un elevado ritmo de construcción de nueva vivienda a la que se añade un parque inmobiliario adecuado (vivienda multifamiliar para compra o alquiler a buen precio) para dar cobijo a la fuerte llegada de extranjeros que trabajan en la cercana área metropolitana madrileña o en esos mismos municipios que tienen un mercado laboral más grande y dinámico. Pero resulta muy significativo que tras ellos no solo aparezcan municipios madrileños sino que se incorporen con incrementos que superan los 3000 personas en la década hasta ocho toledanos limítrofes con Madrid y/o situados a lo largo de la autovía A-42 (Figura II.4.11).

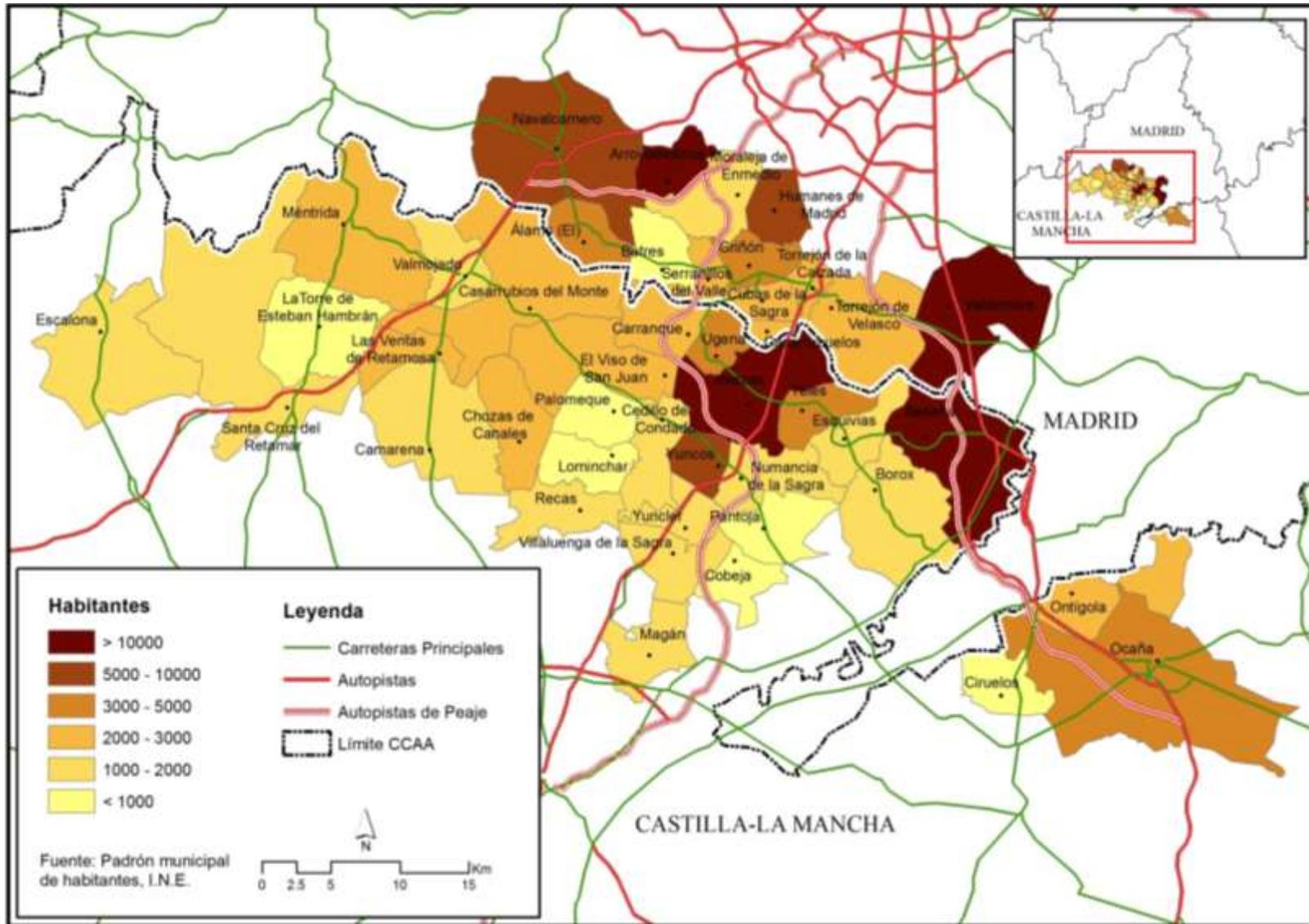


Figura II.4.11 Incrementos de población entre 2001 y 2010



En tercer lugar se observa una generalización espacial del fuerte crecimiento. Los crecimientos escasos y moderados son poco numerosos, repartiéndose los municipios entre los que tienen un crecimiento muy fuerte (TCAM > 10%) que son los mayoritarios y los de crecimiento fuerte (TCAM entre el 6 y el 10%). Esta generalización de los crecimientos más elevados provoca una homogeneización de la franja tendiendo a desaparecer las diferencias de la década anterior. Así de los 19 municipios con crecimientos fuertes o muy fuertes de la última década del pasado siglo se pasa a los 37 entre 2001 y 2011 quedando un solo municipio (Torre de Esteban Hambrán) como reliquia de un pasado no muy lejano donde el escaso crecimiento era la norma general en la franja.

En cuarto lugar y por primera vez se aprecia como son más numerosos los municipios con muy fuerte o fuerte crecimiento en la franja toledana que en la madrileña (14 frente a 13). Además si consideramos los valores concretos de las TCAM se aprecia que ya al mismo nivel de los municipios con las tasas más altas (por encima del 20%) en la franja madrileña (Arroyomolinos, Casarrubuelos y Serranillos) aparecen hasta siete municipios en la franja toledana, poniéndose así de manifiesto la creciente integración de buena parte de la franja toledana en la periferia externa periurbana del conjunto metropolitano madrileño. Este proceso, por otra parte, ya no se limita solo a municipios limítrofes del ámbito central de la franja toledana en la comarca histórica de La Sagra. También se produce dentro de la

misma en municipios más alejados y ya no contiguos a la Comunidad de Madrid, que presentan tasas similares e incluso superiores a los limítrofes de la franja, atestiguando así la generalización espacial en la comarca del proceso de expansión urbano-metropolitano madrileño. Por otra parte el proceso aparece por primera vez en el oeste y este de la franja, en las comarcas de la Tierra de Escalona, asociado en muchos casos a la transformación de la segunda residencia en principal, y en la Mesa de Ocaña por la fuerte llegada de inmigrantes a Ontígola y Ocaña.

Dentro de esta característica general de crecimiento espectacular en los últimos años parece atisbarse en la evolución de la población el comienzo de la incidencia de la crisis actual económica que tiene como bien se sabe en España una componente inmobiliaria muy importante. Esta incidencia iría en la dirección de un estancamiento en el mercado inmobiliario que se traduciría en una reducción de la inmigración nacional y extranjera y por lo tanto en una ralentización del crecimiento de la población.

Como se ha señalado anteriormente los datos del período 2006-2010 muestran para el total de la franja una ralentización del crecimiento en valores absolutos y relativos (Tabla II.4.3). En el primer caso el aumento con respecto al período 2001-2006 es mínimo y en el segundo caso hay una caída de la tasa de crecimiento que también es reducida. Así mismo los datos muestran como el menor crecimiento es más palpable en la franja madrileña de estudio que en la toledana.



En este sentido los datos son elocuentes ya que mientras la franja madrileña disminuye su incremento en valores absolutos y mucho más claramente en la tasa anual medio de crecimiento; en la franja toledana el incremento de población de 2006 a 2010 es mayor que el del quinquenio anterior y la tasa de crecimiento anual medio sigue aumentando aunque muy ligeramente. Este panorama contrastado se repite a mayor escala ya que la Comunidad de Madrid, la Capital y la corona metropolitana en su conjunto y el sector sur tienen una tendencia similar a la de la franja madrileña; y la provincia de Toledo, al igual que la franja toledana, aumenta su incremento absoluto y relativo (Tabla II.4.3).

Tanto la franja madrileña como toledana presentan un mayor dinamismo que su entorno geográfico. Las dos han crecido más intensamente durante la etapa de fuerte crecimiento poblacional general, y las dos lo siguen haciendo desde 2006 a pesar de la crisis económica y ello porque a pesar de la ralentización de la inmigración ambas franjas, sobre todo de los extranjeros, ambas franjas mantienen un flujo de inmigrantes notable por la presencia de una oferta de vivienda a precios mucho más reducidos que en el cercano ámbito metropolitano madrileño y una estructura etaria joven que actúa como motor para el mantenimiento de una dinámica continua de incremento de los nacimientos.

El análisis a nivel municipal permite matizar mejor la incidencia de la actual crisis económica en la evolución de la población. Para ello se

han comparado las TCAM y los incrementos absolutos en los dos quinquenios de la primera década del siglo XXI. La cartografía elaborada (Figuras II.4.12 y II.4.13) muestra un comportamiento similar en ambos indicadores que se resume en un mayor número de municipios con menor crecimiento (23 y 26 municipios en valores absolutos y en TCAM) que los que presentan un aumento del crecimiento (21 y 18 municipios), y un panorama diferente en las dos franjas. En la madrileña todos los municipios salvo Arroyomolinos y Navalcarnero, a los que se añade Cubas de la Sagra en valores absolutos, disminuyen su crecimiento, mientras que en la toledana la situación es más equilibrada con casi los mismos municipios con incrementos del crecimiento que con descensos del mismo en TCAM (16 por 15 municipios respectivamente) y algo más favorable en valores absolutos (18 y 12 municipios). En el caso toledano hay dos hechos muy destacables. Por un lado, la caída del crecimiento en todos los municipios del extremo oeste de la franja que se corresponde con la comarca de la Tierra de Escalona. Por otro lado, la caída del crecimiento en algunos municipios limítrofes con Madrid en el ámbito central de la franja (Yeles, Ugena, Casarrubios del Monte y Esquivias). No es fácil encontrar una explicación para estos dos conjuntos de municipios que tienen características diferentes. En los de la comarca de Escalona a los que se puede añadir El Viso de San Juan en el ámbito central de la franja (en la comarca de La Sagra), la mayor distancia y la menor accesibilidad al conjunto metropolitano madrileño limitaría la inmigración y ello se combina con una



presencia muy notable de urbanizaciones de antigua segunda residencia cuya proceso de conversión en vivienda principal se vería dificultado por la crisis al dificultar su compra y la venta o alquiler de la vivienda original en el conjunto metropolitano. En los municipios limítrofes de La Sagra debe ser diferente y posiblemente habría que buscar en las características del planeamiento municipal en las posibilidades existentes de suelo urbano vacante y urbanizable.

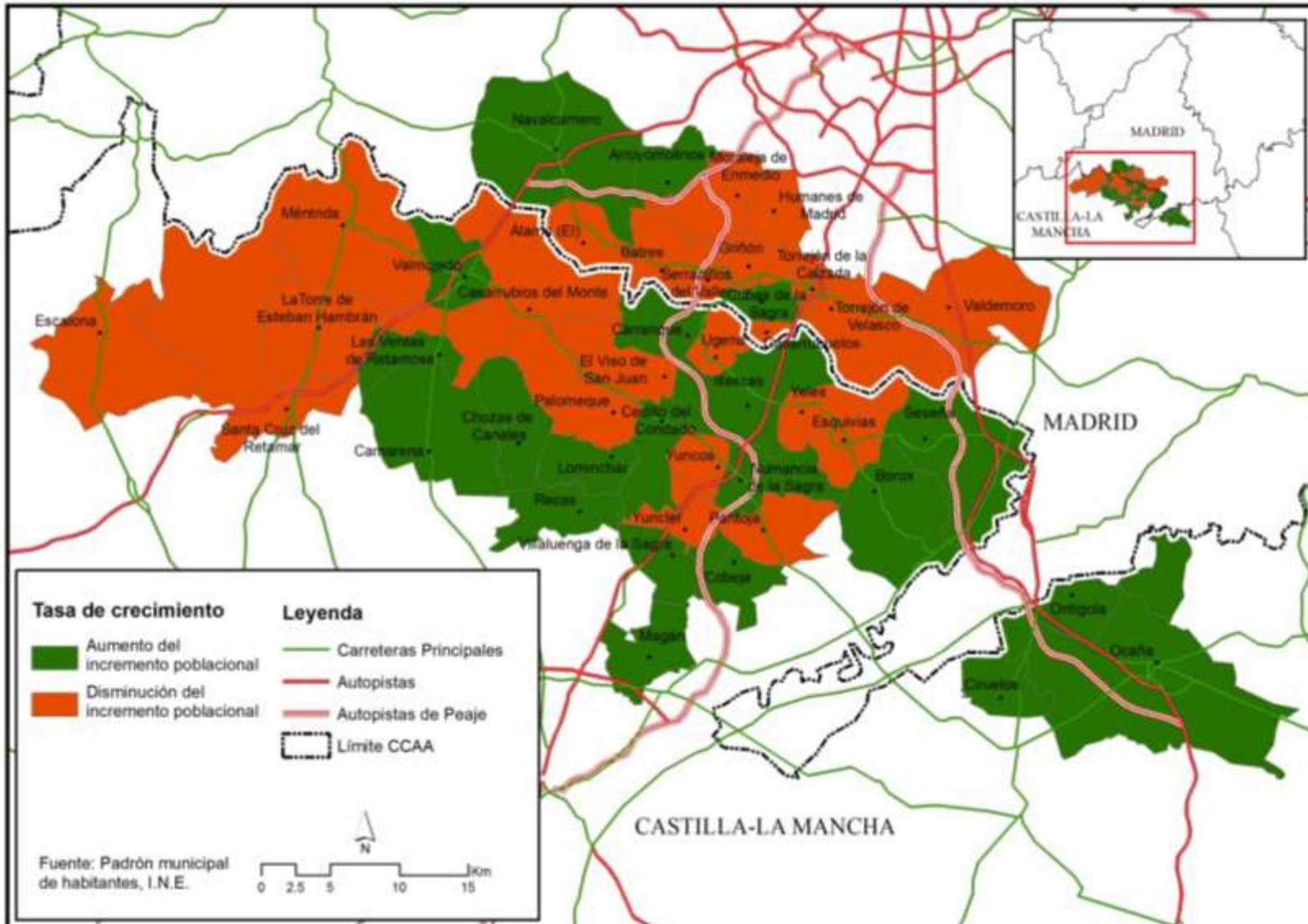


Figura II.4.12 Variación de los incrementos absolutos de población entre 2001-2006 y 2006-2010



II.4.3 CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN Y EL POBLAMIENTO

El crecimiento de la población de la franja de estudio en las últimas décadas, muy superior en valores relativos al de la Comunidad de Madrid y al de la provincia de Toledo, ha ocasionado un continuo incremento de su peso demográfico en relación con los dos ámbitos territoriales señalados (Tabla II.4.7). Si analizamos con perspectiva histórica la evolución del peso demográfico se observa una trayectoria similar, tanto si comparamos las cifras de la franja con respecto a la suma de los efectivos de las provincias de Madrid y Toledo, como si comparamos las cifras de las franjas madrileña y toledana por separado en relación con la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo. En definitiva una pérdida tradicional del peso de la franja y sus dos ámbitos hasta los años setenta del pasado siglo y desde ese momento una nueva etapa de aumento del peso demográfico, primero escaso hasta 1991 y luego fuerte de 1991 a 2001 y espectacular desde ese año. Como consecuencia, en 2010 se alcanza el mayor peso de la historia al representar la franja en conjunto el 4,53% del total de la población de las provincias de Madrid y Toledo, un valor que baja al 2,63% en el caso de la comparación franja madrileña-Comunidad de Madrid y que sube al 22,13% en el caso de la franja toledana y la provincia de Toledo.

Tabla II.4.7 Peso demográfico (%) de las franjas madrileña y toledana sobre la Comunidad de Madrid y la Provincia de Toledo

Años	Franja Madrid	Franja Toledo
1900	1,48	10,36
1940	0,84	9,75
1950	0,75	8,92
1960	0,63	9,32
1970	0,54	9,28
1981	0,69	11,01
1991	0,99	11,61
2001	1,56	14,28
2010	2,63	22,13

Fuente. Censos de Población y Padrón Municipal INE

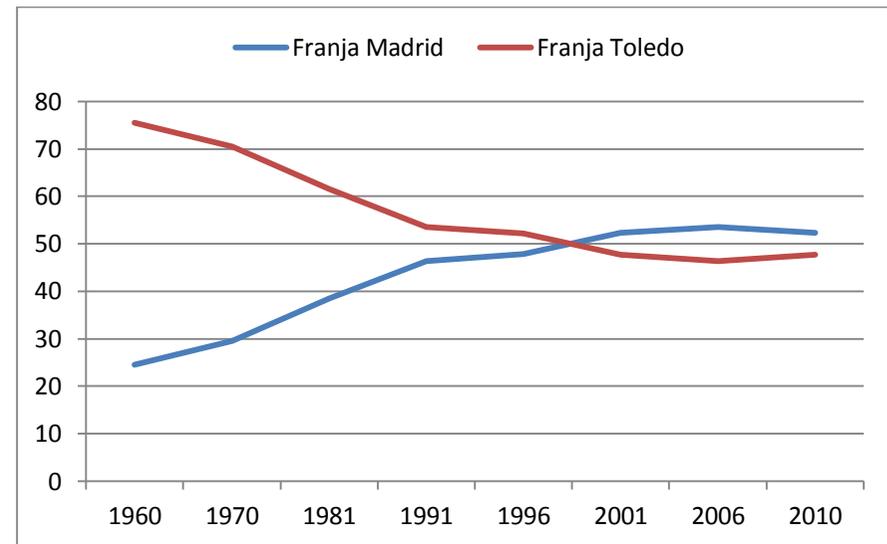
Este incremento del peso demográfico va ligado obviamente a la presencia de una dinámica demográfica más positiva que la de esas dos grandes unidades territoriales, en relación con la intensa transformación de la franja hacia usos del suelo urbano por el fuerte proceso de periurbanización. Lo reciente de esta transformación se pone así mismo de manifiesto por el hecho de que hasta 1970, la franja vivió una etapa de pérdida de importancia con respecto a los dos ámbitos territoriales mencionados, en consonancia con su estancamiento por su definición como un espacio rural que aportaba mano de obra y población a la Capital y su entorno metropolitano.



Dentro de la franja el dispar crecimiento de la población ha provocado modificaciones significativas en el peso demográfico de los dos ámbitos espaciales (el madrileño y el toledano) de la franja de estudio (Fig. II.4.14). Si antes de su transformación en un espacio periurbano se imponía con claridad la franja toledana en consonancia con la gran diferencia existente en el número de municipios (31 frente a los 13 madrileños), como demuestra el que en ella viviera el 70,53% o el 61,5% de la población total de la franja de estudio en 1970 y 1981; el hecho de que se iniciara antes y con mayor intensidad en la franja madrileña la transformación hacia pautas urbanas fruto de la expansión metropolitana, explica la progresiva inversión de la situación anterior, hasta el punto de que en 2001, por primera vez, vive más población en la franja madrileña que en la toledana a pesar de que tenga muchos menos municipios. Por último desde principios del presente siglo se abre una nueva tendencia. La equiparación primero de las dos tasas de crecimiento (2001-2006) por la acentuación y generalización espacial del mismo en la franja toledana, y desde 2006 la mayor tasa de la toledana, que apenas si desciende con respecto al quinquenio anterior frente a la fuerte caída del crecimiento en la madrileña, que parece sufrir en mayor medida las consecuencias de la crisis en su dinámica poblacional, conduce primero a una estabilización de la diferencia en el reparto general de la población hasta 2006 y posteriormente, y ya en el período marcado por la actual crisis económica, a un pequeño descenso del peso de la franja madrileña en beneficio de la toledana, insuficiente aún para

cambiar la situación de mayor peso demográfico de la franja madrileña .

Figura II.4.14 Evolución del peso demográfico de las franjas madrileña y toledana sobre el total poblacional de la franja de estudio



Fuente: Censo de Población y Padrón municipal de habitantes.INE

Evidentemente, también el fuerte crecimiento de la población ha tenido su incidencia en el tamaño de los municipios (Tabla II.4.8 y II.4.9) El poblamiento de la época anterior al inicio de la transformación hacia pautas urbanas y periurbanas (hasta los años



setenta) e incluso el de los años 1981 y 1991 estaba formado básicamente por una red mayoritaria (33 municipios en 1960 y 30 en 1991)) de pequeños municipios rurales (menos de 2000 habitantes) entre los que había incluso un número destacado (9 municipios en 1960) de núcleos muy pequeños (menos de 500 habitantes); un número de municipios rurales intermedios y grandes escasos que se beneficiaban de su cercanía y facilidad de acceso a Madrid por estar

ubicados sobre las carreteras nacionales para actuar como pequeños centros subcomarcales; y una ausencia de núcleos urbanos. Esta estructura del poblamiento se caracterizaba desde el punto de vista de la distribución espacial de la población por un reparto desigual de la misma ya que mientras los 33 núcleos rurales pequeños albergaban el 48% de la población, los once restantes (municipios rurales intermedios y grandes) vivía el 52% restante.

Tabla II.4.8 Evolución de la estructura del poblamiento según número de municipios y población

	1960		1970		1981		1991		2001		2010	
Tamaño	Muni.	Pob.	Muni.	Pob.	Muni.	Pob.	Muni.	Pob.	Muni.	Pob.	Muni.	Pob.
< 500	9	3156	8	2735	7	2203	5	2045	2	827	0	0
500-1000	12	9182	10	7340	13	10404	9	6474	4	3549	2	1601
1000-1500	7	9142	8	9490	4	5034	7	8579	5	6069	1	1488
1500-2000	5	9368	6	9611	10	17147	9	13621	9	15356	1	1793
2000-5000	10	26723	9	22246	6	13584	9	23208	18	57309	26	95849
5000-10000	1	6686	2	18107	3	19978	3	21407	3	21281	7	49918
10000-25000	0	0	0	0	1	13345	2	27932	2	25196	6	107983
>25000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30986	1	65922
Total	44	64257	43	69529	44	81695	44	103266	44	160573	44	324554

Fuente. Censos de Población y Padrón de Habitantes. Nomenclátor. INE



Tabla II.4.9 Evolución de la estructura del poblamiento según número de municipios (%) y población (%)

	1960	1960	1970	1970	1981	1981	1991	1991	2001	2001	2010	2010
Tamaño	Muni.	Pob.										
< 500	20,4	4,9	18,2	3,9	15,9	2,7	11,3	1,9	2,6	0,5	0	0
500-1000	27,7	14,3	22,7	10,5	29,5	12,7	20,4	6,2	9,1	2,2	2,6	0,4
1000-1500	15,9	14,2	18,2	13,6	9,1	6,1	15,9	8,3	11,3	3,8	2,3	0,5
1500-2000	11,3	14,6	13,6	13,8	22,7	20,9	20,4	13,2	20,4	9,5	2,3	0,6
2000-5000	22,7	41,6	20,4	32,1	13,6	16,6	20,4	22,5	40,9	35,7	59,1	29,5
5000-10000	2,3	10,4	2,6	26,1	6,8	24,4	6,8	20,7	6,8	13,2	15,9	15,4
10000-25000	0	0	0	0	2,3	16,3	2,6	27,1	2,6	15,7	13,6	33,3
>25000	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	19,3	2,3	20,3

Fuente. Censos de Población y Padrón de Habitantes. Nomenclátor. INE

El crecimiento ha provocado una dinámica de desaparición de los municipios rurales pequeños (menos de 2000 habitantes), acelerada en los años 90 y espectacular desde principios del presente siglo, hasta permanecer tan solo cuatro en 2010, y otra dinámica de incremento de los municipios rurales intermedios (2000 a 10000 habitantes) que en la actualidad representan el mayor número de municipios de la franja (33 en su conjunto), al igual que en sus dos ámbitos (madrileño y toledano), y de aparición de pequeñas ciudades (7 en 2010), inexistentes hasta los años ochenta del siglo pasado. En consonancia con esta evolución el peso demográfico de los municipios rurales pequeños (menos de 2000 habitantes) cae hasta un insignificante 1,5% con un retroceso que es espectacular en las dos últimas décadas y por

el contrario aumenta el de los municipios rurales intermedios y grandes hasta englobar el 45% del total de la población en 2010 y sobre todo el de las ciudades (más de 10.000 habitantes), mayoritario en el momento actual. Este cambio no se ha traducido en un reparto más equilibrado de la población. Por el contrario en 2010 hay un claro proceso de concentración de la población ya que en tan solo siete núcleos urbanos viven el 53,6% de los habitantes de la franja; una concentración que se repite tanto en la franja madrileña, donde es más acusada, por el fuerte peso demográfico de Valdemoro, como en la toledana.



En definitiva, una comarca eminentemente rural ha dado paso a otra donde es evidente el peso de la población urbana fruto del fortísimo crecimiento demográfico. La evolución de la tasa de urbanización que aumenta progresivamente hasta 2001 y de forma espectacular desde ese año es un buen indicador de la transformación urbana de la franja de estudio, una transformación que es mayor en la franja madrileña que en la toledana como refleja el % de núcleos rurales y la tasa de urbanización de cada una de ellas (Tabla II.4.10).

Tabla II.4.10 Evolución de la tasa de urbanización

Unidades Territoriales	1981	1991	2001	2010
Franja de Madrid	41,11%	56,93%	53,83%	72,78%
Franja de Toledo	0	0	14,29%	32,43%
Total Franja	15,81%	26,39%	34,98%	53,61%

Fuente: Censos de Población y Padrón Municipal de Habitantes. INE

La localización de los municipios de la franja en relación con su tamaño poblacional pone de manifiesto la mayor concentración de los municipios de mayor tamaño en la franja madrileña que en la toledana. En la primera diez de sus trece municipios tienen más de 4.000 habitantes, mientras que en la toledana solo superan los 4000 habitantes en 2010 un total de doce sobre algo más de treinta municipios (31 municipios). En las dos franjas es palpable el carácter residual de los pequeños municipios rurales (menos de 2000

habitantes) y el predominio de los municipios rurales intermedios y grandes (2000 a 5000 y 5000 a 10000 habitantes respectivamente). Pero si en la franja toledana ese predominio se traduce en un destacado también peso demográfico al albergar los municipios entre 2000 y 1000 habitantes el 65% de la población, en la madrileña se engloban el 25% de los efectivos demográficos por el enorme peso de la ciudad de Valdemoro (Tabla II.4.11).

Tabla II.4.11 Estructura del poblamiento en la franja madrileña y toledana en 2010

Tamaño	Franja de Madrid				Franja de Toledo			
	Muni.	Porcent.	Pob.	Porcent.	Muni.	Porcent.	Pob.	Porcent.
< 500	0	0	0	0	0	0	0	0
500-1000	0	0	0	0	2	6,4	1601	1,2
1000-1500	1	7,7	1488	0	0	0	0	0
1500-2000	0	0	0	0	1	3,2	1793	1,17
2000-5000	5	38,4	20276	11,9	21	67,7	75573	48,9
5000-10000	3	23,1	24529	14,4	4	12,9	25389	16,4
10000-25000	3	23,1	57863	34,1	3	9,7	50102	32,4
>25000	1	7,7	65922	38,7	0	0	0	0
	13	100	170078	100	31	100	154458	100

Fuente. Censos de Población y Padrón de Habitantes. Nomenclátor. INE

Al margen de esta diferencia entre las dos franjas los municipios con mayor población coinciden con municipios madrileños contiguos a la corona metropolitana y con toledanos limítrofes con la Comunidad de Madrid o situados a lo largo de los principales ejes de comunicación.



La importancia de este último factor es grande tanto en la franja madrileña como en la toledana y en el conjunto de la franja los municipios que se sitúan sobre o muy cerca (unos pocos kilómetros) de los principales ejes engloban en 2010 nada menos que al 76% de toda la población, que se reparte entre 23 municipios entre los que se incluyen catorce de los quince municipios de la franja con más de 5000 habitantes en 2010. Los principales ejes de comunicación que atraviesan la franja son las autovías A-42, A-V y A-IV a las que se añade un eje central formado por la M-404 y su continuación en el norte de Toledo (CM-4008). La mayor parte de los municipios con más de 4000 habitantes se sitúa tanto en ese eje central como en el de la A-42 (un total de 16 municipios) pero el peso demográfico de esos dos corredores se ve superado sin ninguna duda por el de la A-IV donde tan solo cuatro municipios (Valdemoro, Seseña, Ontigola y Ocaña engloban a cerca de 100.000 personas (97.416 habitantes en 2010) por el tremendo peso poblacional de Valdemoro (65.922 habitantes en 2010) (Figura II.4.15).

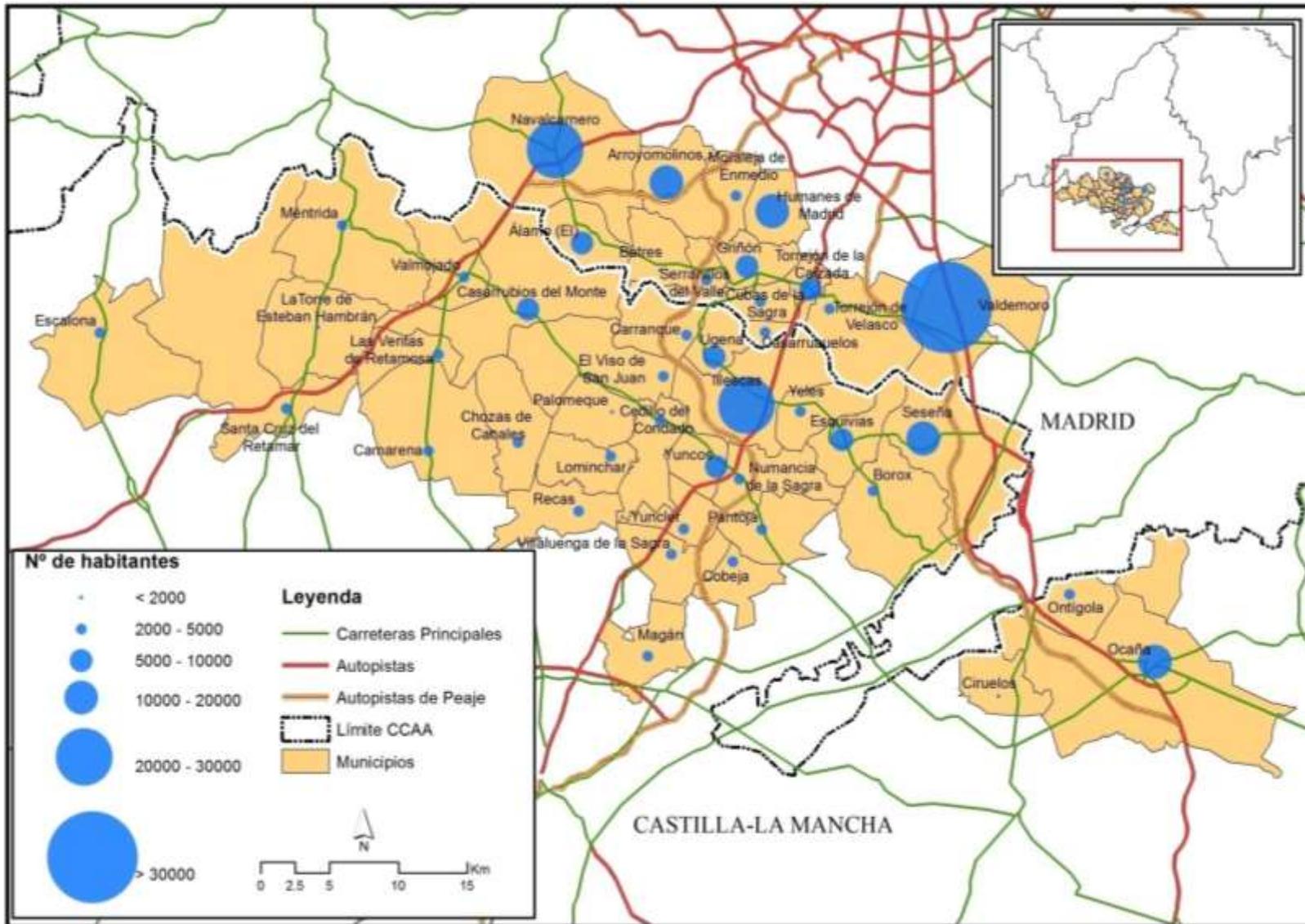


Figura II.4.15 Municipios según tamaño poblacional en 2010



El crecimiento de la población no ha cambiado las características del sistema de asentamientos dentro de cada municipio pero sí el tamaño poblacional de la red de entidades de población que reciben la categoría de núcleo de población. Ello es así porque la mayor parte del crecimiento de la población se ha asociado a la construcción de distintas promociones que se han planteado como una expansión o ensanche del núcleo de población considerado como cabeza o capital de cada municipio, por lo que no se han creado núcleos nuevos aislados en el territorio municipal. Pero también es evidente el cambio significativo en el tamaño de la población de las entidades de población consideradas como núcleos de población restantes de cada municipio, ya que parte del crecimiento ha estado ligado a la transformación de antigua vivienda secundaria en vivienda principal en el seno de antiguas urbanizaciones ligadas al ocio de fin de semana o períodos vacacionales que se construyeron antes de los años noventa y que apenas contaban con población residente. El fenómeno de transformación de segunda a primera residencia se inicia en los años noventa pero se acentúa y generaliza desde principios del presente siglo, incrementándose por lo tanto el peso de cada una de estas entidades de población sobre el total de población de cada municipio.

En la franja es el fenómeno tradicional de la segunda residencia el que explica las diferencias en general en la forma del poblamiento, aunque es posible encontrar en algunos municipios núcleos residenciales creados alrededor de la estación de ferrocarril; ejemplos de poblados

de promoción pública levantados durante el periodo franquista con una clara morfología de reminiscencia rural y nuevos núcleos residenciales individualizados creados por la iniciativa privada de vivienda principal (El Quiñón en Seseña o Nuevo Borox en Borox).

Teniendo en cuenta el número de núcleos habitados en los municipios en el año 2010, como en el pasado, nos encontramos con un poblamiento contrastado el que podemos distinguir entre un poblamiento altamente concentrado, definido por la existencia de un solo núcleo de población dentro del municipio; un poblamiento de concentración intermedia caracterizado por la presencia de uno o dos núcleos de población además del principal y un tercer tipo de concentración baja por disponer de más de 3 núcleos sumados al núcleo cabecero del municipio. La situación en la franja es de un cierto equilibrio entre los tres tipos aunque con un ligero predominio del poblamiento altamente concentrado, que es todavía más evidente en el peso demográfico del mismo ya que engloba el 56,6% de la población en 2010 (183.349 habitantes) (Tabla II.4.12 y II.4.13), fundamentalmente por incluirse en el mismo cuatro de las siete pequeñas ciudades existentes (Arroyomolinos, Valdemoro, Humanes y Ocaña). En el otro extremo de la red de poblamiento hay trece municipios donde el número de núcleos es superior a los cinco, pero su peso demográfico es significativamente alto (el 27,36% de la población) en relación con su número de municipios al incluir también pequeñas ciudades como Seseña, Yuncos o Illescas.



Tabla II.4.12 Concentración del poblamiento según el número de núcleos en el municipio.

	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total Franja	
	Municipio	Población	Municipio	Población	Municipio	Población
Muy Concentrado	7	139344	9	44005	16	183349
Concentración media	4	24503	11	27889	15	52392
Concentración baja	2	6231	11	82564	13	88795
Total	13	170078	31	154458	44	324536

Fuente: Censos de Población y Padrón Municipal de Habitantes. INE.
 Elaboración propia

Tabla II.4.13 Concentración del poblamiento según el número de núcleos en el municipio (%)

	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total Franja	
	Municipio	Población	Municipio	Población	Municipio	Población
Muy Concentrado	53,85	82,01	29,03	28,49	36,36	56,61
Concentración media	30,76	14,31	35,48	18,06	34,09	16,04
Concentración baja	15,39	3,68	35,48	53,45	29,55	27,35

Fuente: Censos de Población y Padrón Municipal de Habitantes. INE.
 Elaboración propia

La situación global de la franja oculta la diferencia existente entre el ámbito madrileño y el toledano. En el primer la concentración máxima es indiscutible ya que no solo el número de municipios con un solo núcleo dominan claramente, sino que además su peso demográfico reafirma la concentración, al englobar nada menos que al 82% de la población de la franja madrileña. En la toledana, por el contrario, hay más municipios con concentración baja e intermedia que alta, aunque la diferencia es reducida. Sin embargo sí que esa diferencia es notable en el total de población ya que nada menos que el 53,45% de la población vive en municipios con más de 5 y 6 núcleos de población. Esta diferencia entre los dos ámbitos se explica por la mayor importancia histórica de la segunda residencia en la franja toledana. Este tipo de concentración baja del poblamiento (13 municipios) coincide desde el punto de vista espacial con dos situaciones. Por un lado con municipios ubicados cerca del río Guadarrama o del Alberche que presentan un mayor número de núcleos de poblamiento por el acicate de la proximidad de la arteria fluvial y la presencia de encinares adhesionados. Por otro lado con municipios situados en zonas de escaso valor natural pero con una gran accesibilidad a Madrid al asentarse sobre las principales carreteras nacionales. En el primer caso la valoración medioambiental prima sobre el factor distancia, mientras que en el segundo escasa distancia y fuerte accesibilidad explica buena parte de la segunda residencia (Figura II.4.16).

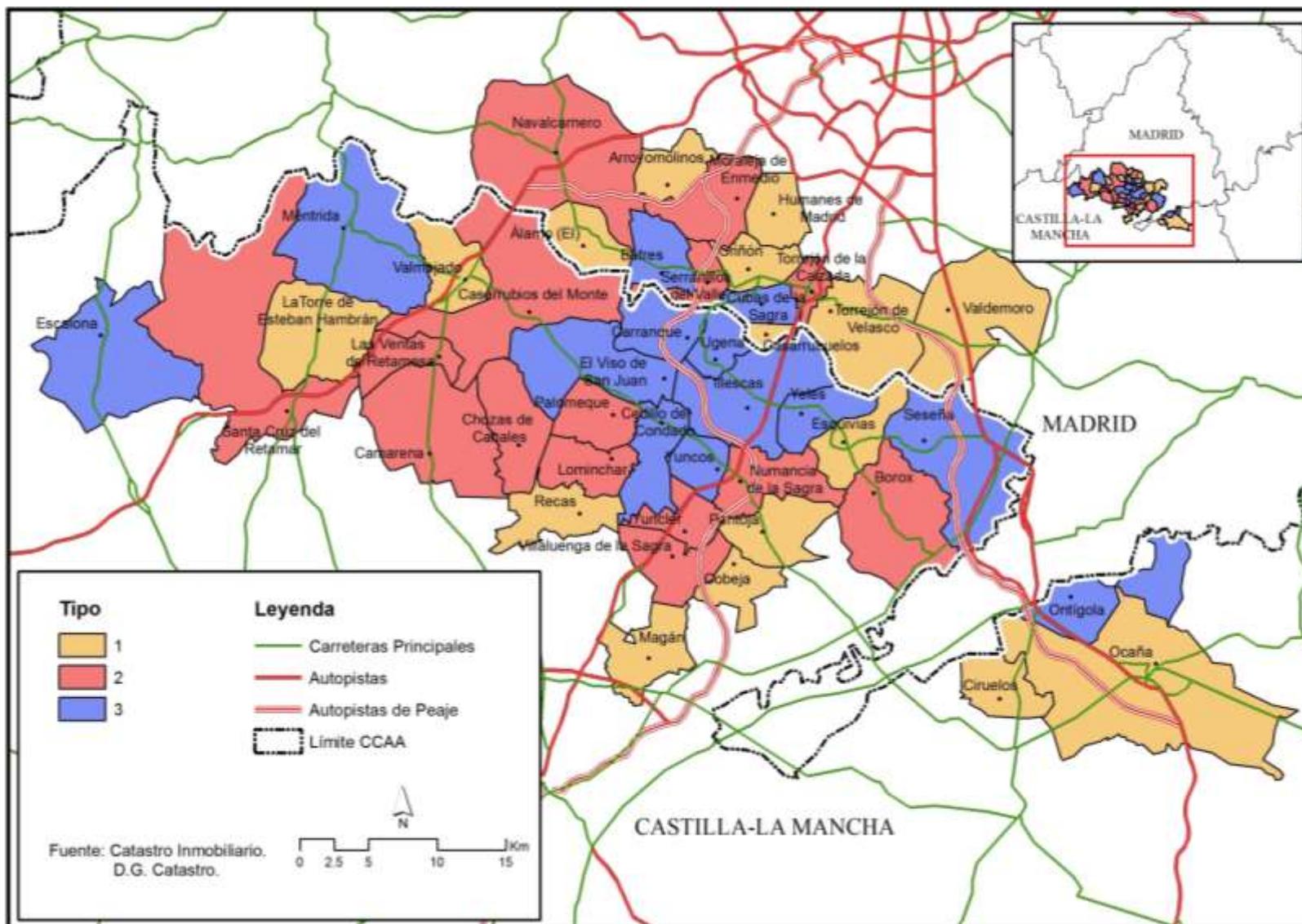


Figura II.4.16 Tipo de poblamiento según el número de núcleos en el municipio



Desde el punto de vista demográfico un buen indicador del reparto de la población dentro de cada municipio es el cálculo del porcentaje de población que vive en los núcleos que no son cabecera municipal. En el año 2010 en la franja ese porcentaje es reducido (el 8,52%) pero la diferencia entre el ámbito madrileño, con un insignificante 0,98% de la población, y la toledana, donde alcanza el apreciable 16,82%, muestra bien a las claras la presencia en esta última de procesos como el de la transformación de la segunda residencia en principal o el de la creación de nuevos núcleos residenciales diferenciados de primera residencia. Es en este ámbito toledano donde se localizan todos los municipios, salvo Batres y Cubas de la Sagra, con más del 10% de la población residiendo fuera del núcleo cabecero, que en siete casos llega a superar el 40% de la población municipal (Figura II.4.17). El mapa pone de manifiesto sobre todo la importancia de los municipios situados cerca del río Guadarrama y Alberche, coincidiendo con las dos áreas de mayor instalación tradicional de la segunda residencia.

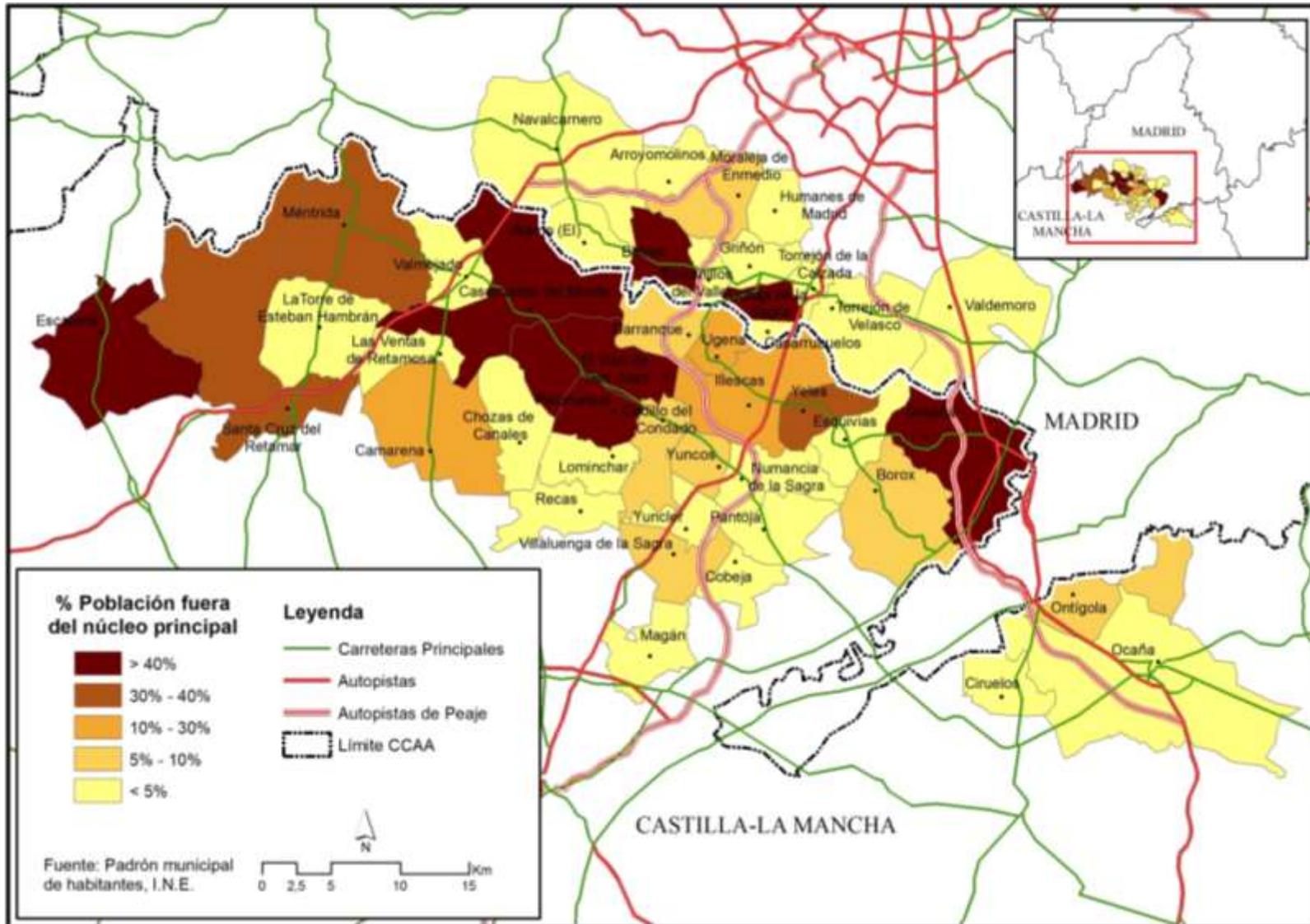


Figura II.4.17 % población que reside fuera del núcleo principal del municipio en 2010



Resulta también de interés constatar hasta qué punto ha sido importante el crecimiento de población de los núcleos que no se consideran cabeza del municipio en el total de crecimiento poblacional municipal. Centrándonos en el período entre 2001 y 2010 ese incremento ha sido de 19.226 habitantes, lo que supone el 11,72% del total, un valor que es claramente superior en la franja toledana, donde alcanza un significativo 21,82%, que en la madrileña con apenas el 2,6%. A escala municipal (Figura II.4.18) es en la franja toledana donde aparece el mayor número de municipios con incrementos altos (superiores al 20% del total), quedando limitado este fenómeno en Madrid a los de Batres y Cubas de La Sagra, significativos, eso sí, porque en ambos el crecimiento (más del 50%) ha sido mayor fuera del núcleo considerado como cabeza del municipio. Esta diferencia entre franjas refleja sobre todo la mayor presencia de la tradicional segunda residencia en la franja toledana, pero también en algún caso como Seseña, la aparición de nuevos núcleos de población asociados a grandes actuaciones urbanísticas recientes (El Quiñón o Residencial José Hernando) o a iniciativas antiguas (Nuevo Seseña) vinculadas a procesos de colonización rural o reconstrucción en tomadas por la administración de antiguos gobiernos “franquistas”.

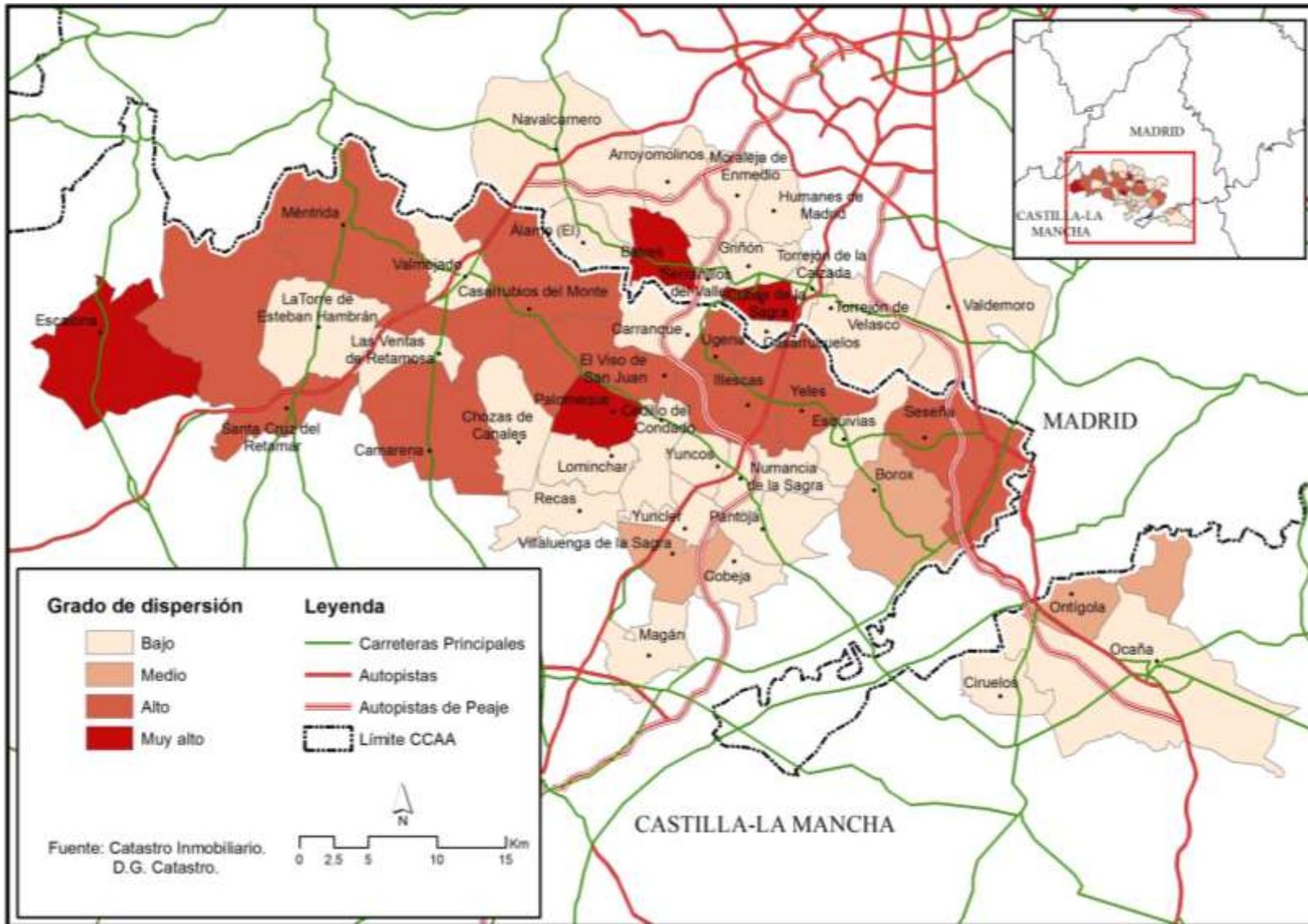


Figura II.4.18 Incremento de la población (2001-2010) fuera del núcleo principal del municipio



A partir de la combinación de la variable número de núcleos y el peso demográfico de los mismos sobre el total municipal a excepción del núcleo cabecero de cada municipio, se puede establecer una tipología del poblamiento actual de la comarca en la que se pueden diferenciar cinco tipos (Figura II.4.19):

- ***Poblamiento muy concentrado*** caracterizado por la presencia de un solo núcleo de población en el municipio que concentra el 100% de su población (tipo 1)
- ***Poblamiento de concentración intermedia (2-3 núcleos) y alta concentración de la población*** ya que más del 90% de la población vive en el núcleo principal del municipio (tipo 2)
- ***Poblamiento de concentración intermedia (2-3 núcleos) y baja concentración de la población*** en el núcleo principal (entre el 30% y el 50% de la población) (Tipo 3)
- ***Poblamiento de concentración baja (4 y más núcleos) y alta concentración de población*** en el núcleo principal (entre el 80% y el 95% de población en el núcleo principal (tipo 4)
- ***Poblamiento de concentración baja y baja concentración de la población***, caracterizado por la presencia de más de cuatro

núcleos y un reparto similar de población entre el núcleo cabecero y el resto del municipio (tipo 5).

A escala municipal el tipo 1 es el más numeroso (16 municipios) y el que engloba a un mayor número de habitantes, seguido por el tipo 2 (12 municipios). Destaca sobre todo la diferencia entre las dos franjas ya que mientras que en la madrileña el dominio de los municipios con alta concentración del poblamiento y la población es abrumador ya que todos los municipios salvo Batres y Cubas se engloban en los tipos 1 y 2; en la toledana solo suponen un poco más de la mitad de todos los municipios (17 municipios), apareciendo una mayor dispersión bien del poblamiento, bien de la población o de ambos parámetros a la vez. Este contraste entre las dos franjas se debe sobre todo a la mayor extensión del fenómeno de la segunda residencia en la toledana (Figura II.4.19).



El crecimiento espectacular también modifica la densidad de población. La densidad no ha hecho más que incrementarse de forma progresiva desde el comienzo de La expansión urbana hasta la actualidad. En el conjunto de la franja la densidad se ha disparado sobre todo desde 1991 en consonancia con el fuerte incremento de la población que se produce desde entonces en relación con la aparición de los nuevos usos urbanos. Si en ese momento era de 59,8 H/Km², en 2010 llegaba a 183,3,9 h/Km². Pero al igual que en el crecimiento demográfico el incremento no se ha realizado de forma homogénea apareciendo diferencias espaciales a dos escalas. Primero entre la franja madrileña y la toledana (Tabla II.4.14). En la primera la densidad es mucho más alta en la actualidad fruto de un crecimiento demográfico y una transformación funcional más intensa, que además se inicia antes (la densidad en 1970 era ya de 17 puntos más alta que en la franja toledana cuando en 1960 la diferencia era de apenas cuatro puntos). Segundo, a escala municipal, con una situación actual marcada por la presencia de las densidades más altas en los grandes municipios de ambas franjas, en todos los municipios de la franja madrileña salvo Batres y Torrejón de Velasco y en los situados en las principales vías de comunicación del ámbito central de la franja toledana en la comarca histórica de La Sagra (Figura II.4.20); y las menores en los extremos oeste y este de la franja toledana, en los espacios intersticiales, más alejados de los grandes ejes de comunicación de Toledo, además de Batres, donde el crecimiento se ha visto limitado por la inclusión de la mayor parte de su término

municipal en el Parque Regional del Río Guadarrama y Torrejón de Velasco.

Tabla II.4.14 Evolución de la densidad de población

Años	Total Franja	F. Madrid	F. Toledo
1950	34,71	36,81	34,11
1960	36,31	40,38	35,16
1970	39,29	52,57	35,54
1981	47,69	83,29	37,64
1991	59,81	125,86	41,15
2001	90,74	215,59	55,47
2006	136,66	333,06	81,18
2010	183,4	436,35	111,94

Fuente. Censos de Población y Padrón de Habitantes. INE



II.4.4. LOS COMPONENTES DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

A partir de los datos del Movimiento Natural de la Población y del Padrón de Habitantes es posible obtener el saldo migratorio y establecer así la importancia de los dos componentes de la dinámica demográfica (interna y externa) en la evolución de la población. Así mismo combinando el signo de los valores de los tres variables que conforman la ecuación demográfica (Crecimiento Real, Crecimiento Natural y Saldo Migratorio) se puede elaborar una tipología sencilla y útil de dinámicas demográficas que sintetice las características y los factores de la evolución de la población para cada período de estudio. Esta tipología distingue en un primer nivel entre evolución positiva (+) y negativa (-) de las tres variables señaladas (Cr, CN y SM), para después al considerar la intensidad de los valores establecer distintos subtipos a partir de dos criterios: el que el crecimiento natural sea superior o inferior al saldo migratorio, y el que el crecimiento real sea fuerte, moderado o débil. En definitiva se obtiene a partir de lo señalado la tipología siguiente:

CR+ CN+>SM+ CR+ CN+<SM+ CR+CN-SM+ CR+ CN+ SM-
 CR- CN->SM- CR- CN-<SM- CR-CN-SM+ CR-CN+SM-

En los tipos con igualdad de signo se distingue entre crecimiento fuerte, moderado o débil cuando la tasa de crecimiento anual medio

es mayor del 8%, entre el 4 y el 8%, y menos del 4% con lo que al final se obtiene la tipología de 11 tipos siguiente:

- Tipo 1 CR+CN+<SM+ Tasa crec.real>8%
- Tipo 2 CR+CN+<SM+ Tasa crec.real 4 a 8%
- Tipo 3 CR+CN+<SM+ Tasa crec.real < 4%
- Tipo 4 CR+CN+>SM+
- Tipo 5 CR+CN-SM+
- Tipo 6 CR+CN+SM-
- Tipo 7 CR-CN-<SM- Tasa crec.real>-8%
- Tipo 8 CR-CN-<SM- Tasa crec.real -4 a-8%
- Tipo 9 CR-CN-<SM- Tasa crec.real < -4%
- Tipo 10 CR-CN+SM-
- Tipo 11 CR-CN+SM-

En el caso de la franja espacial de estudio la evolución de la población viene marcada por la importancia fundamental del factor migratorio tanto en el pasado como en el presente. En el pasado porque la existencia de un saldo migratorio negativo como consecuencia de la emigración a la Capital y la naciente corona metropolitana vino a sumir a la franja en una situación de escaso crecimiento debido a la importancia de un saldo natural en el que se reflejaba la influencia de una natalidad aún alta por el mantenimiento de unas pautas reproductoras más tradicionales y natalistas que en la actualidad; y desde los años setenta y ochenta porque la llegada importante de



inmigrantes es el factor determinante del crecimiento tan espectacular de la población.

Centrándonos en las dos últimas décadas marcadas por el fuerte crecimiento poblacional el análisis por quinquenios de las tasas de crecimiento natural anual medio y de migración neta anual pone de manifiesto siempre la gran importancia del factor migratorio en el incremento de la población ya que su incidencia es muy superior al del crecimiento natural (Tabla II.4.15 y II.4.16); y lo mismo se deduce del porcentaje que supone ese último en el incremento general de la población puesto que se mueve entre el 10% y el 15% del total del aumento demográfico. La evolución de la tasa de migración neta anual descubre una evolución sencilla con una única y continua tendencia de crecimiento progresivo hasta el quinquenio 2001-2006 y una caída de la tasa a partir de ese momento en consonancia con la ralentización de la inmigración en los últimos años como consecuencia de la crisis económica. Esta evolución se repite tanto en la franja madrileña como en la toledana con dos aspectos de interés: la existencia de una mayor caída de la tasa en el quinquenio 2006-2010 en la primera y la presencia ya en este período de una mayor tasa en la madrileña que en la toledana, rompiendo con lo que sucedía en los quinquenios anteriores. Evidentemente con el paso del tiempo el proceso de expansión metropolitano madrileño ha ido tocando cada vez más territorio de la franja toledana y con mayor intensidad, por lo que es lógico que las tasas de migración neta anual de las dos franjas

tiendan a igualarse o a superar la toledana a la madrileña, y más por la mayor facilidad de acceso a la vivienda por su menor precio en la toledana en un contexto de crisis económica.

La evolución de la tasa de crecimiento natural medio es diferente. La tendencia es a un aumento de la tasa de crecimiento natural medio que se relaciona con la llegada de una población numerosa, joven y en edad de procrear. El inmediato aumento de los nacimientos se traduce en un incremento continuo del crecimiento natural de la población ya que las defunciones apenas si se incrementan dada la juventud de la población. Este aumento a diferencia de lo que sucede con la tasa de migración neta no ralentiza su crecimiento desde 2006, alcanzando la tasa de crecimiento natural su valor máximo entre 2006 y 2010. El frenazo del incremento migratorio con la crisis (menor inmigración y aumento de la emigración) explica el que el peso del factor interno de la evolución de la población (saldo natural) aumente considerablemente con respecto al pasado. Así entre 2006 y 2010 el 15,14% de todo el crecimiento de la franja se debe al saldo natural, un porcentaje que es mucho mayor en la franja madrileña (el 20,57%) que en la toledana (10,01%) por la mayor caída del flujo migratorio en la primera.



Tabla II.4.15 Evolución de los componentes de la dinámica demográfica

Períodos	Fr. Madrid	Fr. Toledo	Tot.Franja
1991-1996			
Crec.Total	12654	10870	23524
Crec.Natural	1775	751	2526
Saldo Migrat.	10879	10119	20998
1996-2001			
Crec.Total	22319	8894	31213
Crec.Natural	2387	715	3102
Saldo Migrat.	19932	8179	28111
2001-2006			
Crec.Total	45785	35479	81264
Crec.Natural	5529	1723	7252
Saldo Migrat.	40256	33756	74012
2006-2010			
Crec.Total	40261	42438	82699
Crec.Natural	8282	4245	12527
Saldo Migrat.	31979	38193	70172

Fuente: Censo de Población de 1991, Padrón Municipal de Habitantes de 1996. Padrón Continuo de 2001-2006 y 2010. INE

Tabla II.4.16 Evolución de las tasas de crecimiento anual medio, natural anual medio y migración neta

Períodos	Fr. Madrid	Fr. Toledo	Tot.Franja
1991-1996			
Crec.Total	5,25	3,82	4,44
Crec.Natural	0,72	0,26	0,48
T.Migra.Neta	4,53	3,56	3,66
1996-2001			
Crec.Total	7,24	3,29	5,36
Crec.Natural	0,25	0,25	0,53
T.Migra.Neta	3,04	3,04	4,83
2001-2006			
Crec.Total	10,88	9,47	10,12
Crec.Natural	1,31	0,45	0,91
T.Migra.Neta	9,57	9,02	9,21
2006-2010			
Crec.Total	7,75	9,37	8,55
Crec.Natural	1,59	0,95	1,29
T.Migra.Neta	6,16	8,42	7,24

Fuente: Censo de Población de 1991, Padrón Municipal de Habitantes de 1996. Padrón Continuo de 2001-2006 y 2010. INE



Combinando el signo e intensidad de los valores del crecimiento real, el crecimiento natural y el saldo migratorio en tasas anual medias se obtiene una tipología que se caracteriza por la actual homogeneidad de la franja a diferencia de la mayor heterogeneidad del pasado.

En efecto, entre 2001 y 2010 y en consonancia con el fuerte crecimiento de la población a causa de la llegada importante de inmigrantes, la franja y sus dos ámbitos (madrileño y toledano) y la casi totalidad de los municipios (41 de 44 municipios) se caracterizan por presentar un tipo de dinámica $CR+ CN+ < SM+$ agrupándose la mayor parte de los 41 municipios tan solo en dos subgrupos en función de si el crecimiento de la población es fuerte (tipo 1: crecimiento superior al 8% con 23 municipios y la franja con sus dos ámbitos espaciales) o moderado (tipo 2: crecimiento anual medio entre 4% y 8% con 16 municipios); predominando el fuerte en la franja madrileña y en la toledana. En esta década solo tres municipios toledanos (Escalona, Santa Cruz del Retamar y Torre de Esteban Hambrán), tienen un tipo de dinámica muy diferente por mantener un crecimiento natural negativo ($CR+CN-SM+$), y los tres se caracterizan por un perfil similar: municipios alejados y menor accesibles al conjunto metropolitano madrileño y por ello inicio más tardío y menos intenso de la expansión madrileña, escasa presencia de la actividad industrial, y fuerte peso de la segunda residencia con proceso de transformación en principal que afecta en menor medida a población joven en edad de procrear (Figura II.4.21).

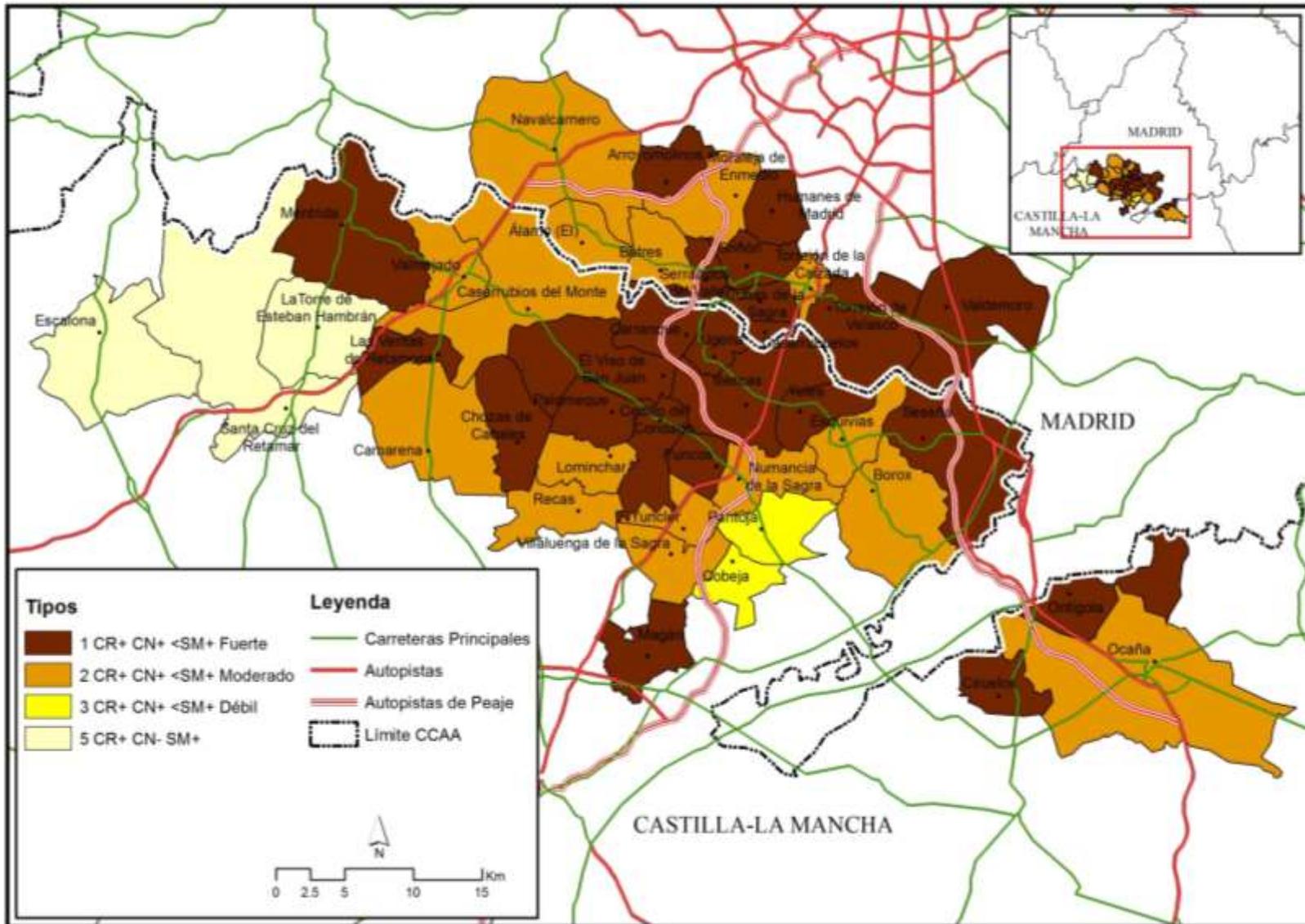


Figura II.4.21 Tipos de dinámicas demográficas 2001-2010



La ralentización del crecimiento señalada anteriormente para el periodo 2006 a 2010 no implica un cambio significativo en los tipos de dinámica demográfica ya que los tres componentes (crecimiento real, crecimiento natural y saldo migratorio) siguen presentando un signo positivo y el saldo migratorio es superior al natural. Sin embargo, lo que sí se aprecia es la aparición de una diferencia entre la franja madrileña y toledana. Mientras que en la segunda el tipo 1 de crecimiento fuerte es el más representado a nivel municipal y el del conjunto de la franja, en la madrileña se ve superado e igualado respectivamente por el tipo 2 de crecimiento moderado, que es también el del conjunto de la franja madrileña), y por tipo 3 de crecimiento escaso. En definitiva se observa como la crisis afecta ante todo a la franja madrileña con una reducción clara de la incidencia espacial del tipo 1, pero sin que se produzca un cambio de signo de ninguno de los componentes de la dinámica demográfica.

La comparación de la situación en la primera década del siglo XXI con períodos anteriores permite constatar en el pasado la existencia de una mayor heterogeneidad en los tipos de dinámicas demográficas. En este sentido basta con el ejemplo del quinquenio 1991-1996. En él aún era posible encontrar municipios con dinámica demográfica negativa por éxodo rural y desnatalidad al permanecer aún al margen de la expansión metropolitana madrileña y mantener sus características rurales y funcionales tradicionales, junto a otros donde la recuperación demográfica convive con el mantenimiento de

crecimientos naturales negativos, consecuencia de una emigración tradicional que condujo a una desnatalidad importante. En estos últimos municipios la inmigración reciente explica el crecimiento demográfico pero no es lo suficientemente intensa y antigua como para revertir un crecimiento natural negativo. El resto de los municipios se caracterizarían por el signo positivo de los tres componentes de la ecuación demográfica, pero a diferencia de la primera década del siglo XXI son más numerosos los municipios con crecimientos débiles (tipos 2 y 3) que los que presentan un crecimiento fuerte (tipo 1), que por lo demás se concentran en la franja madrileña en consonancia con la mayor precocidad de la expansión urbana en ella (Figura II.4.22).

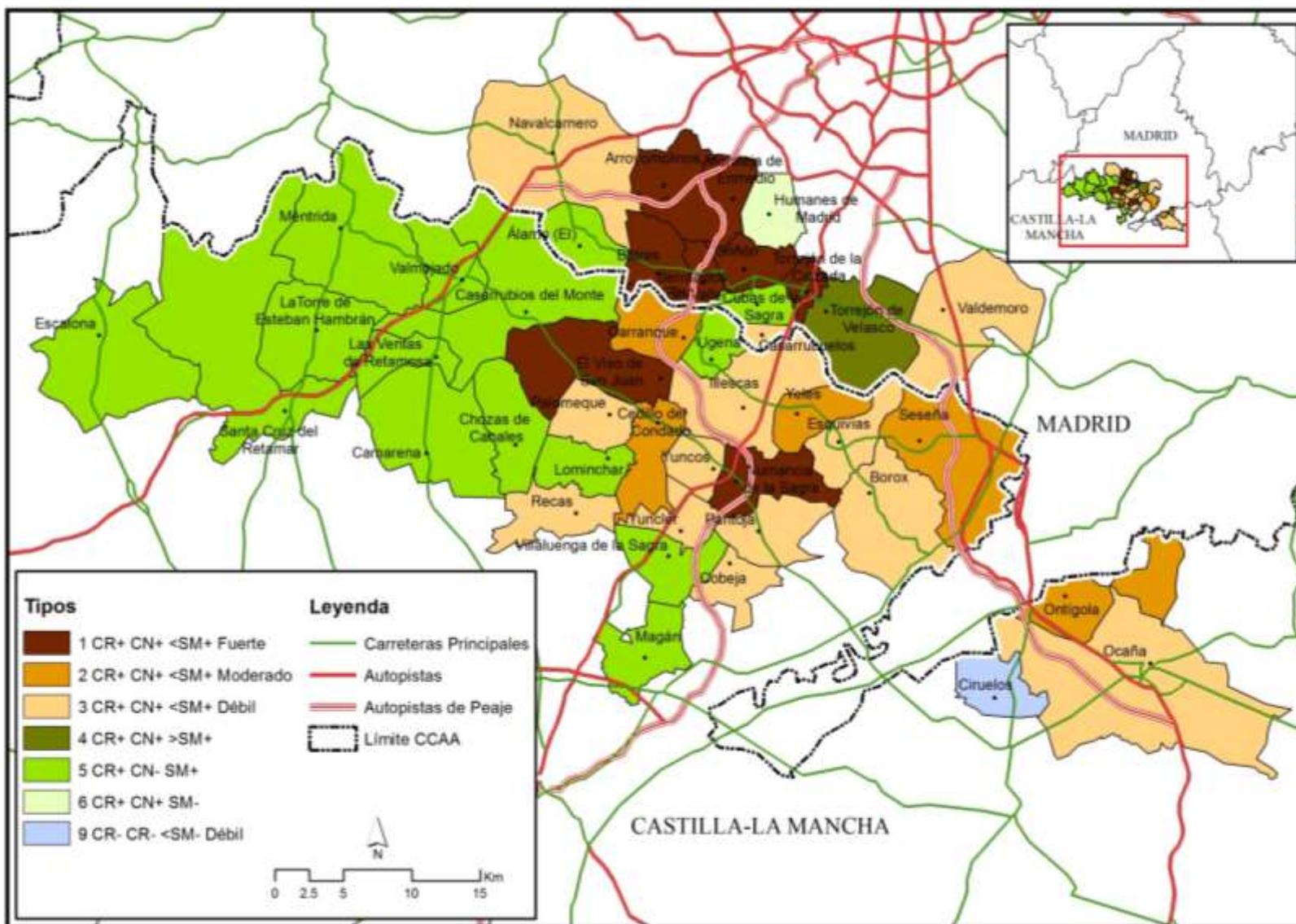


Figura II.4.22 Tipos de dinámicas demográficas 1991-1996



II.4.5 CAMBIOS EN LOS ELEMENTOS DEL MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN

El crecimiento interno de la población ha tenido y tiene un papel secundario en el incremento demográfico de la franja periurbana de estudio en su conjunto y en los dos ámbitos que podemos distinguir en ella que se corresponden con los municipios madrileños y toledanos. De hecho desde el 1-1- 2001 al 1-1- 2010 el saldo natural ha contribuido al crecimiento total en 19.779 personas que supone tan solo el 12,06% del incremento total. A pesar de este carácter marginal su papel ha ido aumentando con el paso del tiempo desde la década de los noventa en consonancia con el fuerte crecimiento de una población dotada de una estructura etaria caracterizada por su juventud. En definitiva, es la llegada masiva de inmigrantes en edad de trabajar y también de procrear la que explica el creciente incremento del saldo natural tanto en cifras absolutas como en relativas (tasa de crecimiento natural anual medio, TCNAM), rompiendo con la dinámica anterior a la transformación de la franja en un ámbito espacial urbano o periurbano, en la que el estancamiento e incluso la involución del saldo natural (negativo en vez de positivo) constituían la realidad de un ámbito azotado por la emigración, el envejecimiento y la desnatalidad.

La recuperación del saldo natural se produce tanto en general como en las dos franjas (madrileña y toledana) pero con una cronología diferente. En la madrileña el proceso de recuperación se inicia antes

(quinquenio 1991-1996) y es más fuerte que en la franja toledana donde aún en el quinquenio 1996-2001 el saldo sigue cayendo con respecto a quinquenios anteriores, por lo que solo podemos hablar de recuperación a partir de comienzos de siglo, primero muy escasa, para acelerarse en el quinquenio 2006-2010. Aún así en este último quinquenio el saldo natural es solo la mitad del que encontramos en la franja madrileña (Tabla II.4.15 y II.4.16).

El análisis anual de la evolución del saldo natural (Figura II.4.23) permite confirmar la mayor importancia del mismo en la franja madrileña, la precocidad de su dinámica ascendente también en dicha franja, y la clara ralentización que se produce en el último año de la serie achacable a las consecuencias de la actual crisis económica en la reducción de la inmigración y el desarrollo de estrategias de aplazamiento de la reproducción en muchas parejas. Así mismo es interesante observar como con el paso del tiempo el peso del saldo natural de la franja toledana sobre el total del saldo general del ámbito de estudio va aumentando (el 23,6% en 2001 y el 38,4% en 2009) en consonancia con la fuerte expansión demográfica y urbana que ha tenido la franja toledana en esta primera década del presente siglo.

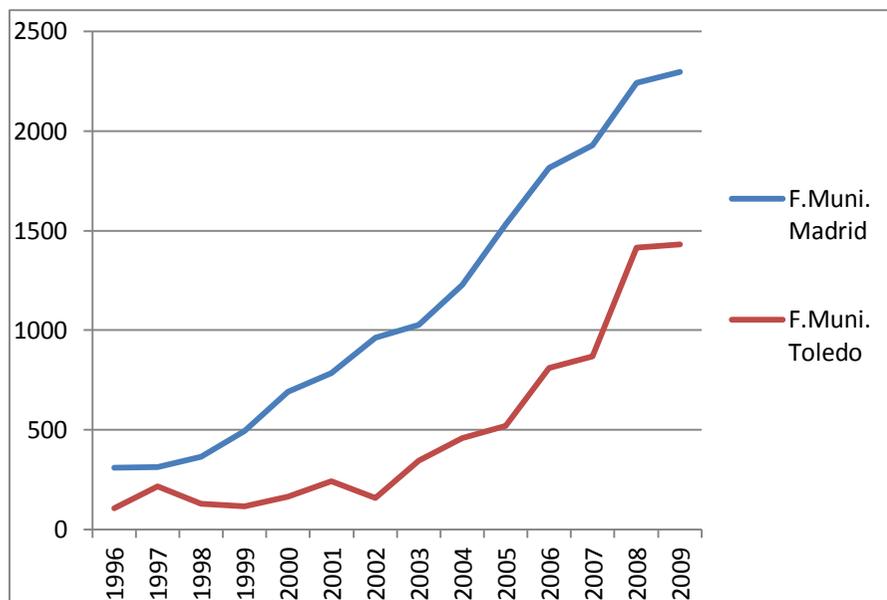


Figura II.4.23 Evolución del saldo natural de la población. Fuente.
Movimiento Natural de la Población. INE



II.4.5.1 Una natalidad en crecimiento

Una de las consecuencias más importantes de la llegada continua de inmigrantes es la aparición de una dinámica de crecimiento del número de nacimientos. El crecimiento es progresivo quinquenio a quinquenio pero se acelera claramente desde el inicio del presente siglo en todos los municipios coincidiendo con la etapa de mayor aumento de la población y de la inmigración. Únicamente en el último año de la serie se observa una ralentización del incremento de los nacimientos como consecuencia de la crisis. Esa ralentización es palpable tanto en la franja madrileña como en la toledana. Así en la primera el incremento en 2009 con respecto a 2008 fue solo de 85 nacimientos cuando entre 2008 y 2007 fue de 273, y en la toledana la cifras suponen incrementos de 66 y 452 nacimientos respectivamente (Figura II.4.24).

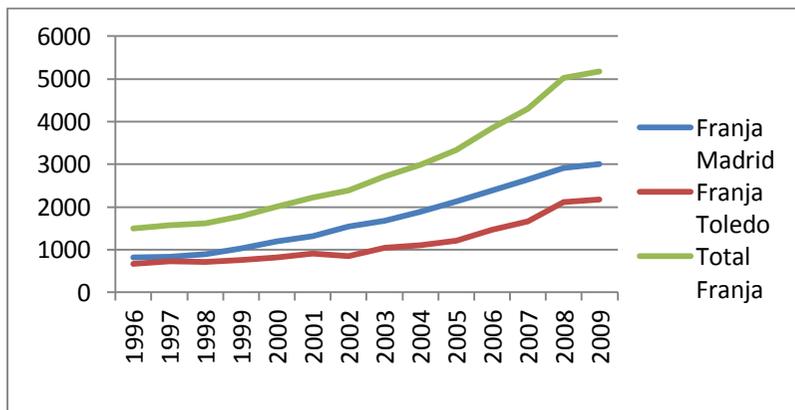


Figura II.4.24 Evolución del número de nacimientos. Fuente: Movimiento Natural. INE

Al margen de este crecimiento generalizado la concentración espacial de los nacimientos es otra de las características de la comarca. Tan solo en cuatro municipios (Arroyomolinos, Navalcarnero, Humanes y Valdemoro), los más grandes desde el punto de vista poblacional, se concentra en 2009 el 78,5% de los nacimientos en la franja madrileña, un valor altísimo quizás como consecuencia de la preferente localización de los extranjeros en los municipios de más temprana transformación, que cuentan con un parque de vivienda más antiguo, plurifamiliar, con mayor presencia de alquileres y en un entorno con posibilidades más amplias de empleo. En la franja toledana la concentración es menor (el 43,2% en Illescas, Seseña, Ocaña y Yuncos) pero también resulta evidente la preferencia por los núcleos de población más grandes.

Además del fuerte aumento de los nacimientos en general, es muy significativo el incremento de los nacimientos de madre extranjera en consonancia con el despegue de esta inmigración desde finales de los años noventa del pasado siglo. Así, si en el año 2000 se contabilizaron solo 306 nacimientos en la franja de madre extranjera en el año 2009 ascendieron a 998 con una dinámica de ascenso continuo que se reproduce en los dos ámbitos (madrileño y toledano) (Figura II.4.25) y en la mayoría de los municipios, observándose también en este aspecto una ralentización en los mismos en el último año, que es además mayor en la franja madrileña que en la toledana.

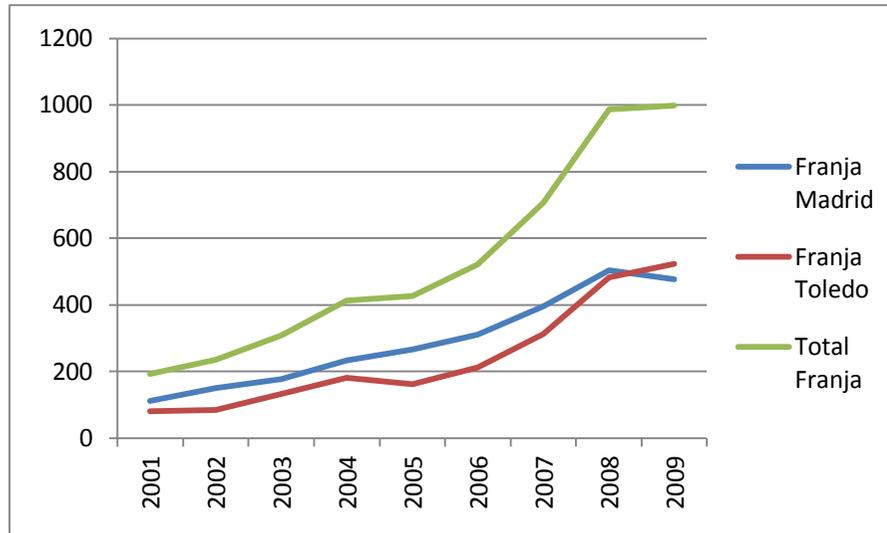


Figura II.4.25 Evolución de los nacimientos de madre extranjera.
 Fuente. Institutos de Estadística de Madrid y Castilla-La Mancha

El incremento es mayor que el de los nacimientos de españoles y ello conduce a un aumento también importante del peso de los nacimientos de extranjeros en el total de los nacimientos. Así en 2009 representan el 15,89% y el 23,97% en franja madrileña y toledana (el 19,3% en el total de la franja) explicándose el diferencial entre ambas franjas por la menor inmigración de españoles al aumentar la distancia al conjunto metropolitano madrileño. En consonancia con este factor encontramos los municipios con un mayor peso de los nacimientos extranjeros en Toledo coincidiendo siempre con aquellos que tienen un mayor peso de extranjeros en el conjunto de la población, legando

en algunos casos a superarse el 30 e incluso el 40% del total de los nacimientos (Figura II.4.26).

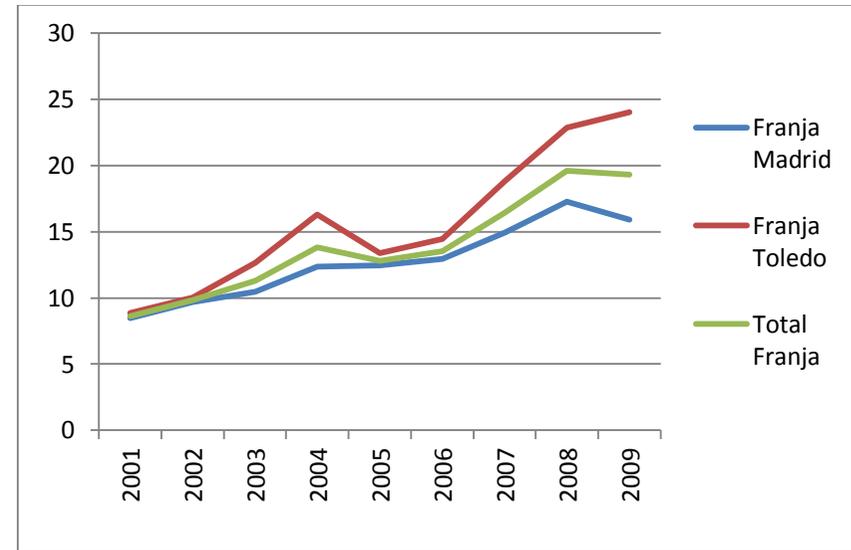


Figura II.4.26 Evolución del peso (%) de los nacimientos de madre extranjera sobre el total de nacimientos. Fuente. Institutos de Estadística de Madrid y Castilla-La Mancha

El incremento en el número de nacimientos ha ido acompañado de una dinámica de aumento de la fecundidad y la natalidad. El último dato conocido (2009) muestra como todos los municipios presentan valores en ambas tasas (Tasa de fecundidad general y tasa bruta de natalidad) superiores a las de la Comunidad de Madrid, el cercano



sector sur metropolitano y el conjunto del ámbito no metropolitano en el caso de los municipios de la franja madrileña, y de la provincia de Toledo en la franja toledana. Además, en el conjunto de la franja y sus dos ámbitos (madrileño y toledano) al igual que en la mayoría de los municipios se ha producido un incremento de los valores que es bien palpable desde principios del presente siglo en la franja toledana y que continúa la tendencia al aumento ya iniciado en los años noventa en la madrileña por un crecimiento demográfico por inmigración más precoz. Así en la franja la tasa bruta de natalidad y la tasa general de fecundidad ha pasado del 13,83‰ y el 49,63‰ en 2001 al 16,73‰ y el 58,93‰ con incrementos parecidos en la franja madrileña (15,71‰ y 53,15‰ a 18,59‰ y 63,18‰) y toledana (11,78‰ y 46,11‰ a 14,69‰ y 53,92‰) (Tabla II.4.17). La actual crisis económica, sin embargo, ha roto la dinámica de incremento constante de la tasa de natalidad tanto en la franja madrileña como en la toledana, apareciendo un descenso significativo de ambas tasas en el año 2009 como consecuencia de una menor afluencia de inmigrantes y la aparición como respuesta a la crisis de una estrategias de aplazamiento de la reproducción en numerosas parejas (Figura II.4 27)

Tabla II.4.17 Evolución de indicadores de movimiento natural de población

Indicadores	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total de la Franja	
	2001	2009	2001	2009	2001	2009
TBN (por mil)	15,71	18,59	11,78	14,69	13,83	16,73
TFG (por mil)	53,15	63,18	46,11	53,92	49,63	58,93
%Nac Ext.	8,48	15,89	8,86	24,02	8,64	19,31
TBM (por mil)	6,39	4,45	8,62	5,02	7,45	4,65

TBN: tasa bruta de natalidad. TFG: tasa de fecundidad general. TBM: tasa bruta mortalidad. %Nac Ext.: porcentaje de nacimientos de madres extranjeras sobre total de nacimientos

Fuente: Institutos de Estadística de Madrid y Castilla-La Mancha

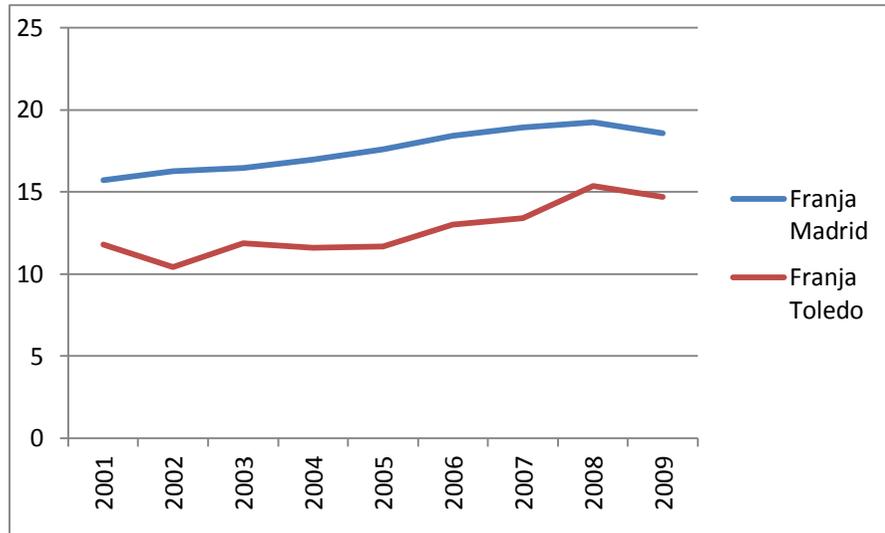


Figura II.4.27 Evolución de la tasa bruta de natalidad. Fuente: Movimiento Natural de la Población. INE

de la carretera de Toledo (A-42) (Casarrubuelos, Cubas, Torrejón de Velasco), a los que acompañan ya algunos municipios toledanos limítrofes con Madrid (Ontígola y Ocaña en la TFG a los que se añaden Seseña, Illescas y Yeles), o situados sobre o cerca del eje de la A-42 (Yuncos y Cedillo en la TFG, a los que se suma por su TBN, El Viso de San Juan); y los más bajos en los más alejados y menos accesibles de los toledanos (Figura II.4.28 y II.4.29).

Pero esta característica general no debe ocultar la presencia de diferencias espaciales en los valores. Primero entre las dos franjas ya que los valores son más altos tanto en 2001 como en 2009 en la franja madrileña que en la toledana por la mayor importancia de la inmigración y por contar en general con una estructura por edad de la población más joven. Los mapas de la tasa de fecundidad general (TFG) y la Tasa bruta de natalidad (TBN) para 2009 muestran un panorama similar. Los valores más altos en los grandes municipios madrileños y en alguno pequeño de muy fuerte crecimiento en el eje

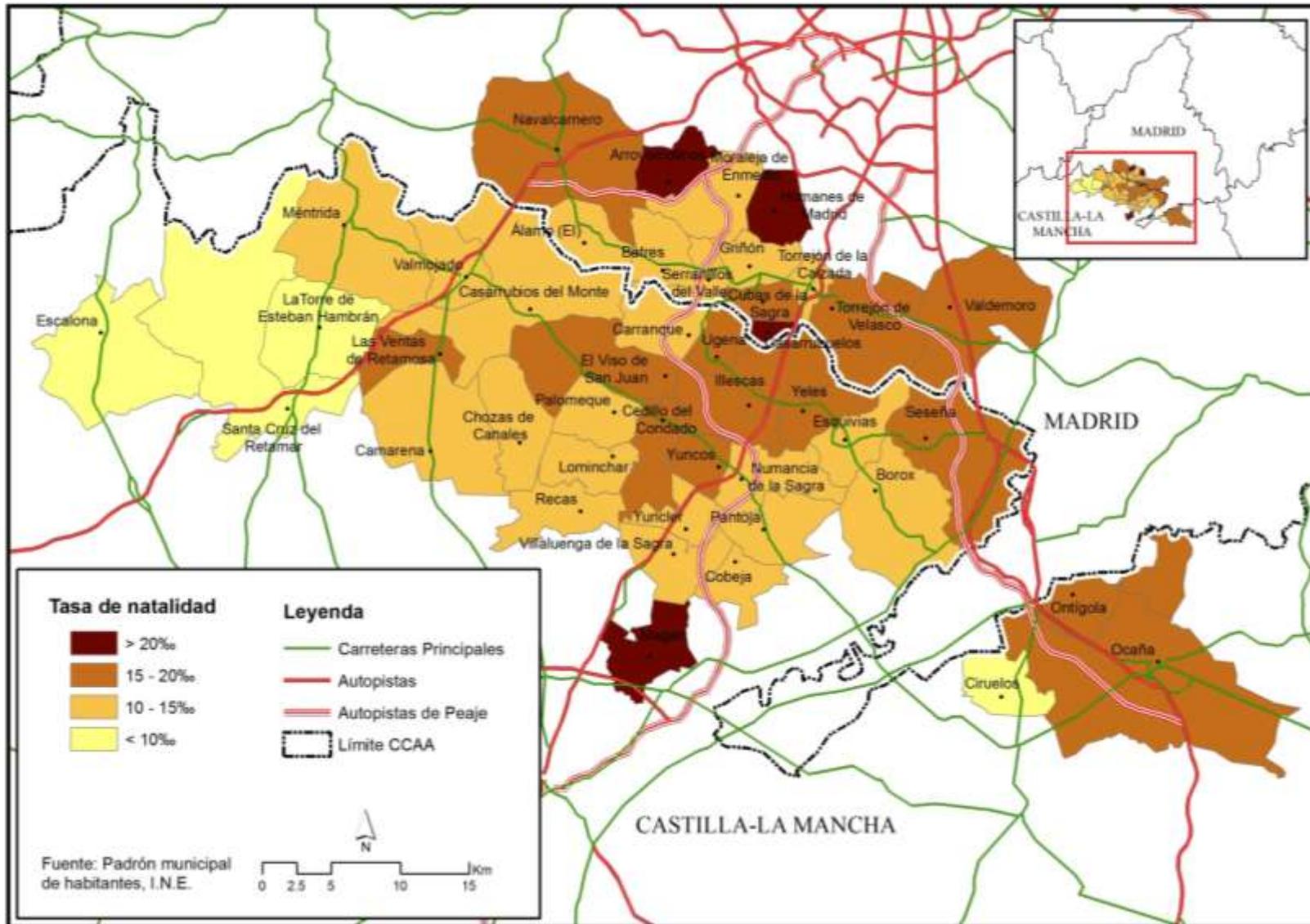


Figura II.4.28 tasa bruta de natalidad en 2009

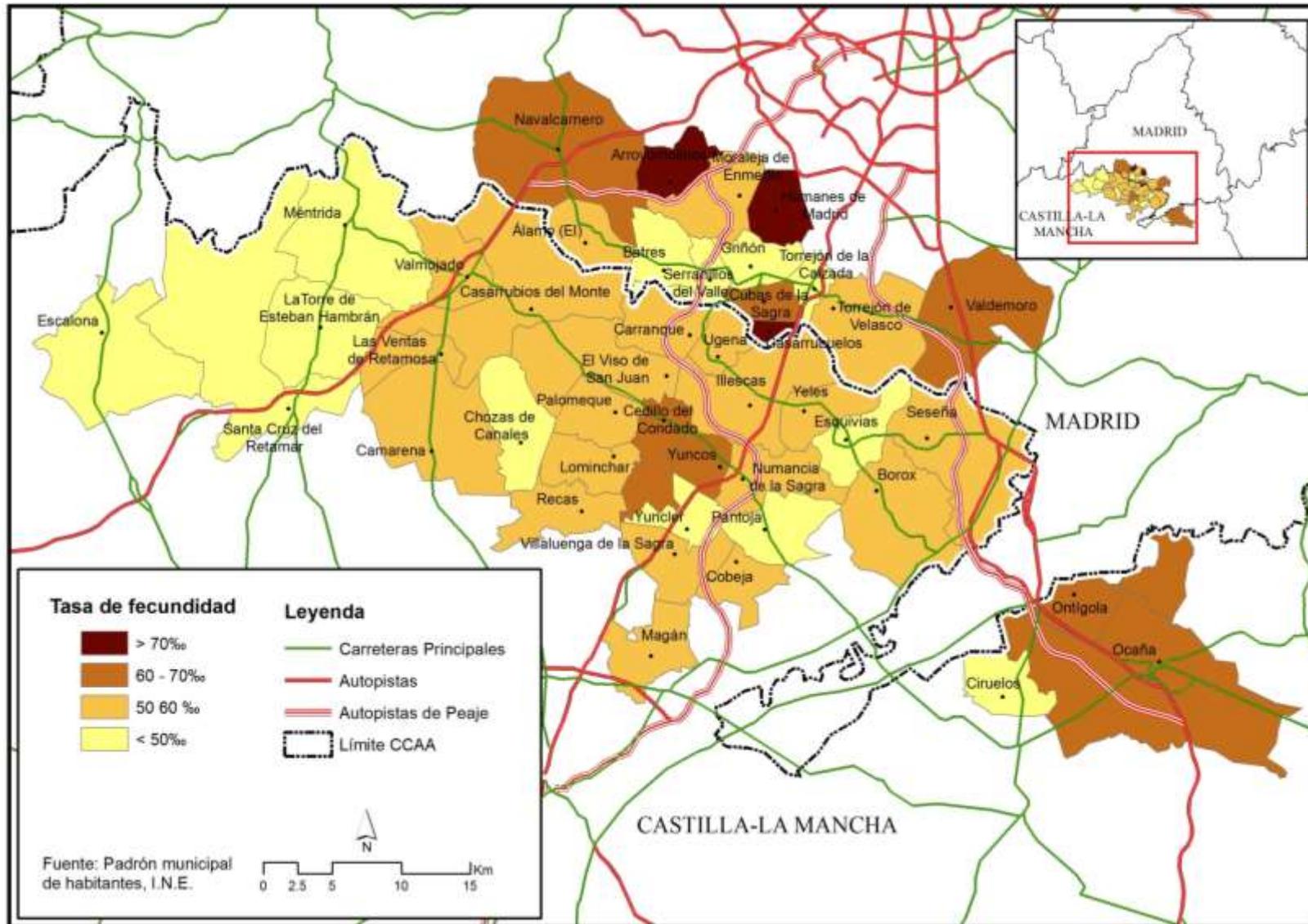


Figura II.4.29 Tasa de fecundidad general 2009



La recuperación de la natalidad y la fecundidad también se produce en la tasa de fecundidad total (TFT) o índice sintético de fecundidad (ISF), también conocido coloquialmente como número de hijos por mujer. En 2007 por ejemplo y para la franja madrileña (no disponemos de datos posteriores de nacimientos según la edad de la madre posterior a ese año en Madrid ni en ningún año para la franja toledana) este indicador es superior en su conjunto y en la práctica totalidad de los municipios de la comarca al de la Comunidad de Madrid, el sector sur metropolitano y el ámbito no metropolitano. La recuperación no implica que la comarca alcance el umbral mínimo que asegura el reemplazo generacional, pero sí se acerca bastante (1,852 hijos/mujer) al mismo (2 hijos por mujer). A escala municipal solo Cubas y Humanes alcanzan ese umbral de reemplazo (2 hijos/mujer), pero otros municipios se aproximan mucho (Serranillos, Valdemoro, Arroyomolinos y Casarrubuelos), conformando un grupo de municipios de fecundidad de intensidad moderada. Por el contrario, la peor situación se localiza en Griñón, Torrejón de Velasco y Batres, pero aún así en estos casos las tasas son superiores a las de la Comunidad de Madrid y el sector sur metropolitano, pero inferiores al del ámbito no metropolitano (Tabla II.4.18).

Tabla II.4.18 Tasas de fecundidad por grupos de edad (2007) por mil

	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45 y más	ISF
Franja de Madrid	11,18	41,01	101,46	130,52	66,93	13,56	1,71	1,85
C.metrop.Sur	11,24	31,04	59,54	102,09	57,54	9,24	0,57	1,35
No Metropol	11,85	44,23	87,11	121,85	68,29	12,99	1,01	1,73
C.Madrid	12,34	33,45	57,01	97,85	65,72	12,54	0,89	1,39
Alamo (EL)	11,62	28,57	71,18	129,03	76,69	19,01	4,46	1,71
Arroyomolinos	3,95	13,16	101,03	128,47	97,01	21,59	2,66	1,84
Batres	0	0	60,61	181,82	77,92	15,87	0	1,68
Casarrubuelos	13,88	56,82	85,71	150,23	56,61	0	0	1,81
Cubas de la S	11,76	27,52	144,23	154,18	69,65	14,28	7,87	2,14
Griñón	0	14,18	84,83	97,22	58,16	10,87	0	1,42
Humanes	11,68	62,11	119,48	144,97	63,57	5,29	0	2,03
Moraleja de E	0	59,78	92,59	129,03	66,66	5,29	0	1,76
Navalcarnero	11,32	50,16	91,02	119,35	65,74	10,01	1,64	1,74
Serranillos	10,52	46,51	123,96	139,24	44,19	20,27	0	1,92
Torrejón Calzada	9,95	37,03	78,85	118,21	73,72	21,97	8,16	1,74
Torrejon Velasco	0	16,53	132,45	104,42	65,65	13,16	0	1,66
Valdemoro	15,91	41,72	100,32	132,41	64,04	14,83	1,22	1,85

Fuente. Movimiento Natural de la Población. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid



La fecundidad se caracteriza además de por su intensidad moderada por otros dos aspectos: una fuerte concentración de los nacimientos en determinados grupos de edad, un predominio de calendarios semitardíos.

En cuanto a la concentración de los nacimientos, la suma de los dos grupos de edad con mayor número de nacimientos constituye un buen indicador de este proceso. Los valores muestran una situación de concentración en la franja madrileña con respecto a la existente en la Comunidad de Madrid, el sector sur metropolitano y el ámbito no metropolitano, y ello se repite a escala municipal en todos los municipios a excepción de Navalcarnero, Moraleja de Enmedio y Torrejón de la Calzada, apareciendo la máxima concentración en Batres, Cubas, Humanes y Casarrubuelos (Tabla II.4.2.19). Esta concentración es general y se explica tanto por la reducción de los nacimientos en los grupos de edad inferiores a los 25 años en relación con la ampliación del período formativo obligatorio o voluntario y el retraso en la edad de emancipación y formación de la familia por las dificultades de acceso y permanencia en el mercado de trabajo y de acceso a una vivienda, como por la reducción de los nacimientos en edades avanzadas (más de 40 años) por la reducción de la mortalidad infantil y la limitación de la fecundidad deseada (dos hijos como ponen de manifiesto diferentes trabajos realizados en base a encuestas en España) por razones económicas y sociales. En el caso de la franja madrileña la fuerte presencia de matrimonios o parejas jóvenes en los

flujos inmigratorios que llegan por motivos residenciales a la comarca contribuye a agudizar la concentración de los nacimientos básicamente en dos grupos de edad: 30 a 34 y 25 a 29 años.

El calendario de la fecundidad viene definido por las tasas específicas de fecundidad de cada uno de los grupos de edad que cubre el período fecundo de la mujer a efectos estadísticos (7 grupos de edad). Dicho calendario se caracteriza en la franja madrileña por su carácter semitardío, lo que le asemeja al calendario del sur metropolitano y el ámbito no metropolitano, pero que es más joven que el tardío que caracteriza al conjunto de la Comunidad de Madrid. Este último presenta una gradación de las tasas que sitúa al grupo 30-34 años como el de mayor intensidad de fecundidad, seguido de los grupos 35-39 y 25 a 29 años. Pues bien el carácter de semitardío viene dado porque tras el grupo de edad 30 a 34 años, aparece el de 25 a 29 años, que presenta una tasa de fecundidad superior al del grupo 35-39 años. Este calendario difiere de la situación del sur metropolitano y del ámbito no metropolitano por la mayor intensidad de las tasas de los dos principales grupos de edad por su aportación a los nacimientos (30 a 34 y 25 a 29 años) en relación con la mayor importancia de la inmigración en la comarca.



II.4.5.2 Una mortalidad baja y en descenso

Si el número de nacimientos aumenta de forma importante y ello repercute en un incremento de la natalidad y la fecundidad, en el caso de la mortalidad también aumenta el número de defunciones pero ello no se traduce en un incremento de las tasas de mortalidad. Ello es así porque el aumento de las defunciones es muy escaso ya que la mayor parte del incremento de la población se produce por la llegada masiva de inmigrantes jóvenes que presentan bajas probabilidades de defunción. El aumento es mínimo como demuestra el que las defunciones de la comarca pasen de las 537 a las 675 entre 2001 y 2008, apareciendo la misma dinámica también en las franjas toledana y madrileña (Figura II.4.30) y en todos los municipios.

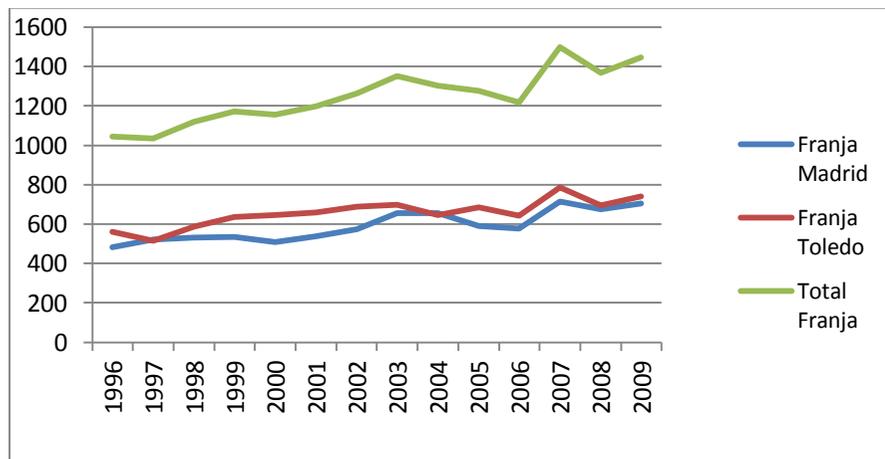


Figura II.4.30 Evolución del número de defunciones. Fuente: Movimiento Natural de la Población. INE

La tasa bruta de mortalidad, al contrario de la natalidad, no refleja ese crecimiento de las defunciones, apareciendo una evolución peculiar en la que se distinguen dos etapas.

La primera etapa es de incremento de las tasas de mortalidad. En una etapa que culmina a principio o mediados de los años noventa en la franja madrileña y toledana respectivamente, y está en consonancia con una situación de crecimiento medio de la población por una inmigración aún reducida que no llega a compensar los efectos en la mortalidad de un progresivo envejecimiento demográfico producido tanto por la cima de la pirámide de edad a causa del aumento de la esperanza media de vida como por la base y cohortes de jóvenes adultos, asociado en muchos municipios al binomio emigración y desnatalidad. La diferencia entre las dos franjas se explica por el desfase en el inicio y la intensidad del proceso de periurbanización entre ambas (Figura II.4.31)

La segunda etapa es de descenso de la tasa de mortalidad. Es un descenso que se agudiza desde principios del presente siglo en consonancia con la etapa de crecimiento espectacular de la inmigración y la población. El descenso se produce en el conjunto de la franja (7,7‰ en 2000 y 4,8‰ en 2009) y en sus dos grandes ámbitos (madrileño y toledano), siendo mayor en la segunda porque el margen de caída es más amplio ya que los valores de mortalidad en 2000 eran más elevados en la franja toledana que en la madrileña. Esta mayor tasa en la franja toledana se mantiene en 2009 pero la diferencia es



mucho menor que en el año 2000. Existe pues, un claro proceso de convergencia en las tasas de mortalidad en valores bajos.

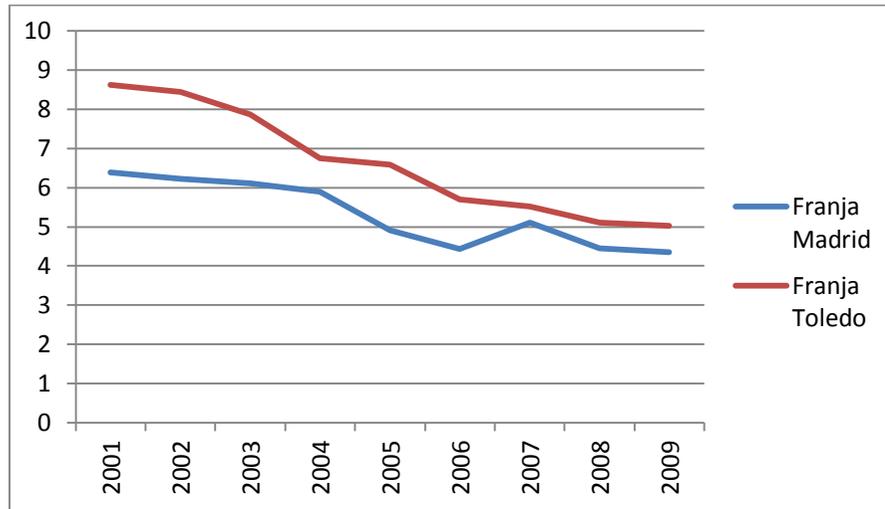


Figura II.4.31 Evolución de la tasa bruta de mortalidad. Fuente: Movimiento Natural de la Población. INE

La caída reciente de la mortalidad sitúa a la franja en unos valores muy bajos de mortalidad que se corresponden con los de una población joven y en crecimiento. Las tasas de la franja y sus dos coronas en 2009 son inferiores a las de la Comunidad de Madrid (6,55‰) en el caso del ámbito madrileño y a los de la provincia de Toledo (8,21‰) en el caso del ámbito toledano, y lo mismo se puede

decir para la mayoría de los municipios de la comarca. Sin embargo la situación está lejos de ser homogénea. Así la tasa de mortalidad es casi medio punto más alta en la franja toledana que en la madrileña (5,02‰ y 4,65‰ en 2009) por cuanto en ella el proceso de rejuvenecimiento ligado a la llegada de inmigrantes por la expansión residencial y productiva es menor al ser en muchos casos muy reciente. Pero esa diferencia es sensiblemente inferior de la existente en 2001 (8,62‰ y 6,39‰) ya que en esta primera década del siglo XXI se ha generalizado el crecimiento a la mayoría de los municipios de la franja toledana. Por otra parte, las diferencias son sensible a nivel municipal, ya que hay municipios con valores más altos, aunque en descenso, que incluso superan la tasa de la Comunidad de Madrid y la de Toledo, que coinciden con ámbitos lejanos y menos accesibles al conjunto metropolitano madrileño, con un mayor retraso y menor intensidad en su proceso de transformación hacia pautas periurbanas y urbanas, y otros que se caracterizan por presentar tasas insignificantes en relación con la gran incidencia de una inmigración de población básicamente joven (Figura II.4.32).

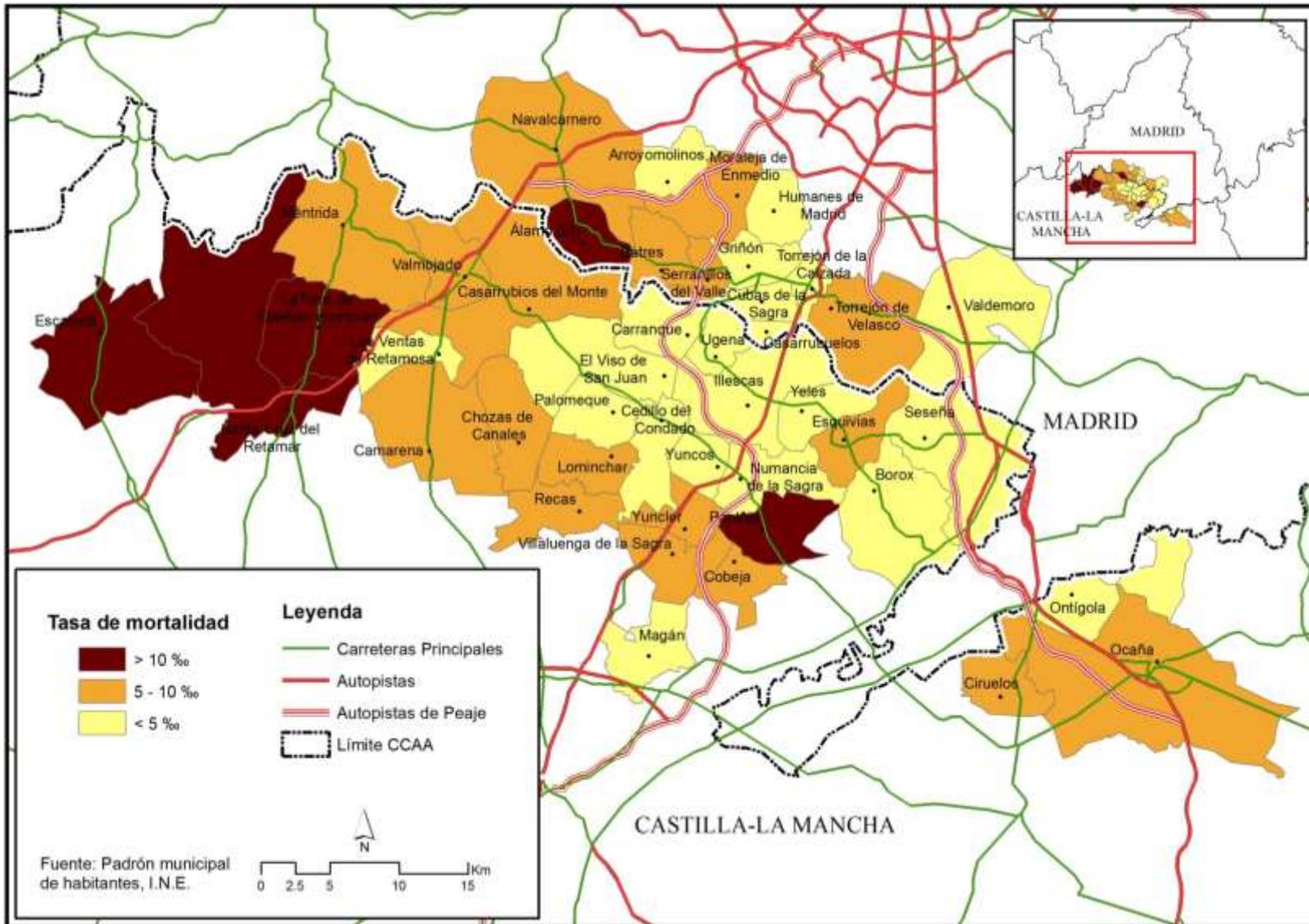


Figura II.4.32 Tasa bruta de mortalidad 2009



II.4.6 UNA INMIGRACIÓN ESPECTACULAR Y GENERALIZADA

La llegada de inmigrantes es el factor fundamental que explica el crecimiento de la población en la franja, sus dos ámbitos (madrileño y toledano) y la totalidad de los municipios. Una inmigración que se agudiza desde principios del presente siglo para ralentizarse a partir del año 2007.

El cálculo derivado del saldo migratorio a partir de la ecuación demográfica básica ($\text{Crecimiento Real} \pm = \text{Crecimiento Natural} \pm \text{Saldo Migratorio} \pm$) supone una primera aproximación a análisis de los flujos migratorios que permite constatar con su incremento constante hasta 2007 el papel fundamental que juega el saldo migratorio, que es siempre positivo, en el incremento total de la población (Figura II.4.33). En 2008 y 2009 sigue siendo el factor migratorio el principal responsable del crecimiento demográfico, pero los datos reflejan una clara caída con respecto a las cifras de 2007, hasta el punto de que el saldo migratorio es en 2009 prácticamente la mitad del que se produjo en 2007. Evidentemente la reciente crisis económica ha venido a ralentizar los flujos inmigratorios a lo que se suma también un cierto incremento de la emigración. Pero el valor que aporta este método es solo el saldo obtenido de la resta de la emigración sobre la inmigración. Para profundizar más en el análisis de las migraciones es necesario acudir a otra fuente: las Estadísticas de Variaciones Residenciales (E.V.R.) obtenidas de la gestión del

padrón municipal que llevan a cabo los Ayuntamientos. Con esta fuente es posible reconstruir la evolución de los distintos tipos de flujos inmigratorios y emigratorios y conocer las características básicas de los migrantes.

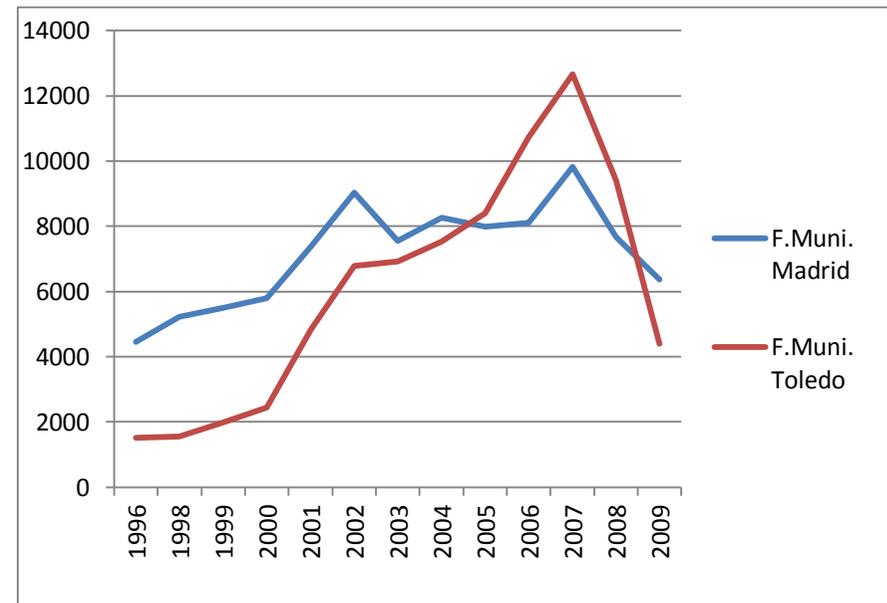


Figura II.4.33 Evolución del saldo migratorio anual 1996-2010



II.4.6.1 Unos saldos migratorios positivos crecientes

Las E.V.R. coinciden con la obtención de los saldos a través de la ecuación demográfica en el sentido de un incremento importante de los valores desde principios del presente siglo. Esta evolución, analizada a partir de la ecuación demográfica, aparece en la franja y sus dos grandes ámbitos espaciales con la salvedad de que desde 2007 se aprecia una caída del mismo que se debe al freno de la inmigración, sobre todo la procedente del extranjero. El análisis del saldo por quinquenios permite señalar las características siguientes: (Tablas II.4.15 y II.4.16)

- En todos los quinquenios desde 1991-1996 el papel del saldo migratorio en el crecimiento total de la población es muy superior al del saldo natural, alcanzándose en valores absolutos y relativos (Tasas de crecimiento migratorio y natural) en el período 2001-2006 y la menor diferencia entre 1991 y 1996 cuando aún muchos municipios no habían iniciado o estaban en los primeros momentos de su proceso de transformación a núcleos plenamente urbanos o periurbanos desde su antigua situación de estancamiento rural.
- Los saldos migratorios son crecientes tanto en valores absolutos como relativos en el conjunto de la franja, apareciendo un descenso de los mismos desde 2006 como

consecuencia el parón inmigratorio iniciado con la reciente crisis económica (caída de los saldos en 2008 y 2009).

- Hay un comportamiento diferenciado entre la franja madrileña y la toledana. Frente al crecimiento continuo y la caída reciente en la madrileña, en la toledana el quinquenio 1996-2001 tuvo un saldo más bajo que entre 1991 y 1996, y no se observa la caída del saldo entre 2006 y 2010 en los valores absolutos, aunque sí en los relativos (en relación con el total de población). El mayor saldo del período 1991-19961 podría explicarse por una menor emigración tradicional al conjunto metropolitano madrileño por la crisis económica de esos años, combinada con una mayor inmigración desde el mismo formada por movimientos de retorno y de amenidad u ocio, en un momento en el que aún buena parte de los municipios toledanos de la franja no han iniciado su transformación urbana o periurbana. Por su parte, la diferencia en el periodo 2006-2010 en el ámbito madrileño y el toledano refleja la menor incidencia de la crisis económica en este último.
- En relación con el comentario anterior, es solo en el último período (2006-2010) cuando los saldos migratorios en valores absolutos y relativos, son superiores en la franja toledana que en la madrileña.



II.4.6.2 Los flujos inmigratorios

El incremento de los saldos recoge sobre todo el fuerte crecimiento de la inmigración que se agudiza desde 2000. Podemos aproximarnos a la inmigración a partir de los datos de las E.V.R. que recogen la altas y bajas padronales de cada municipio. Así, si en ese año el número de inmigrantes (altas padronales) asciende a 8.973, en 2009 llegaron a 32.147. El crecimiento es pues muy alto pero no continuo ya que se pueden distinguir con claridad dos períodos diferenciados.

El primer período es de crecimiento continuo y toca techo en el año 2007, en consonancia con los años de fuerte crecimiento económico y boom de la construcción en los municipios de la franja. Este crecimiento se produce en los dos ámbitos (el toledano y el madrileño) siendo mayor tanto en valores absolutos como relativos en la primera década del presente siglo en el primero con lo que a la larga se invierte la importancia de la inmigración entre las dos zonas. Así si hasta 2006, en general, todos los años descubren un mayor número de altas en el ámbito madrileño. Desde ese año (incluido) ocurre lo contrario poniéndose de manifiesto la transformación de la franja toledana en un espacio claramente emergente en relación con los procesos de expansión metropolitana madrileña en la misma (Tabla II.4.19).

Tabla II.4.19 Evolución de los flujos inmigratorios en las franjas de Madrid y Toledo

	Total	C. Madrid	Otras CC.AA	Extranjeros
2000	8973	5763	2369	841
2001	14175	9930	2645	1600
2002	19966	14195	3725	2046
2003	22427	16608	3868	1951
2004	24244	17793	3817	2634
2005	27671	19848	4812	3011
2006	33911	22874	6382	4655
2007	37819	24115	7712	5992
2008	35064	23179	7600	4285
2009	32927	22289	8025	2613

Fuente. E.V.R. Institutos de Estadística de Madrid y de Castilla-La Mancha

El segundo período coincide con la actual crisis económica que parece haber desencadenado una caída de la inmigración en la franja ante las dificultades de la población para acceder a una vivienda que parece frenar la inmigración de carácter residencial (la más importante en la franja) y las dificultades del mercado de trabajo, en el sector de la construcción y otros como la industria (sobre todo en las ramas relacionadas con la construcción) que corta de raíz los flujos



inmigratorios laborales. El número de altas cae desde las 37.819 de 2007 a las 32.147 de 2009, con caídas que se producen también en la franjas madrileña y toledana. Y lo mismo sucede con las tasas de migración, pasando la franja del 136,7‰ de 2007 a 101,45‰ de 2009 (120,53‰ a 96,88‰ en la franja madrileña y 154,6‰ y 106,4‰ en la toledana en esos dos años) (Figura II.4.34).

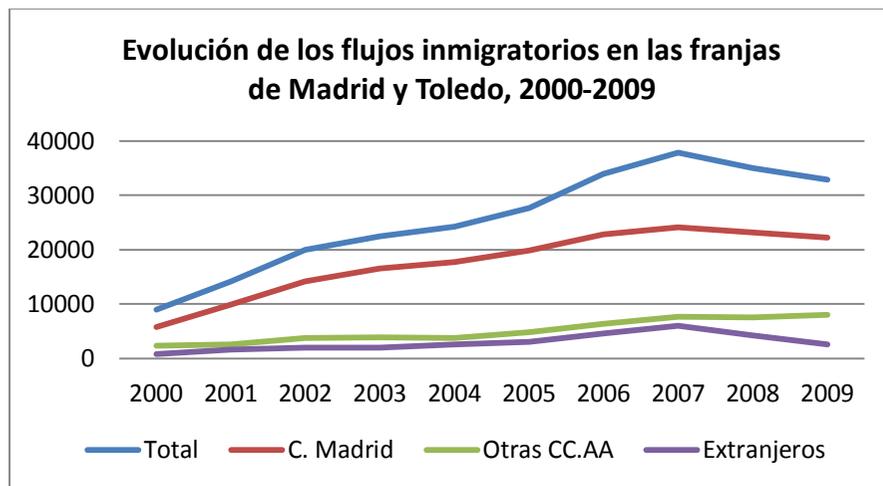


Figura II.4.34 Evolución de los flujos inmigratorios en las franjas de Toledo y Madrid. Fuente: EVR. Institutos de Estadística de Madrid y de Castilla- La Mancha

Dentro de la franja de estudio el ámbito madrileño ha tenido tradicionalmente más número de inmigrantes que el toledano. Sin embargo desde 2006 sucede ya lo contrario poniendo de manifiesto la creciente importancia de este ámbito como espacio de acogida de inmigrantes. Una nueva situación que se refuerza si utilizamos como

indicador la tasa de inmigración que relaciona el número de altas padronales por inmigración con la media de la población del año. En este sentido la tasa es sensiblemente más alta en la franja toledana que en la madrileña. Lo es en plena crisis económica (106,44‰ frente al 96,88‰) y lo ha sido en el período anterior de fuerte crecimiento económico desde los primeros años del siglo XXI (en 2007 las tasas fueron del 154,67‰ y el 120,53‰), con una diferencia entre ambas franjas favorable a la toledana que fue mucho mayor en tiempos de bonanza económica que en los recientes de la crisis cuando las tasas tienden a igualarse como consecuencia de la mayor caída de la movilidad de la población (en valores relativos) en la franja toledana (Tabla II.4.20 y II.4.21).

Tabla II.4.20 Evolución de los flujos inmigratorios en la franja madrileña (2000-2009)

	Total	Interiores	Otras CCAA	Extranjeros
2000	4330	2889	1169	262
2001	8421	6481	1322	618
2002	10945	8349	1657	939
2003	12000	9348	1762	890
2004	13150	9814	1681	1655
2005	14406	10689	1926	1791
2006	16538	11601	2346	2591
2007	17552	11673	2820	3059
2008	16485	11342	2873	2270
2009	16038	11579	2944	1515

Fuente. E.V.R. Instituto de Estadística de Madrid



Tabla II.4.21 Evolución de los flujos inmigratorios en la franja toledana (2000-2009)

	Total	Interior CLM	C. Madrid	Otras CCAA	Extranjeros
2000	4643	760	2864	440	579
2001	5754	862	3449	461	982
2002	9021	1375	5846	693	1107
2003	10427	1422	7260	684	1061
2004	11094	1426	7979	710	979
2005	13265	1966	9159	920	1220
2006	17373	2718	11273	1318	2064
2007	20267	3135	12442	1757	2933
2008	18579	3101	11837	1626	2015
2009	16889	3520	10710	1561	1098

Fuente. E.V.R. Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha

La inmigración a la franja es el resultado de la suma de tres flujos: la interior con origen en los municipios de la Comunidad de Madrid, la interregional procedente de otras Comunidades Autónomas y de otras provincias castellano manchegas incluida Toledo en el caso de la franja toledana y la exterior procedente del extranjero. En la inmigración de madrileños y desde el extranjero se repite la misma evolución que a nivel general; es decir un crecimiento continuo y creciente hasta 2007 seguido de una caída hasta 2009, pero se diferencian en que la caída en el caso del flujo de entrada de extranjeros presenta un auténtico hundimiento (el 56,4% de descenso) desde 2007, frente a un descenso mucho más suave en el otro flujo (-

7,5%). Esta evolución se repite en las franjas madrileña y toledana con el matiz de que la caída en el flujo de madrileños es mucho menor en la franja madrileña que en la toledana. En cambio en la inmigración interprovincial (excluida la Comunidad de Madrid) no se observa la caída del flujo y los datos de 2008 y 2009 superan a los de los años anteriores, debido quizás a la mejor resistencia de la crisis en la Comunidad de Madrid por contar con una estructura productiva más diversificada y la reciente conversión de la franja toledana como una comarca emergente muy atractiva para los castellanos manchegos, porque en el caso de la franja toledana es solo el flujo de esta región (al margen por supuesto de Madrid) la que explica el aumento del flujo interprovincial.

El flujo inmigratorio más importante siempre ha sido el de los madrileños, seguido por el procedente de otras regiones y por último el exterior formado casi exclusivamente por extranjeros. La primera, pero el peso de cada uno de estos flujos ha cambiado con el tiempo porque el ritmo de crecimiento de los tres flujos ha ido modificándose. En este sentido la tendencia fue primero a una caída del peso del flujo interregional y del extranjero y un aumento del de madrileños (hasta 2003), luego a (una disminución del peso relativo del flujo de madrileños y un aumento del peso de extranjeros y altas interregionales (hasta 2007) y, por último, un nuevo aumento del peso de la inmigración madrileña y de la interregional y una clara caída del peso del flujo desde el extranjero. La observación de la evolución del



reparto en valores relativo de los tres flujos permite constatar lo señalado (Figuras II.4.35 y II.4.36).

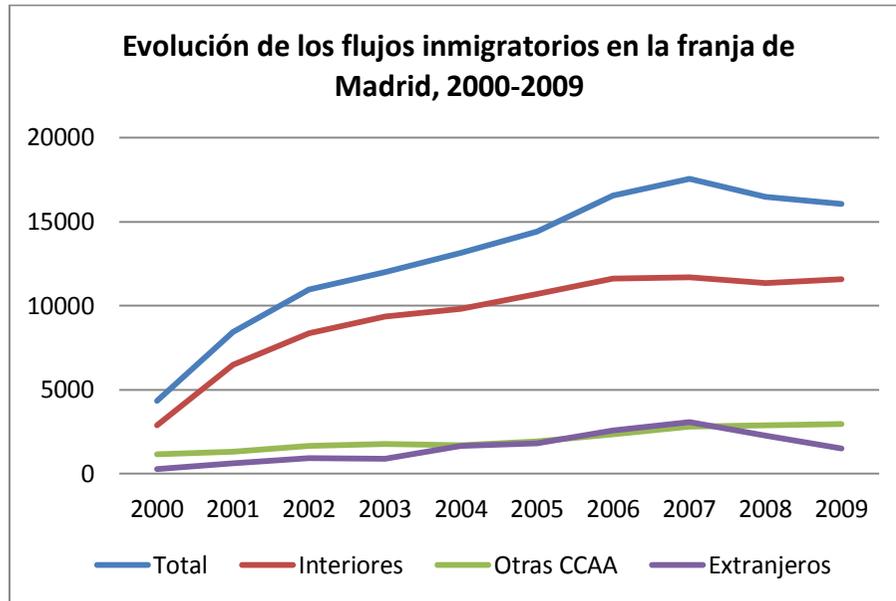


Figura II.4.35 Evolución de los flujos inmigratorios en la franja de Madrid. Fuente: EVR. Institutos de Estadística de Madrid

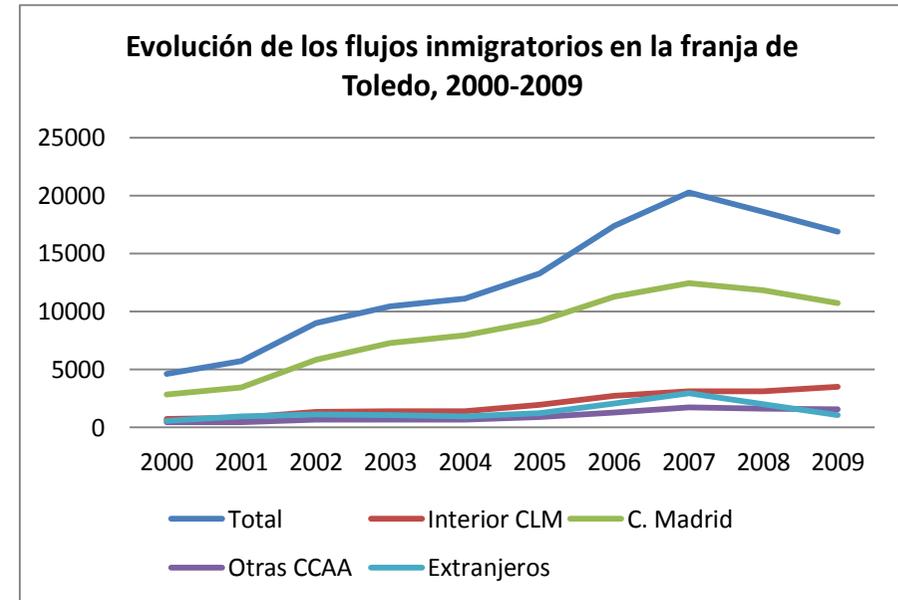


Figura II.4.36 Evolución de los flujos inmigratorios en la franja de Toledo. Fuente: EVR. Institutos de Estadística de Castilla-La Mancha

A escala municipal la disminución de la tasa de migración es general desde 2007 apareciendo grandes diferencia en el interior tanto de la franja madrileña como en la toledana en la tasa que mide la movilidad de la población ya que en 2009 es posible encontrar tasas por encima del 150% y otras por debajo del 50%. En la mayoría de los municipios (40 de 44) las tasas han disminuido claramente con la crisis económica reflejando así una caída general de la movilidad de la población, manteniéndose eso sí, una situación contrastada en los valores, que



dejan una mayor movilidad en la franja toledana que en la madrileña (con tasas por encima del 80‰ hay solo dos municipios de la franja madrileña en 2009: Arroyomolinos y Batres, y quince en Toledo) y dentro de la franja toledana un concentración de los casos con valores elevados con municipios limítrofes con Madrid (nueve municipios) o con municipios contiguos a los anteriores cercanos a las principales vías de comunicación (Figura II.4.37).

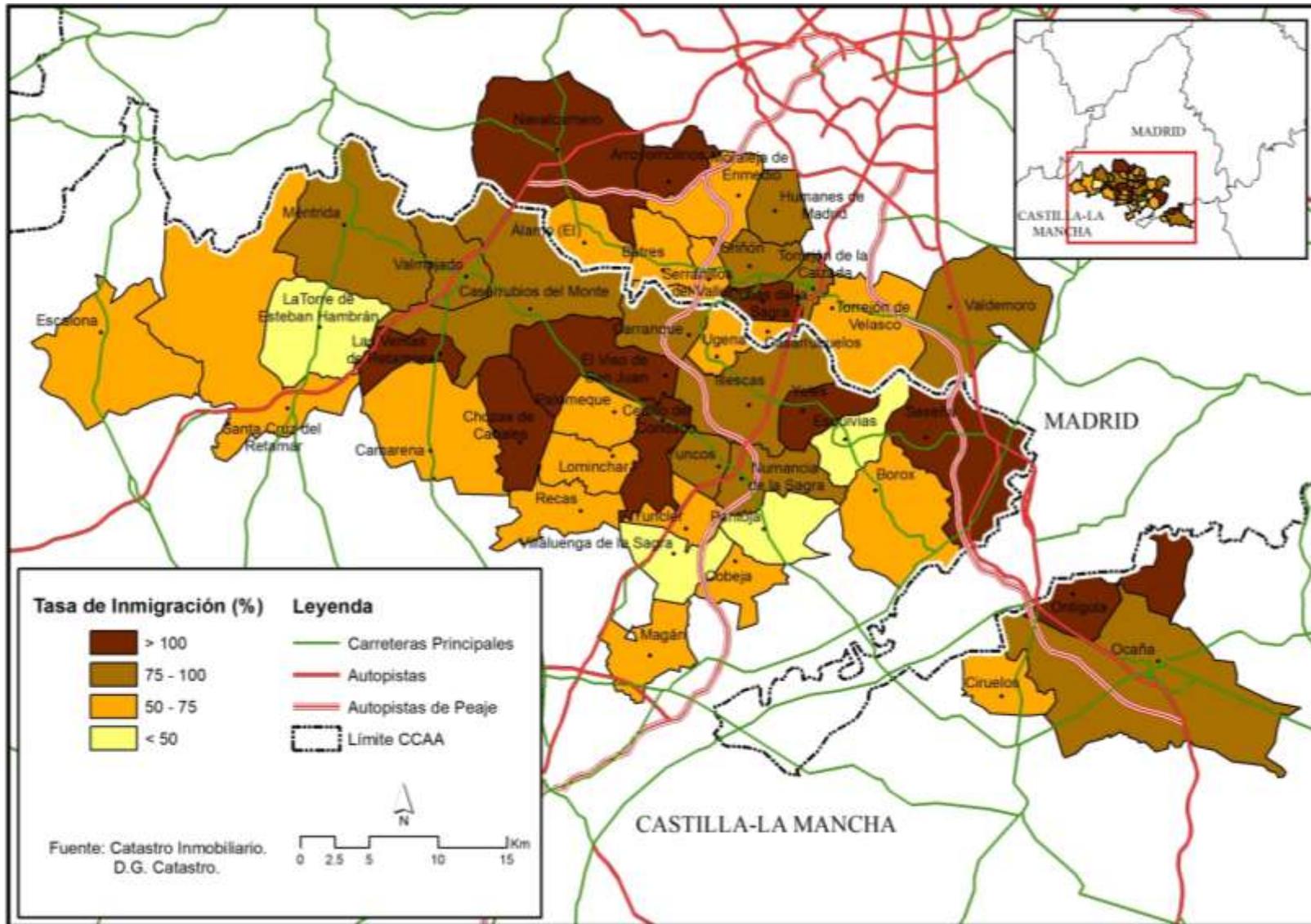


Figura II.4.37 Tasa de Inmigración en 2009



El modelo inmigratorio de la franja de estudio no ha cambiado. Siempre ha estado dominado por la inmigración de madrileños, seguida a mucha distancia de los procedentes de otras provincias y los extranjeros. Este mismo modelo se repite en la franja toledana año a año, y en la madrileña con la única excepción de los años 2006 y 2007 en esta última, cuando los inmigrantes procedentes del extranjero (sobre dimensionados por el efecto de la regularización de extranjeros) superaron a las altas de otras provincias. Tanto en 2009 como en 2006 y 2007 el peso de la inmigración madrileña y el de la procedente del extranjero es mayor en la franja madrileña que en la toledana en consonancia con la menor distancia y mayor accesibilidad de los municipios de la primera al conjunto metropolitano madrileño que constituye, por otra parte, para los extranjeros, un atractivo mercado de trabajo por su amplitud y diversidad.

A escala municipal en todos los municipios predomina el flujo interno de personas procedentes de la Comunidad de Madrid, con valores que en dieciséis municipios (14 toledanos y dos madrileños) llega a superar el 80% de todas las altas y otros diecinueve se sitúan entre el 70% y el 80% de las altas. El menor peso de las altas de origen madrileño se corresponde bien con municipios toledanos alejados y menos accesibles a Madrid (Torre de Esteban Hambrán, Lominchar, Recas y Santa Cruz del Retamar), bien con otros ubicados en la franja madrileña (Valdemoro, Humanes de Madrid, Torrejón de la Calzada)

o en Toledo (Ocaña) que funcionan por su mayor tamaño poblacional y de su mercado de trabajo como focos de atracción para inmigrantes laborales de otros orígenes distintos del madrileño (Figura II.4.38)

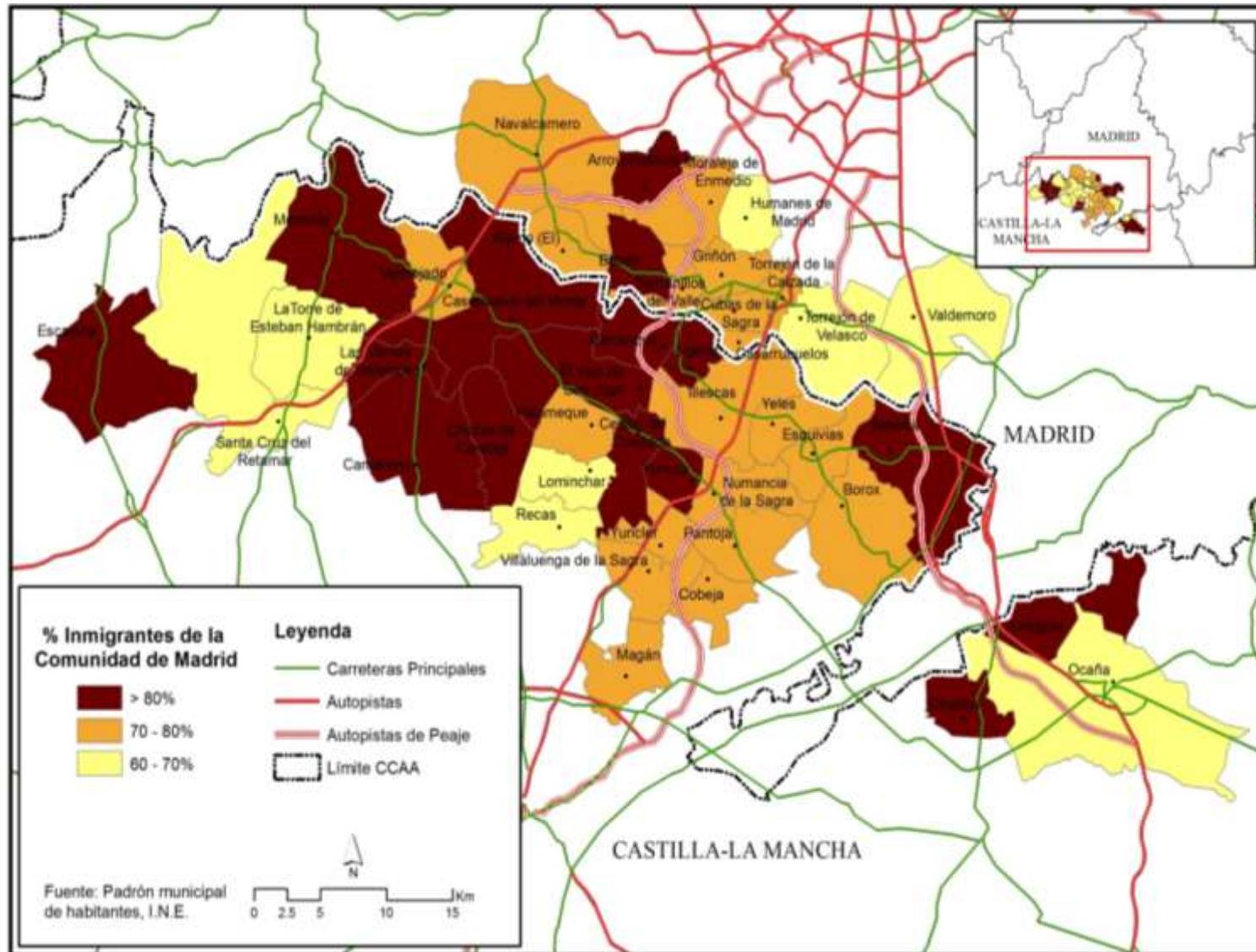


Figura II.4.38 % Inmigrantes procedentes de la Comunidad de Madrid sobre inmigrantes totales en 2009



A partir de esta situación de predominio de la inmigración de origen madrileño existe una cierta diversidad en función del peso de los otros dos grandes flujos. Utilizando los últimos datos (las EVR de 2009) se puede distinguir entre seis municipios toledanos (Borox, Casarrubios del Monte, Cedillo, Palomeque, Recas y Villaluenga de la Sagra), en los que el flujo desde el extranjero supera al de otras regiones, situándose así en segundo lugar, y el resto de los municipios (38 municipios), donde las altas interregionales superan ya al flujo desde el extranjero. Esta situación recoge sin duda el hundimiento de la inmigración extranjera con la reciente crisis económica, y contrasta con el panorama que había hace pocos años, por ejemplo en 2007, cuando este flujo desde el exterior tenía una gran importancia hasta el punto de que era el primer flujo en un municipios (Recas), y se situaba en segundo lugar superando al interregional en nada menos que en 31 municipios con una mayoría de municipios toledanos (veinticuatro) y en cambio una situación más equilibrada en la franja madrileña (siete municipios) en la que Arroyomolinos, Cubas, Serranillos, Griñón, Casarrubuelos, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco también en 2007 tuvieron un mayor número de altas desde otras provincias que desde el extranjero, en relación con factores que limitan la presencia de inmigrantes económicos extranjeros, como la menor extensión de la oferta de alquiler, el mayor precio de la vivienda y el predominio de la tipología edificatoria de la vivienda unifamiliar. Además la escasa distancia a la corona metropolitana convierte a estos municipios de la franja madrileña en destino apetecible de muchos

inmigrantes nacionales procedentes de otras provincias españolas. En la franja toledana en 2007 solo Yeles, Ontígola, Carranque, Magán, Ciruelos y Escalona se suman a los municipios madrileños señalados anteriormente.

Una cuestión de gran interés es la de conocer el origen concreto de la inmigración madrileña. Las E.V.R. permiten este análisis al incluir el código del municipio de origen del desplazamiento. Hemos podido contar con el total de las EVR entre 2000 y 2009, a partir de las cuales hemos elaborado una tabla con el peso relativo de cada ámbito madrileño (Tabla II.4.22)

Tabla II.4.22 Inmigrantes procedentes de la Comunidad de Madrid según grandes ámbitos territoriales

Grandes Unidades territoriales	Franja Madrid	Franja Toledo
Madrid	33,29%	30,70%
Corona Metropolitana	56,11%	52,40%
Corona Metropolitana Sur	52,50%	48,90%
Corona Metropolitana Este	1,35%	2,00%
Corona M. Oeste	1,40%	1,50%
Corona Metropolitana Norte	0,85%	0,70%
Area Metropolitana de Madrid	89,40%	83,10%
Resto de la Comunidad de Madrid	10,60%	16,90%
Franja Madrileña	5,90%	6,84%
Municipios vecinos no Metropol.*	1,84%	4,97%
Resto de la Comunidad de Madrid	2,86%	5,09%

* Aranjuez, Ciempozuelos y San Martín de la Vega. Fuente: EVR. Institutos de Estadística de Madrid y Castilla-La Mancha



En el caso de la franja madrileña los datos ponen de manifiesto los siguientes hechos (Tabla II.4.22):

En primer lugar el peso aplastante del ámbito metropolitano tradicional madrileño que constituye nada menos que el 89,4% del origen de todas las altas en la franja. Dentro de ese ámbito la Capital es el primer foco emisor de emigrantes a la franja al englobar por sí sola el 33,29% del total. Pero quizás más significativo que este hecho, que por otra parte no supone una novedad con respecto a lo sucedido a lo largo de las últimas décadas en todos los ámbitos de la Comunidad de Madrid, es el que la corona metropolitana sin Madrid supere de largo ya a la propia Capital. En este sentido el 56,1% de todas las altas proceden de los municipios de la corona metropolitana, poniéndose así de manifiesto la importancia de este ámbito como generador de unos flujos emigratorios crecientes explicables sobre todo por la dificultad de encontrar una vivienda de precio y tipología adecuada, que también se produce para amplias capas de la población de las ciudades de la corona metropolitana.

En segundo lugar dentro de la corona metropolitana el factor proximidad tiene un papel muy importante ya que el 52,5% de todas las altas proceden de los siete municipios que conforman el sur metropolitano madrileño. En conjunto este sector metropolitano es el principal origen de la inmigración, muy por encima de la Capital, y desde luego del resto de los sectores metropolitanos.

En tercer lugar la distancia también tiene un papel importante fuera del ámbito metropolitano. Primero porque una parte significativa de cambios de residencia se producen en el interior de la propia franja madrileña. En concreto estas altas suponen el 5,9% del total y se explican sobre todo porque algunos municipios madrileños de la franja iniciaron su despegue poblacional ya hace tiempo (en los años setenta u ochenta) y los hijos de los antiguos inmigrantes han llegado ya a la edad de la emancipación o de la formación de una familia y por lo tanto son potenciales demandantes de vivienda que no siempre encuentran en el mismo municipios de residencia y sí en alguno cercano. Pero también la distancia tiene su importancia fuera de la franja porque el 4,7% de las altas restantes se reparten de forma heterogénea destacando el peso de algunos grandes municipios vecinos de la comarca como Ciempozuelos o Villaviciosa de Odón, o muy cercanos como Aranjuez.

En cuarto lugar el análisis municipal matiza alguna afirmación realizada anteriormente y descubre nuevas cuestiones de interés. Si es verdad que Madrid es en conjunto el principal origen de los inmigrantes, el desglose de los datos por municipios descubre que lo es por la gran importancia que tiene para el crecimiento de Valdemoro, y en mucha menos medida para Batres y El Álamo, ya que para los diez municipios restantes de la franja sus cifras se ven superadas por otros municipios del sur metropolitano. Por otra parte, la contigüidad espacial y la buena comunicación con las ciudades del



sur metropolitano explican la diferente jerarquía en el origen de las altas de los municipios de la franja. Así Móstoles es el principal origen para Arroyomolinos y Navalcarnero, Fuenlabrada lo es para Humanes, Griñón, Moraleja de Enmedio, Serranillos y Cubas, y a la par con Parla con respecto a Casarrubuelos, y Parla acompañada de

Getafe lo es para Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco (Tabla II.4.23).

Tabla II.4.23 Principales municipios madrileños de origen de la inmigración en la franja de Madrid

Destino	Álamo (El)	Arroyomolinos	Batres	Casarrubuelos	Cubas	Griñón	Humanes de Madrid	Moraleja de Enmedio	Navalcarnero	Serranillos del Valle	Torrejón de la Calzada	Torrejón de Velasco	Valdemoro	Total
Madrid	761	724	150	312	339	749	1367	199	1113	292	404	333	8131	14874
Fuenlabrada	155	451	95	330	491	882	3079	891	171	557	197	171	857	8327
Móstoles	661	1734	129	30	65	112	554	78	1021	57	32	49	347	4869
Getafe	45	57	18	212	186	207	173	20	52	83	329	276	1333	2991
Leganés	77	105	39	122	103	301	714	101	61	114	141	98	614	2590
Parla	17	9	11	368	131	144	100	13	11	43	478	362	316	2003
Alcorcón	216	443	25	13	41	64	267	26	331	30	31	20	341	1848
Pinto	0	3	1	30	13	23	26	1	4	20	28	19	662	830
Ciempozuelos	5	1	0	4	0	2	7	0	2	0	6	7	447	481
Humanes de Madrid	8	20	20	24	41	146	0	35	14	61	6	19	34	428
Griñón	12	2	19	41	69	0	81	7	2	70	28	10	12	353
Navalcarnero	192	29	10	0	2	1	15	3	0	5	4	0	14	275
Torrejón de la Calzada	3	0	3	59	31	49	10	0	0	24	0	61	22	262



(Continuación)														
Origen	Destino													
	Álamo (El)	Arroyomolinos	Batres	Casarrubuelos	Cubas	Griñón	Humanes de Madrid	Moraleja de Enmedio	Navalcarnero	Serranillos del Valle	Torrejón de la Calzada	Torrejón de Velasco	Valdemoro	Total
Álamo (El)	0	18	4	5	1	15	18	6	133	14	4	2	2	222
Aranjuez	8	0	0	0	1	3	4	0	17	0	1	3	161	198
Cubas	0	0	0	9	0	89	15	1	4	15	33	20	7	193
Villaviciosa	12	48	1	6	3	1	20	4	59	2	1	3	23	183
Alcalá de	6	20	1	1	0	1	30	3	13	4	8	6	84	177
Moraleja de Enmedio	8	44	3	6	20	17	48	0	5	10	1	0	12	174
San Martín de Valdeiglesias	0	2	0	0	4	6	1	4	1	6	0	8	128	160

Fuente:

En la franja toledana el peso del conjunto metropolitano madrileño como origen de la inmigración es ligeramente más bajo en la franja toledana como consecuencia de la mayor incidencia en ésta de la inmigración procedente de los municipios no metropolitanos madrileños, y más concretamente de los situados en la propia franja madrileña o muy cerca de ella (Ciempozuelos Aranjuez y San Martín de la Vega fundamentalmente) que se conforman ya como auténticas ciudades emisoras de emigrantes por motivos residenciales y/o laborales.

La corona metropolitana sur disminuye su importancia con respecto a lo que sucede en la franja madrileña, a la par que disminuye el peso de la inmigración de la Capital pero aún así se configura como el principal emisor con diferencia de emigrantes a la franja toledana debido a que la mayoría de los municipios del sur metropolitano cuentan con una masa enorme de población en edad de formar una familia y acceder a una vivienda por un crecimiento urbano más tardío que muchos barrios periféricos del sur de la Capital, explica esta diferencia con la franja madrileña.



Dentro de la corona metropolitana el peso de los sectores este y oeste aumentan en la franja toledana mientras que disminuye el del sector norte, dentro de una situación general de descenso del peso de la corona metropolitana y de la Capital

Pero sin duda lo más significativo es la importancia que tiene el resto de los municipios de la Comunidad de Madrid como origen de la inmigración. Para la franja toledana en valores porcentuales su peso es seis puntos más alto que en la franja madrileña (16,9% y 10,6% respectivamente), y ello se debe fundamentalmente a los municipios de la franja madrileña y algunos muy cercanos a ella y a la franja toledana (Aranjuez, Ciempozuelos y San Martín de la Vega) ya que el conjunto de la franja madrileña y esos tres municipios señalados representan el 11,81% de los inmigrantes. Tanto estos tres municipios madrileños como los de Valdemoro, Humanes, Navacarnero, Griñón y Torrejón de la Calzada engloban la mayor parte de ese 11,81% de inmigrantes poniendo de manifiesto la importancia de dos factores: el tamaño demográfico del municipio (todos son ciudades de más de 10.000 habitantes salvo Griñón, que se acerca bastante a ese umbral, y Torrejón de la Calzada; y el hecho de que son núcleos donde el crecimiento urbano empezó antes que en el resto de municipios de la franja madrileña o que en el conjunto del espacio metropolitano madrileño del sur y el sureste. Esta antigüedad, que hace que haya una importante masa de población en las edades más proclives a emigrar

en busca de vivienda, y la escasa distancia y buena accesibilidad a la franja toledana, son dos factores de gran importancia para justificar el peso de este origen migratorio. Así mismo la cercanía y la accesibilidad a los ejes de transporte explican también para cada municipio toledano el diferente peso de cada municipio madrileño salvo el caso de Madrid Capital, que por su gran tamaño demográfico constituye el principal foco de emigrantes para la mitad de los municipios de la franja toledana. Pero al margen de la Capital la accesibilidad es fundamental y los ejemplos se multiplican: Aranjuez es el principal origen de emigrantes para Ciruelos, Ontígola y Ocaña; Fuenlabrada lo es para Carranque, Cedillo del Condado, Lominchar, Ugena o Yeles; Móstoles para Valmojado, Casarrubios del Monte o Mérida etc.. (Tabla II.4.24).



Tabla II.4.24 Principales municipios madrileños de origen de inmigrantes a la franja de Toledo

	Borox	Camarena	Carranque	Casarrubios del Monte	Cedillo del Condado	Ciruelos	Cobeja	Chozas de Canales	Escalona	Esquivias	Illescas	Lominchar	Magán	Méntrida	Numancia de la Sagra
Madrid	283	390	538	866	369	142	193	746	982	443	3182	175	622	828	687
Fuenlabrada	83	170	993	194	535	31	47	487	197	176	1401	184	256	216	457
Móstoles	24	463	146	997	80	1	11	682	206	65	325	22	55	1084	66
Parla	128	17	119	25	150	16	71	126	65	210	1543	105	243	20	656
Leganés	43	58	207	114	131	7	30	146	149	120	811	54	89	139	158
Getafe	122	28	131	30	129	18	38	78	66	115	1001	46	63	37	255
Alcorcón	8	159	74	300	49	1	8	239	125	24	229	9	22	269	54
Aranjuez	90	1	8	8	1	109	4	1	4	45	25		7	3	9
Valdemoro	50	6	20	4	9	17	5	15	24	22	80	5	14	15	16
Humanes de Madrid	12	20	154	15	69		5	57	53	31	104	14	18	17	25
Pinto	19	6	26	10	4	8	3	10	1	15	166	4	17	4	18
Navalcarnero	1	55	2	235	5			34	14		11	6	11	134	4
San Martín de la Vega	11	1	3	5	17	10		11	4	18	56	7	15	8	15
Ciempozuelos	14	1	2	5	3	6	2		8	5	24		3	4	12
Griñón		2	95		21		2	16	3	3	88	3	5	1	6
Torrejón de La Calzada	13		8	2	29			1	2	25	166	6	3	1	22
Alcalá de Henares	5	5	4	7	2	1	2	17	15	6	43	4	7	29	13
Torrejón de Ardoz	12	12	6	15	6	3	2	2	23	4	69	6	14	3	6
Alamo, El		23	9	94	6			19	1	1	30		2	21	1
Coslada	9	6	2	5	7	3	1	9	12	6	45	3	11	11	14
Total	927	1423	2547	2931	1622	373	424	2696	1954	1334	9399	653	1477	2844	2494



(Continuación)															
	Ontígola	Palomeque	Pantoja	Recas	Santa Cruz del Retamar	Seseña	Torre de Esteban Hambrán (La)	Ugena	Valmojado	Ventas de Retamosa (Las)	Villaluenga de la Sagra	Viso de San Juan (El)	Yuncler	Yuncos	Total
Madrid	499	171	325	319	818	6658	183	703	418	453	375	542	358	1417	23685
Fuenlabrada	47	104	265	141	114	1011	43	1564	101	233	196	1039	285	817	11387
Móstoles	20	17	32	22	385	363	130	166	435	979	36	183	25	162	7182
Parla	24	49	322	93	26	348	6	249	12	16	199	192	226	1269	6525
Leganés	32	40	84	62	58	599	12	401	45	60	80	198	106	373	4406
Getafe	64	45	118	69	33	846	9	161	21	24	83	144	144	487	4405
Alcorcón	27	11	14	23	128	288	68	99	132	207	23	90	33	76	2789
Aranjuez	1866		2	8	1	537		1	2	5	7	6	4	6	2760
Valdemoro	89		15	8	3	1198	2	16	8	12	15	18	15	36	1737
Humanes de Madrid	2	14	29	20	11	59	7	241	9	12	26	185	18	78	1305
Pinto	40	3	13	8	3	528	11	21	3	5	8	17	9	51	1031
Navalcarnero			4	3	84	8	16	5	177	80	2	5	3	9	908
San Martín de la Vega	38	5	1	4		256		14	2	3	7	2	6	28	547
Ciempozuelos	35		6	1	4	335		7	1	1	8	5	15	25	532
Griñón	2	3		1		10		130	1	6	8	49	21	21	497
Torrejón de La Calzada			3	6	6	25		40		1	17	1	4	90	471
Alcalá de Henares	15	1	5	4	6	117	5	12	2	3	11	12	4	30	387
Torrejón de Ardoz	2		2	6	4	128	3	6	4		2	4	5	17	366
Alamo, El		6	3	2	25	6	6	5	49	23	4	4		7	347
Coslada	16	1	6	6	5	107		5	10	2	10	7	2	11	332
Total	2818	470	1249	806	1714	13427	501	3846	1432	2125	1117	2703	1283	5010	71599

Fuente:



A escala municipal la cartografía realizada (Figura II.4.39) pone de manifiesto la concentración del origen de la emigración en pocos municipios madrileños. Así solo 20 municipios (7 de la corona metropolitana sur, 9 de la propia franja madrileña y municipios muy cercanos, 3 de la corona metropolitana este y la Capital) concentran el 93% del total de emigrantes madrileños a la franja toledana.

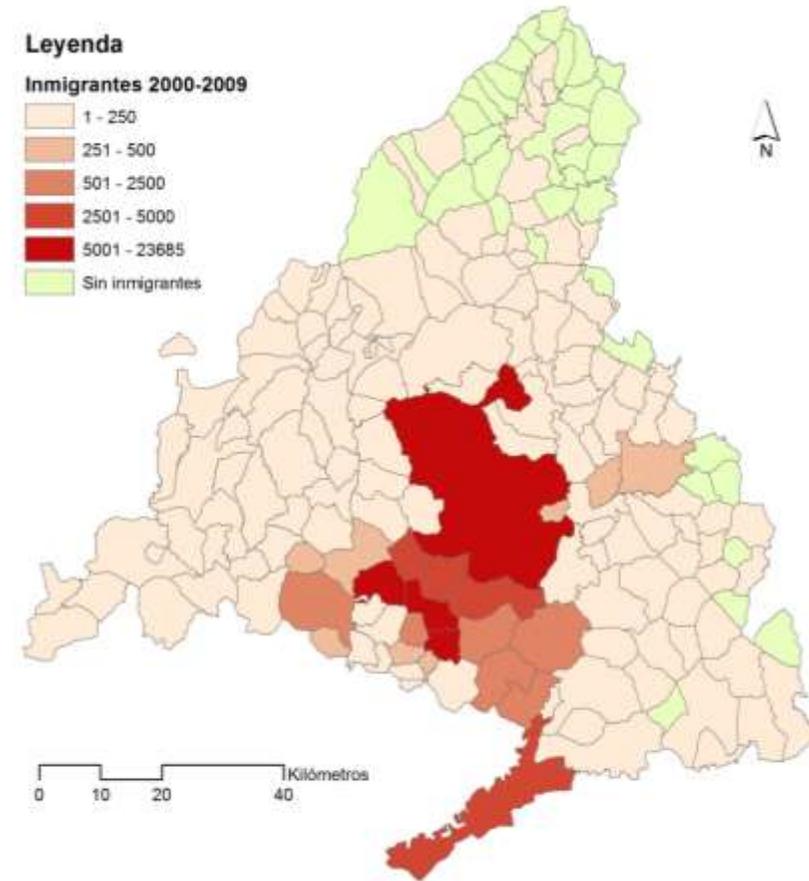


Figura II.4.39 Inmigrantes a la franja toledana según municipios de origen de la Comunidad de Madrid (2000-2009)



II.4.7 LA IMPORTANCIA DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA

Uno de los fenómenos más importantes en la franja de estudio es el de la existencia de una importante inmigración de extranjeros que ha contribuido a incrementar de forma significativa su número en los últimos años, dotando a buena parte de los municipios de un carácter ciertamente multicultural. Su presencia obedece tanto a motivos residenciales como laborales. Por un lado, en estos municipios es posible encontrar una vivienda en alquiler o en propiedad a precios más asequibles que en el conjunto metropolitano. Además la accesibilidad a este ámbito es muy buena al contar con una red de transporte público muy eficiente. Por otro lado, la comarca se caracteriza por presentar nichos de empleo donde la presencia de mano de obra extranjera es notable tanto por las condiciones del trabajo (empleo sumergido, precariedad laboral, bajos salarios etc..), como por su dureza (la construcción...).

Hasta principios del presente siglo la presencia de extranjeros fue escasa. Así en 2001 (Tabla II.4.25) aún los extranjeros en la franja representaban tan solo el 3,81% de la población (6119 extranjeros) con un peso que es mayor en la franja madrileña (4,49%) que en la toledana (1,38%) y un mayor número de extranjeros en la primera. En ese año ningún municipio tenía una colonia de extranjeros que llegara a representar el 10% de la población y solo había siete municipios en

los que se superaba ligeramente el 5% (El Álamo, Cubas, Humanes, Navalcarnero, Casarrubios, Recas y Chozas de Canales).

Tabla II.4.25 Evolución de los extranjeros e índice de extranjería

Franjas	2001	2010	2001-2010	2001 I.E	2010 I.E
Franja Madrid	3775	21664	17889	1,38	12,74
Franja Toledo	2344	23031	20687	4,49	14,91
Total Franja	6119	44695	38576	3,81	13,77

I.E. % de extranjeros sobre población total. Fuente Padrón Municipal de Habitantes. INE

La situación en 2010 es diferente, ya que el peso de los extranjeros llega al 13,77% del total de la población (44695 extranjeros) y en 28 municipios se supera la barrera del 10%. En 2010 la mayor presencia de extranjeros en valores absolutos aparece, como en 2001, en los municipios de mayor población en la franja madrileña (Valdemoro, Humanes y Navalcarnero) y en la toledana (Illescas, Seseña y Ocaña) – los seis municipios concentran en los dos años el 57% del total de los extranjeros -, pero hay un cambio significativo: en 2010 hay más extranjeros en la franja toledana que en la madrileña y su peso en el total de la población también es mayor.



A escala municipal (Figura II.4.40) el peso de la población extranjera es muy heterogéneo ya que encontramos municipios con más del 25% de extranjeros (Chozas de Canales y Recas) frente a otros que no llegan al 5% (Serranillos del Valle). En general se observa un peso mayor en los municipios de la franja toledana. Así de los 14 municipios con mayor peso relativo de extranjeros solo tres están en la franja madrileña, y entre los 28 primeros solo cinco. Además los valores más altos en la franja toledana no se corresponden con los municipios de mayor precocidad e intensidad en el proceso de expansión metropolitana madrileña. En definitiva en estos últimos municipios al recibir una inmigración elevada de madrileños el peso de los extranjeros cobra menos importancia aunque en valores absolutos su presencia sea notable.

La presencia de extranjeros es por lo tanto un proceso reciente y desde luego muy rápido. La comparación del crecimiento de los extranjeros en relación con la población española desde 2001 pone de manifiesto como las tasas de crecimiento entre 2001 y 2010 son claramente superiores en el colectivo de extranjeros. Así si en el conjunto de la franja de estudio la población española creció con una tasa de crecimiento anual medio del 9,02%, los extranjeros lo hicieron con una tasa del 70,04%, y esta mayor tasa aparece también en todos los municipios con independencia de su tamaño y localización.

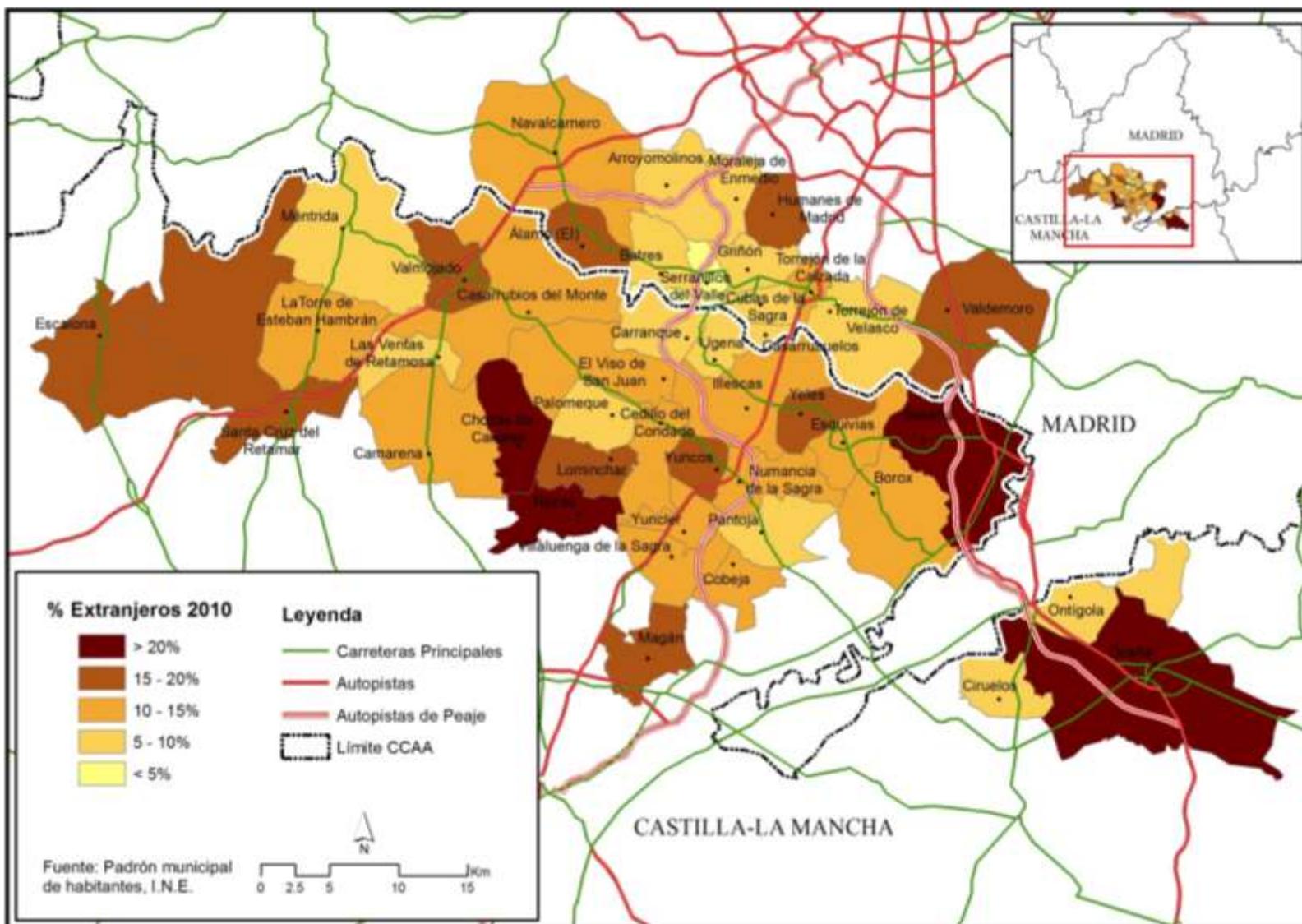


Figura II.4.40 Índice de extranjería, 2010



Para terminar, resulta interesante constatar la participación de los extranjeros en el incremento de población de la comarca. Entre 2001 y 2010 su papel ha sido importante. En la franja son responsables del 23,53% del incremento de la población con un valor que es mayor en la franja toledana (el 26,55%) que en la madrileña (el 20,81%). A escala municipal (Figura II.4.41) el abanico de valores es muy elevado ya que hay casos en los que los extranjeros suponen más de la mitad del crecimiento de la población (Ocaña, Recas, Chozas de Canales y Torre de Esteba Hambrán) y otros en los que su aportación al crecimiento no alcanza el 10% como la mayoría de los municipios pequeños de la franja madrileña o Ugena y Casarrubios en Toledo. Generalmente con la aportación más alta aparecen municipios que se caracterizan por una menor inmigración madrileña salvo de núcleos grandes como el caso de Humanes, Illescas, Valdemoro, Navalcarnero, Seseña o Yuncos, con una oferta de empleo importante para los extranjeros y un parque inmobiliario notable y asequible.

De todas formas siempre la parte principal del incremento se produce por el aumento de la población española ligada a las fuertes migraciones residenciales con destino a estos municipios y origen en el ámbito metropolitano tradicional. En este sentido contrasta el mayor papel de la población española en el crecimiento, con lo que sucede en la Capital y el sector sur metropolitano donde sucede lo contrario (un papel más importante de los extranjeros) e incluso, en

algunos casos, se combina la pérdida de población española con la ganancia de extranjeros

Es difícil definir con certeza la participación de los extranjeros en el crecimiento de la población porque hay dos colectivos que no tienen la categoría de extranjeros en la actualidad figurando entre la población española: los extranjeros que han conseguido ya la nacionalidad española tras cumplir con el período legal de residencia en el país, y los nacidos de madre extranjera en España. Por lo tanto el papel de los extranjeros en el incremento de la población, analizado a partir de los datos del Padrón de Habitantes de 2001 y 2010, está subestimado. En el caso del primer colectivo el Movimiento Natural de la Población aportado por el Instituto de Estadística de La Comunidad de Madrid, permite saber los nacimientos por nacionalidad, por lo que es fácil sumar esos nacimientos al colectivo de extranjeros por considerar que es un efecto indirecto claro de los mismos en el incremento de la población. En el caso de las nacionalizaciones no contamos con datos desagregados a escala municipal para el período 2001-2010. Si sumamos los nacimientos de extranjeros a este último colectivo, el peso de los extranjeros en el incremento total de la población aumenta. Así, en el período analizado los extranjeros serían responsables del 26,45% del crecimiento total de la población de la franja (el 29,34% y el 23,83% en la toledana y la madrileña), aumentando entre 2 y 4 puntos su aportación al crecimiento total.

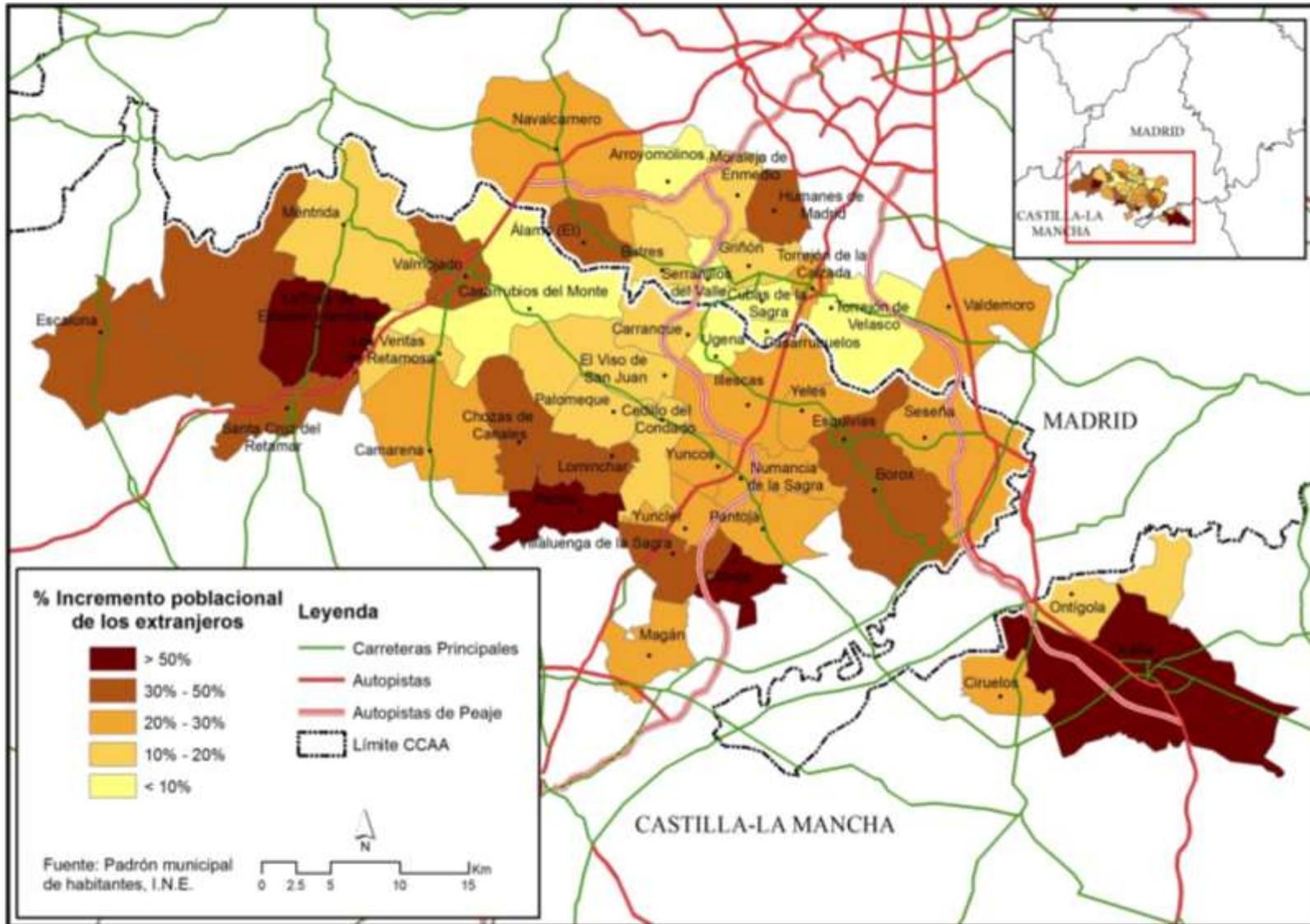


Figura II.4.41 % incremento de población debido a los extranjeros 2001-2010



II.4.8 ESTRUCTURA POR SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN

El factor inmigratorio juega un papel fundamental para entender una estructura por sexo y edad de la población de la franja de estudio que difiere de la que presenta la provincia de Toledo, la Comunidad de Madrid o el cercano sector sur metropolitano madrileño, siendo similar, por el contrario, a la del espacio no metropolitano madrileño, con el que comparte en los últimos lustros los mismos procesos socioeconómicos relacionados con el rápido desbordamiento de los antiguos límites metropolitanos por la expansión urbana ligada a la creciente periurbanización.



II.4.8.1 Una población con predominio de los hombres

La franja en su conjunto, sus dos grandes ámbitos (madrileño y toledano) y la mayoría de sus municipios con las únicas excepciones de Cubas y Torrejón de la Calzada, se caracterizan por tener un mayor número de hombres que de mujeres. La sex ratio o relación entre sexos (Hombres/Mujeres*100) en 2009 es de 105,27 en el conjunto de la franja de estudio, un valor que supera al de la provincia de Toledo (103,1%) y más aún al de la Comunidad de Madrid (94,01%) y el sur metropolitano (99,9%) donde hay incluso más mujeres que hombres. Este mayor peso de los hombres se debe a su mayor presencia en los flujos inmigratorios, lo que lleva a anular el efecto favorable a las mujeres de la sobremortalidad masculina.

El valor es mucho más alto en la franja toledana (109,1%) que en la madrileña (101,89%). La razón de este comportamiento diferenciado se explica por una inmigración en la que las mujeres tienen cada vez más protagonismo por tres razones: la mayor importancia de las migraciones residenciales familiares, el reagrupamiento familiar en el caso del colectivo de extranjeros y la existencia de flujos laborales femeninos específicos que afectan a determinados grupos de edad. En este sentido en la franja madrileña la sex ratio del grupo de edad de 25 a 29 años muestra un predominio de las mujeres sobre los hombres, algo que no sucede en la franja toledana, y que incluso se aprecia en algunos municipios madrileños en los grupos de edad de 30 a 34 años y de 20 a 24 años. Es precisamente en este grupo de edad junto a los

de 30-34 y 35-39 años donde se alcanzan las diferencias más grandes en la sex ratio entre las franjas madrileña y toledana a favor de los hombres, coincidiendo con los grupos de edad más representado en los flujos inmigratorios, reflejando el sesgo masculino de los mismos (Tabla II.4.26 y Figura II.4.42)

Tabla II.4.26 Evolución de la Sex Ratio

Unidad Territorial	2001	2009	2001-2009
Franja Madrid	104,18	101,89	-2,29
Franja Toledo	105,58	109,11	3,53
Total Franja	105,02	105,27	0,25

Fuente. Padrón Municipal de Habitantes 2001 y 2009. INE

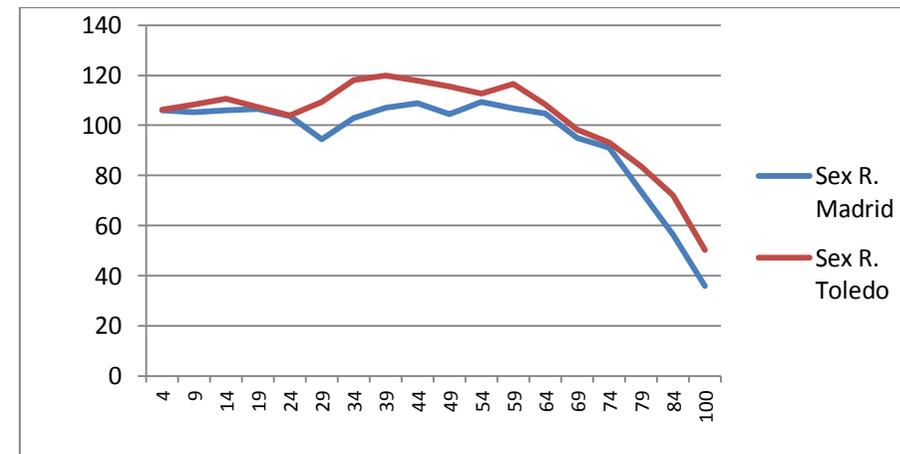


Figura II.4.42 Sex Ratio por grupos de edad en 2009



En el interior de la franja la situación a nivel municipal en el año 2009 es dispar. En el caso de la franja madrileña se observa una mayor homogeneidad de los valores, ya que si la diferencia entre el municipio con mayor y menor sex ratio era de 24 puntos en 2001, esta diferencia se reduce a los 8 puntos en 2009. Este proceso de convergencia de los valores se explica por la generalización de las migraciones residenciales de carácter familiar, donde la sex ratio se sitúa en valores cercanos a 100%, a todos los municipios de la franja. En la franja toledana la heterogeneidad es mayor (30 puntos en 2009) y además ha crecido con respecto a 2001 (22 puntos). Esta situación recoge la disparidad de situaciones municipales en el ámbito toledano, donde conviven en 2009 municipios con escasa sex ratio por el predominio de las migraciones residenciales (sobre todo en las zonas más próximas y más accesibles al conjunto metropolitano madrileño), con municipios con escasa sex ratio que responden bien a núcleos donde la inmigración tiene un carácter más laboral y por lo tanto es más masculina ya que la oferta de empleo se ha centrado fundamentalmente en las actividades industriales y la construcción; bien a municipios con un grado de periurbanización e integración metropolitana menor, donde una antigua emigración femenina en busca de empleo hace que los valores de la sex ratio sean también reducidos (Figura II.4.43).

Dentro de la desigualdad de los valores en 2009, es interesante señalar que en todos los casos los valores superan a los de la Comunidad de

Madrid en la franja madrileña y a la provincia de Toledo en la franja toledana (con la excepción solo de Esquivias y Pantoja) y que solo hay tres municipios donde hay más mujeres que hombres (El Álamo, Cubas y Torrejón de Velasco) aunque con una diferencia mínima. (cuadro). En definitiva se pone de manifiesto la mayor importancia de la inmigración masculina, que llega a anular los efectos de la sobremortalidad por género que afecta de forma creciente a todos los grupos de edad desde el grupo 10-14 años.



II.4.8.2 Una población con predominio de jóvenes y adultos

La importancia de una inmigración que se caracteriza por el predominio de personas en edad de trabajar y procrear tiene su lógica incidencia en la estructura por edad de la población. Si comparamos la situación de la franja de estudio con la de la Comunidad de Madrid, y la provincia toledana nos encontramos en el año 2009 con una población con mayor presencia relativa (%) de jóvenes (menos de 15 años), de adultos (15-64 años) y sobre todo de adultos jóvenes (15 a 39 años), un menor grado de envejecimiento (consideramos como población vieja la de 65 y más años), una edad media de la población más baja y una menor tasa de dependencia (jóvenes+viejos/adultos*100).

La fuerte inmigración es la responsable por un lado del engrosamiento de las cohortes de adultos jóvenes y por otro del observable en los grupos de edad de los jóvenes, que recogen el incremento de los nacimientos y de la fecundidad producidos por la llegada masiva de matrimonios o parejas jóvenes, al que se suma en el caso de los extranjeros el creciente reagrupamiento familiar. La otra cara de la moneda es el menor peso relativo del grupo de viejos, muy alejado de los valores que presenta la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo. Esta inmigración ha provocado un evidente rejuvenecimiento de la población palpable tanto por el aumento de la tasa de jóvenes (población de menos de 15 años/total población*100) como por el descenso de la tasa de envejecimiento (población de más de 65

años/total población*100), agudizadas desde principio del presente siglo (Tabla II.4.27 y II.4.28). Así mismo el rejuvenecimiento se reafirma al constatar la menor edad media de la población en 2009 con respecto a la de 2001 (34,24 años y 35,39 años respectivamente).

Tabla II.4.27 Indicadores comparados de la estructura por edad de la población

	C.Madrid	Pr.Toledo	Fr.Madrid	Fr.Toledo
Indicadores	2009	2009	2009	2009
jovenes	14,93%	16,13%	20,34%	19,67%
adultos	70,64%	67,73%	72,19%	71,71%
viejos	14,43%	16,14%	7,47%	8,62%
I. Sobreenvjecimiento	50,36%	54,21%	49,29%	50,05%
I. Friz	56,27%	69,75%	128,73%	117,26%
I. Progresividad	103,37%	108,29%	125,49%	121,27%
Edad Media	39,01	38,55	34,24	35,49
Tasa Dependencia	42,00%	48,76%	38,53%	40,47%

Fuente. Padrón Municipal de Habitantes 2001 y 2009. INE



Tabla II.4.28 Indicadores de la estructura por edad de la población en la franja de Madrid y de Toledo

Indicadores	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total Franja	
	2001	2009	2001	2009	2001	2009
jovenes	19,46%	20,34%	16,97%	18,95%	18,29%	19,67%
adultos	72,44%	72,19%	67,48%	71,19%	70,01%	71,71%
viejos	8,10%	7,47%	15,55%	9,86%	11,70%	8,62%
I. Sobre-envejecimiento	43,02%	49,29%	44,65%	50,67%	44,06%	50,05%
I. Friz	126,18%	128,73%	82,14%	106,47%	105,02%	117,26%
I. Progresividad.	104,78%	125,49%	79,91%	116,37%	93,46%	121,27%
Tasa Dependencia	38,05%	38,53%	48,20%	40,47%	42,77%	39,45%

Fuente. Padrón Municipal de Habitantes 2001 y 2009. INE

La construcción de diferentes indicadores de estructura (índice de Friz e índice de progresividad) para 2009 permite definir a la población de La franja como una población muy progresiva y madura con escaso envejecimiento, en claro contraste con la de la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo que aparece a partir de los mismos índices como una población aún progresiva pero vieja con un apreciable proceso de envejecimiento. La comparación de las pirámide de población de la franja de estudio en su conjunto y sus dos ámbitos (madrileño y toledano) con la de la Comunidad de Madrid y la

provincia de Toledo pone de manifiesto la presencia de mayores valores en casi todos los grupos quinquenales de edad hasta los 45 años en la franja de estudio y, por el contrario, la existencia de valores más bajos que en la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo desde los 45-49 años al de más de 100 años de edad. Únicamente aparece antes de los 45-49 años un menor peso de los efectivos, en comparación con la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo, en los grupos de 15 a 24 años en la franja toledana, que se reduce al grupo de 20 a 24 años en la madrileña. Este menor peso coincide con unos años en los que la fecundidad toca fondo en su caída iniciada en los años setenta, agudizada por las consecuencias de una antigua emigración al conjunto metropolitano madrileño que disminuyó los efectivos de las cohortes en edad de procrear. Además en esos años (segunda mitad de los ochenta y primera mitad de los noventa), aún el proceso de periurbanización o bien no se había iniciado o estaba en sus albores y por lo tanto no se producía el efecto beneficioso en la base de la pirámide.

El perfil de la pirámide de población de la franja de estudio y sus dos ámbitos espaciales es el característico de una población con una elevada inmigración que actúa sobre una situación previa marcada por la baja natalidad, la emigración y el envejecimiento. Este perfil de la pirámide del año 2009 (Figura II.4.44) se caracteriza por el progresivo ensanchamiento de la base de la pirámide de edad, grupos de edad 0-4 y 5-9 y 10-14 años, fruto de los efectos en la natalidad de la llegada



de matrimonios o parejas jóvenes causantes del engrosamiento de los grupos de edad de 25 a 45 años, que sucede a la muesca existente entre los 15-19 y 20-24 años, producida por la menor natalidad de los años noventa u ochenta. Por último, a partir de los 45 años se produce un descenso paulatino de los efectivos hasta la cima de la pirámide. Este perfil de la pirámide de población aparece en los dos ámbitos de estudio y en todos los municipios con alguna matización que no invalida el comentario anterior. Así, hay municipios donde la base es más ancha o más estrecha en función de la intensidad de la inmigración; municipios donde los grupos más numerosos coinciden con las cohortes entre 30 y 39 años y otros donde este hecho se produce entre los 35 y 45 años; municipios con un descenso paulatino en los efectivos desde los 45 años y otros con un descenso más irregular por la presencia de una muesca entre los 50 y 54-59 años por la incidencia de una emigración antigua, que repercute además en otra muesca más profunda en el grupo de edad de 20 a 24 años etc....

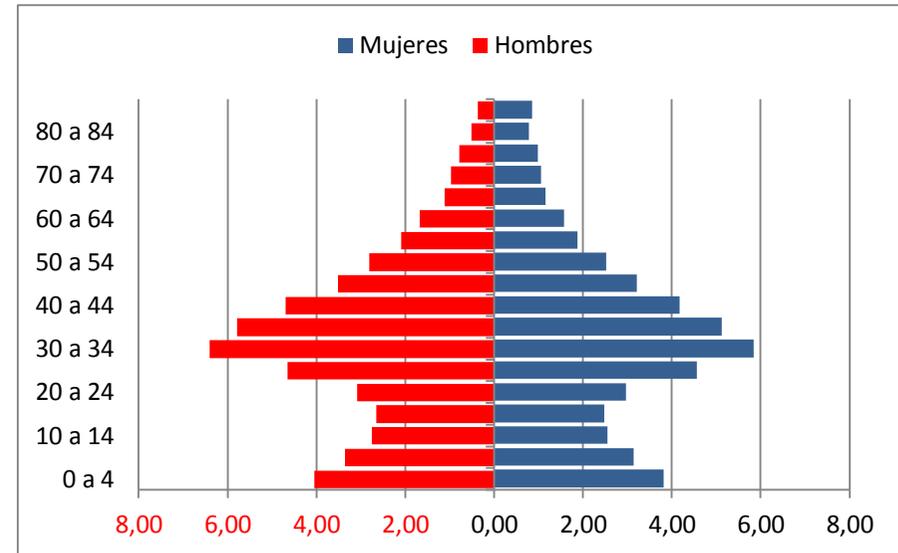


Figura II.4.44 Pirámide de Población de la franja madrileña-toledana (2009). Fuente. Padrón Municipal de Habitantes. INE

Dentro de la franja la situación no es homogénea. Un primer nivel de análisis permite diferenciar entre los dos grandes ámbitos de la franja (toledana y madrileña). Ambas tienen un mayor peso de adultos y jóvenes y un menor peso de viejos que la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo, pero difieren en que en la madrileña el carácter maduro o adulto se agudiza y se alcanza un nivel más bajo de envejecimiento y un mayor peso del grupo de jóvenes. Además tanto el índice de progresividad como el de Friz son mayores que en la franja toledana y por el contrario la edad media de la población y la



tasa de dependencia son menores en la madrileña. En definitiva, los indicadores muestran una franja madrileña con una dinámica demográfica más progresiva y una estructura por edad algo más joven. La explicación de esta diferencia hay que buscarla en dos hechos: la menor y más tardía inmigración en los municipios toledanos, que tiene un menor reflejo positivo en los dos primeros grupos de edad de la población (0 a 4 y 5 a 9 años), y el mantenimiento hasta época muy reciente (los años ochenta del pasado siglo) de una emigración a la Capital y al sur metropolitano que se tradujo incluso en una pérdida de población en muchos de sus municipios que englosarían hoy en día las cohortes más avanzadas de los adultos viejos (40 a 64 años).

La comparación entre las pirámides de población de las dos franjas confirman lo señalado, al aparecer una situación caracterizada en la franja toledana por el menor peso de la población de los dos primeros grupos de edad, el mayor peso de las cohortes entre los 15 y 30 años, el menor peso de los grupos de edad entre los 30 y los 55 años y por último el mayor peso de todos los grupos por encima de los 55 años como prueba de una mayor envejecimiento de la población (Figura II.4.45 y II.4.46).

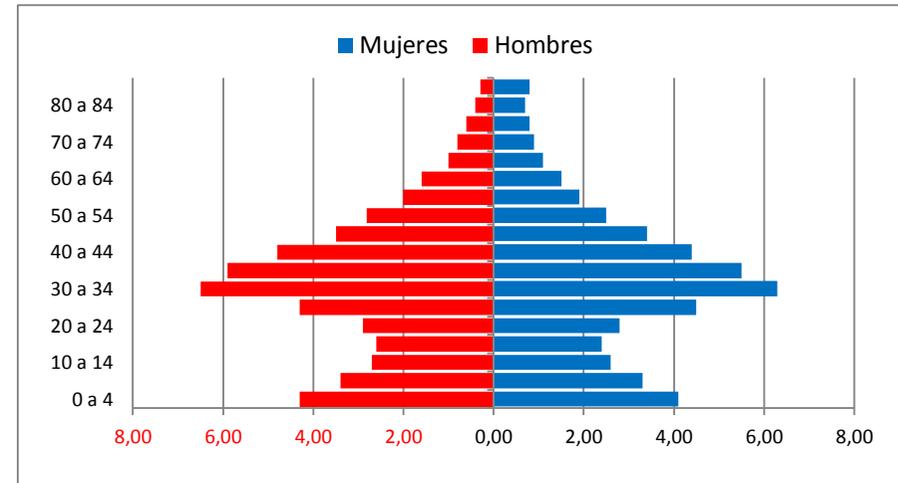


Figura II.4.45 Pirámide de población de la franja de Madrid (2009).
 Fuente. Padrón Municipal de Habitantes. INE

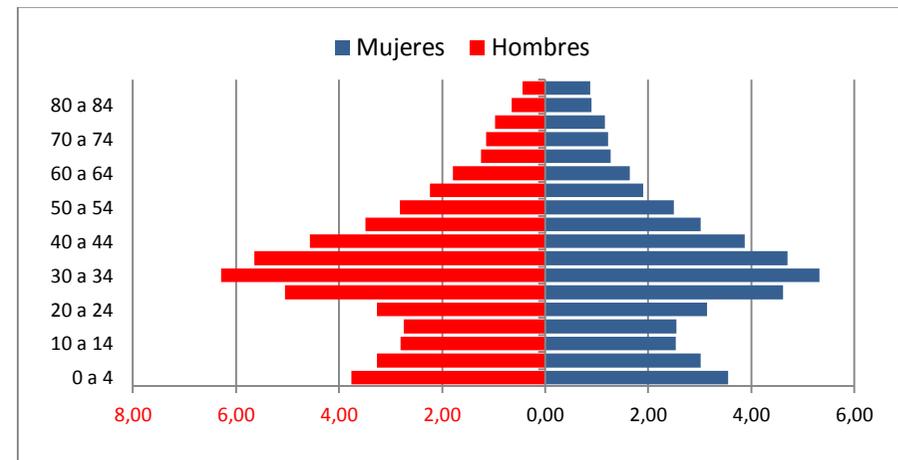


Figura II.4.46 Pirámide de población de la franja de Toledo (2009).
 Fuente. Padrón Municipal de Habitantes. INE



En ambas franjas la evolución ha tenido el mismo sentido desde 2001. Los datos por grandes grupos de edad muestran el rejuvenecimiento claro de la estructura por edad al producirse un incremento del peso del grupo de jóvenes y una caída del de viejos. Lo que sucede es que el cambio es mucho más notable en la franja toledana que en la madrileña quizás porque en esta última ya en 2001 existía una estructura más joven que la tradicional a causa de la mayor precocidad del proceso de periurbanización. En la franja madrileña la fuerte inmigración de los años noventa condujo a un rejuvenecimiento general en la estructura de la población de 2001. Este proceso en cambio ha adquirido mayor intensidad en la franja toledana en la primera década del siglo XXI provocando un alejamiento de la situación de 2001 definida por un profundo envejecimiento demográfico fruto de una desnatalidad y una emigración secular. En la primera década del presente siglo el aumento del grupo de jóvenes es de dos puntos, no llegando a uno en la franja madrileña, y la caída del de viejos alcanza los seis puntos cuando es tan solo de un punto y medio en la franja madrileña. Así mismo el fuerte incremento del peso de los adultos (casi cuatro puntos) frente al mantenimiento de su peso en la franja madrileña, muestra la mayor incidencia relativa en la última década de la inmigración en la franja toledana.

La segunda escala del análisis es la municipal. En el 2009 la utilización del índice de Friz (población de menos de 20 años /

población de más de 50 años por cien) permite caracterizar a la estructura por edad de todos los municipios como poblaciones maduras por el fuerte predominio del colectivo de adultos. Pero el recorrido de los valores es muy amplio ya que van desde los cercanos a 60 (entre 60% y 80%) que se utiliza como umbral para caracterizar a la población como vieja y por lo tanto estaríamos ante municipios con una población predominantemente adulta con un fuerte proceso de envejecimiento (como sucede en nueve municipios de la franja toledana y uno madrileño con flujos inmigratorios escasos o altos pero de población mayor por el peso de los flujos de amenidad formados por jubilados y prejubilados), a valores cercanos (140% a 160%) o por encima del 160% que definen una población joven o adulta con un claro proceso de rejuvenecimiento (cuatro municipios toledanos y tres madrileños) con un proceso de envejecimiento reducido relacionado con la fuerte inmigración que ha rejuvenecido la estructura por edad (Figura II.4.47). Además, independientemente del indicador de Friz, todos los municipios con la excepción de Torre de Esteban Hambrán presentan un índice de progresividad superior a 100% por lo que se pueden definir como municipios dinámicos o progresivos.

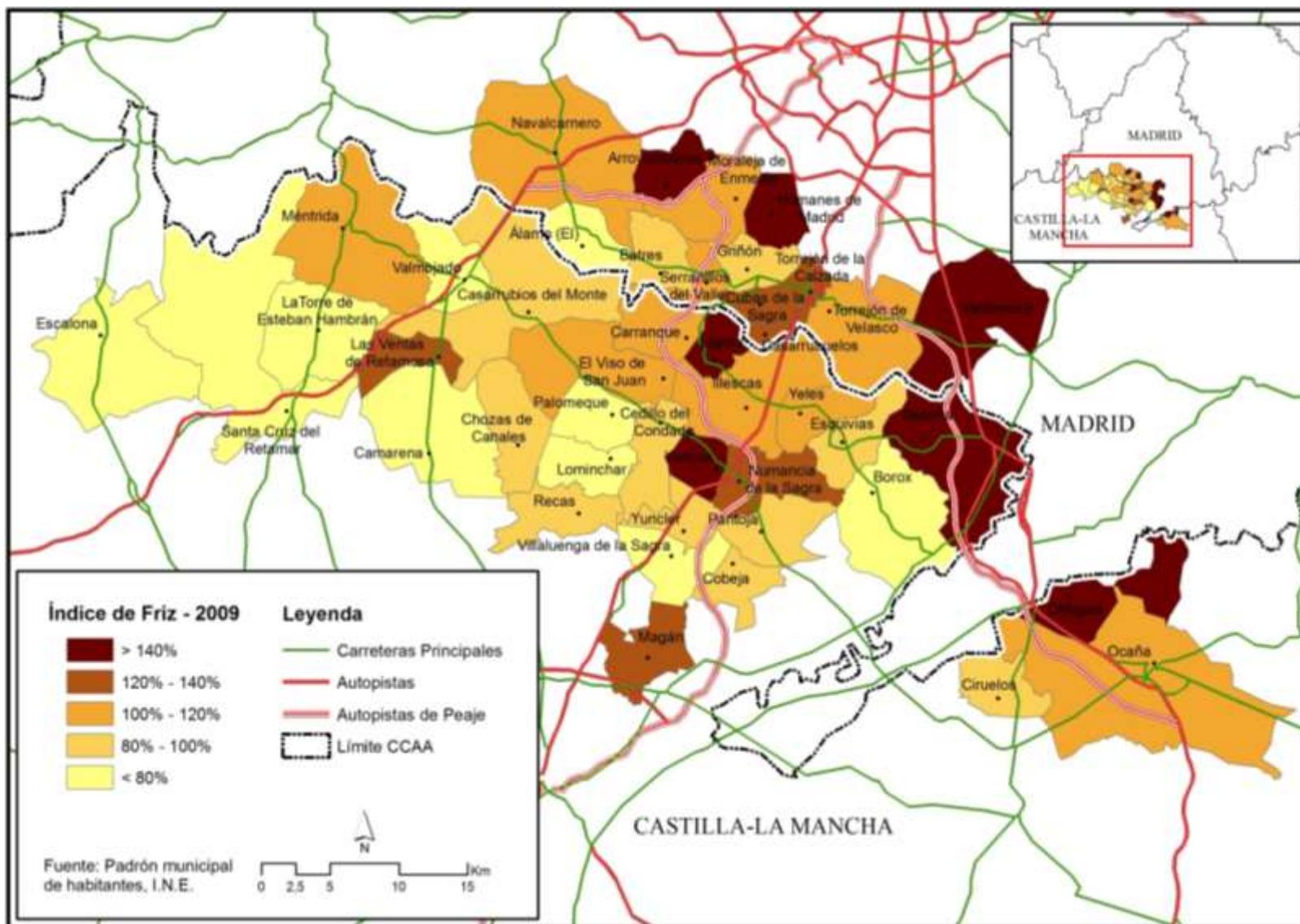


Figura II.4.47 Índice de Friz (2009)



El empleo como indicador de la edad media confirma lo señalado anteriormente. Un total de 13 municipios madrileños (seis) y toledanos (siete) se caracterizan por la gran juventud de su población al presentar valores por debajo de los 34 años de edad coincidiendo con núcleos de fuerte crecimiento e inmigración y por el contrario otros nueve se caracterizan por una edad media superior a 38 años que en algunos casos supera los 40 años, coincidiendo con municipios menos accesibles a las principales vía de comunicación y/o más alejados de la Comunidad de Madrid (Figura II.4.48).

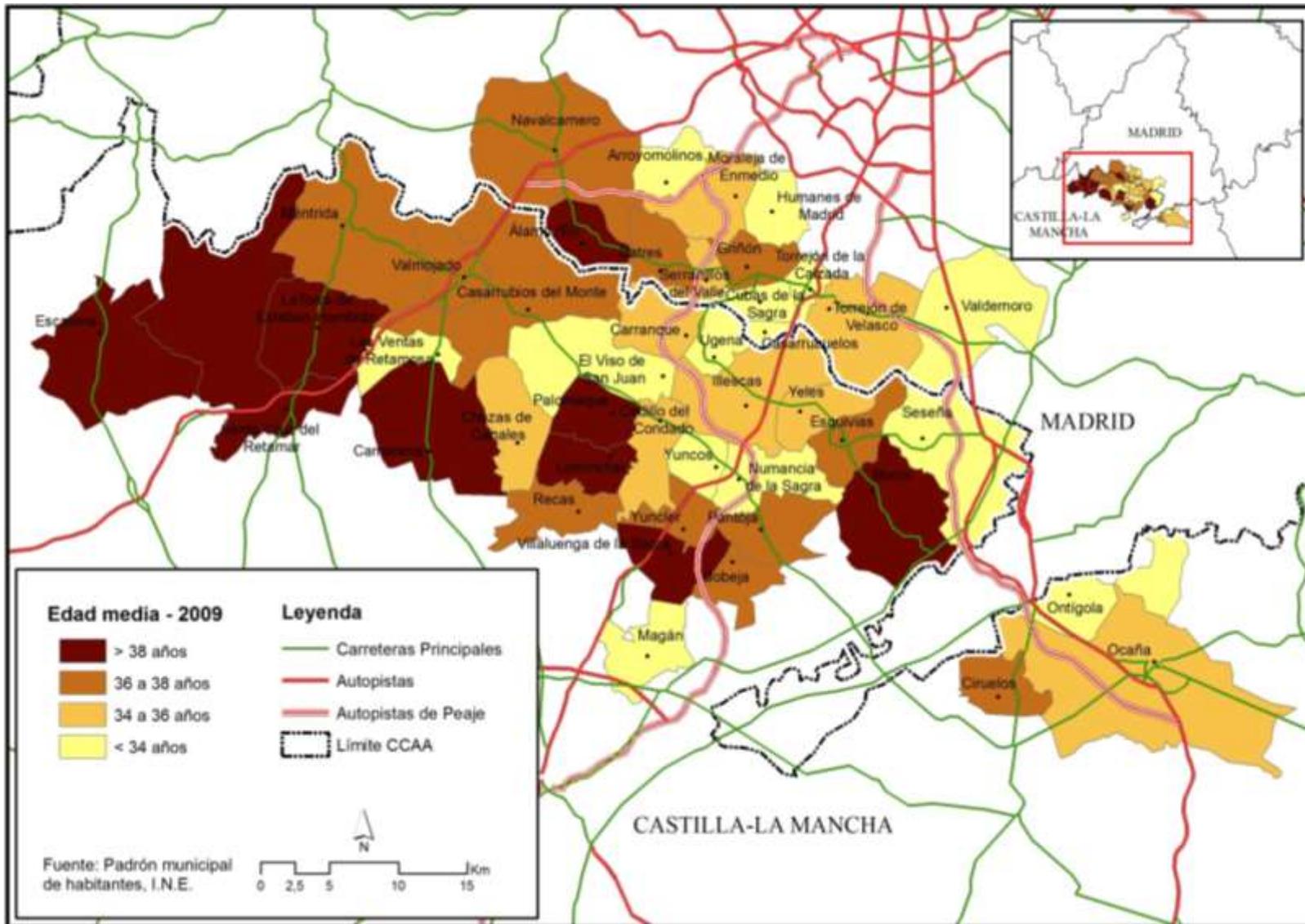


Figura II.4.48 Edad Media de la Población (2009)



Este carácter progresivo de la población y su rejuvenecimiento queda confirmado con la comparación de los valores de los tres grupos de edad entre 2001 y 2009. A nivel municipal el peso del grupo de jóvenes aumenta en 37 de los 44 municipios y el peso del de viejos disminuye nada menos que en 41 de los 44 municipios, disminuyendo la edad media de la población en una amplia mayoría de municipios (35 de 44). El mayor rejuvenecimiento en la primera década del presente siglo se produce en los municipios toledanos debido a que en muchos de ellos la inmigración masiva y el fuerte crecimiento se ha instaurado en este período y ha modificado con rapidez una estructura por edad que era envejecida o muy envejecida a principios de siglo. En este sentido no es extraño por ejemplo que de los siete municipios que no han visto incrementarse la proporción de jóvenes cuatro se localicen en Madrid (Humanes, El Álamo, Moraleja de Enmedio, Batres) y que otros cinco municipios madrileños (Arroyomolinos, Valdemoro, Navalcarnero, Griñón y Torrejón de la Calzada) tengan una recuperación de los jóvenes inferior un punto y medio. En unos casos (Valdemoro, Arroyomolinos, Griñón y Torrejón de la Calzada) el rejuvenecimiento ya se produjo antes y continúa a menor ritmo entre 2001 y 2010, en otros se ha detenido quizás asociado a un parón inmigratorio ligado a una menor oferta de vivienda (Batres, Humanes, Moraleja de Enmedio).

Combinando la edad media y la proporción de jóvenes, viejos y adultos a partir de sus valores en relación con el total de la franja de

estudio, se puede construir para el año 2009 una tipología de estructuras por edad en la que se distinguen hasta seis tipos (Figura II.4.49):

- **Tipo I y II.** Se definen por una estructura por edad que presenta una población joven y adulta por debajo de la de la franja de estudio y, al contrario, un grupo de viejos destacado que supera la media de la franja. La edad media es superior a la de la franja y el carácter progresivo también suele ser inferior. Este tipo es el más numerosos porque engloba a 17 municipios (16 toledanos y 1 madrileño) que se corresponden con municipios donde la inmigración es escasa bien por estar al margen del proceso de periurbanización, bien porque este ha tenido una menor intensidad por ser más tardío o por la menor accesibilidad al conjunto metropolitano madrileño producido, o sencillamente porque las características de la inmigración (adultos viejos y viejos) recoge el mayor peso de un flujo de amenidad u ocio vinculado a la transformación de la segunda residencia en principal y en consecuencia en vez de rejuvenecer la estructura por edad agudizan el proceso de envejecimiento.

En función de si el peso de la población de más de 65 años es mayor o cercana a la de la población joven o mucho menor que ella se distingue entre el tipo 1 y 2. El tipo 1 se corresponde con la estructura más desfavorable y envejecida. Los nueve



municipios que lo conforman son todos toledanos y su sobrevejecimiento se debe a los anteriormente señalados flujos de personas de edades avanzadas (flujos de ocio) como en Escalona, Santa Cruz del Retamar o Torre de Esteban Hambrán, o se explica por la existencia de un envejecimiento muy alto fruto de una fuerte desnatalidad y emigración en el pasado que no ha sido aún compensada por la inmigración presente (Palomeque, Lominchar, Camarena, Villaluenga de la Sagra) que es en algunos casos escasa y en otro fuerte pero demasiado reciente (Recas, Borox). El tipo 2 en cambio muestra una población joven claramente más alta que la vieja como consecuencia de una inmigración más alta que aún es insuficiente para que su valor supere el del conjunto de la franja de estudio. Se trata de municipios más cercanos al ámbito metropolitano madrileño que contaban con una estructura por edad más vieja en el pasado y que presentan un incipiente proceso de rejuvenecimiento.

- **Tipo 3.** Se caracteriza por presentar un grupo de jóvenes y adultos con valores superiores a los de la comarca y, en cambio, un peso del grupo de edad de los viejos muy por debajo del valor de la franja. La edad media es en este tipo claramente inferior a la de la comarca, apareciendo índices de progresividad elevados en los grandes municipios y más bajos (inferiores a la comarca) en los núcleos más pequeños.

Integran este tipo la estructura de cuatro municipios, dos grandes (Arroyomolinos y Valdemoro) y dos pequeños (Torrejón de la Calzada y Casarrubuelos).

- **Tipo 4.** Se caracteriza por un peso de los grupos de jóvenes y de viejos superior al de la franja de estudio y en cambio un peso inferior de los adultos. Conforman este tipo un conjunto de seis municipios caracterizados por una estructura en la que se observa ya la incidencia de la inmigración por la tendencia al crecimiento del peso de los jóvenes que supera ya el del conjunto de la franja. Pero esa inmigración no es muy importante como demuestra el que el peso del grupo de adultos sea inferior al de la franja y desde luego es insuficiente para rebajar los valores del grupo de viejos, muy alto en el pasado, por debajo del valor que alcanza en la franja de estudio. Este menor grado de juventud de una población que es básicamente adulta se constata, además, por el hecho de que todos los municipios de este tipo presentan una edad media de la población que es superior al de la franja de estudio.
- **Tipo 5.** Este tipo viene definido por un peso del grupo de jóvenes y viejos inferior al de la franja de estudio y un valor superior en el caso de los adultos. Conviven en este tipo dos grupos de municipios. Por un lado dos municipios madrileños (Batres y Moraleja de Enmedio) en los que la dinámica en la



última década ha sido la de pérdida de peso de la población joven por la caída del peso de los grupos 0-4 y 5-9 años en relación con una inmigración que es menor esta década que en la pasada, y por ello la edad media de su población supera a la de la franja de estudio; y por otro lado cuatro municipios toledanos (Yeles, Ontígola, Viso de San Juan y Magán) donde la inmigración se ha agudizado mucho desde 2004-2005, que presentan una dinámica de crecimiento de la población joven hasta valores muy cercanos al nivel de la franja de estudio, sobre todo por el incremento notable del grupo de 0 a 4 años en relación con esa agudización reciente del flujo inmigratorio.. Este importante rejuvenecimiento se nota además en el retroceso importante del peso de la población vieja y en una edad media en descenso que se sitúa claramente por debajo de la de la franja de estudio.

- **Tipo 6.** Este último tipo se caracteriza por un peso elevado de la población joven (superior al de la franja) combinado con valores inferiores de la población adulta y vieja. Los seis municipios que se engloban en este tipo tienen una edad media muy por debajo de la franja de estudio y han conocido en la última década una intensa inmigración. Se trata del tipo con una estructura de población más joven ya que el peso del grupo

de jóvenes es superior al que alcanza el tipo 1 y 2, diferenciándose de ellos por un menor peso del grupo de adultos explicable por la existencia en el Tipo 1 y 2 de una inmigración de origen más antiguo que engrosa las cohortes de adultos en la actualidad.

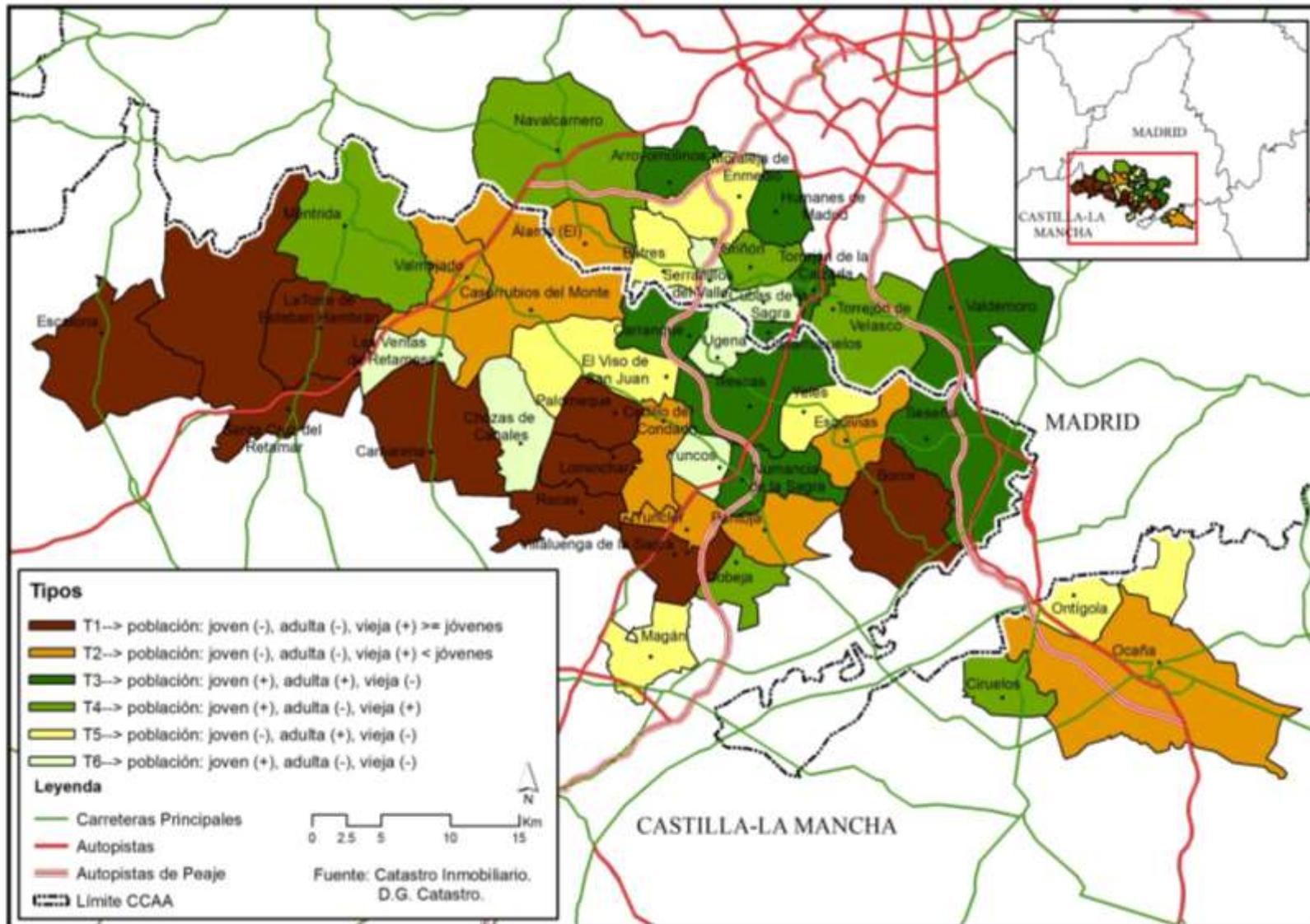


Figura II.4.49 Tipos de estructuras por edad de la población en 2009



II.4.9 LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

II.4.9.1 La dependencia de la población

No contamos con datos recientes que nos permitan elaborar la tasa de actividad para el año 2009, pero sí podemos construir la tasa de dependencia que puede ser un buen indicador de la situación de la franja de estudio. La tasa dibuja un panorama en 2009 caracterizado por la menor dependencia con respecto a la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo, pero que es superior al cercano sector sur metropolitano (Tabla II.4.28). La tasa es un punto y medio inferior en la franja (39,45%) que en la Comunidad de Madrid (42%), y nueve puntos con respecto a la provincia de Toledo (48,76%).

Evidentemente la estructura por edad tiene una influencia decisiva en la tasa de dependencia, y en este sentido el mayor envejecimiento de la población combinado con una menor cuantía de la inmigración explica la peor situación de las dos provincias y sobre todo la toledana con una vocación emigratoria evidente hasta hace poco tiempo (la última década del siglo pasado). Estos dos factores explican las diferencias que se producen dentro de la franja, primero entre la madrileña y la toledana, con una tasa de dependencia claramente menor en la primera que en la segunda, y luego a nivel municipal, ya que aparecen sensibles diferencias a esta escala que van desde valores cercanos al 30% hasta algunos algo superiores al 50%. A esta escala

y teniendo como referencia la tasa de dependencia de la franja los 18 municipios con una tasa inferior a la misma se corresponden bien con municipios madrileños (siete), bien con toledanos limítrofes con Madrid (siete) o más alejados pero ubicados sobre o muy cerca de la autovía a Toledo (A-42) (Figura II.4.50). En todos los casos la inmigración ha sido importante y en relación con ello la presencia de una notable masa de población en edad laboral que permitiría la existencia de tasas de actividad elevadas.



II.4.9.2 La estructura sectorial de la población activa

Podemos acercarnos al conocimiento de la estructura sectorial de la población activa a partir de los datos de afiliación según lugar de residencia aportados por la Tesorería General de la Seguridad Social del Ministerio de Trabajo.

Los últimos datos disponibles al redactar este apartado (2010) nos muestran una franja de estudio caracterizada por la profunda desagrarización de la población activa y la existencia ya de un elevado nivel de terciarización. La existencia de tan solo un 1,69% de la población activa dedicada a las labores propias del sector primario refleja con claridad el grado de transformación de la estructura ocupacional de la franja hacia actividades de base urbana. Por otra parte el 65,98% de los activos desarrollan actividades terciarias, muy por encima ya de las propias del sector secundario (32,13%), constituyendo una cifra elevada explicable tanto por la aguda crisis que ha sufrido la industria y sobre todo la construcción en los últimos años, como por la conversión de la franja en una zona de asentamiento residencial creciente de inmigrantes procedentes del conjunto metropolitano madrileño, que trabajan preferentemente en actividades terciarias en dicho ámbito y el propio crecimiento de servicios vinculados a la llegada de esa población inmigrante. En este sentido inmediatamente antes de la crisis (en 2007) la estructura ocupacional mostraba un cierto equilibrio entre los sectores secundario y terciario

en consonancia con la importancia en la franja de la industria y la construcción en contraste con lo que sucedía en la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo.

El análisis espacial en 2010 permite señalar a grandes rasgos la existencia de una cierta homogeneidad en la estructura sectorial de la población activa en la franja en contraposición a lo que sucedía hace muy poco tiempo. En efecto, en 2010 los datos son similares entre la franja toledana y la madrileña, pudiéndose señalar como diferencias entre ambas un mayor peso de la actividad agraria y la industria en la toledana y un mayor peso relativo de la construcción en la madrileña, dentro de un contexto general de dominio de las actividades terciarias (Tabla II.4.29). La crisis económica actual ha tenido una gran responsabilidad en esta homogeneización de la estructura ocupacional. Así antes de la crisis (datos de 2007) las diferencias entre los dos ámbitos eran más evidentes. Mientras que en la franja madrileña la desagrarización era casi total y el terciario ya era el sector con mayor ocupación, en la toledana las actividades del sector secundario superaban al sector terciario y aún había casi un 3% de activos dedicados a las actividades primaria. En definitiva en la franja toledana había un peso más alto de las actividades primarias, de la industria y de la construcción, y un nivel inferior de terciarización. La reciente crisis de la construcción y de la industria ha incidido más en el ámbito donde más estaba representada (la franja toledana) en beneficio de un sector terciario que se aprovecha de la caída de



afiliados-ocupados de los otros sectores y del crecimiento propio ya que en valores absolutos el número de ocupados en el terciario aumenta de 2007 a 2010 en claro contraste con la industria y la construcción.

Tabla II.4.29 Estructura ocupacional por sectores económicos

Año-Sector	F.Madrid	F.Toledo	F.Total
2010			
S.Primario	0,66%	2,72%	1,69%
Industria	19,78%	21,56%	20,76%
Construcción	13,79%	9,57%	11,37%
S.Secundario	33,57%	31,13%	32,13%
S.Terciario	65,77%	66,15%	65,98%
2007			
S.Primario	0,79%	2,91%	1,80%
Industria	23,78%	33,73%	28,52%
Construcción	13,90%	20,74%	17,05%
S.Secundario	37,68%	54,47%	45,57%
S.Terciario	61,53%	42,61%	52,63%

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo.
 (Afiliados por sectores económicos)

El análisis a escala municipal refleja un panorama diverso en la franja pudiéndose establecer una pequeña tipología ocupacional a partir de la comparación de los valores porcentuales de los tres grandes sectores de ocupación (primario, secundario en el que incluimos la industria y la construcción, y actividades terciarias. La tipología resultante distingue entre seis tipos de estructuras ocupacionales en 2010 (Figura II.4.51):

- **Tipo 1.** Estructura ocupacional hiperespecializada en las actividades terciarias. Incluimos en este tipo a los municipios madrileños de Arroyomolinos, Batres, Navalcarnero, Serranillos, Torrejón de la Calzada y Valdemoro al contar este sector con más del 70% de los ocupados, muy por encima de un sector secundario donde además la construcción supera a la industria en cuatro casos y un primario prácticamente insignificantes (por debajo del 1% de los activos).
- **Tipo 2.** Estructura especializada en el sector terciario con presencia escasa del sector secundario. El terciario engloba entre el 60% y el 70% de los ocupados y el secundario se sitúa en valores entre el 30% y el 39% aproximadamente. Este tipo engloba a cuatro municipios madrileños (Casarrubuelos, Griñón, El Álamo y Torrejón de Velasco) y ya a cinco toledanos (Borox, Camarena, Carranque, Ciruelos y Escalona). El menor peso del terciario se explica por la mayor importancia de las actividades



secundarias en todos ellos debido fundamentalmente por la fuerte presencia de la construcción (mayor que la industria en todos los municipios menos en Griñón y Torrejón de Velasco) y en los toledanos, además, por el mantenimiento aún de un minoritario pero significativo peso de la actividad agraria (salvo Carranque).

- **Tipo 3.** Estructura terciarizada con peso muy destacado del sector secundario, definiendo una estructura equilibrada entre los dos sectores. El terciario engloba aproximadamente el 50%-55% de los ocupados, pero el secundario tiene un peso apreciable ya que se sitúa con valores entre el 40%-49%. Este tipo es el más numeroso (14 municipios), Se incluye en este tipo los municipios de Cubas de la Sagra y Moraleja de Enmedio en Madrid y otros diez en Toledo, con una actividad industrial que supera claramente a la construcción en todos ellos.
- **Tipo 4.** Estructura ocupacional equilibrada pero de predominio del sector secundario. Esta estructura viene definida por unos valores relativamente semejantes de los sectores terciario y secundario. Lo normal es que el secundario se sitúe por debajo del 50% (40 a 49%) y el terciario tenga valores cercanos a los del secundario pero siempre inferiores. Los cinco municipios de este tipo son toledanos y en todos la industria supera con claridad a la construcción, añadiéndose como nota distintiva la presencia de una notable actividad agraria, que en algún caso puede llegar a englobar entorno al 25% de los ocupados (Recas y Torre de Esteban Hambrán).
- **Tipo 5,** Estructura ocupacional especializada en el sector secundario. Comprende los municipios donde el sector secundario supera el 50% de los ocupados, seguido por el sector terciario y a mucha distancia por el primario. En todos los casos lo que define a este tipo es el peso de las actividades industriales que superan a la construcción en la estructura ocupacional. Este tipo engloba a nueve municipios de los que solo uno, Humanes, se sitúa en la franja madrileña. En los toledanos nada menos que cinco son limítrofes con la provincia de Madrid.
- **Tipo 6.** En 2010 por último, hay un municipio, Chozas de Canales con una estructura peculiar por el peso importante del sector primario, que con el 31,3% de los activos supera al sector secundario, situándose por detrás de las actividades terciarias.

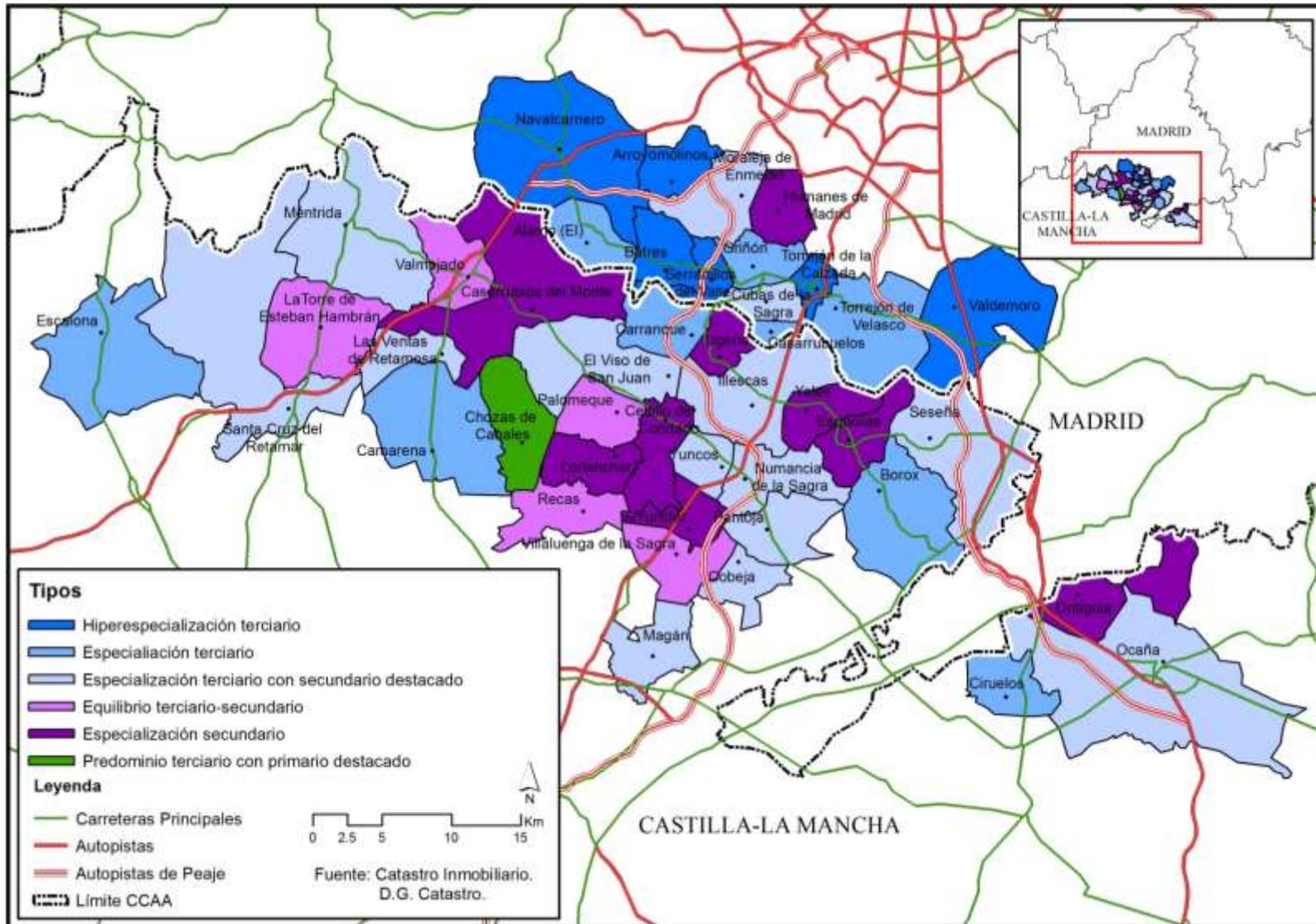


Figura II.4.51 Tipos de estructuras ocupacionales, 2010



Si analizamos la estructura ocupacional por sectores o subsectores se pueden hacer las siguientes consideraciones (Tabla II.4.30):

- Las actividades agrarias tradicionales tienen un peso mínimo en la franja madrileña confirmando la mayor precocidad e intensidad en la misma del proceso de transformación hacia usos del suelo y comportamientos urbanos. Mientras que solo un municipio de la franja madrileña (Torrejón de Velasco) tiene un sector primario algo significativo, y estamos hablando de que supone solo un 3,6%, en la franja toledana 16 municipios superan el 5% y en seis casos el 10% del total de afiliados.
- En un contexto general de escasísima importancia, la mayor presencia de las actividades tradicionales se localiza en los municipios toledanos y preferentemente en los más alejados (con la excepción de Borox), menos accesibles y por ende de más tardía periurbanización de la franja. En la franja madrileña sucede lo mismo aunque eso sí con valores mucho más bajos.
- La ocupación industrial encuentra sus valores más alto en la franja toledana al hilo de la importancia del proceso de descentralización industrial desde el ámbito metropolitano madrileño y la presencia de casos de industrialización endógena que aprovechan una cierta tradición industrial de carácter artesanal relacionada o no con la producción agraria. En la franja madrileña solo Humanes (uno de los municipios más industrializados de la Comunidad de Madrid)

y su entorno inmediato (Griñón, Moraleja de Enmedio) presentan valores porcentuales que se aproximan a los que tienen muchos municipios toledanos (en 18 municipios se supera el 30% de los ocupados). La localización de estos municipios toledanos refleja la importancia de la proximidad a Madrid y/o a las principales vías de comunicación que coinciden con ejes de actividad económica.

- La construcción tiene un papel muy importante en la franja de estudio hasta el punto de que en trece municipios supera el número de ocupados en la industria. Los valores más altos de nuevo se localizan en la franja toledana coincidiendo en muchos casos con valores altos de la industria poniendo de manifiesto la relación entre ambos subsectores y en otros en cambio contrastando con valores bajos de la actividad industrial.
- Los municipios madrileños son sin duda los que presentan un mayor grado de terciarización. En la franja toledana los valores más altos coinciden con centros comarcales donde se concentran un mayor número de servicios, ciudades con una masa ya importante de población, algunos municipios limítrofes con Madrid poco industrializados y otros donde la actividad turística asociada a la segunda residencia tiene un peso notable.



Tabla II.4.30 Estructura ocupacional de los municipios en 2010

Municipios	S. Primario	Construcción	Industria	S.Terciario
Álamo (El)	1,83	17,56	14,02	66,57
Arroyomolinos	0,16	16,25	4,38	79,21
Batres	0,88	14,34	6,52	78,26
Casarrubuelos	0,37	18,49	14,71	66,43
Cubas de la Sagra	0,89	16,69	24,09	58,33
Griñón	0,46	9,74	28,42	61,38
Humanes de Madrid	0,39	17,42	39,73	42,46
(Continuación)				
Municipios	S. Primario	Construcción	Industria	S.Terciario
Moraleja de Enmedio	0,87	12,56	32,55	54,02
Navalcarnero	1,66	13,22	12,01	73,11
Serranillos del Valle	0,39	14,07	13,17	72,37
Torrejón de la Calzada	0,27	6,62	10,57	82,54
Torrejón de Velasco	3,65	14,67	16,72	64,96
Valdemoro	0,49	13,55	14,85	71,11
Franja de Madrid	0,66	13,79	19,78	65,77
Borox	7,12	23,01	9,77	60,09
Camarena	12,23	19,68	10,89	57,19
Carranque	1,95	19,27	13,97	64,81
Casarrubios del Monte	1,34	11,37	46,63	40,64
Cedillo del Condado	3,84	15,25	35,25	45,64
Ciruelos	7,46	17,91	11,94	62,68
Cobeja	5,41	11,64	35,13	47,81
Chozas de Canales	31,31	12,85	12,14	43,69
Escalona	6,51	23,11	11,32	59,06
Esquivias	3,89	15,74	41,89	38,46

Illescas	0,81	12,13	32,96	54,09
Lominchar	16,02	8,27	51,21	24,28
Magán	9,63	32,03	9,89	48,43
Méntrida	3,53	19,32	23,67	53,46
Numancia de la Sagra	1,56	19,35	29,45	49,64
Ocaña	3,39	10,29	32,55	53,77
Ontígola	0,12	20,76	30,89	47,98
Palomque	7,64	21,65	26,11	44,58
Pantoja	6,18	11,14	35,21	47,46
Recas	26,96	13,14	25,16	34,71
Santa Cruz del Retamar	5,17	17,05	26,94	50,83
Seseña	0,77	14,35	33,43	51,44
Torre de E. Hambrán	24,01	13,21	30,83	31,93
Ugena	1,94	15,73	38,92	43,41
Valmojado	13,98	18,45	30,31	37,24
Ventas de Retamosa	5,11	16,76	25,15	52,96
Vilaluenga de la Sagra	6,75	12,15	37,23	43,86
Viso de San Juan	2,03	19,25	29,22	49,49
Yeles	1,39	7,19	45,82	45,58
Yuncler	1,39	17,47	37,73	43,39
Yuncos	0,81	16,02	33,01	50,16
Franja de Toledo	2,72	9,57	21,56	66,15

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo
 (número de afiliados por sectores económicos (2010))



Por último, volver a señalar que la crisis económica ha venido a alterar sustancialmente la estructura ocupacional de los municipios. En líneas generales se observa una pérdida de importancia de la industria y la construcción y un incremento del terciario en todos los municipios, continuando eso sí muy ralentizado el proceso de desagrarización.

Si comparamos la tipología ocupacional construida para 2010 con la situación de 2007 (Tabla II.4.31) se observa como los tipos 4 y 5 (los de mayor peso del sector secundario) englobaban en conjunto 27 municipios en 2007 (28 con Chozas de Canales) y solo 14 en 2010, Por el contrario los dos tipos más terciarizados (el 1 y el 2) que solo aparecían en 8 municipios en 2007 engloban ya a 15 en 2010. Si en 2007 algo más de la mitad de los municipios de la franja (23 de 44) se caracterizaban por tener un sector secundario que ocupaba a más del 50% de los afiliados a la Seguridad Social (tipo 5); en 2010 esa situación solo aparece en nueve municipios. Entre 2007 y 2010 algo más de la mitad de los municipios (23 de 44 municipios) han cambiado su ubicación en la tipología de estructuras ocupacionales señalada anteriormente. Prácticamente la mitad de los cambios (catorce) han afectado al tipo 5 (especialización en sector secundario), pasando diez municipios al tipo 3 (especialización en sector terciario con secundario destacado), otros tres al tipo 4 (equilibrio terciario-secundario) y el restante al tipo 2 (especialización en sector terciario). También destacan los cinco casos que pasan del tipo 3 a los tipos 1 y 2 de fuerte especialización en el sector terciario. En definitiva desde

2007 además de la desagrarización, un nuevo proceso de desindustrialización ha sesgado las estructuras ocupacionales hacia un claro predominio de la actividad terciaria.

Tabla II.4.31 Evolución reciente 2007-2010 de los tipos de estructuras ocupacionales

Tipos	Numero Municipios 2007			Número Municipios 2010		
	Total Franja	Franja Madrid	Franja Toledo	Total Franja	Franja Madrid	Franja Toledo
Tipo 1	5	5	0	6	6	0
Tipo 2	3	3	0	9	4	5
Tipo 3	9	4	5	14	2	12
Tipo 4	4	0	4	5	0	5
Tipo 5	23	1	22	9	1	8
Tipo 6	0	0	1	1	0	1

Fuente. Tesorería General de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo de Trabajo



II.5. CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

II.5.1. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ACTIVIDAD

II.5.2. DINAMISMO Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL

II.5.3. MERCADO DE TRABAJO

II.5.4. DESPLAZAMIENTOS POR TRABAJO (Seguridad Social, sólo franja Madrid).

II.5.5. APUESTAS FUTURAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA



II.5.1. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ACTIVIDAD

La conformación de los municipios limítrofes entre la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo como un espacio periurbano productivo por los procesos de difusión espacial y descentralización productiva desde el ámbito metropolitano madrileño se inicia en los años ochenta en los municipios más cercanos del sector sur metropolitano (Humanes de Madrid y Valdemoro), para con el paso del tiempo intensificarse y difundirse espacialmente de forma continuada y a distancias cada vez mayores, afectando a todos los municipios de la comarca, llegando incluso a desbordar la frontera provincial, ya que la densificación y mejora de la red viaria ha acelerado el ritmo de incorporación plena de los municipios de La Sagra toledana (Méndez y otros, 1987 y 2005).

A principios del siglo XXI dos factores han impulsado los cambios y reestructuración de las empresas madrileñas. Por un lado, la creciente terciarización de las actividades y por otro, la fragmentación de las cadenas de valor de las empresas y el crecimiento del número de establecimientos de una misma firma con diferentes localizaciones, que intentando aprovechar las ventajas específicas de cada localización atienden a lo que se conoce como deslocalización estratégica. Así se concentran en las ciudades las ocupaciones de mayor valor añadido en la cadena de producción, intensivas en capital y conocimiento, descentralizándose en el ámbito periférico aquellas más extensivas y de menor valor añadido. Además existe una clara

fragmentación del espacio industrial regional y también de las relaciones interempresariales, incluso en el ámbito de la descentralización productiva de las empresas centrales. Nos encontramos con un espacio industrial o empresarial cada vez más extenso, disperso y fragmentado que demanda mejoras en las redes de transporte de trabajadores y mercancías, con un importante papel presente y futuro de las actividades de logística (Gutiérrez Puebla, 2004).

En este contexto los municipios periurbanos limítrofes entre la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo se consolidan como un espacio productivo periférico, donde se han instalado empresas al hilo de los procesos de difusión y descentralización industrial, pero también como un creciente espacio de consumo asociado al fuerte crecimiento de la población.



II.5.1.1. Índice de actividad económica

Al no disponer de otras magnitudes económicas más significativas para todos los municipios que conforman las franjas de Madrid y Toledo, hemos recurrido al índice de la actividad económica, referido a los años 2003 y 2009, elaborado por el servicio de estudios de la Fundación La Caixa y publicado en el Anuario Estadístico de 2010. Este índice se obtiene en función del impuesto correspondiente al total de actividades económicas empresariales (industriales, comerciales y de servicios) y profesionales, es decir, incluye todas las actividades económicas excepto las agrarias (que no están sujetas al impuesto de actividades económicas). Su valor, refleja el peso de la participación de la actividad económica (en tanto por 100.000) de cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalente a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.

En conjunto, los municipios de la franja madrileña presentan índices de actividad económica superior a los municipios de la franja toledana, en ambos años y por tanto en la variación entre 2003 y 2009 (Tabla II.5.1).

Tabla II.5.1. Evolución del índice de actividad económica, 2003-2009

	Índice actividad económica 2003	Índice actividad económica 2009	Evolución del Índice de actividad económica. 2009-2003
Municipios Madrid	122	281	159
Municipios Toledo	100	210	110
Total	222	491	269

Fuente: Anuario estadístico La Caixa, 2010. Elaboración propia

La consolidación de la franja limítrofe madrileña-toledana como un espacio de gran dinamismo, también en la actividad económica, no debe ocultar otra característica fundamental de las franjas periurbanas: la existencia de una clara heterogeneidad interna con un espacio diverso. La figura II.5.1 representa la evolución del índice de actividad entre 2003 y 2009 a nivel municipal. El resultado para el conjunto es positivo, los municipios donde más ha crecido el índice son Valdemoro y Humanes de Madrid, superando el 25% de crecimiento, seguido de Serranillos del Valle, Arroyomolinos y Griñón en el caso de la franja madrileña, junto con Seseña, Yeles y Casarrubios del Monte en la franja toledana con un incremento entre el 11 y 25%. Por el contrario, la evolución ha sido negativa en tan sólo tres municipios, Batres en la franja de Madrid, junto con Esquivias y Ocaña en la franja de Toledo.

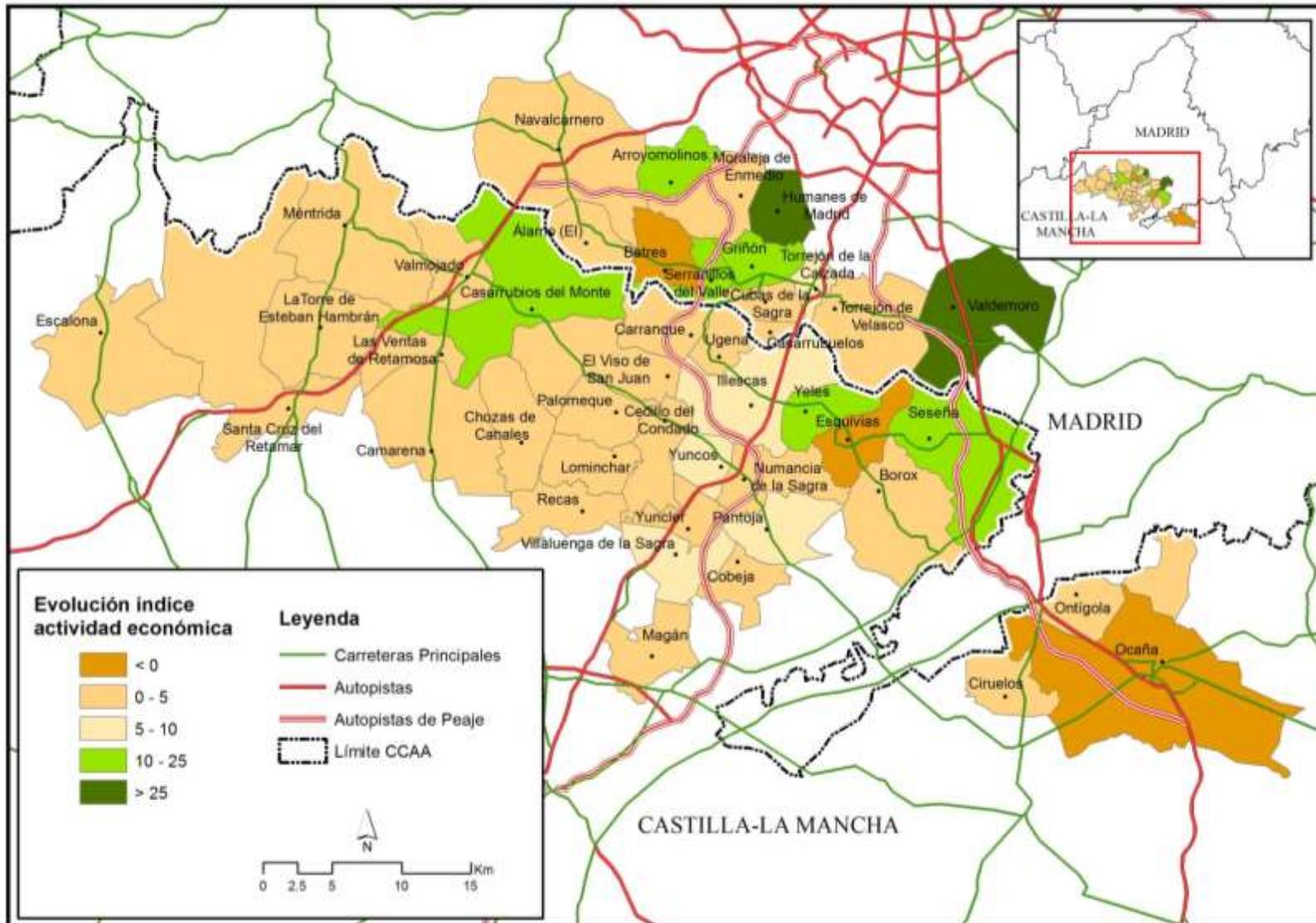


Figura II.5.1. Evolución del índice de actividad económica, 2003-2009. Fuente: Fundación La Caixa, Anuario Estadístico 2010. Elaboración propia



Si nos centramos en el índice de actividad económica del año 2009 la cartografía municipal varía sensiblemente. Vuelven a ser los municipios más poblados, Valdemoro y Humanes de Madrid, los que alcanzan el índice más alto (superior a 50), seguido de Navalcarnero en el caso de la franja de Madrid e Illescas en la franja de Toledo. En el extremo opuesto, los índices más bajos (inferior a 5), se localizan en cuatro municipios de la franja de Madrid, siendo el caso extremo Batres, y en dieciocho municipios en la franja de Toledo, donde Ciruelos y Palomeque tienen un índice de actividad económica con valor cero (Figura II.5.2).

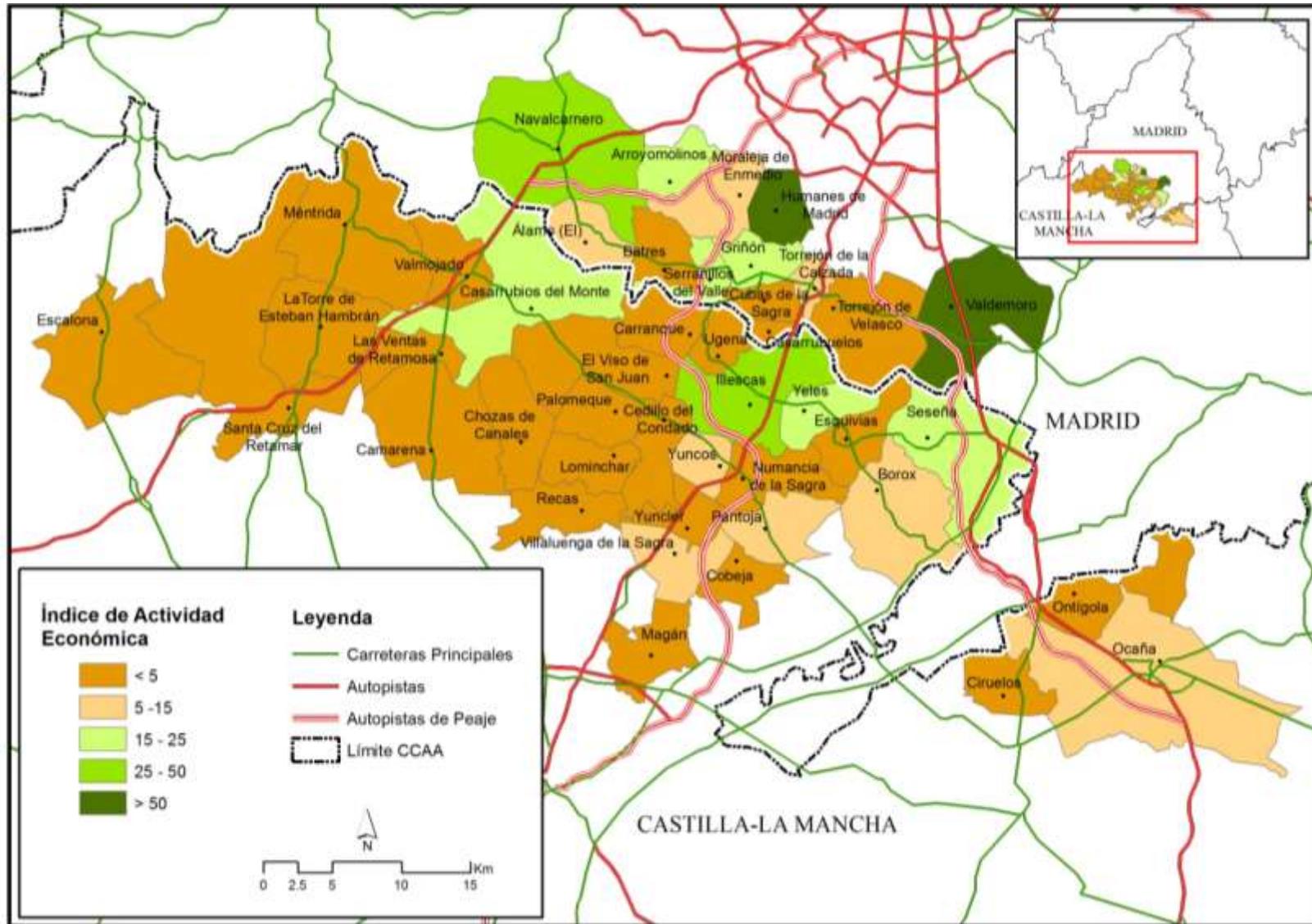


Figura II.5.2. Índice de actividad económica, 2009. Fuente: Fundación La Caixa, Anuario Estadístico de 2010. Elaboración propia



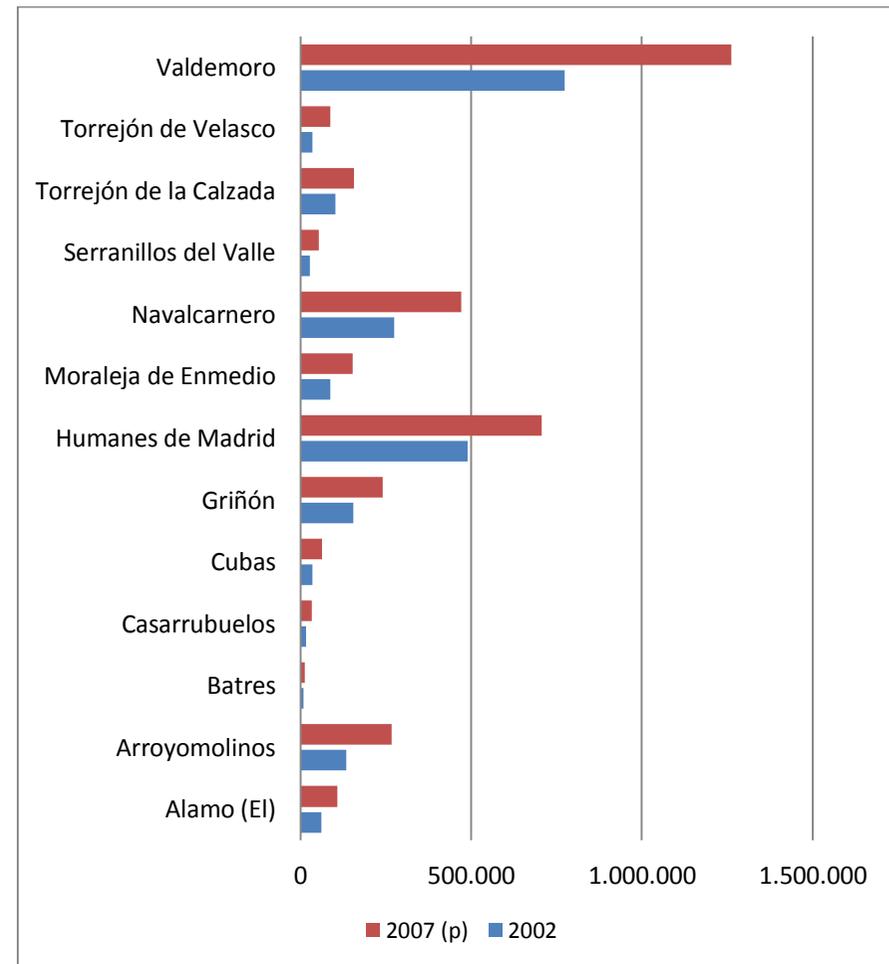
II.5.1.2. El valor de la producción y la riqueza económica de los municipios de la franja de Madrid

Un indicador fundamental de la actividad económica es el Producto Interior Bruto, un indicador que junto a la renta disponible sólo ha sido posible analizar para los municipios de la franja madrileña a partir de los datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

a. El Producto Interior Bruto

El dinamismo económico de la comarca se refleja en la evolución del PIB. Si bien los municipios con mayor PIB, corresponden a los más poblados, (Valdemoro, Humanes de Madrid y Navalcarnero), el crecimiento más significativo lo encontramos en Torrejón de Velasco, Casarrubuelos y Arroyomolinos.

Figura II.5.3. PIB municipios Franja Madrid, 2000-2007.



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
 Elaboración propia



La distribución porcentual del PIB por sectores de actividad permite destacar la importancia de la industria en la comarca con respecto al conjunto de la Comunidad de Madrid, representando en 2007 el 21,52% y el 36,98% respectivamente. La terciarización de la economía se ve reflejada en el descenso relativo del PIB de la industria a favor de los servicios, tanto en el conjunto de la Comunidad de Madrid como en el ámbito de estudio, aunque a un ritmo más elevado en la comarca de la Sagra madrileña que en la Comunidad de Madrid (Tabla II.5.2). El municipio con un porcentaje de PIB industrial más elevado en 2007 fue Humanes de Madrid, seguido por Moraleja de Enmedio, Griñón y Serranillos del Valle. Por el contrario, Arroyomolinos, es el municipio con un porcentaje de PIB en los servicios más elevado (80,97%), que es incluso superior al porcentaje medio de la Comunidad, seguido por Batres y Torrejón de Velasco. La continua desagrarización económica se confirma en el bajo y descendente porcentaje del PIB agrario, tanto en la Comunidad como en La Sagra madrileña, aunque todavía la contribución al PIB es mayor en la comarca que en el total de la Comunidad.

Tabla II.5.2. Evolución de la distribución porcentual del PIB por municipios y sectores de actividad

	2004			2007 (p)		
	Agricultura	Industria	Servicios	Agricultura	Industria	Servicios
Alamo (El)	1,19	29,69	69,12	0,81	28,64	70,55
Arroyomolinos	0,25	11,96	87,79	0,13	18,90	80,97
Batres	3,11	26,85	70,04	2,78	18,72	78,50
Casarrubuelos	1,38	44,31	54,30	1,03	43,17	55,79
Cubas	1,21	47,98	50,80	0,90	39,89	59,21
Griñón	0,51	50,32	49,17	0,36	48,10	51,54
Humanes de Madrid	0,25	62,46	37,29	0,20	61,37	38,42
Moraleja de Enmedio	1,06	54,03	44,91	0,74	49,84	49,42
Navalcarnero	1,33	30,67	68,00	0,90	28,60	70,50
Serranillos del Valle	1,03	50,19	48,78	0,78	45,70	53,52
Torrejón de la Calzada	0,37	44,43	55,20	0,29	39,85	59,87
Torrejón de Velasco	5,04	45,16	49,80	2,76	22,89	74,35
Valdemoro	0,14	37,48	62,39	0,11	35,00	64,89
Media Franja Madrid	1,30	41,20	57,51	0,91	36,98	62,12

Fuente: Indicador de Producto Interior Bruto Municipal. Instituto de Economía de la Comunidad de Madrid.

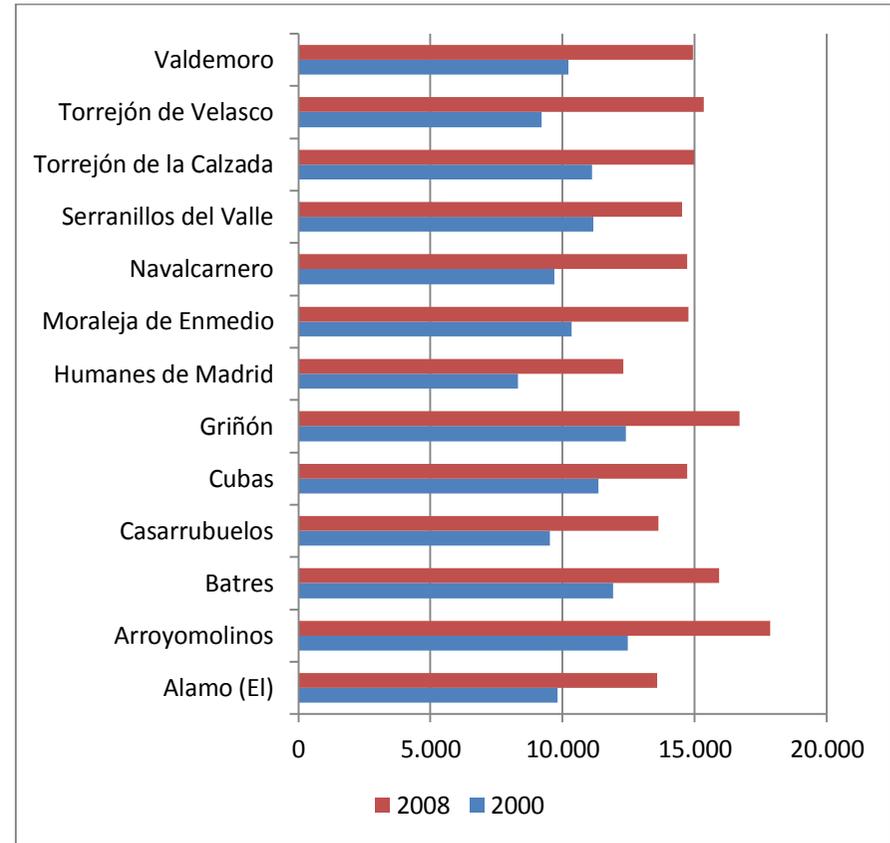


b. La renta disponible

La evolución seguida por la renta disponible en el territorio guarda relación fundamentalmente con la distribución de los grupos socioprofesionales, aunque no podemos olvidar que la promoción inmobiliaria sigue pautas de ocupación con criterios propios en los que el precio del suelo, el planeamiento y la imagen mental juega un papel no menos importante (Mendez y Ondategui, 2003).

El indicador de la renta disponible a partir de los datos suministrados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, nos permite observar como los municipios de la franja madrileña han pasado de tener una renta disponible per cápita de 10.576 euros en el año 2000 a 14.920 euros en el 2008, un valor algo inferior a la media española y de la Comunidad de Madrid (15.467 y 18.105 euros respectivamente). En el año 2008 municipios como Griñón, Batres, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco se situaban por encima de los 15.000 euros, y el máximo se localizaba en Arroyomolinos, que superaba los 17.000 euros. Se trata de municipios en los que han surgido promociones residenciales unifamiliares, lo que ha incrementado notoriamente su población de nivel socioeconómico medio-alto. También es significativo resaltar el hecho de que el ritmo de crecimiento en estos años superó en la comarca el promedio provincial, al igual que en cinco municipios que coinciden con Torrejón de Velasco, Navacarneiro, Humanes de Madrid, Valdemoro y Casarrubuelos.

Figura II.5.4. Evolución de la Renta per cápita disponible (€) en los municipios de la Franja de Madrid (2000.2008)



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Elaboración propia



II.5.2. DINAMISMO Y ESTRUCTURA EMPRESARIAL

II.5.2.1 Evolución empresarial

Ya desde los años ochenta del pasado siglo se puso en evidencia el progresivo desbordamiento de la población y de determinadas actividades de la Comunidad de Madrid sobre la provincia limítrofe de Toledo. En esos años, el proceso se vinculó al *efecto frontera*, al observarse un rápido crecimiento industrial en los municipios próximos a la región madrileña, pero externos a ella, que se vinculó con el menor coste del suelo, las menores restricciones ambientales y la posibilidad de beneficiarse de subvenciones públicas a la instalación empresarial por el hecho de ser Región de Objetivo 1 dentro de la Unión Europea, complementadas por una activa política de promoción aplicada por el gobierno autónomo. Desde entonces, ese movimiento de desborde más allá de los límites políticos administrativos se ha intensificado, con la promoción de un elevado número de parques industriales y logísticos que acompañan a un crecimiento residencial sin precedentes (Méndez y Rodríguez, 2007).

Para el análisis del tejido productivo contamos con la información proporcionada por la Tesorería General de la Seguridad Social. Hemos utilizado los datos de dos años (diciembre de 2000, junio de 2006) que muestran la evolución del área de análisis en un contexto de crecimiento económico. Evidentemente la actual crisis económica

tiene una incidencia notable y los datos de diciembre de 2009 nos permiten en este momento del estudio abordar sus consecuencias.

Tabla II.5.3. Evolución de las empresas, 2000-2009

	Empresas			Incremento	
	2000	2006	2009	2000-2006	2006-2009
Municipios Madrid	4526	6302	5863	39,24	-6,97
Municipios Toledo	3507	5689	5091	62,22	-10,51
Total	8033	11991	10954	49,27	-8,65

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia

Como se observa en el Tabla II.5.3, en la evolución reciente de la actividad en el ámbito de estudio considerado podemos distinguir dos etapas claramente diferenciadas: la primera desde comienzos del siglo XXI hasta 2006 y una segunda desde 2006 a 2009 en plena crisis económica y financiera.

En el año 2006 y para el conjunto de municipios había 11.991 empresas, correspondiendo el 52,5% a los municipios madrileños y el resto (47,5%) a los municipios de Toledo. El crecimiento medio de 2000 a 2006 fue de casi el 50%, lo que quiere decir que ha habido una creación intensa de empresas, aprovechando el crecimiento económico generalizado en España durante los primeros años del siglo XXI.



El ciclo expansivo de la economía española se ve reflejado también a escala local. En el caso de los municipios de la franja de Madrid, había 6.302 empresas en 2006, lo que supone 1.779 nuevas respecto al año 2000 y un incremento del 39,33%. En el ámbito toledano, el número de empresas se incrementó de forma más significativa, un 62%, pasando de 5.507 a 5.689 respectivamente según las Estadísticas de la Seguridad Social.

En apenas seis años, se han creado un tercio de todas las empresas existentes en el ámbito de estudio. A nivel municipal, los incrementos más elevados de los centros de trabajo entre 2000 y 2006 coinciden con Arroyomolinos y Serranillos del Valle que casi triplicaron el número de empresas, seguidos a gran distancia de Valdemoro, Cubas de la Sagra, El Álamo, Casarrubuelos, Torrejón de Velasco y Griñón (Figura II.5.5).

En el caso de la franja toledana los municipios que más crecieron fueron Borox, Camarena, Casarrubios del Monte, Magán, Yeles y Yuncos, en todos ellos superior al 200%, frente a los menores al 10% en Ciruelos y Chozas de Canales e incluso el descenso en Lominchar, Recas, Torres de Esteban Hambran y Valmojado.

Pero a pesar de estas cifras, los datos del total de empresas muestran una clara polarización en los municipios más poblados, siendo esta

mucho mayor en la comarca madrileña, donde Valdemoro y Humanes de Madrid concentran algo más del 50%, que en la franja toledana.

“Este crecimiento de las empresas en la etapa expansiva se produce en ausencia de una estrategia territorial. En el caso de Madrid, en 1997 se aprueba el Documento de Bases del Plan Regional de Estrategia Territorial, prospectiva a 20 años (2018). Son momentos en los que se entiende que el plan debe facilitar el desarrollo, asimilándolo a crecimiento, y localizándose, de forma homogénea, en cualquier parte del territorio. Se plantea un cambio del modelo radial en torno a la capital, por un modelo teórico, en malla o cuadrícula, en la que cada tesela supondría una “Unidad de Desarrollo Equilibrado” (UDE) núcleo que contaría con ferrocarril, zona residencial, centro comercial, etc., y en el que las infraestructuras viarias conformarían la urdimbre de esa malla. Sería, en última instancia, la conformación de un modelo de redes de ciudades complejas e interconectadas a través de un sistema potente de transportes. Sin embargo, la falta de aprobación del plan y ante la demanda de autonomía municipal, durante estos años se produce una superposición de planes municipales legalistas, sin ninguna coordinación entre ellos y sin las infraestructuras necesarias, pero, casi en todos los casos, con propuestas de fuertes crecimientos” (Análisis de la concentración de actividades económicas en la Comunidad de Madrid, p.6).

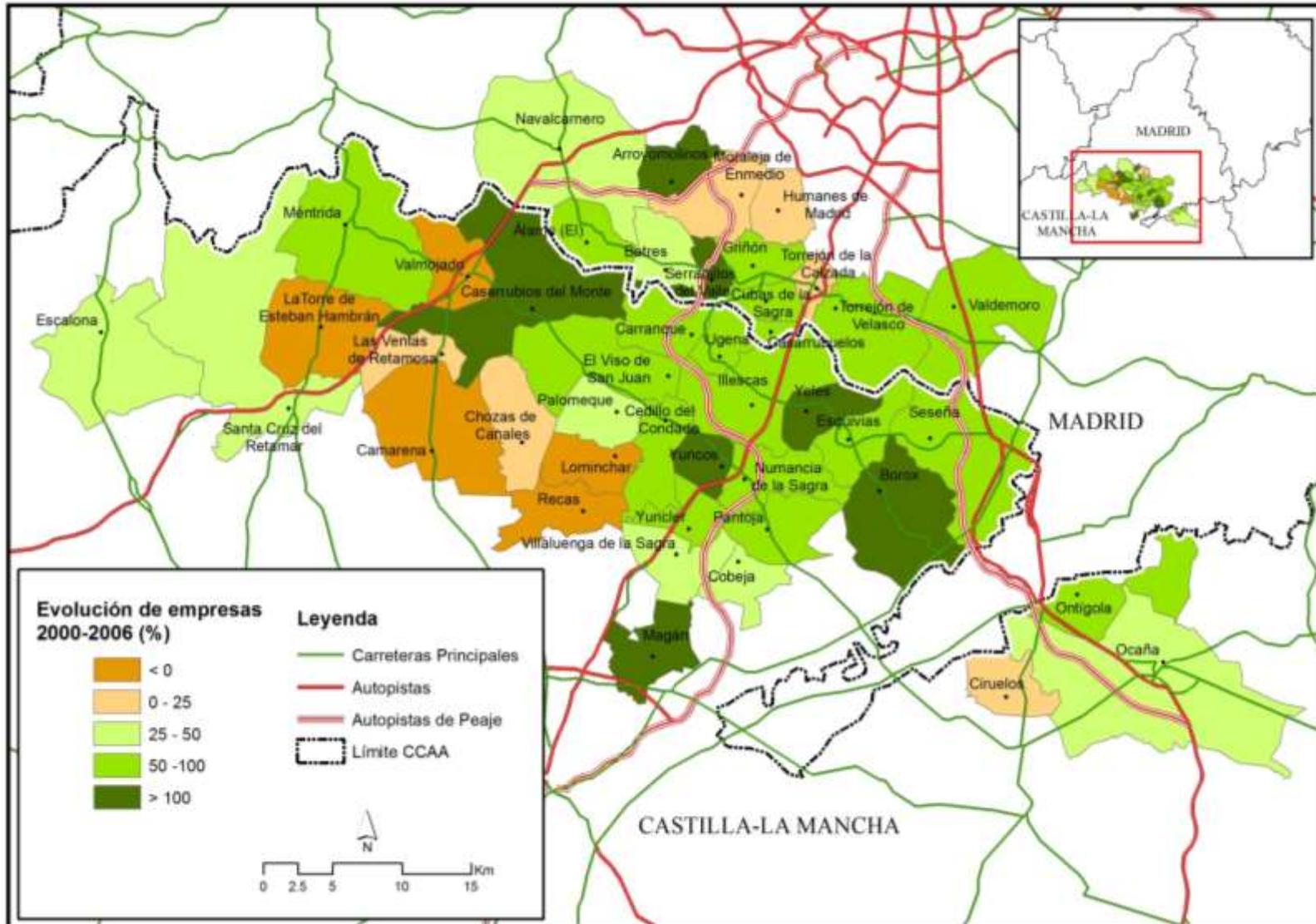


Figura II.5.5.. Evolución de las empresas, 2000-2006. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia.



Frente al crecimiento de la actividad económica de la etapa anterior, la crisis económica y financiera actual ha provocado una desaceleración del dinamismo de la actividad. La etapa 2006-2009 supone la pérdida de empresas, siendo más negativa para el conjunto de los municipios toledanos (-10,5%) que para los madrileños (-7%). En efecto, la economía del área de estudio se ha visto afectada claramente por la crisis económica actual, que se agravó y se extendió en 2008 como consecuencia de la mala situación de los mercados financieros junto a los problemas del sector inmobiliario y por consiguiente el empeoramiento de la situación económica de los municipios de la franja. En el Figura II.5.6 se representa el incremento del número de empresas entre 2006 y 2009. En cifras absolutas han desaparecido 1.037 empresas entre 2006 y 2009. Todos los municipios perdieron empresas excepto Arroyomolinos y Casarrubuelos en la Comunidad de Madrid, junto a Borox y Ontígola en la franja de Toledo. El ámbito toledano ha perdido más del 10% de su tejido empresarial alcanzando 5.091 empresas frente a 5.689 que había en 2006. Los casos más extremos de pérdida empresarial en cifras relativas coinciden con Palomeque y Ciruelos con más del 40% de pérdida. En cambio, los municipios toledanos con menos pérdidas son Illescas, Seseña, Yuncos, Ocaña y Casarrubios del Monte por tratarse de espacios industriales muy dinámicos y especializados fundamentalmente en la fabricación de muebles de madera.

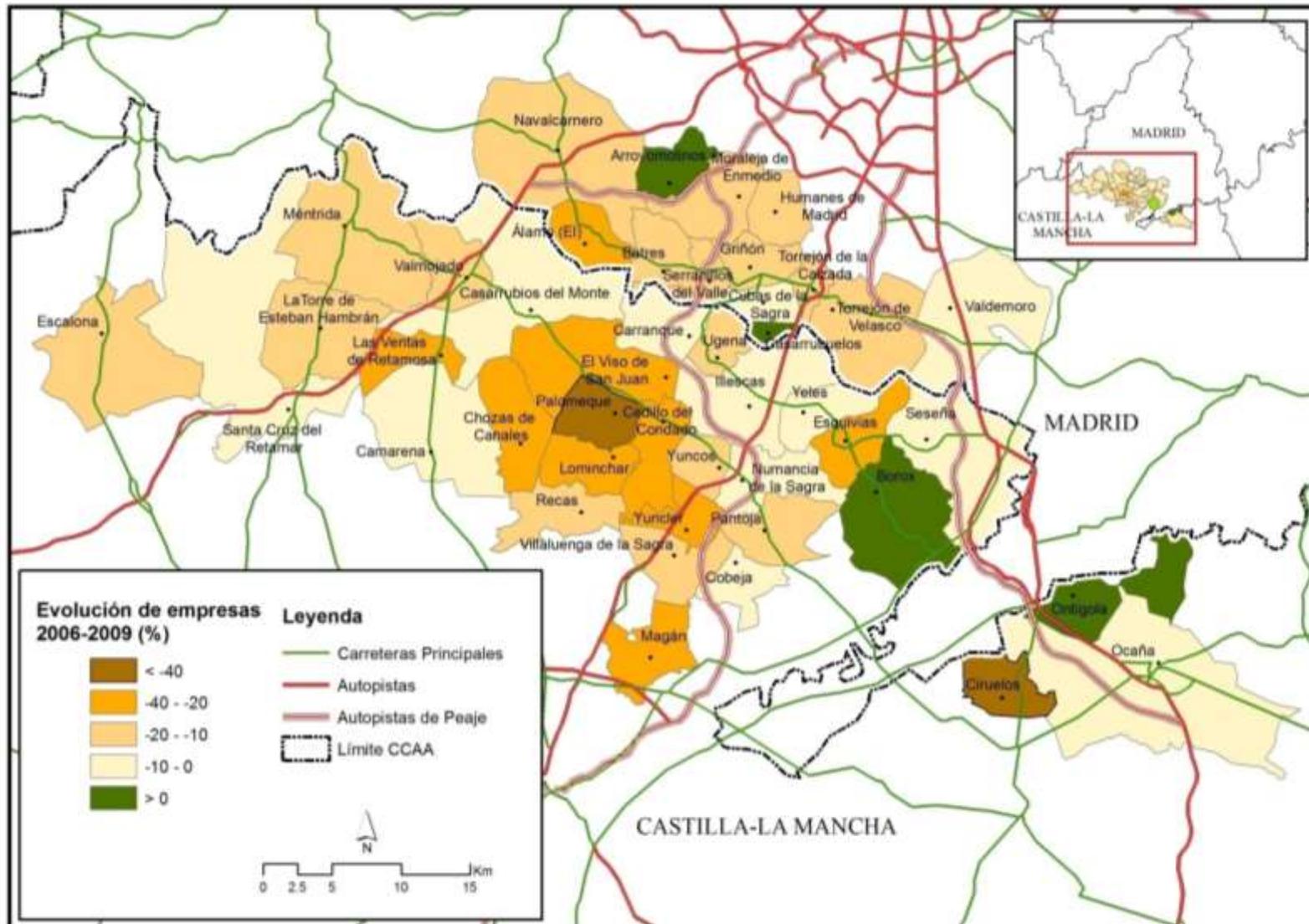


Figura II.5.6.. Evolución de las empresas, 2006-2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia



En el año 2009, también Valdemoro y Humanes eran los municipios con mayor número de empresas (1.747 y 1.383 respectivamente), seguido de Navalcarnero en la franja de Madrid. Mientras que en la franja de Toledo son Illescas con más de 900 y Seseña con 515, por tanto existe una correlación con el tamaño de la población (Figura II.5.7). Por el contrario, Batres en la franja de Madrid, junto a Ciruelos, Palomeque y Chozas de Canales no alcanzan las 50 empresas.

Además, en el ámbito de estudio dominan las empresas pequeñas. El tamaño medio es de 8,69 trabajadores, siendo algo superior en la franja de Madrid (9 trabajadores por empresas) que en la franja de Toledo (8,3 trabajadores por empresa). Tan sólo superan los diez trabajadores en los municipios de Griñón y Navalcarnero en la franja de Madrid, junto con Borox, Casarrubios del Monte, Lominchar y Seseña en la franja de Toledo. En el extremo opuesto, en Casarrubuelos el tamaño medio es inferior a cinco trabajadores.

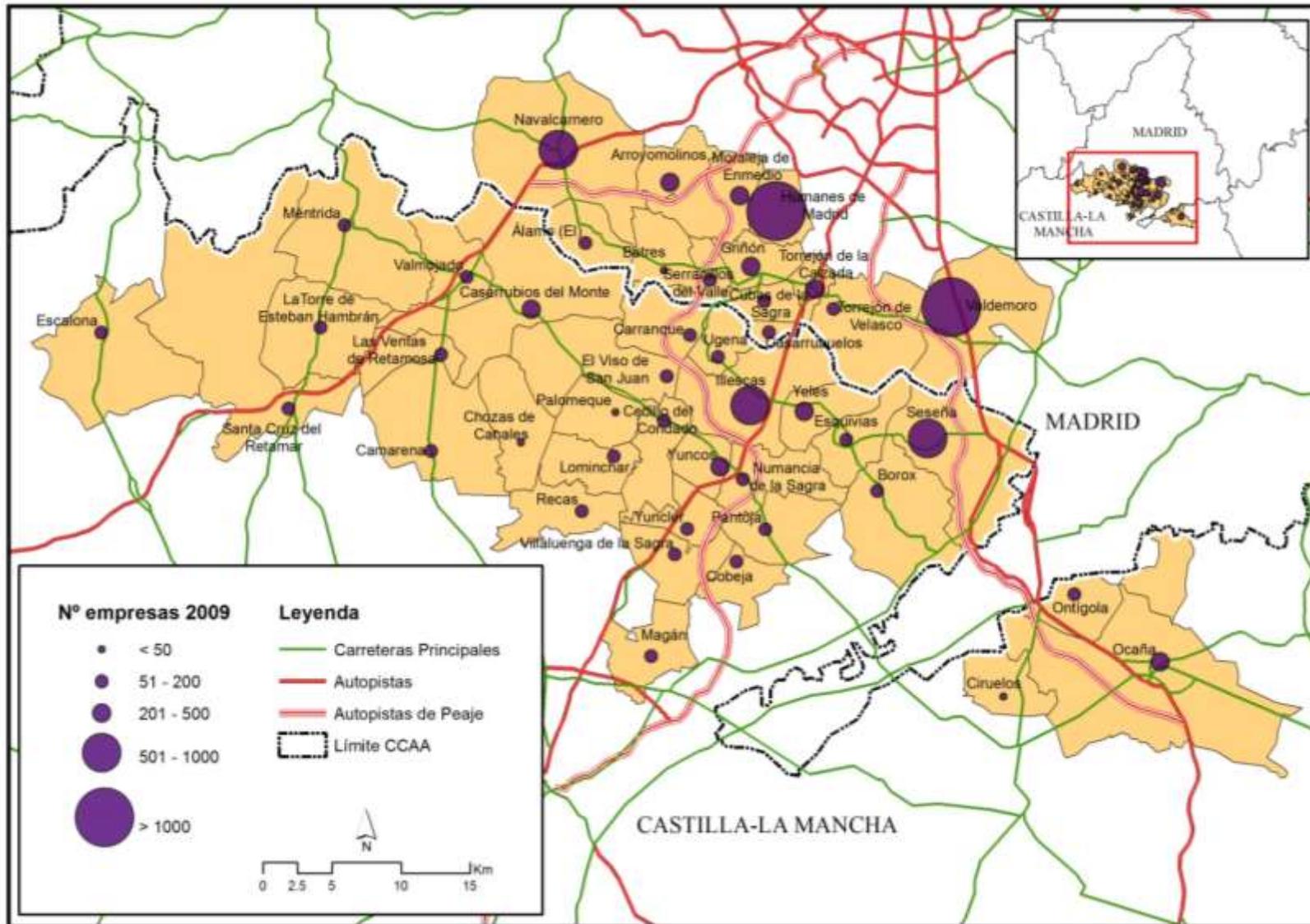


Figura II.5.7 Número de empresas, 2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia.



II.5.2.2. Estructura sectorial de las empresas

En el ámbito de estudio hay un claro dominio de las empresas dedicadas al sector servicios, siendo el sector primario el de menor importancia en las dos franjas.

Tabla II.5.4. Evolución de las empresas por sectores de actividad, 2000, 2006 y 2009

Municipios Madrid									
Sectores de actividad	2000	2006	2009	Evolución(%)2000-2006	Evolución(%)2006-2009	Diferencia 2000-2009	Diferencia 2006-2009	%Total 2006	%Total 2009
Agricultura	108	55	31	-49,07	-43,64	-53	-24	0,87	0,58
Industria	1501	1445	1149	-3,73	-20,48	-56	-296	22,93	21,54
Construcción	702	1161	864	65,38	-25,58	459	-297	18,42	16,19
Servicios	2212	3641	3291	64,60	-9,61	1429	-350	57,78	61,69
Total empresas Madrid	4523	6302	5335	39,33	-15,34	1779	-967	100,00	100,00
Municipios Toledo									
Sectores de actividad	2000	2006	2009	Evolución(%)2000-2006	Evolución(%)2006-2009	Diferencia 2000-06	Diferencia 2006-2009	%Total 2006	%Total 2009
Agricultura	667	213	181	-68,07	-15,02	-454	-32	3,93	3,54
Industria	903	1140	1074	26,25	-5,79	237	-66	21,01	21,03
Construcción	536	1284	908	139,55	-29,28	748	-376	23,66	17,78
Servicios	1392	2789	2944	100,36	5,56	1397	155	51,40	57,65
Total empresas Toledo	3498	5426	5107	55,12	-5,88	1928	-319	100,00	100,00

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia



a. Sector primario

En la actualidad, el sector agrario en los municipios limítrofes entre la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo es marginal. En el 2009 las empresas agrarias representan tan sólo el 2% del total de las empresas, alcanzando en los municipios de la franja toledana casi el 4%, mientras no llega al 1% en la franja de Madrid. La aportación al valor de la producción es muy bajo en ambas franjas, sin embargo engloba aún en el conjunto de la franja dos terceras partes de la superficie total, a pesar de su disminución por la presión de los más rentables usos del suelo urbano y su territorio tiene un gran valor por la potencialidad económico-social y ambiental que presenta.

Tradicionalmente, en el área de estudio se ha desarrollado la agricultura de secano basada en el cereal (trigo y cebada), a la que se añade también plantaciones hortícolas de regadío y olivar (Figura II.5.8) No obstante existen ejemplos de empresas vinculadas a una agricultura moderna de carácter intensivo, beneficiada por la proximidad de un gran mercado de consumo como es el metropolitano madrileño En este sentido, por ejemplo, destaca la empresa Diver-Hortalizas S.A. en Recas (Figura II.5.9), dedicado a la producción, transformación y comercialización de productos hortofrutícolas aplicando diversos avances tecnológicos a todas las etapas del proceso

productivo: semillas seleccionadas, abonos y fertilizantes más eficaces y menos contaminantes, nuevos procesos de envasados, conservación, almacenaje y distribución en condiciones controladas. Comercializa las marca registrada "Diver hortalizas", bien a través de grandes cadenas de distribución, bien directamente por Mercado Central.



Figura II.5.8 Olivar de Ontígola. Fecha: 19/11/2011



Figura II.5.9 Diver-Hortalizas S.A.Fuente: <http://www.diverhortaliza.com>

Por lo que respecta a la actividad ganadera, la tradicional que tenía un carácter extensivo tiene una importancia baja. Mayor presencia tiene las granjas y cebaderos ligados a la actividad porcina y aves, que se benefician de la proximidad de un amplio mercado de consumo como es el madrileño. Por el número global de empresas agrarias destacan sobre todo los municipios de Recas, Escalona, Lominchar, Torre de Esteban Hambran y Santa Cruz de Retamar en la franja de Toledo con más de 12 empresas cada municipio. Sin embargo, en la

franja de Madrid, no hay municipios que superen las 10 empresas en el sector. La producción y el nivel de ocupación, en términos absolutos, son bajos en ambas franjas. Actualmente, se basa en explotaciones pequeñas, con titulares de edad madura-alta y con problemas de relevo generacional, visto el escaso poder de atracción hacia la juventud de esta actividad.

b. Sector industrial

El crecimiento demográfico ya señalado se ha acompañado de un importante crecimiento industrial del ámbito de estudio coexistiendo procesos de origen endógeno ligados a la puesta en valor de los recursos locales con implantaciones exógenas relacionadas de una manera u otra con la cercanía de la aglomeración metropolitana de Madrid. De igual modo, la superposición de sectores maduros tradicionales ligados a los recursos naturales con algunos enclaves de industrias asociadas a las nuevas tecnologías, así como de PYMEs de carácter familiar, escasamente capitalizadas, con establecimientos productivos o logísticos de grandes firmas multiplanta de origen nacional o multinacional, favorece esa diversidad, aunque el peso relativo de unos y otros sea muy desigual (Méndez, 2003).

La evolución seguida por las empresas industriales entre los años 2000 y 2006 ha sido divergente; mientras que en el conjunto de los municipios de la franja madrileña ha descendido el número de empresas industriales, en los municipios de la franja toledana se ha



incrementado (Tabla II.5.4). Sin embargo, el comportamiento de ambas franjas es similar a partir de 2006 reflejando en las pérdidas de empresas la incidencia de la crisis económica.

Por lo tanto, el proceso reciente de pérdida de empresas industriales ha venido a homogeneizar dos trayectorias diferentes. En la franja madrileña las pérdidas ya se producían en la etapa de crecimiento económico, manifestando la extensión del proceso de descentralización industrial desde las ciudades del sur metropolitano madrileño a los municipios de más temprana industrialización de la franja periurbana madrileña (Humanes de Madrid, Valdemoro, Griñón, etc.). En esa etapa de expansión económica los municipios del norte toledano se beneficiaron de esta descentralización productiva, con incrementos generales en el número de empresas. La crisis actual ha venido a romper esta dinámica de crecimiento en la franja toledana, acentuando la dinámica de pérdidas ya existente de la franja madrileña.

En definitiva, en la especialización territorial de la industria en la franja de Toledo, que es el claro reflejo de la continuidad paisajística de los municipios limítrofes del área metropolitana de Madrid, son los núcleos localizados en los ejes de las autovías y, sobre todo, los contiguos a la Comunidad de Madrid, los que mayor densidad y dinamismo muestran dentro del conjunto, localizándose en ellos polígonos industriales a los que se trasladan actividades y funciones necesitadas de accesibilidad. Además, la accesibilidad por carretera

juega también un papel fundamental, porque son los municipios situados sobre los grandes ejes de comunicación los que presentan los mayores incrementos industriales en valores absolutos, en contraste con aquellos que se ubican en espacios intersticiales.

Como se desprende de la tabla II.5.4 la industria en el año 2006 es un sector muy importante en ambas franjas, ya que representa casi el 23% de todas las empresas en la franja de Madrid y el 21% en la franja de Toledo. Si bien, en 2009 se aprecia un descenso de las empresas industriales en la franja de Madrid igualándose en porcentaje con las empresas de la franja de Toledo en torno al 21%.

La distribución sectorial de las empresas industriales se analiza para los años 2000 y 2006, ya que el cambio metodológico en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas en 2009 con respecto a la anterior (CNAE-93), hace incompatible el análisis comparativo de la dinámica económica sectorial entre 2006 y 2009.

En la franja de Madrid, entre 2000 y 2006 se ha pasado de un total de 1.501 empresas industriales a 1.445 en el 2006, lo que supone un descenso del -3,73%, soportando la caída más significativa las empresas de *cuero y calzado* (-68,75%), *textil y confección* (-32,86%), *material y equipos eléctricos y electrónicos* (-29,87%), *madera y corcho* (-19,05%) y *alimentación y bebidas* (-13,54%), sólo han crecido y de forma muy significativa la fabricación de *materiales de*



transporte, y de forma más moderada la construcción de maquinaria y la metalurgia y fabricación de productos metálicos.

Tabla II.5.5. Estructura de las empresas industriales, 2000-2006.

Municipios Madrid					
	Empresas 2000	Empresas 2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	%Total 2006
Industrias extractivas	1	4	300	3	0,28
Industria de alimentación, bebida y tabaco	96	83	-13,54	-13	5,74
Industria textil y confección	70	47	-32,86	-23	3,25
Industria de cuero y calzado	16	5	-68,75	-11	0,35
Industria de la madera y el corcho	84	68	-19,05	-16	4,71
Industria de papel edición y artes gráficas	183	192	4,92	9	13,29
Refino de petróleo, tratamiento combustible nuclear	2	0	-100	-2	0
Industria química	53	49	-7,55	-4	3,39
Industria de transformación del caucho y otros produc minerales	90	88	-2,22	-2	6,09
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	404	437	8,17	33	30,24
I. Construcción de maquinaria	71	83	16,9	12	5,74
Industria de material y equipamiento eléctrico	77	54	-29,87	-23	3,74
Fabricación de material de transporte	21	200	852,38	179	13,84
Industrias manufactureras diversas	334	135	-59,58	-199	9,34
Producción distribución electricidad, gas y agua	1	0	-100	-1	0
Total franja Madrid	1503	1445	-3,86	-58	100
Municipios Toledo					
	Empresas 2000	Empresas 2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	%Total 2006
Industrias extractivas	8	15	87,50	7,00	1,32
Industria de alimentación, bebida y tabaco	93	93	0,00	0,00	8,16



Industria textil y confección	41	30	-26,83	-11,00	2,63
(Continuación)					
Municipios Toledo					
	Empresas 2000	Empresas 2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	% Total 2006
Industria de cuero y calzado	14	8	-42,86	-6,00	0,70
Industria de la madera y el corcho	51	77	50,98	26,00	6,75
Industria de papel edición y artes gráficas	24	50	108,33	26,00	4,39
Refino de petróleo, tratamiento combustible nuclear	2	0	-100,00	-2,00	0,00
Industria química	30	34	13,33	4,00	2,98
Industria de transformación del caucho y otros produc minerales	118	156	32,20	38,00	13,68
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	210	314	49,52	104,00	27,54
I. Construcción de maquinaria	39	55	41,03	16,00	4,82
Industria de material y equipamiento eléctrico	27	31	14,81	4,00	2,72
Fabricación de material de transporte	9	15	66,67	6,00	1,32
Industrias manufactureras diversas	231	257	11,26	26,00	22,54
Producción distribución electricidad, gas y agua	6	5	-16,67	-1,00	0,44
Total franja Toledo	903	1140	26,25	237,00	100,00

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia

Por el contrario, en la franja de Toledo entre 2000-2006 se produjo un incremento del 26% de las empresas. El ritmo de crecimiento empresarial industrial ha sido muy elevado en las industrias *del papel, edición y artes gráficas, industrias extractivas, fabricación de material de transporte y fabricación de productos metálicos*, con

incrementos superiores al 50%. Pero este ritmo de crecimiento no ha supuesto una modificación sustancial en la estructura industrial, que sigue dominada por actividades maduras e intensivas en mano de obra y/o recursos naturales, como la metalurgia de transformación, la fabricación de productos de madera y muebles y transformación de



caucho y otros productos minerales. Estos tres subsectores concentran las dos terceras partes de las empresas (Tabla II.5.5).



Figura II.5.10. Naves de distribución de muebles en Juncos. Fecha 15/06/2011



Figura II.5.11. Naves industriales de muebles, Illescas. Fecha 19/11/2011

El reparto territorial según ramas deja algunos aspectos de interés. Por ejemplo, *la metalurgia y los transformados metálicos* se reparten por todo el territorio de la franja de Toledo, si bien la presencia es mayor en Illescas (Estructuras Metálicas MANRE CM, S. L.), Seseña, Yeles, Ocaña y Yuncos. Se trata de un número destacado de pequeñas empresas dedicadas fundamentalmente a la fabricación de estructuras metálicas y cerrajerías. Por su parte, *la industria de la madera y el mueble* es la de mayor arraigo en la zona, dominada por un gran número de empresas de origen familiar, con una larga trayectoria histórica a la que se suma el fuerte sector de distribución y comercial situado también en la zona. (Méndez, R.; Michelini, J.J.; Del Río, I y Rodríguez Moya, J. 2005) (Figuras II.5.10 y II.5.11)



Otra actividad industrial destacada es la extracción de arcilla para fabricar elementos de construcción en los municipios de Numancia de la Sagra, Pantoja, Cobeja, Villaluenga de la Sagra e Illescas entre otros, que se beneficia de la abundancia de arcillas, calizas y yesos presentes en el sustrato litológico de la comarca. Esta presencia permite la extracción de la materia prima por ejemplo para la *fabricación de cerámica industrial*, muy destacada en Pantoja y Cobeja que constituyen el área de mayor concentración, albergando además alguna de las empresas más punteras del sector. En Pantoja por ejemplo se asienta una de las empresas más importantes de la región, “Cerámicas La Oliva”, que constituye una gran empresa que se encarga de todos los procesos desde la extracción de la materia prima, el proceso de limpieza, cocción y distribución de las piezas elaboradas, y que además es una de las pocas empresas que distribuyen sus productos al exterior de España (Figura II.5.12).



Figura II.5.12. Cerámicas la Oliva (Pantoja). Fecha 15/06/2011

Igualmente, hay que señalar los importantes recursos no metálicos que han sido utilizados también como materia prima para las empresas. Las cementeras para la fabricación de cemento destacan en municipios de la franja como Yeles (HOLCIM), Villaluenga de La Sagra (LAFARGE ASLAND, S.A.), Esquivias (Grupo Canteras y Cristina), son los más importantes, las cuales provocan importante afecciones medioambientales (contaminación atmosférica, acústica, del suelo y paisajística) que inducen problemas de salud a las personas que viven junto o cerca de las instalaciones (Figura II.5.13). En el caso de la multinacional LAFARFE ASLAND de Villaluenga de la Sagra se implantó en la localidad en 1926, da empleo a más de 100



personas, es la primera productora de cemento en Castilla-La Mancha y cuenta con un volumen de producción de 2.200.000 toneladas de cemento.



Figura II.5.13 Cementera de Holcim, Yeles . Fecha 19/11/2011

La rama aeronáutica tiene también una presencia significativa en la franja por el número de empleos y su fuerte valor añadido, concentrándose espacialmente en el municipio de Illescas que es además el municipio industrial más importante de la franja toledana. En Illescas están instaladas empresas del sector aeronáutico de la

importancia de: Airbus Operation; Aernnova Composites y Delta Illescas. (Figura II.5.14)



Figura II.5.14. AIRBUS. Fuente:

<http://www.urbanity.es/foro/infraestructuras-clm/21292-illescas-centro-aeronautico-2.html>

El Centro de Composites de Illescas fue inaugurado en 1991, con una superficie de 59.000 metros cuadrados y para la fabricación de piezas para el modelo A330/340, posteriormente fue ampliada con 17.000 metros cuadrados adicionales para acoger la fabricación de piezas del A380. Este modelo es el que cuenta con el mayor número de piezas



en Composites que cualquier otro avión. Con el inicio del desarrollo del A350 ha sido necesaria una ulterior ampliación de 178.000 metros cuadrados. A lo largo de los años y teniendo en cuenta estas expansiones, el Centro de Composites ha ido incrementando su plantilla hasta superar a los 800 trabajadores, repartidos entre unos 500 empleos directos para colaboradores altamente cualificados y unos 300 trabajadores de empresas colaboradoras.

Illescas también cuenta con un Vivero Industrial de Empresas inaugurado el 20 de abril de 2010, propiedad de la Cámara de Comercio e Industria de Toledo y localizado en el polígono Las Cárcavas. Se trata de un edificio de planta única con una superficie construida de 2.400 m², compuesto por 8 naves, de un total de 2.010, 61 m². Así se habilita un espacio físico donde los emprendedores puedan iniciar su actividad disponiendo de todos los servicios necesarios para ello. El proyecto ha sido financiado con fondos FEDER y el apoyo de la entidad INCYDE (El Instituto Cameral de Creación y desarrollo de la Empresa). Las empresas que podrán adherirse al Vivero son las que comiencen su actividad empresarial por primera vez o tengan una antigüedad menor a un año. Dadas las condiciones actuales en los municipios, provocadas por la crisis económica, los objetivos principales de la creación del Vivero son favorecer en la comarca de la Sagra la aparición de nuevas empresas generadoras de empleo y proporcionar las condiciones necesarias para

que las iniciativas empresariales puedan estar en condición de competir en el menor tiempo posible.

c. La construcción

Paralelamente al crecimiento de la población, se ha producido un fuerte desarrollo urbanístico incrementándose de forma muy significativa las empresas dedicadas a la construcción, reparación y conservación de edificaciones, que han duplicado su número en tan sólo seis años, pasando de 1.238 en el año 2000 a 2.455 en el año 2006 en el ámbito de estudio, lo que a su vez se ha convertido en un buen acicate económico local para las empresas de muebles orientados al consumo doméstico, favoreciendo además a las empresas de extracción y elaboración de productos de arcilla (tejas y ladrillos), a las empresas cementeras y a otras dedicadas a la explotación de otros recursos minerales. Todas estas empresas además de servir a un creciente mercado de la construcción comarcal son proveedoras de materiales para el amplio mercado madrileño e incluso para mercados más lejanos en un contexto marcado por la fuerte expansión del mercado de la vivienda en España. Sin embargo, la crisis económica y financiera actual ha provocado un descenso superior al 25% en las empresas del sector, una caída que ha sido muy superior a la sufrida en la industria.

En las dos franjas el crecimiento entre el año 2000 y 2006 fue muy importante, pero en el caso de la franja de Toledo se puede definir



como espectacular, hasta el punto de que en ese año (2006) el número de empresas de la construcción superaba a las del subsector industrial, algo que no sucedía en la franja madrileña. La evolución desde ese año también muestra una caída más importante en la franja de Toledo (- 29.28%) (Tabla II.5.4).

En el año 2009, las empresas de la construcción siguen teniendo un papel muy importante en la franja de estudio, hasta el punto de que en la mitad de los municipios superan al número de empresas en la industria. Los valores más altos, de nuevo se localizan en la franja toledana donde hay dos municipios (Magán y Santa Cruz del Retamar) con más de un cuarto de sus empresas dedicadas a este sector, seguido de Carranque, Escalona, Esquivias, Lominchar, Mérida, Numancia de la Sagra, Pantoja, Ventas de Retamosa, Viso de San Juan y Yuncler con más del 20%. Mientras, en la franja de Madrid, sólo Casarrubios del Monte y Arroyomolinos supera dicho porcentaje (Tabla II.5.6).

El reparto territorial de las empresas del sector muestra una presencia significativa de estas empresas en la mayoría de los municipios ya que solo once municipios de las dos franjas tienen menos de 20 empresas. No obstante, a pesar de esta cierta dispersión espacial es evidente el peso de los grandes municipios en ambas franjas que concentran el mayor número de las mismas. Así en la franja madrileña, los municipios de Valdemoro, Humanes, Navacarnero y Arroyomolinos concentran 700 de las 965 empresas; y en la franja toledana, donde la concentración es algo menor, los municipios de Seseña, Illescas, Yuncos, Ocaña y Casarrubios del Monte engloban 400 de las 895 empresas de la construcción. Pero al margen de estos grandes municipios no aparecen ni ejes ni una zona en la que haya mayor concentración de empresas de esta naturaleza.

Tabla II.5.6 Estructura de la actividad empresarial por sectores, 2009

Municipios franja Madrid										
	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total	% Agricultura	% Industria	% Construcción	% Servicios	Total
Alamo (El)	1	24	35	124	184	0,54	13,04	19,02	67,39	100
Arroyomolinos	2	30	104	356	492	0,41	6,10	21,14	72,36	100
Batres	1	2	7	28	38	2,63	5,26	18,42	73,68	100



Casarrubios del Monte	0	11	20	42	73	0,00	15,07	27,40	57,53	100
Cubas de la Sagra	3	22	18	71	114	2,63	19,30	15,79	62,28	100
Griñón	3	95	52	234	384	0,78	24,74	13,54	60,94	100
Humanes de Madrid	7	531	197	648	1383	0,51	38,39	14,24	46,85	100
Moraleja de En medio	2	81	48	146	277	0,72	29,24	17,33	52,71	100
Navalcarnero	11	74	114	437	636	1,73	11,64	17,92	68,71	100
Serranillos del Valle	0	20	20	69	109	0,00	18,35	18,35	63,30	100
Torrejón de la Calzada	4	66	41	192	303	1,32	21,78	13,53	63,37	100
Torrejón de Velasco	4	18	23	78	123	3,25	14,63	18,70	63,41	100
Valdemoro	3	246	286	1212	1747	0,17	14,08	16,37	69,38	100
Franja Madrid	41	1220	965	3637	5863	0,70	20,81	16,46	62,03	100
(Continuación)										
Municipios franja Toledo										
	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total	% Agricultura	% Industria	% Construcción	% Servicios	Total
Borox	8	40	25	94	167	4,79	23,95	14,97	56,29	100
Camarena	16	10	13	52	91	17,58	10,99	14,29	57,14	100
Carranque	0	13	26	68	107	0,00	12,15	24,30	63,55	100
Casarrubios del Monte	8	86	45	187	326	2,45	26,38	13,80	57,36	100
Cedillo del Condado	8	31	22	51	112	7,14	27,68	19,64	45,54	100
Ciruelos	0	1	1	6	8	0,00	12,50	12,50	75,00	100
Cobeja	7	12	11	38	68	10,29	17,65	16,18	55,88	100
Chozas de Canales	9	5	6	23	43	20,93	11,63	13,95	53,49	100
Escalona	13	12	26	75	126	10,32	9,52	20,63	59,52	100
Esquivias	4	41	32	82	159	2,52	25,79	20,13	51,57	100
Illescas	6	187	146	582	921	0,65	20,30	15,85	63,19	100



Lominchar	13	10	13	20	56	23,21	17,86	23,21	35,71	100
Magán	4	7	20	37	68	5,88	10,29	29,41	54,41	100
Méntrida	9	14	25	76	124	7,26	11,29	20,16	61,29	100
Numancia de la Sagra	0	25	25	67	117	0,00	21,37	21,37	57,26	100
Ocaña	8	45	60	214	327	2,45	13,76	18,35	65,44	100
Ontígola	1	15	22	88	126	0,79	11,90	17,46	69,84	100
Palomeque	1	6	4	10	21	4,76	28,57	19,05	47,62	100
Pantoja	4	21	23	54	102	3,92	20,59	22,55	52,94	100
Recas	24	19	18	61	122	19,67	15,57	14,75	50,00	100
Santa Cruz del Retamar	12	16	26	45	99	12,12	16,16	26,26	45,45	100
Seseña	7	91	92	325	515	1,36	17,67	17,86	63,11	100
(Continuación)										
Municipios franja Toledo										
	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total	% Agricultura	% Industria	% Construcción	% Servicios	Total
Torre de Esteban Hambrán (La)	13	18	9	20	60	21,67	30,00	15,00	33,33	100
Ugena	4	38	25	72	139	2,88	27,34	17,99	51,80	100
Valmojado	6	34	19	63	122	4,92	27,87	15,57	51,64	100
Ventas de Retamosa (Las)	2	7	14	42	65	3,08	10,77	21,54	64,62	100
Villaluenga de la Sagra	4	20	21	63	108	3,70	18,52	19,44	58,33	100
Viso de San Juan (El)	2	27	20	46	95	2,11	28,42	21,05	48,42	100
Yeles	2	94	24	98	218	0,92	43,12	11,01	44,95	100
Yuncler	1	26	27	63	117	0,85	22,22	23,08	53,85	100
Yuncos	1	100	55	206	362	0,28	27,62	15,19	56,91	100
Franja Toledo	197	1071	895	2928	5091	3,87	21,04	17,58	57,51	100

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social . Elaboración propia



d. Los servicios

Una característica siempre presente en la evolución reciente de la base económica de los municipios de estudio es su terciarización, que reduce la participación relativa de la industria y la construcción, frente al constante incremento registrado por las diferentes actividades de los servicios.

El número de empresas del sector servicios en el conjunto de municipios del ámbito de estudio se ha incrementado en un 78% en el período 2000-2006, si bien el incremento fue mayor en el ámbito toledano que en el de Madrid (Tabla. II.5.4). La crisis económica ha frenado este ritmo de crecimiento y en el año 2009 el número de unidades productivas del sector se ha reducido un -3,03% respecto al año 2006. Sin embargo, la incidencia de la crisis ha sido desigual, así mientras que en la franja madrileña el sector ha perdido casi un -10% de empresas entre 2006 y 2009, en la franja de Toledo ha experimentado un mayor dinamismo en su terciarización aumentando las empresas en algo más del 5% en dicho periodo. En valores absolutos el predominio de las empresas de servicios es claro en las dos franjas y en la mayoría de los municipios ya que en solo seis se ven superadas por el conjunto de empresas de la industria y la construcción (Humanes, Lominchar, Palomeque, Viso de San Juan, Torre de Esteban Hambrán y Cedillo del Condado). La distribución

espacial de las empresas pone de relieve una menor concentración que en el caso de la industria o la construcción y de nuevo el peso importante de los municipios de mayor tamaño en ambas franjas, que en definitiva engloban la parte más significativa de la actividad empresarial en este sector al hilo de su mayor población, lo que condiciona la existencia de numerosas empresas de servicios a la población y al consumo, y de la mayor presencia de la industria, que también condiciona la necesidad creciente de servicios a la producción. Así mismo, esos grandes municipios por su elevado tamaño poblacional y empresarial y su gran accesibilidad al situarse sobre las principales vías de comunicación constituyen áreas privilegiadas para el establecimiento de empresas del subsector de la logística que se encuadran dentro de los servicios a efectos estadísticos. En definitiva, los municipios de Valdemoro, Humanes, Navalcarnero y Arroyomolinos concentran unas 2.600 empresas de las 3.637 de la franja de Madrid; y los de Illescas, Yuncos, Ocaña y Casarrubios del Monte unas 1.400 de las 2.928 empresas totales del sector.

Los municipios madrileños son sin duda los que presentan un mayor grado de terciarización (tabla II.5.4). En conjunto la franja de Madrid tiene un peso de las empresas de servicios seis puntos más alto que la franja de Toledo, y los valores de los municipios madrileños son en general más altos, alcanzándose en la franja madrileña cifras



superiores al 65% de las empresas en casi la mitad de sus municipios cuando en la franja de Toledo solo se produce esa situación en tres de sus treinta y un municipios. En algunos casos se puede hablar de una especialización clara en el sector servicios ya que las empresas de ese sector representan más del 70% del total. Eso sucede en municipios donde la presencia industrial es muy escasa (Batres y Ciruelos) o donde es alta en valores absolutos pero queda claramente minusvalorada en cifras relativas por la importancia de las empresas de servicios ligadas sobre todo a la rama del comercio (Arroyomolinos). En la franja de Madrid existe una mayor homogeneidad en los valores porcentuales (altos) de las empresas de servicios que solo se rompe en los casos de Humanes y Moraleja de Enmedio donde la presencia de empresas industriales y de la construcción tiene gran importancia. Sin embargo, la heterogeneidad es mayor en la franja toledana donde es posible encontrar numerosos casos por debajo del 60% y el 40% junto a municipios que superan el 65% y el 70% de empresas de servicios. En la franja toledana los valores más altos, con la excepción de Ciruelos, coinciden con centros comarcales donde se concentran un mayor número de servicios, ciudades con una masa importante de población, algunos municipios limítrofes con Madrid poco industrializados y otros donde la actividad turística asociada a la segunda residencia tiene un peso notable.

Por subsectores de actividad, como ya se ha mencionado en el caso de la industria, no ha sido posible analizar la evolución en 2009 por el cambio en la clasificación de la CNAE- 93 a CNAE-09. La evolución del número de empresas entre 2000 y 2006, en la franja de Madrid, muestra incrementos en todas las ramas de actividad, siendo las empresas de *actividades inmobiliarias y servicios empresariales* una de las que registraron un incremento más elevado en valores relativos (116,14%) y absolutos, ya que de 254 empresas que había en el año 2000 se pasó a 549 en el 2006, en un tipo de empresas que, por otro lado, están muy relacionadas con la actividad industrial y la construcción. Además de esta rama de actividad el crecimiento ha sido muy destacado en *la de transporte, almacenamiento y comunicaciones* (94%).

El crecimiento es también importante en el caso del *comercio al por menor y la hostelería* y ello constata la conformación de este espacio periurbano como un espacio de consumo creciente, en relación a la llegada espectacular de población en los últimos lustros, agudizada desde principios del presente siglo. En este contexto llama la atención el fuerte incremento de los hogares que emplean personal doméstico (Tabla II.5.7), relacionado con el crecimiento urbanístico de la comarca y las personas que se están instalando allí, en general parejas jóvenes en las que los dos miembros trabajan fuera del hogar, en muchos casos fuera del municipio, que requieren ayuda doméstica.



Tabla II.5.7 Evolución de las empresas de los servicios, 2000 y 2006.

Municipios Madrid					
Servicios	2000	2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	%Total 2006
Comercio al por mayor	629	761	20,99	-132	20,90
Comercio al por menor	435	638	46,67	-203	17,52
Hostelería	241	386	60,17	-145	10,60
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	237	460	94,09	-223	12,63
Intermediación financiera	12	19	58,33	-7	0,52
Actividades inmobiliarias y alquiler, servicios empresariales	254	549	116,14	-295	15,08
Administración pública, defensa y seguridad social	39	48	23,08	6	1,32
Educación	54	86	59,26	-28	2,36
Actividades sanitarias/veterinarias y servicios sociales	58	101	74,14	62	2,77
Otros servicios personales	163	226	38,65	-136	6,21
Hogares que emplean personal doméstico	90	367	307,78	-277	10,08
Total empresas terciarias de Madrid	2212	3641	64,60	-1429	100,00
Municipios Toledo					
Servicios	2000	2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	%Total 2006
Comercio al por mayor	277	493	77,98	216	17,68
Comercio al por menor	298	488	63,76	190	17,5
Hostelería	188	321	70,74	133	11,51



Transporte, almacenamiento y comunicaciones	150	454	202,67	304	16,28
Intermediación financiera	7	14	100	7	0,5
Actividades inmobiliarias y alquiler, servicios empresariales	138	395	186,23	257	14,16
Administración pública, defensa y seguridad social	90	110	22,47	20	3,91
Educación	27	34	25,93	7	1,22
Actividades sanitarias/veterinarias y servicios sociales	47	78	65,54	31	2,89
Otros servicios personales	96	157	63,54	61	5,63
Hogares que emplean personal doméstico	74	245	231,08	171	8,78
Total empresas terciarias de Toledo	1392	2789	100,36	1397	100

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia.

Por otro lado, en ambas franjas, dentro del sector servicios la posición predominante corresponde al *comercio al por mayor e intermediarios del comercio*. Esta rama junto al *transporte, almacenamiento y comunicaciones*, que también tiene un peso destacado en la franja de estudio, engloban buena parte de empresas que se incluyen en uno de los sectores punteros en la economía de las regiones metropolitanas y periurbanas: las actividades logísticas. Las numerosas empresas de estas dos ramas instaladas en el ámbito de estudio aprovechan la proximidad de la comarca al conjunto metropolitano madrileño, la abundancia de suelo, el precio bajo del mismo y la excelente accesibilidad derivada de la cantidad de infraestructuras viarias y la proximidad de importantes nodos de transporte.

Junto al comercio al por mayor y el transporte, almacenamiento y comunicaciones, destacan el *comercio al por menor, las actividades*

inmobiliarias y los servicios a las empresas, que manifiesta en sus altos valores, la creciente descentralización de los servicios a las empresas desde el cercano espacio metropolitano madrileño. El comercio al por menor es la segunda rama en importancia de las dos franjas, tras el comercio al por mayor, en consonancia con el fuerte incremento poblacional y sus crecientes necesidades de servicios al consumo.

En el comercio al por menor la dotación comercial de los municipios de la franja de Madrid es muy superior a la de la franja de Toledo. En efecto, los 13 municipios de la franja de Madrid suman 446.548 metros cuadrados de superficie en actividades comerciales minoristas, frente a 412.574 metros cuadrados del conjunto de los 31 municipios de la franja de Toledo.



En la franja de Madrid es Valdemoro con más de 120.000 metros cuadrados el municipio con mayor superficie de actividades de comercio minorista, seguido a gran distancia de Humanes de Madrid, Arroyomolinos y Navacarnero (Figura II.5.15). Ahora bien, si sumamos la superficie de comercio minorista a la de los centros comerciales se pone a la cabeza Arroyomolinos con 215.594 metros cuadrados.

Los municipios que más superficie presentan de comercio minorista en la franja de Toledo son Illescas (compuesto de múltiples pequeños

comercios y varios tipos de superficies de alimentación); Seseña, Ocaña y Yuncos coincidiendo con los municipios de mayor tamaño de población, y por tanto, más demandantes de productos.

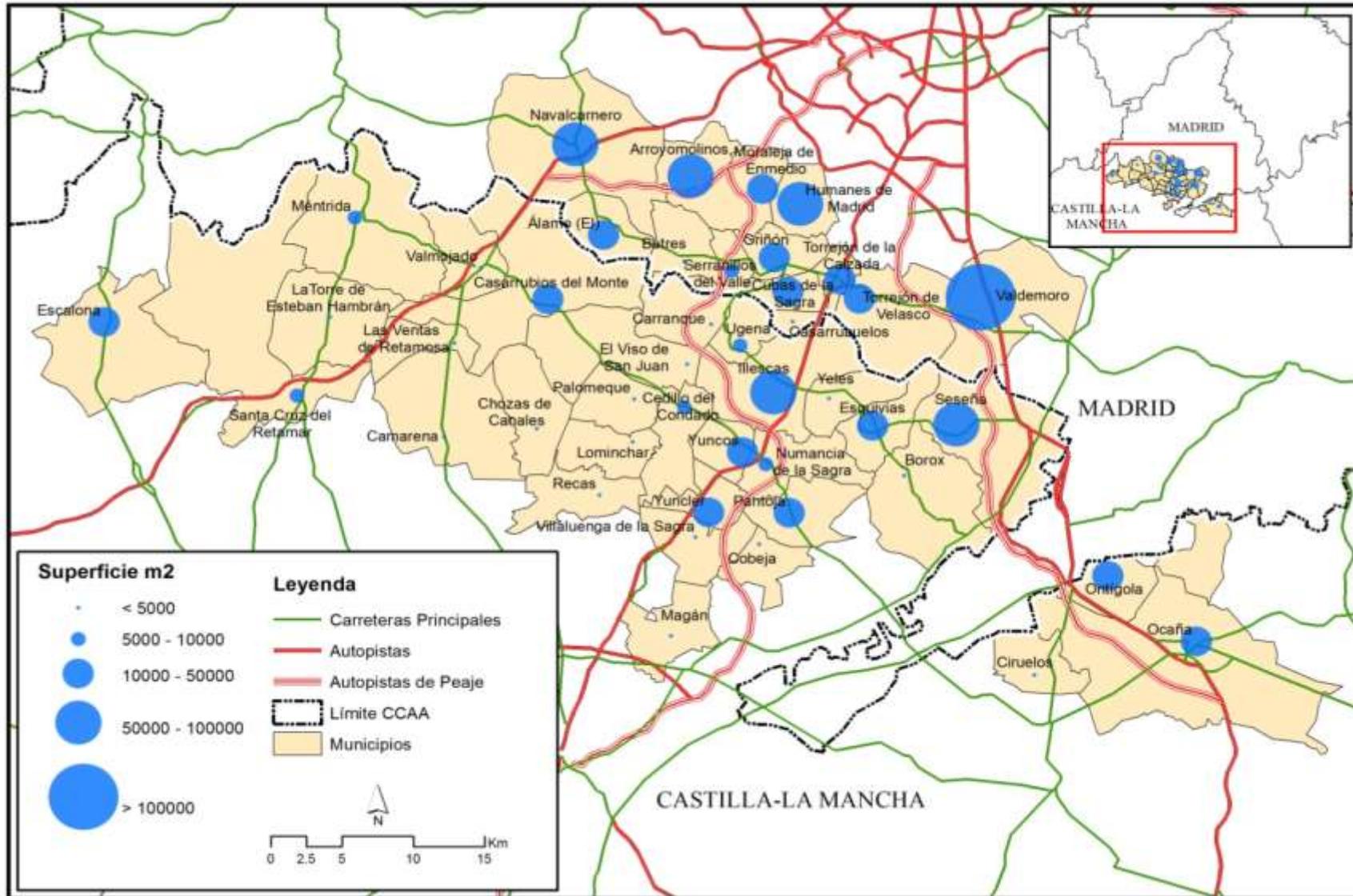


Figura II.5.15 Superficie de comercio minorista, 2010. Fuente: Anuario Estadístico de La Caixa (2010). Elaboración propia.



Dentro del comercio al por menor una de las cuestiones más relevantes es la presencia o no, en un espacio periurbano, de las grandes superficies comerciales. Con un gran desarrollo en el cercano espacio metropolitano madrileño, esta nueva forma de comercio también está presente aunque de forma muy limitada en la franja de estudio. Mientras que la franja de Toledo no cuenta con centros comerciales, la franja de Madrid tiene tres centros comerciales, destacando por su superficie el de Arroyomolinos (Tabla II.5.8). El Centro Comercial Xanadú tiene dos grandes superficies (Hipercor y Tiendas del Corte Inglés), junto con todo tipo de establecimientos de moda, deporte, belleza, joyería, telefonía y electricidad, sin olvidar bares y restaurantes, un parque de nieve cubierto (Figura II.5.16), bolera y pista de karts. En total casi 400 establecimientos en 152.887 metros cuadrados que dan servicio al conjunto de los municipios de las dos franjas. Los otros dos centros comerciales se ubican en Valdemoro y Cubas de La Sagra y se encuentran a una considerable distancia de Arroyomolinos en el total de superficie que representa esta forma de comercio. La presencia cercana de los grandes centros comerciales del sur metropolitano madrileños y la propia Capital, a los que se añade Arroyomolinos y la ausencia de esa forma de comercio en la franja de Toledo junto a la escasa distancia al sur metropolitano madrileño provoca que la práctica totalidad de municipios de la franja toledana estén siendo influenciados por los grandes centros comerciales del sur metropolitano madrileño situados en municipios como Leganés, Fuenlabrada o Getafe, además de Arroyomolinos. Junto a esta gran área de influencia comercial, dentro de la franja toledana es posible destacar una pequeña área de influencia comercial con centro en Illescas que actúa como

cabeza de comarca, atrayendo a la población de 15 municipios de forma directa en un área de entre 10 y 40 kilómetros.

Tabla II.5.8 Superficie de comercio minorista y centros comerciales, 2010

Municipios	Superficie (m ²) Actividades comerciales minoristas	Centros Comerciales	Superficie (m ²) Centros Comerciales 2010
Álamo (El)	15.412	0	0
Arroyomolinos	60.707	1	152.887
Batres	432	0	0
Casarrubuelos	3.812	0	0
Cubas de la Sagra	11.624	1	5.000
Griñón	48.894	0	0
Humanes de Madrid	70.939	0	0
Moraleja de Enmedio	18.102	0	0
Navalcarnero	57.755	0	0
Serranillos del Valle	7.582	0	0
Torrejón de la Calzada	20.286	0	0
Torrejón de Velasco	10.233	0	0
Valdemoro	120.770	1	14.100
Total Franja Madrid	446.548	3	171.987
Borox	2.858	0	0
Camarena	2.647	0	0
Carranque	2.892	0	0
Casarrubios del Monte	15.183	0	0
Cedillo del Condado	8.891	0	0
Ciruelos *			
Cobeja	3.209	0	0



(Continuación)			
Municipios	Superficie (m ²) Actividades comerciales minoristas	Centros Comerciales	Superficie (m ²) Centros Comerciales 2010
Chozas de Canales	1.647	0	0
Escalona	24.575	0	0
Esquivias	10.930	0	0
Illescas	93.888	0	0
Lominchar	1.138	0	0
Magán	616	0	0
Méntrida	8.411	0	0
Numancia de la Sagra	7.029	0	0
Ocaña	32.306	0	0
Ontígola	34.109	0	0
Palomeque *			
Pantoja	15.404	0	0
Recas	4.147	0	0
Santa Cruz del Retamar	7.950	0	0
Seseña	67.576	0	0
Torre de Esteban Hambrán (La)	1.364	0	0
Ugena	6.157	0	0
Valmojado	4.591	0	0
Ventas de Retamosa (Las)	1.969	0	0
Villaluenga de la Sagra	3.397	0	0
Viso de San Juan (El)	3.932	0	0
Yeles	2.624	0	0
Yuncler	11.612	0	0
Yuncos	31.522	0	0
Total Franja Toledo	412.574	0	0
* No hay datos			

Fuente: Anuario Estadístico de La Caixa (2010). Elaboración propia.



Figura II.5.16 Minigolf, Centro comercial y de ocio Xanadú. Fecha 05/11/2010



II.5.3. MERCADO DE TRABAJO

II.5.3.1. Evolución reciente de la afiliación

Los primeros seis años del siglo XXI han resultado claramente expansivos desde el punto de vista de la generación de empleo.. El resultado fue un incremento de la afiliación de 41.291 personas, equivalente al 69% para el conjunto del ámbito de estudio. Aunque en valores absolutos el número de afiliados sea mayor en la franja madrileña que en la toledana el ritmo de crecimiento de la afiliación es mayor en la franja de Toledo. Así entre 2000 y 2006 los municipios madrileños tuvieron un incremento del 51%, mientras que en los municipios de Toledo su incremento fue más intenso (94%). En consecuencia la diferencia inicial de afiliación entre las dos franjas se redujo considerablemente pasando de los once mil del año 2000 a los algo menos de tres mil de 2006. Una reducción que expresa la creciente consolidación de los municipios toledanos como un espacio de producción y consumo cada vez más integrado en la periferia metropolitana madrileña como consecuencia de los procesos de descentralización y deslocalización de la actividad económica y la función residencial.

Tabla II.5.9 Evolución de los afiliados, 2000-2009

	Afiliados			Incremento	
	2.000	2.006	2.009	2000-2006 (%)	2006-2009 (%)
Franja Madrid	34.118	51.640	52.923	51,36	2,48
Franja Toledo	25.163	48.932	42.245	94,46	-13,67
Total	59.281	100.572	95.168	69,65	-5,37

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia

Como se observa en el tabla II.5.9, los efectos de la crisis económica sobre el mercado de trabajo se hacen evidentes en la franja de estudio con la caída de la afiliación. Pero también desde 2006 a 2009 son elocuentes las diferencias entre la franja madrileña y la toledana. La crisis es mucho mayor en el ámbito toledano con un fuerte descenso del número de afiliados, que pasan de los 48.932 en 2006 a los 42.245 en 2009, lo que representa una caída del -13,67% entre ambos años, frente a un escaso crecimiento del 2% en los municipios madrileños. Por tanto, en conjunto, la crisis del empleo afecta más a los municipios de Toledo que a los de Madrid. Este comportamiento dispar ha vuelto a abrir las diferencias en el número de afiliados entre las dos franjas, que vuelven a situarse prácticamente al mismo nivel del año 2000. Así, si en este año en la franja madrileña había once mil afiliados más,



en el años 2009 (mes de diciembre) esa diferencia es de casi once mil favor de los municipios madrileños.

En la etapa expansiva (2000-2006) el municipio que más incrementó la afiliación en la franja de Madrid fue Arroyomolinos, por la instalación del centro comercial y de ocio Xanadú, seguido a distancia de Serranillos del Valle, Casarrubuelos y Torrejón de Velasco. En la franja de Toledo, los municipios próximos a la Comunidad de Madrid, son los que presentan mejores resultados Así el crecimiento de la afiliación fue espectacular en Borox, Casarrubios del Monte y Carranque con incrementos superiores al 200%, y algo inferiores, entre 100% y 200%, en Chozas de Canales, Magán, Ontígola, Seseña, Ventas de Retamosa, Yuncles y Yuncos (Figura II.5.17).

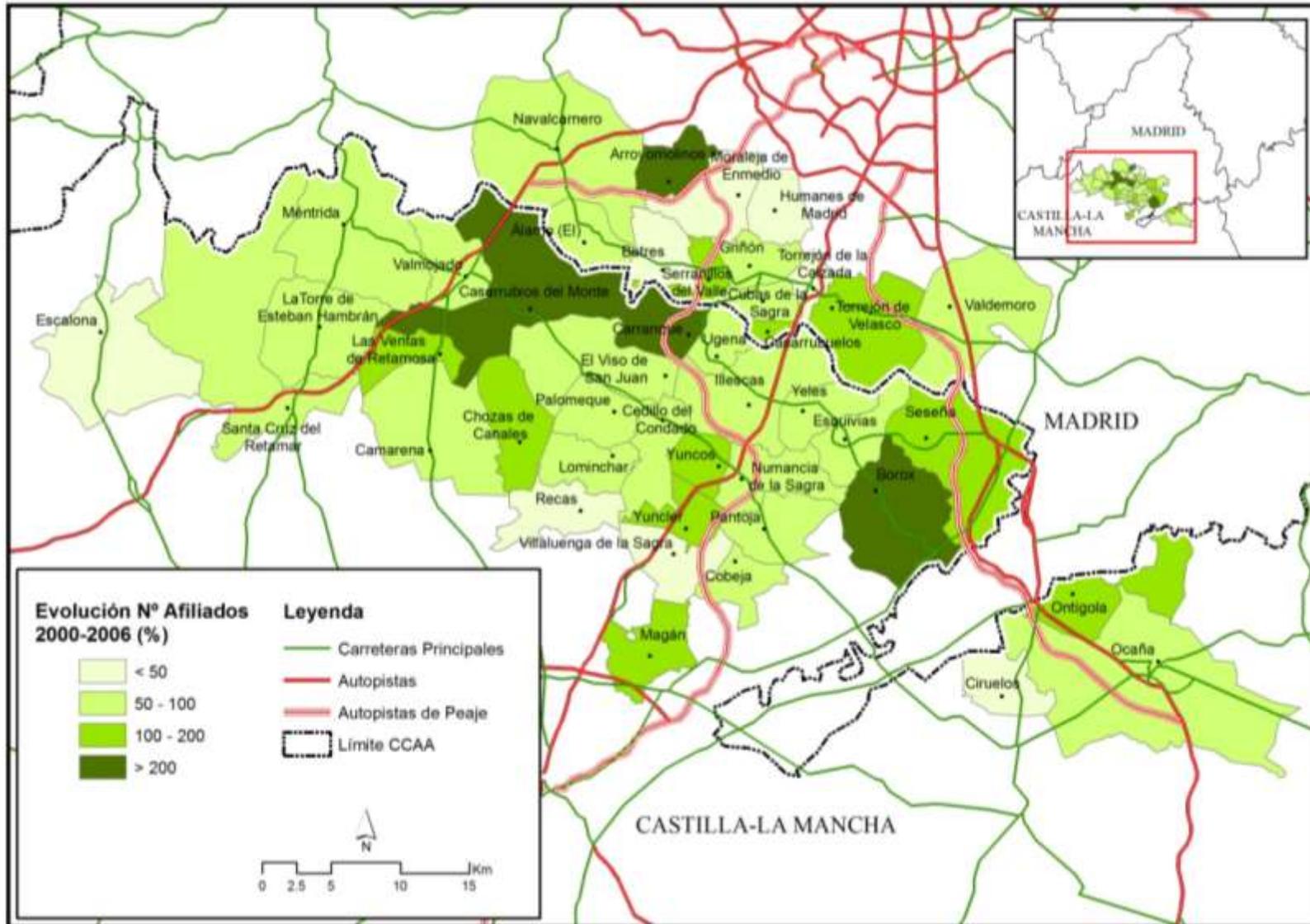


Figura II.5.17. Evolución de los afiliados (%), 2000-2006. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia.



A partir de 2006 y hasta 2009, por efecto de la crisis, los afiliados a la Seguridad Social en el ámbito de Madrid se incrementan en tan sólo un 2,48%, frente a más del 51% en la etapa anterior. Esta media regional esconde comportamientos diversos en la afiliación durante este periodo: ocho municipios pierden afiliados, frente a cinco municipios que ganan empleo. Entre los municipios que desciende el número de afiliados se encuentran Casarrubuelos, Torrejón de Velasco, Cubas de la Sagra, El Álamo, Moraleja de Enmedio, Batres, Humanes de Madrid y Navacarnero. Por el contrario, siguen ganando afiliados Torrejón de la Calzada, Arroyomolinos, Valdemoro, Serranillos de Valle y Grinón. (Figura II.5.18). En el ámbito de Toledo todos los municipios han perdido afiliados con la excepción de Borox, Ontígola, Chozas de Canales y Casarrubios del Monte que han seguido incrementando ligeramente el número de afiliados. El mayor impacto inicial de la crisis en los municipios de Toledo está marcado, en buena medida, por sus distintas estructuras productivas, de manera que el empeoramiento generalizado de los mercados de trabajo responde a dos circunstancias: el modelo productivo, que habría

condicionado una mayor fragilidad de parte del tejido y la alta temporalidad en el empleo.

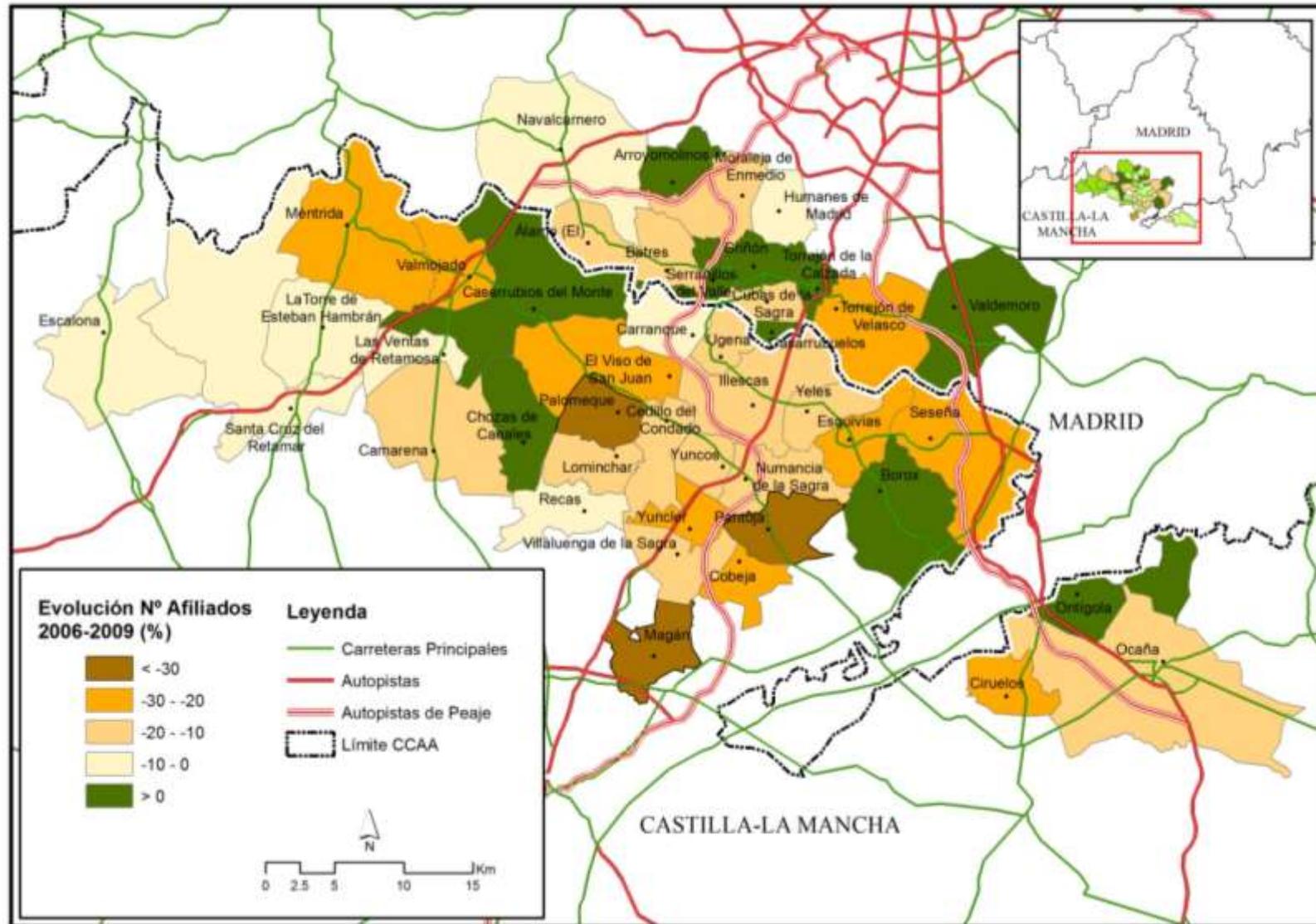


Figura II.5.18. Evolución de los afiliados (%), 2006-2009. Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia.



La Figura II.5.19 representa el número de afiliados en 2009. De nuevo se observa que son los municipios madrileños más cercanos al área metropolitana los que tienen la mayor afiliación. Pero también destacan los municipios de Griñón y Moraleja de Enmedio, vecinos de Humanes de Madrid, con el que conforman un pequeño eje de concentración de afiliados de gran vocación industrial, junto con los municipios situados en torno al eje de la A-42 en Madrid (Torrejón de la Calzada, también municipio limítrofe con el sur metropolitano madrileño)) y Toledo (Illescas, Yebes y Yuncos), y además los situados en el eje de la A-4 y R-4 (Valdemoro, Seseña, Borox y Ocaña).



II.5.3.2. Estructura sectorial de la afiliación

La estructura del empleo presenta una fuerte terciarización en ambas franjas, junto a una sólida base industrial con un porcentaje de población activa industrial ligeramente superior a la de las comunidades autónomas respectivas (Figura II.5.20).

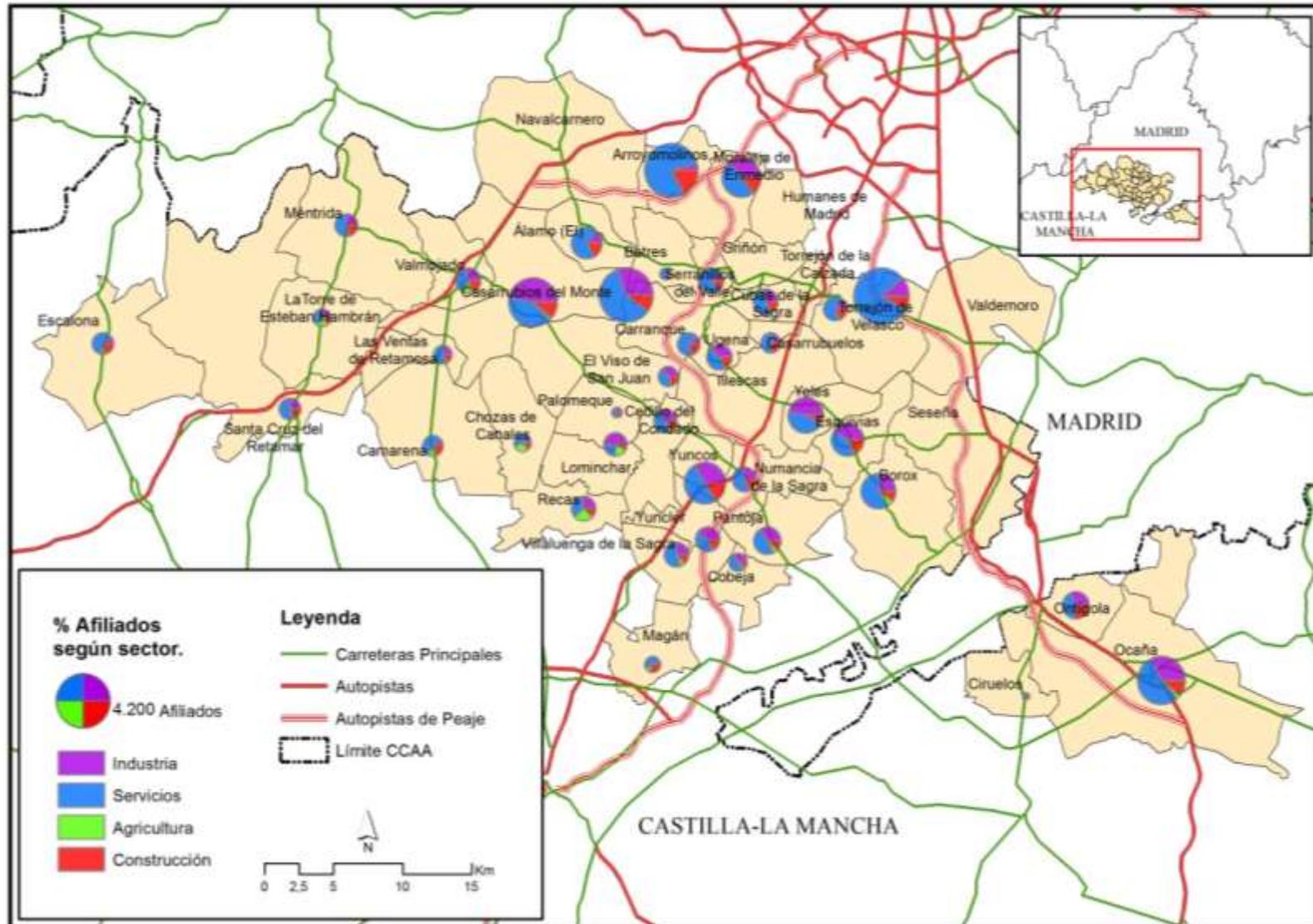


Figura II.5.20. Número de afiliados por sectores de actividad, 2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia



Durante el primer periodo (2000-2006), todos los sectores de actividad ganaron afiliados en los dos ámbitos de estudio, aunque con distinta intensidad. Hay que señalar el elevado crecimiento de los afiliados en la construcción en la franja de Toledo (182%), seguido del sector servicios (109%), mientras que en la franja de Madrid es el sector servicios el que tuvo mayor incremento. En efecto, después del espectacular incremento de la afiliación en el sector servicios, con un saldo neto positivo de 12.986 afiliados entre el año 2000 y 2006 en la franja de Madrid, equivalente a una tasa de crecimiento del 85,97%, se sitúa la afiliación en la construcción y obras públicas, con 9.425 afiliados y un aumento del 66,31%. Este incremento muestra el *boom* inmobiliario de estos años, mientras que el volumen de ocupados en la industria, con 15.678 afiliados, apenas ha aumentado en un 5,56%, mostrando así evidentes dificultades para mantener el ritmo expansivo de otras décadas. En el caso de la franja de Toledo el sector que más empleo creó entre 2000 y 2006 en cifras absolutas fue el sector servicios, pasando de 9.146 afiliados a 19.182, si bien en cifras relativas fue la construcción el que alcanzó un incremento más elevado, el 182% seguido a gran distancia de la industria y la agricultura. (Tabla II.5.10).



Tabla II.5.10. Evolución de los afiliados por sectores de actividad.

Municipios de Madrid									
Sectores de actividad	2000	2006	2009	Evolución(%) 2000-2006	Evolución(%) 2006-2009	Diferencia 2000-2006	Diferencia 2006-2009	%Total 2006	%Total 2009
Agricultura	349	445	195	27,51	-56,18	96	-250	0,86	0,37
Industria	12957	13678	11131	5,56	-18,62	721	-2547	26,49	21,22
Construcción	5667	9425	7564	66,31	-19,75	3758	-1861	18,25	14,42
Servicios	15106	28092	33561	85,97	19,47	12986	5469	54,4	63,99
Total afiliados Madrid	34079	51640	52451	51,53	1,57	17561	811	100	100
Municipios Toledo									
Sectores de actividad	2000	2006	2009	Evolución(%) 2000-2006	Evolución(%)2006- 2009	Diferencia 2000- 06	Diferencia 2006-2009	%Total 2006	%Total 2009
Agricultura	1206	1402	1667	16,25	18,9	196	265	2,98	3,95
Industria	10911	15849	13962	48,19	-11,91	5154	-1887	33,65	33,05
Construcción	3776	10662	5931	182,36	-44,37	6886	-4731	22,64	14,04
Servicios	9146	19182	20684	109,73	7,83	10036	1502	40,73	48,96
Total afiliados Toledo	25039	47095	42245	89,72	-10,3	22272	-4850	100	100

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia.

En la etapa actual, frente al fuerte crecimiento de los trabajadores en todos los sectores de actividad de la etapa anterior, la crisis económica ha provocado una pérdida de empleo en todos los sectores de actividad, con la excepción del sector servicios. Los sectores más afectados por la crisis en la pérdida de empleos también difieren en ambas franjas. En el caso de la franja de Madrid, es el sector agrícola

el más castigado, perdiendo más de la mitad de sus afiliados, seguido a distancia de la construcción y la industria, mientras que en la franja de Toledo, la contracción sufrida por el empleo se ha cebado fundamentalmente en el sector de la construcción que ha perdido más del 44% de los afiliados entre los años 2006 y 2009. El sector servicios



es el único que, en ambas franjas, ha conseguido crear empleo desde el año 2006 y el sector agrícola en la franja de Toledo.

Si la información se desagrega en el plano de las actividades, a lo señalado anteriormente se puede añadir que el proceso de desagrarización del área de estudio ha sido muy intenso pese a tratarse de un territorio periférico, si bien perviven algunos enclaves especializados (cereal y olivar). El sector agrario apenas representa el 3% de la afiliación total, presentando diferencias muy significativas en las dos franjas. Mientras que en la franja madrileña la desagrarización es casi total (los afiliados agrarios representan tan sólo el 0,37%), en la franja de Toledo alcanzan el 3,95%.

La figura II.5.21 refleja claramente el mayor peso agrario en la franja de Toledo que en la franja de Madrid. En el caso de los municipios de la franja de Madrid, en el año 2009, se observa la escasa importancia de los afiliados agrarios por el menor tamaño de los círculos y la mayor homogeneidad de los mismos. Por el contrario, son los municipios situados en el ámbito de Toledo y dentro del mismo los más alejados del conjunto metropolitano madrileño los que presentan la mayor proporción de afiliados agrarios, tal es el caso de Recas, Lominchar, Chozas de Canales, Torres de San Esteban Hambran, Borox y Ocaña.

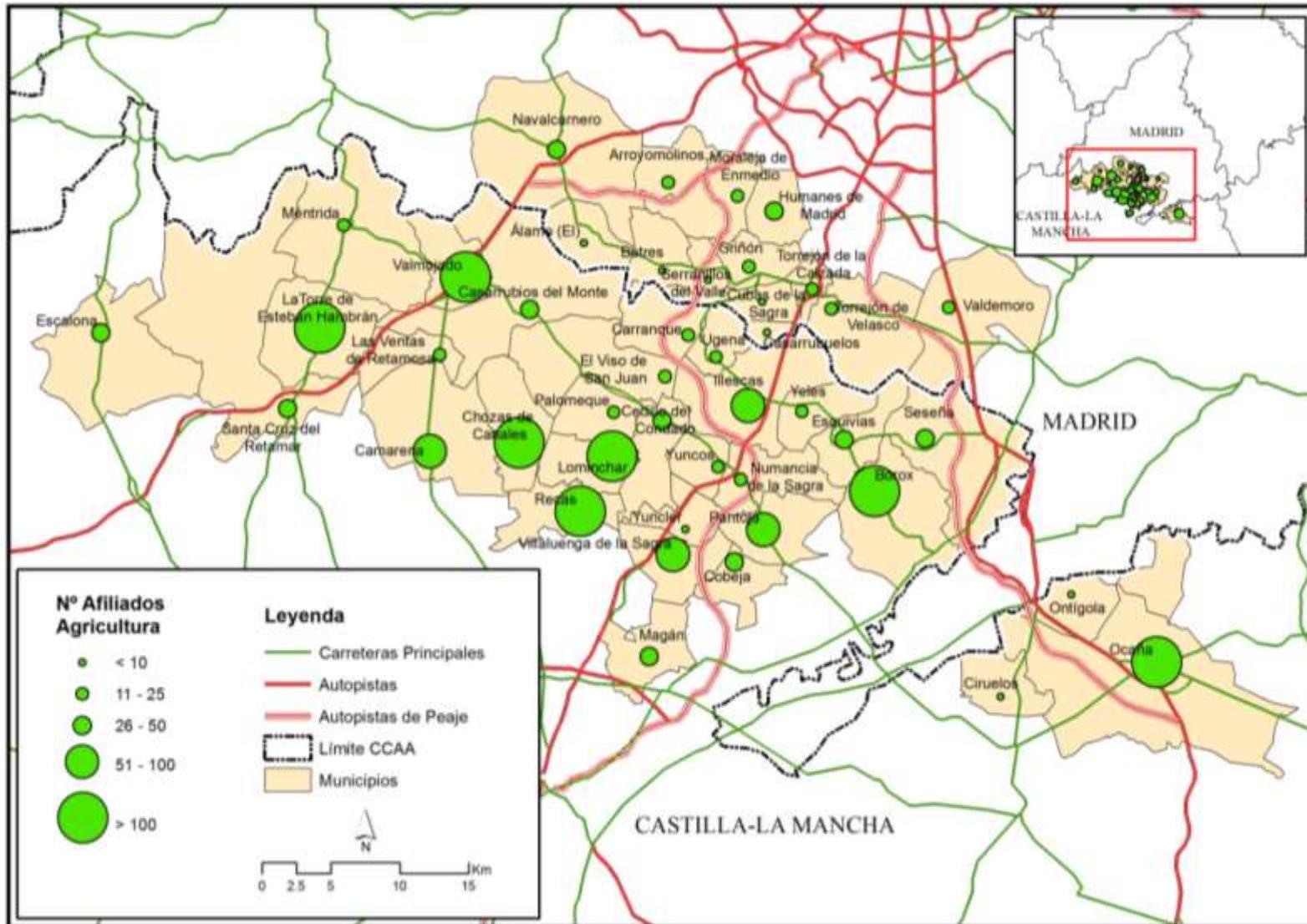


Figura II.5.21. Número de afiliados agricultura, 2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia.



Si nos centramos en el sector *de la construcción* y obras públicas, la tendencia más significativa en los primeros años del siglo XXI ha sido el espectacular incremento de la afiliación en dicho sector, con un saldo neto positivo de 10.644 afiliados, muestra tangible del boom inmobiliario de estos años. El incremento ha sido muy superior en la franja de Toledo con una tasa de crecimiento superior a 180% frente al 66% en la franja de Madrid. La reciente crisis de la construcción ha incidido más en el ámbito donde más estaba representada (la franja toledana) en beneficio de un sector terciario que se aprovecha de la caída de afiliados-ocupados de los otros sectores y del crecimiento propio, ya que en valores absolutos el número de ocupados en el terciario aumenta de 2006 a 2009 en claro contraste con la industria y la construcción.

En la figura II.5.22 se aprecia un comportamiento diferenciado de los afiliados de la construcción en función de la localización de los municipios. Los municipios madrileños más cercanos al área metropolitana, junto con los municipios en torno al eje de la A-42, de Illescas, Yeles y Yuncos, además del eje de la A-4 y R-4 (Valdemoro, Seseña, Borox y Ocaña) son los que mayor número de trabajadores presentan. Resultado muy distintos desprenden las cifras relativas, (figura II.5.) ya que son los municipios más pequeños como Casarrubuelos y Batres en la franja de Madrid, junto con Camarena, Escalona, Ciruelos, Magán, Métrida, Ontígola y Palomeque, en la franja de Toledo donde el porcentaje de afiliados a la construcción es mayor, superando el 20%.

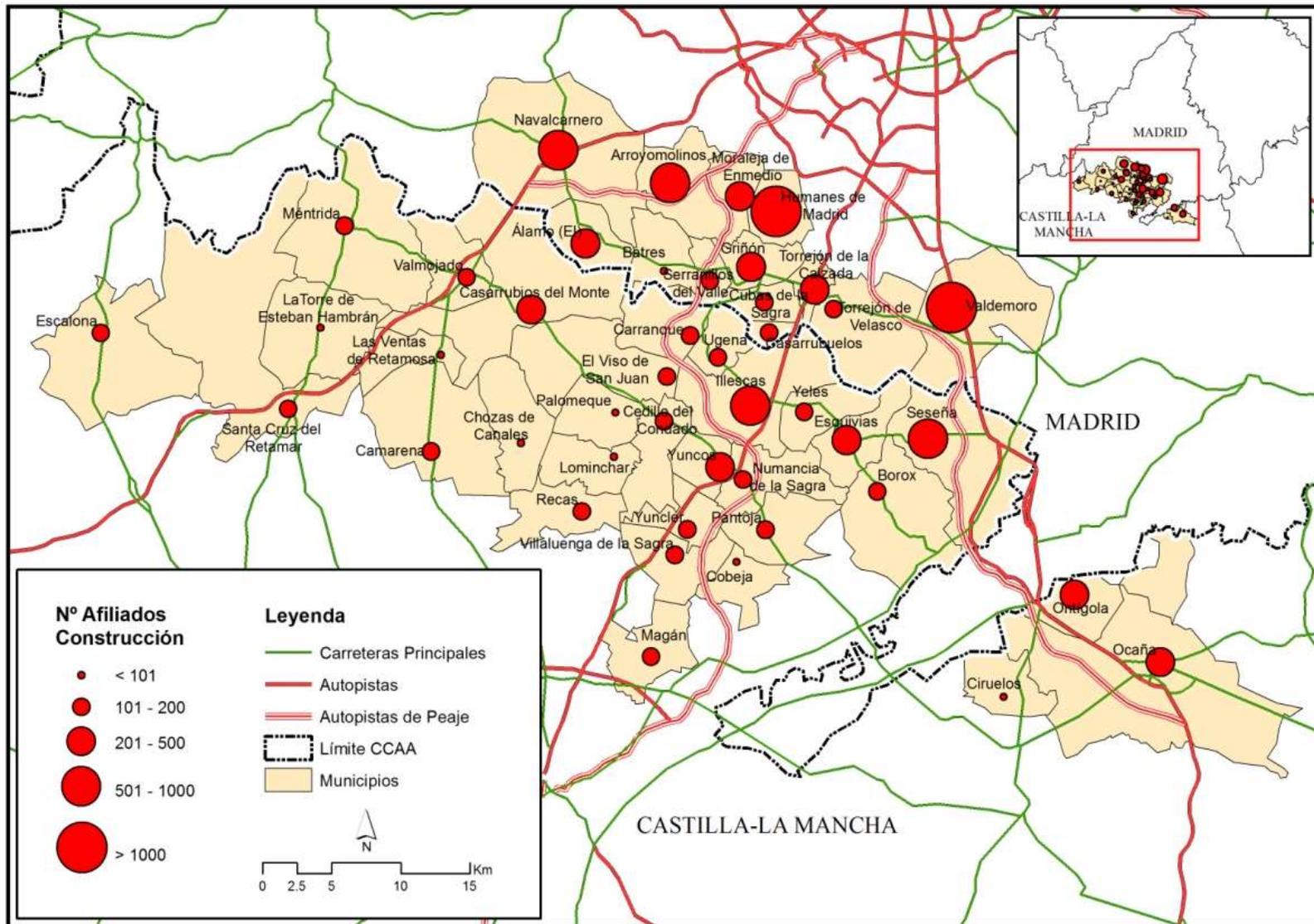


Figura II.5.22. Número de afiliados construcción, 2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia



En el caso de la industria, durante el período 2000 a 2006 las dos franjas ganaron afiliados tanto en valores absolutos como relativos, siendo mayor en ambos casos el crecimiento en la franja de Toledo. A partir de 2006 las dos franjas pierden afiliados, pero en esta etapa y a diferencia de la anterior la caída en valores absolutos y relativos es mayor en la franja de Madrid (se perdieron 2.547 puestos de trabajo, lo que representa más del 18% en el periodo considerado).

Como ya se ha señalado anteriormente, el análisis por subsectores de la industria y el terciario solo se ha podido realizar para el período 2000 a 2006 debido al cambio metodológico en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas en 2009 con respecto a la anterior (CNAE-93), hace incompatible el análisis comparativo de la dinámica económica sectorial entre 2006 y 2009.

Si nos centramos en *las actividades industriales*, la distribución interna de las actividades industriales es heterogénea en ambas franjas. En la madrileña se observa una gran diversificación productiva. Destacan por afiliación las ramas de la *metalurgia y productos metálicos* (26,44%), *papel, edición y artes gráficas* (14,93%), *material de transporte* (12%), *otras manufacturas diversas* (9,45%) y *material y equipo eléctrico, electrónico y óptico* (7,93). Pese al crecimiento conjunto del sector entre 2000 y 2006, hay actividades que han perdido afiliados en estos seis años, tal es el caso de las industrias manufactureras tradicionales como la *textil y confección, el cuero y calzado o madera y mueble* entre otras, que

perdieron cerca de 2.000 afiliados, junto con *la industria química* con 75 afiliados menos (Figura II.5.23).

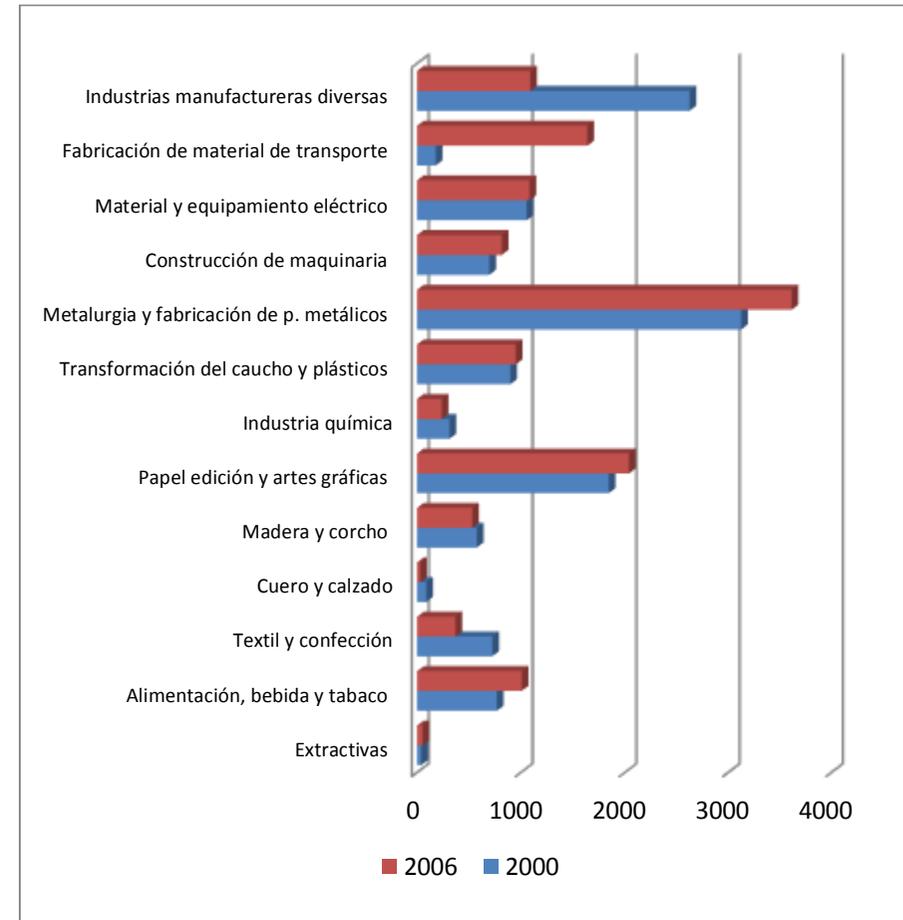


Figura II.5.23. Evolución de la estructura industrial en los municipios de la franja de Madrid, nº afiliados. Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia



Pero no todo el comportamiento ha sido regresivo ya que la *fabricación de material de transporte* registró 1.459 afiliados por la instalación, entre otros municipios, en Humanes de Madrid de Prefabricados Delta, empresa de Fomento de Construcciones y Contratas, dedicado a la producción de elementos prefabricados. También aumentaron la afiliación, aunque de forma más ligera, la *fabricación de productos metálicos, alimentación y bebida, papel, edición y artes gráficas y construcción de maquinaria*.

La estructura de los afiliados industriales de la franja de Toledo presenta diferencias con respecto a la franja de Madrid. Son los transformados *del caucho y otros productos minerales* junto con la *fabricación de productos metálicos* las actividades industriales que más empleo generan (más de 44%), seguido de *la industria del mueble y la madera*, estas cuatro ramas absorben el 70% de todo el empleo industrial de los municipios (Figura II.5.24).

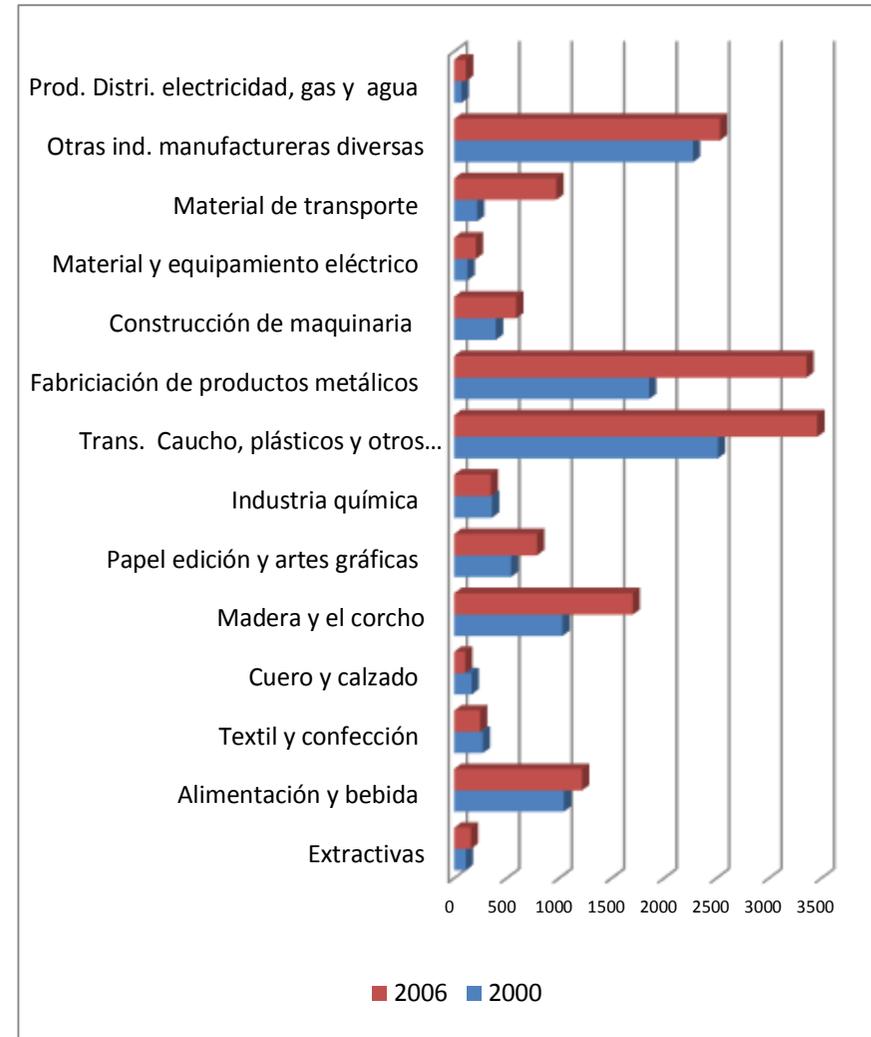


Figura II.5.24. Evolución de la estructura industrial en los municipios de la franja de Toledo, nº afiliados. Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia



En cuanto a la evolución seguida en estos seis años muestra un crecimiento del número de afiliados en todas las ramas industriales con las únicas excepciones *de cuero y calzado y la industria química*. La rama que más ha crecido ha sido la fabricación de *material de transporte* como consecuencia de encontrarse instaladas en Illescas importantes empresas vinculadas a la fabricación de productos aeronáuticos civiles y militares, que se han beneficiado de importantes contratos europeos. También presenta un incremento considerable de afiliados *la industria de la madera*, en este caso destacan Carranque, Illescas y Yuncos, por su importancia en la fabricación de muebles y puertas aprovechando el crecimiento inmobiliario de la etapa de crecimiento económico, si bien en la actualidad ha perdido un importante número de afiliados, sin olvidar los *transformados del caucho y otros productos minerales* junto con la *fabricación de productos metálicos* destacando por el de afiliados los municipios de Seseña, Yeles, Illescas y Carranque.

Pese a la terciarización económica de la comarca, en municipios como Humanes de Madrid, Griñón, Moraleja de Enmedio y Cubas de la Sagra, el peso del empleo industrial es todavía superior al de los servicios, consecuencia del proceso de expulsión de la aglomeración central a municipios de su entorno e incluso a una distancia considerable del ámbito metropolitano tradicional iniciado a finales de los setenta y que alcanzó su punto más álgido en el cambio de siglo.

La figura II.5.25 presenta la distribución municipal de los afiliados industriales, en ella se aprecia de nuevo que son los municipios que se encuentran cerca de las carreteras radiales los que presentan un mayor número de trabajadores industriales. Así, son Humanes de Madrid, Valdemoro e Illescas los municipios con mayor número de afiliados, (más de 2.000 trabajadores), seguidos de Griñón en la franja de Madrid y Seseña, Ocaña y Casarrubios del Monte en la franja de Toledo, todos ellos con valores superiores a los 1.000 afiliados. Por el contrario, los municipios que apenas tienen empleo industrial son Batres en la franja de Madrid junto con Ciruelos, Magán y Palomeque en la franja de Toledo.



Los servicios se afianzan como la opción laboral para más de la mitad de los afiliados a partir del siglo XXI. Dentro del crecimiento general de los afiliados de los servicios, las ramas que más trabajadores aportaron en ambas franjas son el comercio, el transporte, las actividades inmobiliarias y la hostelería, las cuales representan en torno al 75% del empleo de los servicios en la franja de Madrid y superan el 85% en la franja de Toledo (Tabla II.5.11).

Ahora bien, la evolución desagregada presenta mayores diferencias en ambas franjas en lo que se refiere al ritmo de crecimiento, coincidiendo el mayor crecimiento en servicios tradicionales de ocupación femenina como los hogares que emplean personal doméstico, debido a que en el año 2000 la afiliación a esta rama era muy baja, pero la llegada mayoritaria de población joven donde los dos miembros de la pareja realizan trabajos retribuidos ha provocado la necesidad de contratar personal doméstico que se encarga de las labores de limpieza y cuidado de menores. Otras ramas donde el crecimiento ha sido muy importante, superior al 100% entre el año 2000 y 2006 han sido, en el caso de la franja de Madrid las actividades sanitarias, la administración pública, intermediación financiera y actividades inmobiliarias, mientras que en el caso de la franja de Toledo han sido el transporte, almacenamiento y comunicaciones, actividades inmobiliarias y actividades sanitarias.

Al mismo tiempo, esta información desagregada también permite comprobar diferencias internas, dentro de ese proceso de

terciarización que resulta común a la práctica totalidad del ámbito de estudio. En primer lugar, la rama que mayor número de trabajadores aportan en ambas franjas en el año 2006 es *el comercio al por mayor*, seguido muy de cerca de las actividades inmobiliarias y el comercio minorista en la franja de Madrid, y el comercio al por menor, transporte, almacenamiento y actividades inmobiliarias en la franja de Toledo (Tabla II.5.11)



Tabla II.5.11 Evolución de los afiliados en el sector servicios, 2000-2006

AFILIADOS SERVICIOS FRANJA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 2000 y 2006					
	2000	2006	Evolución(%)	Diferencia 2000-06	%Total 2006
Comercio al por mayor	3781	5615	48,51	1834	19,99
Comercio al por menor	2534	4750	87,45	2216	16,91
Hostelería	1518	2474	62,98	956	8,81
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1648	3202	94,30	1554	11,40
Intermediación financiera	67	144	114,93	77	0,51
Actividades inmobiliarias y alquiler, servicios empresariales	2577	5234	103,10	2657	18,63
Administración pública, defensa y seguridad social 75	810	1762	117,53	952	6,27
Educación 80	561	1011	80,21	450	3,60
Actividades sanitarias/veterinarias y servicios sociales 85	583	1465	151,29	882	5,22
Otros servicios personales	880	1704	93,64	824	6,07
Hogares que emplean personal doméstico	147	731	397,28	584	2,60
Total afiliados Servicios Madrid	15106	28092	85,97	12986	100,00
AFILIADOS SERVICIOS FRANJA DE TOLEDO, 2000 y 2006					
Comercio al por mayor	2100	3861	83,86	1761	21,30
Comercio al por menor	1830	3513	91,97	1683	19,38
Hostelería	1072	1838	71,46	766	10,14
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1198	3281	173,87	2083	18,10
Intermediación financiera	259	102	-60,62	-157	0,56
Actividades inmobiliarias y alquiler, servicios empresariales	1136	3061	169,45	1925	16,89
Administración pública, defensa y seguridad social 75	513	312	-39,18	-201	1,72
Educación 80	204	226	10,78	22	1,25
Actividades sanitarias/veterinarias y servicios sociales 85	293	720	145,73	427	3,97
Otros servicios personales	430	792	84,19	362	4,37
Hogares que emplean personal doméstico	90	421	367,78	331	2,32
Total afiliados Servicios Toledo	9125	18127	98,65	9002	100,00



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social. Elaboración propia.

La distribución territorial de los afiliados en el sector servicios (Figura II.5.26) guarda una estrecha relación con el tamaño de la población. Así, son los municipios de la franja de Madrid, más cercanos a la corona metropolitana, como Navalcarnero, Humanes de Madrid y Valdemoro, junto con los municipios del eje A-42 además de Seseña en la A-4 y R-4, los que concentran mayor número de empleos terciarios. En el extremo opuesto, son los municipios toledanos, con menos población y los más alejados de la frontera administrativa los que presentan menos afiliados en dicho sector.

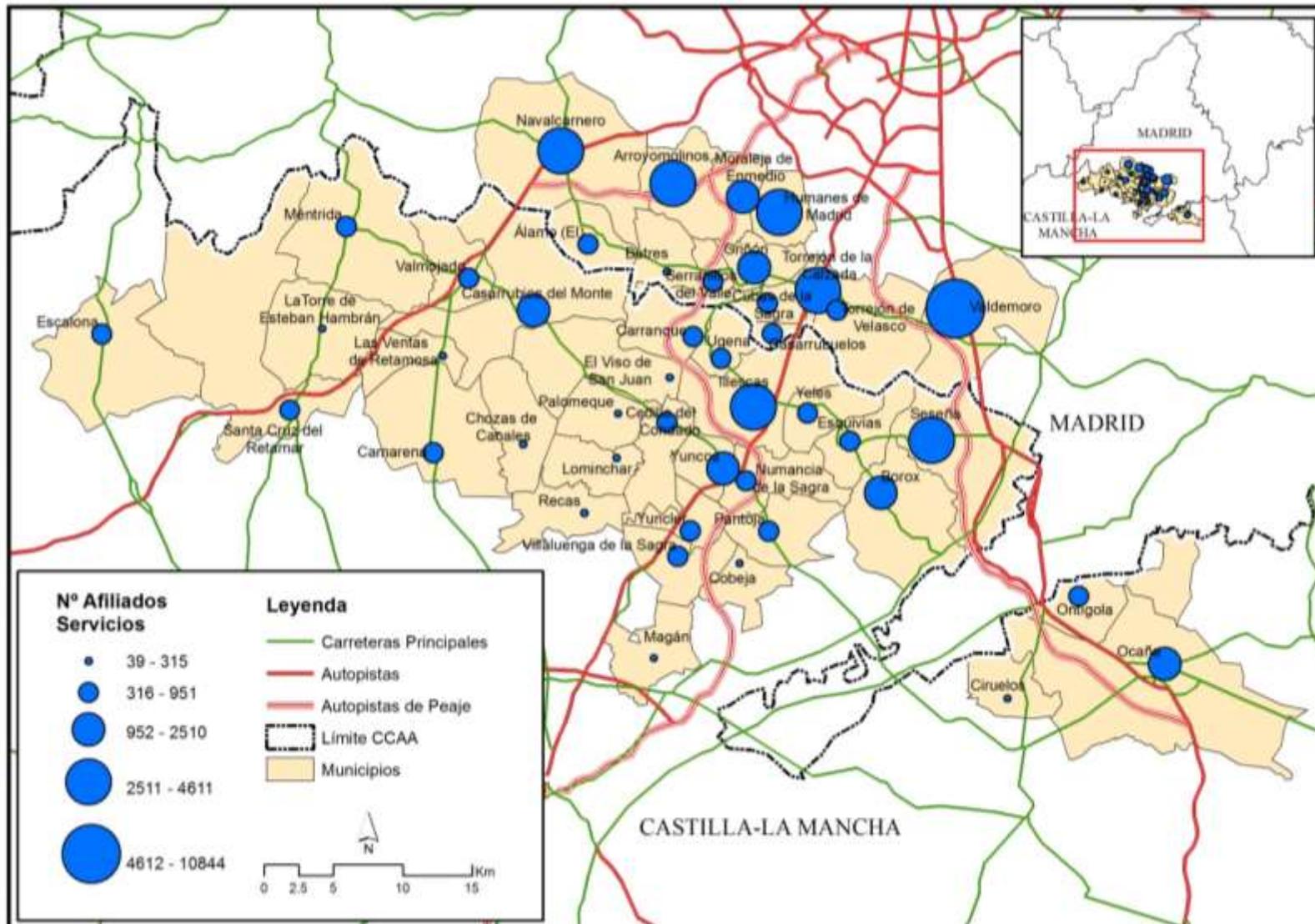


Figura II.5.26. Número de afiliados servicios, 2009. Fuente: Tesorería de la Seguridad Social. Elaboración propia



II.5.3.3. Evolución reciente del paro registrado

Si la evolución y la estructura de la afiliación constituye uno de los indicadores más expresivo del progreso de un territorio, tanto o mayor importancia puede otorgarse al desempleo. La crisis financiera mundial y sus repercusiones en la economía están afectando a las empresas y al empleo y al desempleo.

Para analizar el paro a nivel nacional la fuente más utilizada es la Encuesta de Población Activa (EPA), pero al no recoger información desagregada a nivel municipal, hemos tenido que recurrir a otra fuente como es la Serie Homogénea del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), antiguo INEM sobre paro registrado, considerado mensualmente durante los años 2005 y 2009. A la hora de valorar los resultados del desempleo según las estadísticas del SEPE hay que señalar que esta estadística no contabiliza como parados a los estudiantes menores de 25 años demandantes del primer empleo y a los asistentes a cursos de formación, además también excluye a los afectados por un Expediente de Regulación de Empleo (ERE) que cobran al menos del 50% del salario y están disponibles para trabajar, así como a los fijos discontinuos apuntados al paro fuera del periodo de actividad. Estas exclusiones nos llevan a pensar que las cifras registradas subestiman el drama del desempleo en la coyuntura actual.

La evolución del paro durante la primera década del presente siglo descubre la presencia de dos etapas. La primera se extiende hasta el

año 2007 y viene marcada por la presencia de valores bajos de desempleo que se encuentran además relativamente estabilizados. Esta situación de bajo desempleo se relaciona con una etapa de crecimiento económico que, como en el resto de España, se inicia tímidamente en la segunda mitad de los años noventa para acelerarse desde principios de siglo. A partir de 2007, las franjas de estudio conocen un espectacular crecimiento del paro aunque en conjunto se sitúen por debajo del paro de la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo.

Si nos centramos en la evolución reciente seguida por el desempleo en ambas franjas desde 2005 comprobamos que ha sido ascendente aunque con distinta intensidad. La crisis económica ha atacado con dureza a una franja caracterizada por un gran peso de actividades como la construcción y la industria junto a la generalización de formas de contratación con alta precariedad y temporalidad pero dentro de la franja el incremento del desempleo ha sido mayor en la franja toledana que en la madrileña.

Al calor de la fase expansiva dentro del ciclo económico, se parte en el año 2005 de cifras de desempleo muy bajas. En el caso de la franja de Madrid, a partir de 2006 la situación cambia abriéndose una nueva etapa de incremento del paro. Primero el incremento es tímido, pues, se pasa de los 5.751 desempleados en diciembre de 2006 a los 6.495 en diciembre de 2007, para desde ese momento acelerarse hasta alcanzar los 15.713 en diciembre de 2009, lo que supone un 138% de



crecimiento en solo cinco años. La franja toledana, si bien parte de un número de parados registrados menor que la franja de Madrid, el incremento entre 2005 y 2009 ha sido mayor (Figura II.5.27). De las 5.911 personas desempleadas que había en 2005 alcanza las 15.206 en 2009. Entre 2007 y 2009 el incremento ha sido muy elevado (176%). Esta situación laboral en los municipios no responde sólo a la actual crisis económica, sino también obedece a los desequilibrios del modelo productivo sobre el que el país y los municipios de la franja han basado su crecimiento y que han contribuido a aumentar la vulnerabilidad de la actividad económica ante un cambio de ciclo.

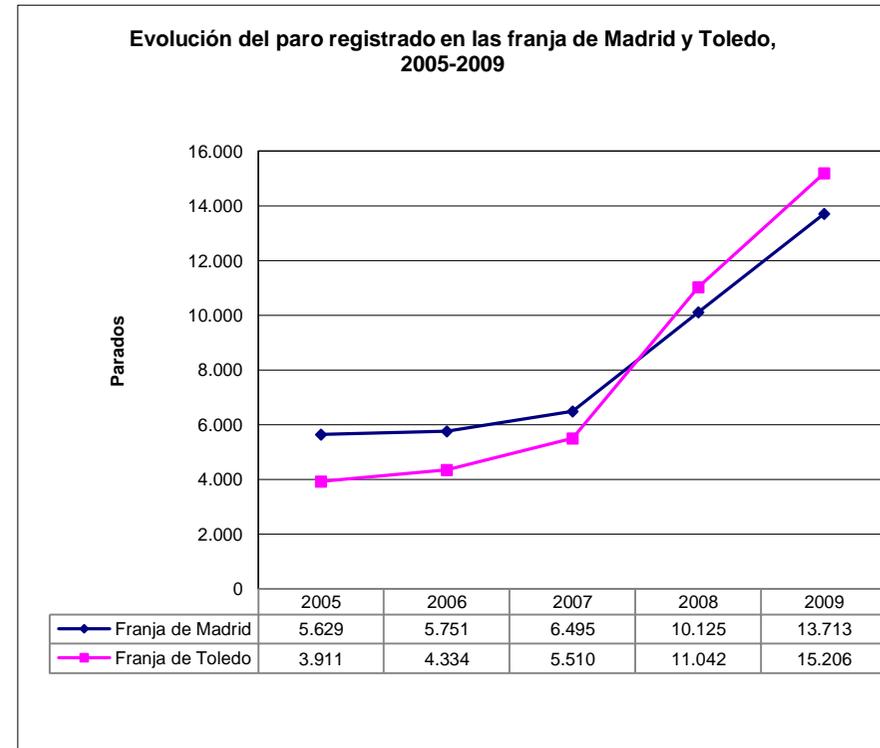


Figura II.5.27 Evolución del paro registrado por franjas, 2005-2009.

Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia

En este contexto general, el incremento del número de parados se produce en todos los municipios del ámbito de estudio. La figura II.5.28 representa la evolución del desempleo entre 2005 y 2009, mostrando diferencias significativas entre los municipios de la franja de Madrid y los municipios de la franja de Toledo. En el caso de la



franja de Toledo, los incrementos en esta etapa han sido muy elevados en 6 municipios (Chozas de Canales, Seseña, Cedillo del Condado, Cobeja, Magán y Villaluenga de la Sagra) superando el 300%. En el extremo opuesto, los incrementos menores al 150% se han registrado en tan sólo 2 municipios (Escalona y Torre de Estaban Hambrán).

Los municipios de la franja de Madrid presentan incrementos del paro mucho más bajos que los de la franja de Toledo. En aquella ningún municipio se encuentra en los dos intervalos superiores, situándose los incrementos más elevados en el intervalo entre el 200% y el 150%, coincidiendo con El Álamo, Arroyomolinos, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra, Moraleja de Enmedio, Serranillos del Valle, Navalcarnero y Torrejón de la Calzada. Los incrementos más bajos, menores al 150% coinciden con los municipios de Batres, Griñón, Humanes de Madrid, Torrejón de Velasco y Valdemoro.

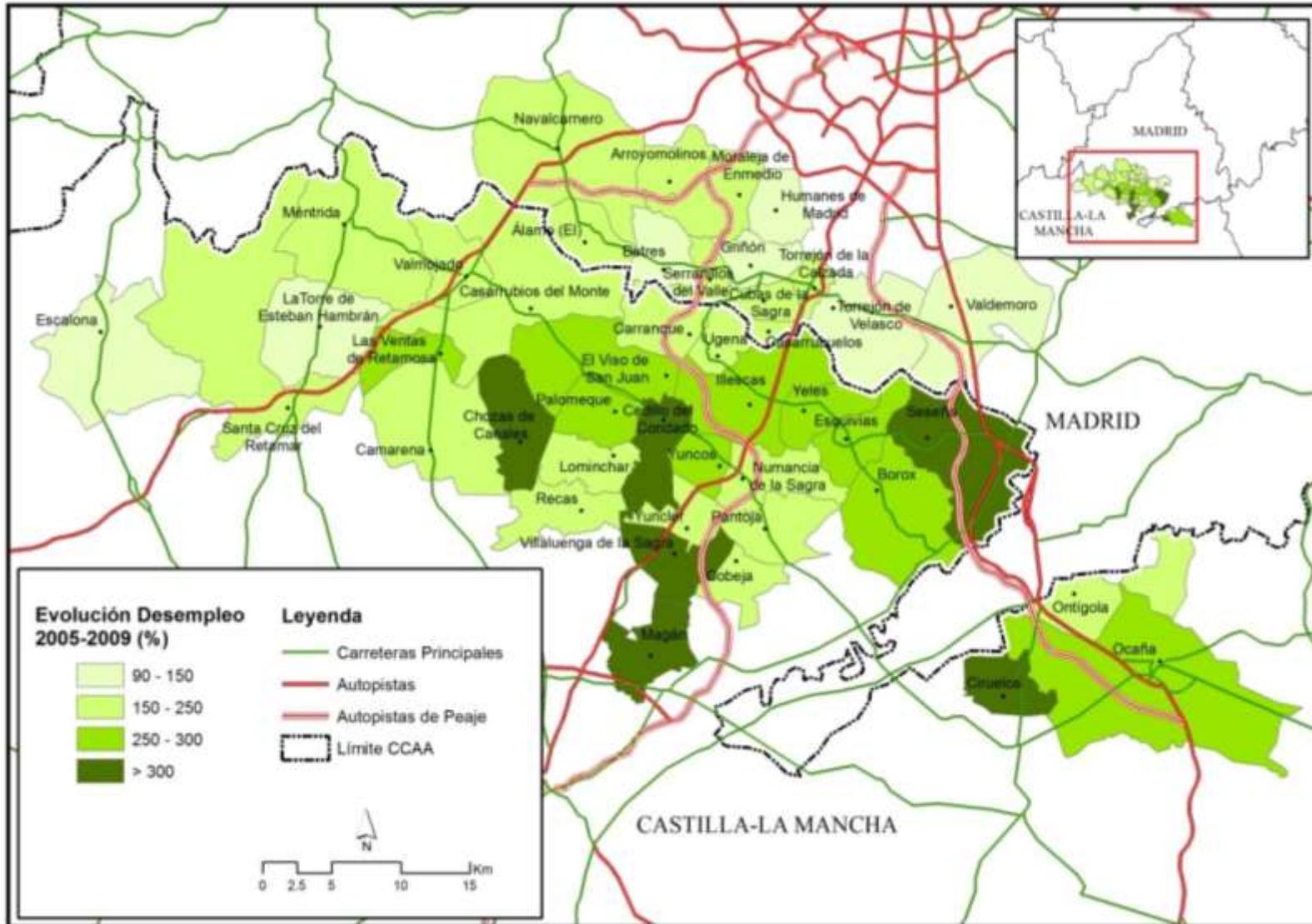


Figura II.5.28. Evolución municipal del paro registrado, 2005-2009. Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia



En valores absolutos resulta evidente la correlación con el tamaño poblacional del municipio y el número de parados. Las cifras más elevadas de parados se localizan en los núcleos de Valdemoro, Humanes de Madrid, Navalcarnero y Arroyomolinos en la franja de Madrid, junto con Illescas, Seseña, Yuncos y Ocaña en la franja de Toledo.

La forma más utilizada de medir el paro con el objetivo de poder hacer comparaciones a distintas escalas es *la tasa de paro*. Al no disponer de la cifra de afiliados por lugar de residencia para los municipios de la franja de Toledo hemos calculado el porcentaje de paro en relación con la población potencialmente activa (de 15 a 64 años). Lógicamente este indicador descubre cifras menores que la tasa de paro, pero nos sirve para poder comparar el comportamiento municipal del desempleo en ambas franjas. En la figura II.5.29 se vuelven a observar diferencias claras entre ambas franjas. En la franja de Toledo, hay doce municipios con porcentajes de paro que superan el 15%, alcanzando la cifra más elevada Ciruelos con más del 20%, mientras que en la franja de Madrid ningún municipio alcanza porcentajes de paro tan elevadas. Porcentajes comprendidos entre el 10% y el 15% se corresponden con siete municipios de la franja de Madrid y catorce municipios de la franja de Toledo. Por último se detectan los valores más bajos, entre un 5% y un 10% en Arroyomolinos, Batres, Griñón y Torrejón de Velasco en la franja de

Madrid, junto con Cobeja, Torre de Esteban Hambrán, Casarrubios del Monte y Santa Cruz de Retamar.

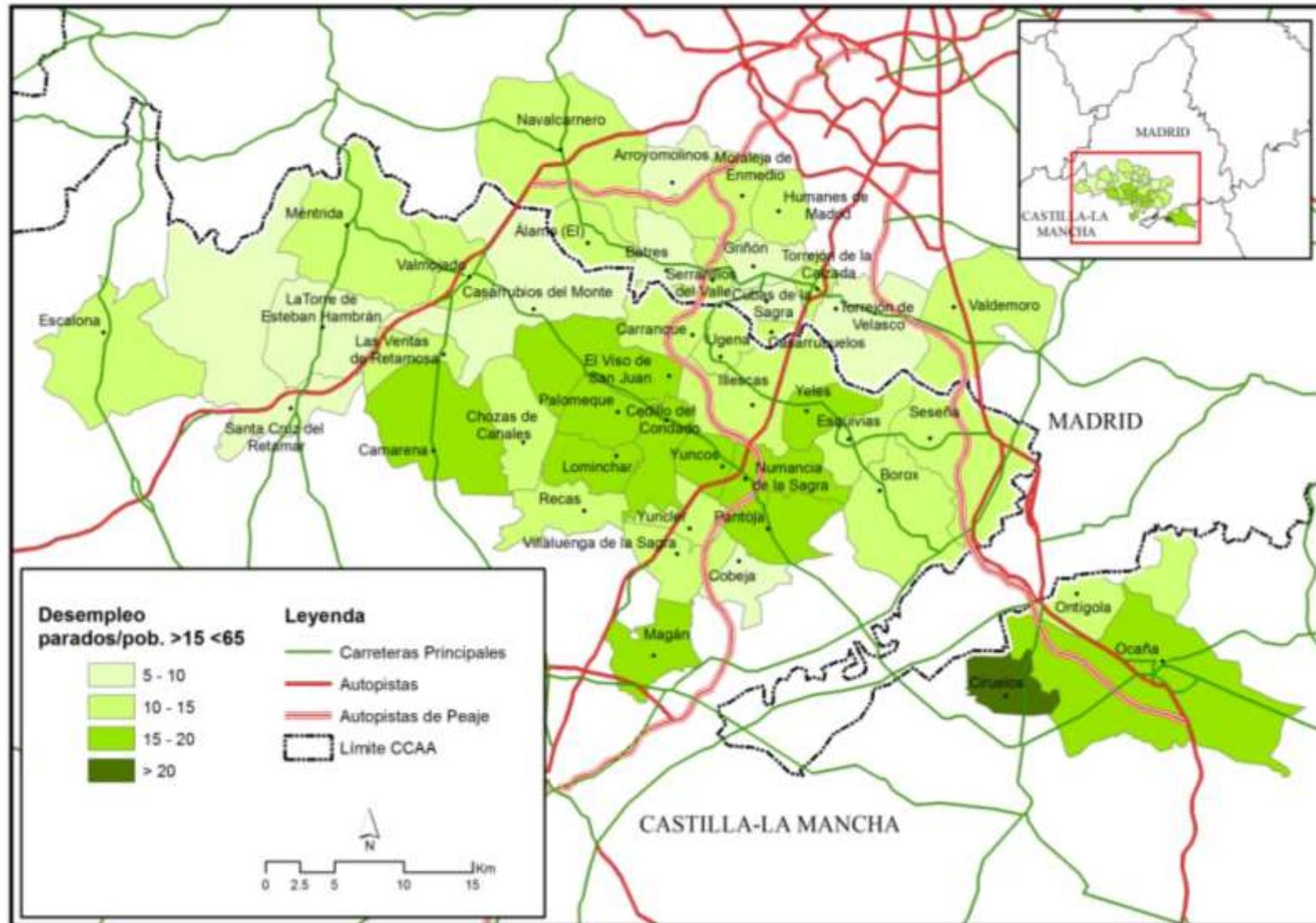


Figura II.5.29. Parados registrados en relación a la población de 15 a 65 años. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



En el caso de la franja de Madrid, al contar con los afiliados residentes hemos podido estimar la tasa de paro (no ha sido posible calcular la tasa de paro para los municipios de la franja de Toledo por no disponer de los afiliados residentes). Como la tasa de paro pone en relación a los parados con la población activa, para estimar dicha población activa hemos sumado los afiliados residentes a los parados, con lo cual obtenemos la población activa y así hemos podido calcular la tasa de paro a nivel municipal. Sobre una tasa de paro del 16,13% para el conjunto de la franja madrileña en diciembre de 2009, las tasas de paro más elevadas coinciden con los municipios de Humanes de Madrid (20,12%), El Álamo, Valdemoro, Navacarnero y Casarrubuelos, mientras que las más bajas se localizan en los municipios de Arroyomolinos, Griñón y Batres (Figura II.5.30).

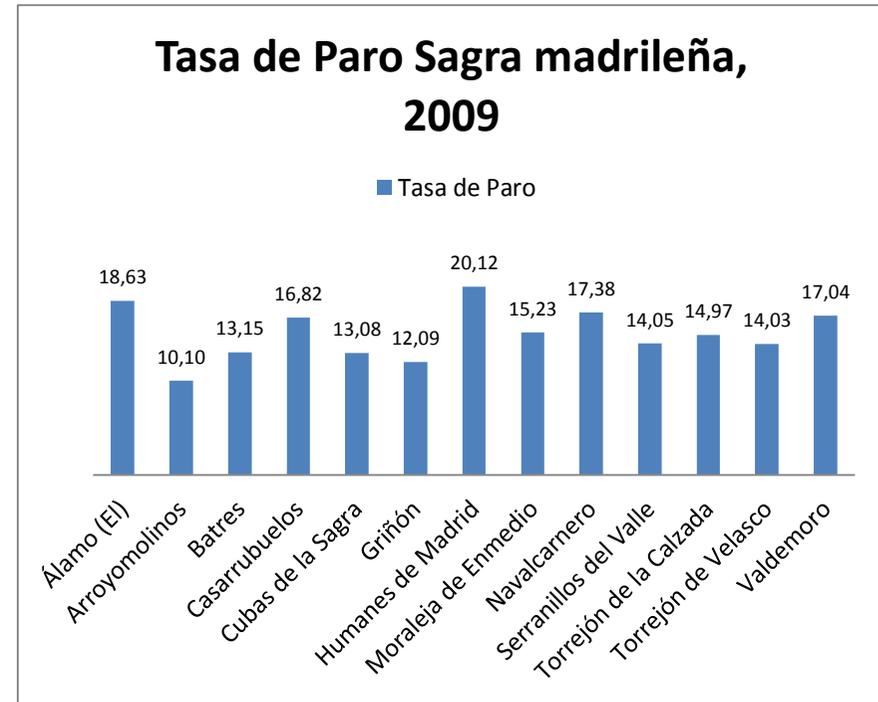


Figura II.5.30. Tasa de paro en la Franja de Madrid, 2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



II.5.3.4. Estructura del paro registrado

El paro es un fenómeno general que afecta de forma diferenciada a la población. El género, la edad y la estructura productiva son variables que provocan sensibles diferencias en la intensidad de las cifras de paro.

a. Paro por género

A nivel intergéneros, hay más mujeres paradas que hombres, si bien el comportamiento entre los años 2005 y 2009 ha sido distinto en las dos franjas. En el año 2005, en un contexto de fuerte crecimiento económico y bajo desempleo, había un claro predominio de mujeres entre los parados en las dos franjas, siendo su proporción ligeramente superior en la franja madrileña (69,96%) que en la toledana (68,65%) (Tabla II.5.12). En el año 2009, en plena crisis económica y del empleo, el reparto de los parados por género pone de manifiesto una situación dispar entre los dos géneros, ya que si en la franja madrileña siguen siendo las mujeres las que nutren en mayor medida las cifras de parados, en la franja toledana sucede lo contrario como consecuencia de una estructura productiva que se apoya en la construcción y en la industria, sectores muy masculinizados en los que la actual crisis económica ha golpeado de forma más significativa. Por otra parte al margen de este cambio por género, también ha sido evidente la reducción de los valores porcentuales entre los dos géneros con respecto al año 2005 ya que apenas si hay 5 y 2 puntos de

diferencia entre ambos géneros en las franjas de Madrid y Toledo cuando en 2005 llegaban nada menos que a 19 y 17 puntos respectivamente. Evidentemente este acortamiento paulatino se explica por el fuerte incremento del paro masculino, muy ligado a los sectores económicos señalados anteriormente.

Tabla II.5.12. Evolución del paro por género en las franjas de Madrid y Toledo

AÑO	FRANJA MADRID		FRANJA TOLEDO	
	% Hombres	% Mujeres	% Hombres	% Mujeres
2005	30,04	69,96	31,35	68,65
2006	32,52	67,48	32,88	67,12
2007	35,15	64,85	36,59	63,41
2008	46,70	53,30	51,10	48,90
2009	47,15	52,85	51,75	48,25

Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia

La distribución municipal del desempleo por género está relacionada con la estructura productiva de cada territorio. La representación de los hombres parados en relación a los hombres de 15 a 65 años muestra como Ciruelos es el municipio con porcentaje más elevado de paro. Este porcentaje puede estar dándonos una visión distorsionada de la realidad por ser Ciruelos un municipio muy pequeño y no ser ésta una tasa de paro propiamente dicha. Entre el



15% y el 20% se encuentran otros once municipios de la franja de Toledo (Figura II.5.31), y sólo a partir del siguiente intervalo (10% a 15%) aparecen municipios de ambas franjas, trece en la franja de Toledo y cuatro en la franja de Madrid coincidiendo con los municipios más poblados (Valdemoro, Navacarnero, Humanes de Madrid y Moraleja de Enmedio). La situación se invierte entre las dos franjas al considerar los porcentajes más bajos, ya que en la franja de Madrid se localizan ocho municipios con menos de 10% de hombres parados frente a cuatro en la franja de Toledo.



Si nos centramos en la distribución municipal del porcentaje de mujeres paradas en relación a las mujeres de 15 a 64 años comprobamos, por un lado que la distribución espacial del paro femenino no coincide con la distribución del paro masculino y por otro, que de nuevo hay diferencias entre franjas. (Figura II.5.32), Mientras que en la franja de Madrid ningún municipio alcanza el 15% de paradas, en la franja de Toledo hay cinco (Ciruelos, Magán, Cedillo del Condado, Viso de San Juan y Villaluenga de la Sagra). Por el contrario, los porcentajes más bajos se concentran en la franja de Madrid, ocho municipios no superan el 10% de las mujeres paradas (El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Griñón, Moraleja de En medio, Navalcarnero, Serranillos del Valle y Torrejón de la Calzada), frente a seis en la franja de Toledo (Casarrubios del Monte, Cobeja, Chozas de Canales, Santa Cruz de Retamar, Torres Esteban Hambrán y Ventas de Retamosa).

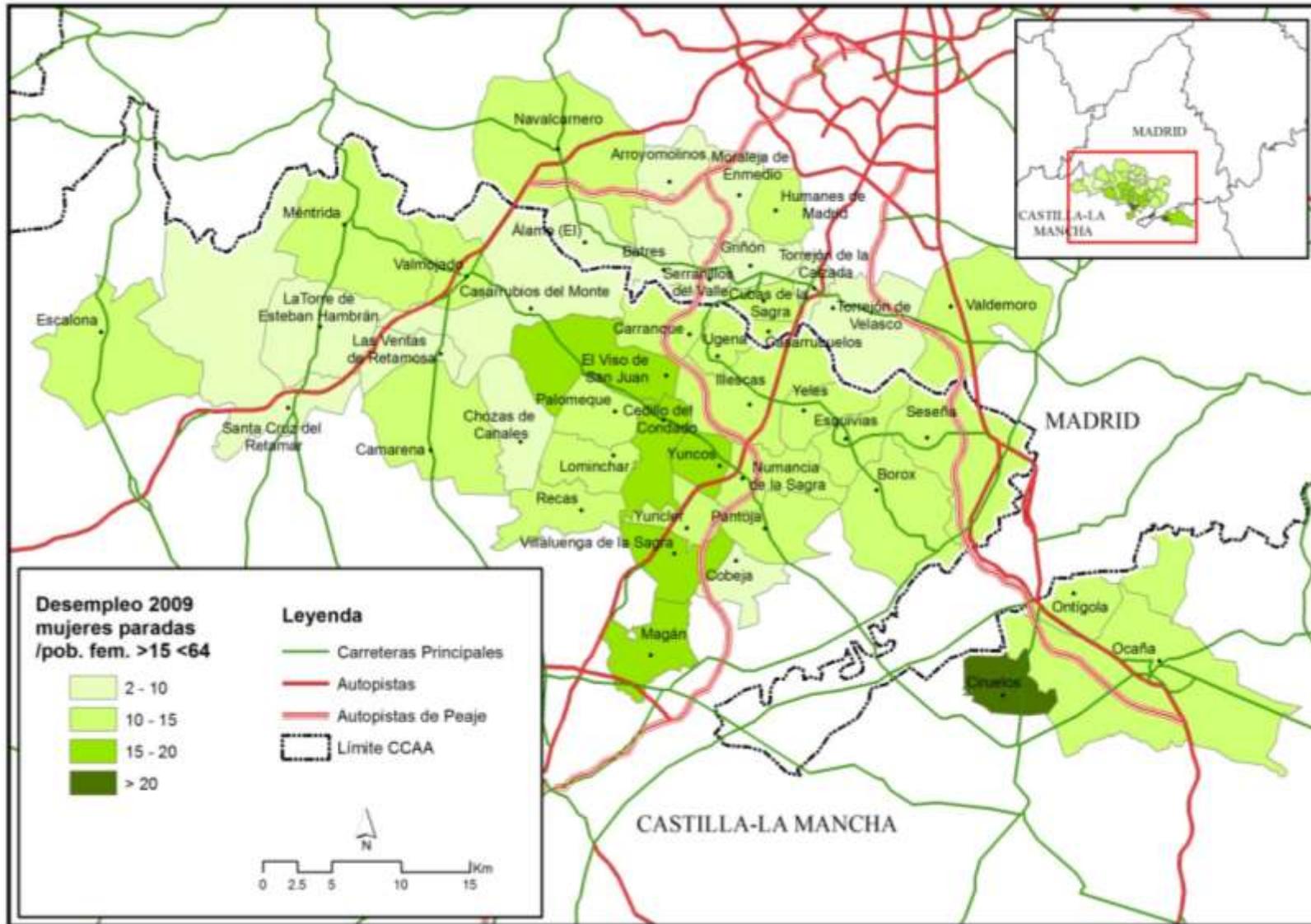


Figura II.5.32. Mujeres paradas en relación a la población femenina de 15 a 65 años. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



Por otra parte, hemos estimado la tasa de paro por género en la franja de Madrid y nos ha permitido comprobar que la distribución no varía sensiblemente con respecto al indicador anterior aunque si los porcentajes; la tasa de paro femenino alcanza el 18,12%, mientras que la tasa de paro de los hombres desciende al 13,98%.

A nivel municipal aparecen contrastes que se alejan del promedio existente en la franja de Madrid. La desigual situación de los hombres

y mujeres varía considerablemente de unos municipios a otros. Se observa la existencia de grandes diferencias entre las tasas masculinas y femeninas en Arroyomolinos, Casarrubuelos, Cubas de la Sagra y Griñón, (Figura II.5.33), mientras que las diferencias son relativamente pequeñas en El Álamo y Navalcarnero entre ambos sexos.

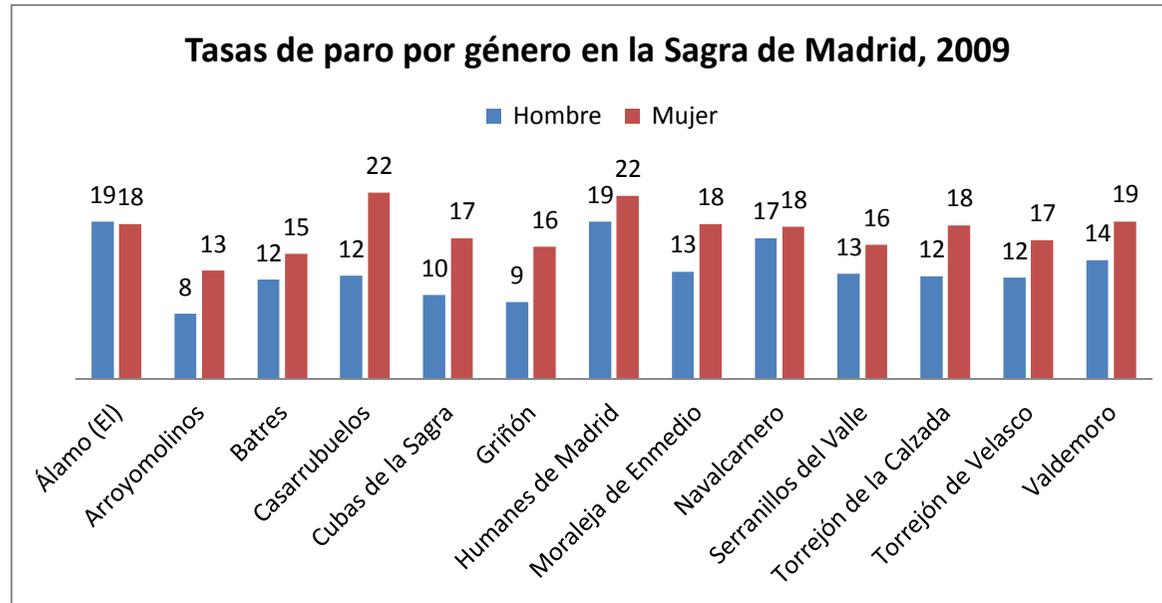


Figura II.5.33. Tasa de paro por género en la franja de Madrid, 2009.

Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia



b. Paro por grupos de edad.

El desempleo en la situación actual no afecta con igual intensidad a todos los grupos de edad. Al no disponer de la cifra de afiliados por lugar de residencia en Toledo hemos calculado un índice de paro por edad que pone en relación a los parados de cada grupo de edad considerado con la población de dicho grupo de edad, lógicamente este índice es menor que la tasa de paro por edad (parados de un determinado grupo de edad dividido entre activos de dicho grupo).

Como se observa en la tabla II.5.13 este índice de paro es mayor entre los adultos de 25 a 44 años que en el resto de grupos de edad considerados, tanto en el conjunto del ámbito de estudio como en las dos franjas consideradas.

Tabla II.5.13. Estructura del paro registrado por grandes grupos de edad, 2009

	< 25	25 - 44	>= 45
Municipios Madrid	10,23	12,23	11,77
Municipios Toledo	11,28	15,62	13,29
Total	10,76	13,90	12,25

Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia

Si diferenciamos a los parados por género y edad se observan también diferencias claras. Mientras que entre los hombres el grupo de edad más afectado en valores relativos es el de 45 a 64 años, entre las

mujeres es el de 25 a 44 años, debido a que la maternidad y el trabajo doméstico sigue perjudicando más a las mujeres a la hora de encontrar un empleo o las facilita el perder el que tenían a pesar de las políticas de igualdad de oportunidades y de la legislación laboral de apoyo a la maternidad,

Tabla II.5.14. Estructura del paro por sexo y edad, 2009

Franja de Madrid				
Año	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
De 15 a 24	1.018	753	13,85	8,92
De 25 a 44	3.788	4.678	14,01	13,92
De 45 a 64	1.660	1.816	14,29	12,14
Total	6.466	7.247	14,06	11,07
Franja de Toledo				
Año	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
De 15 a 24	1.161	827	12,79	5,97
De 25 a 44	4.498	4.831	14,02	17,49
De 45 a 64	2.210	1.679	14,21	12,25
Total	7.869	7.337	13,87	13,30
Total				
Año	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
De 15 a 24	2.179	1.580	12,14	7,09
De 25 a 44	8.286	9.509	12,40	15,53
De 45 a 64	3.870	3.495	12,30	12,19
Total	14.335	14.584	12,33	12,09

Fuente: Estadísticas de paro registrado SEPE. Elaboración propia



Si nos centramos en el paro de los menores de 25 años, llama la atención que el paro juvenil en las dos franjas representa porcentajes más bajos respecto a la población de la misma edad (7,09%) que los otros dos grupos de edad considerados. Este hecho puede estar relacionado, por un lado, con la consideración estadística de parado que hace el Servicio Público de Empleo Estatal. En dichas estadísticas de paro registrado no se contabilizan como parados a los estudiantes menores de 25 años demandantes del primer empleo y a los asistentes a cursos de formación. Por otro lado, a que este porcentaje no es la tasa de paro juvenil propiamente dicha (parados de menos de 25 años dividido entre la población activa de dicha edad).

Como se observa en la tabla II.5.14 el desempleo juvenil afecta más a los hombres que a las mujeres como consecuencia de la menor permanencia en la formación reglada de los hombres que de las mujeres. Al mismo tiempo, alcanza porcentajes más elevados, tanto en los hombres como en las mujeres, en la franja de Madrid que en la de Toledo.

El grupo de 25 a 44 años es el más afectado por el desempleo entre las mujeres, alcanzando al 15,53% de las mujeres de ese grupo de edad como consecuencia de diversos factores, entre los que destacan el retraso en la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, la estructura productiva del propio territorio (predominio de la industria y la construcción: ambos sectores muy masculinizados) y los problemas derivados de la compatibilización del trabajo familiar con

el profesional. Este conjunto de factores explica que el 15,53% de las mujeres adultas se encuentren en situación de desempleo, frente al 7% de las jóvenes y el 12,19% de las mayores de 45 años. Por franjas, destaca el paro de las mujeres de 25 a 44 años, alcanzando al 17,49% de las mujeres de ese grupo de edad en la franja de Toledo, frente al 13,92% en la franja de Madrid, debido a la mayor terciarización productiva.

El paro en el siguiente grupo de edad (45 a 65 años), vuelve a afectar más a los hombres que a las mujeres en ambas franjas, si bien, los porcentajes más elevados se localizan en la franja de Madrid.

Las diferencias espaciales son también marcadas. El porcentaje de paro juvenil más alto en el conjunto de los municipios de la franja de Toledo lo encontramos en Ciruelos, seguido de Magán y Yeles con más el 15% en diciembre de 2009, mientras que los más bajos se localizan en Santa Cruz de Retamar, Escalona, Torre de Esteban Hambrán, y Casarrubios de Monte, Chozas de Canales, Palomeque, Recas y Óntigola, con porcentajes que no superan el 10%

En el caso de la franja de Madrid sólo Batres rebasa el 15%, Humanes de Madrid y Casarrubuelos se sitúan entre 10% y 15%, en tanto que los porcentajes más bajos, inferiores al 10%, se encuentran en Griñón, Arroyomolinos, Casarrubios del Monte, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco. (Figura II.5.34)

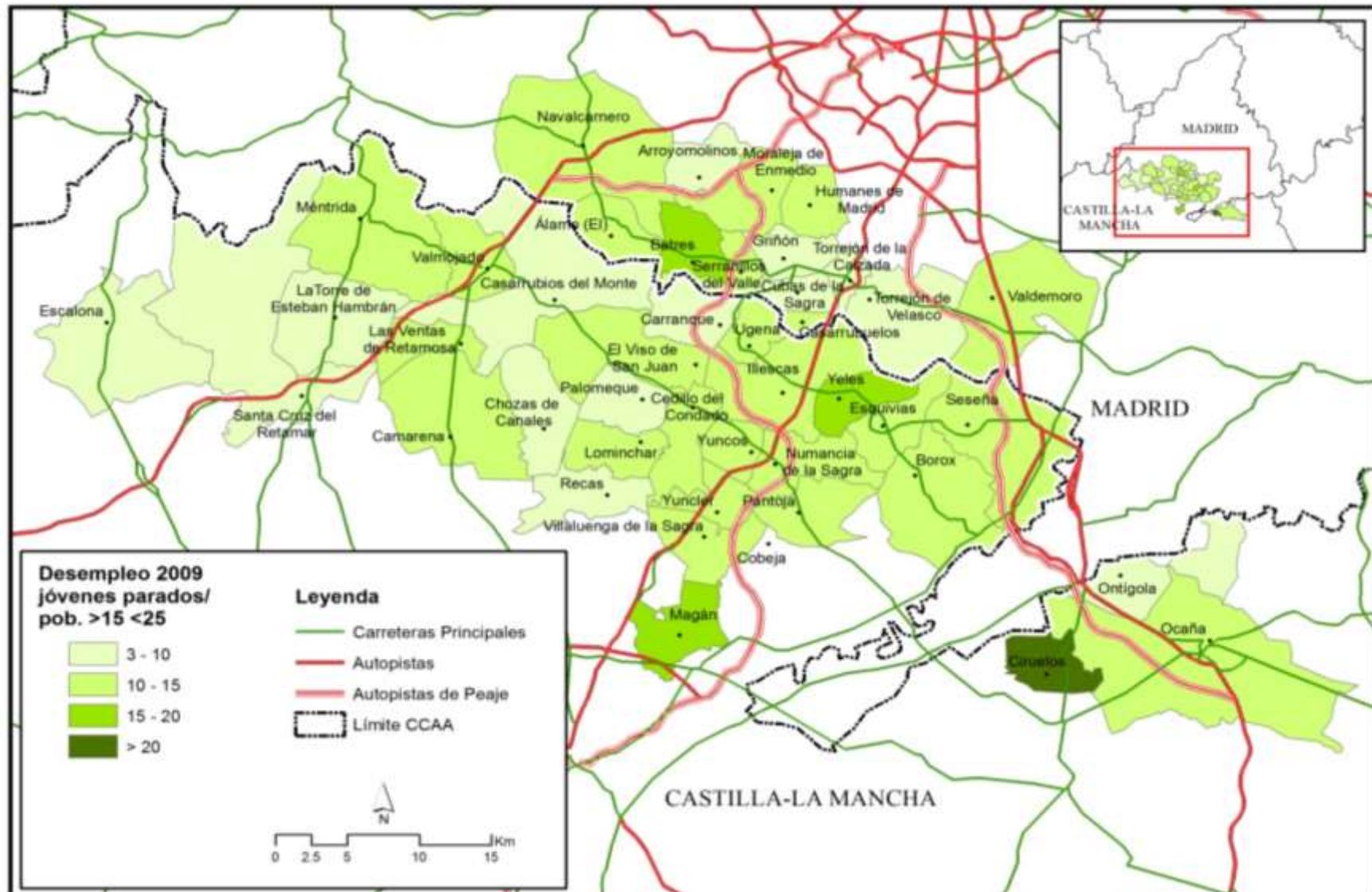


Figura II.5.34. Jóvenes parados en relación a la población masculina de 15 a 25 años. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia



Además el desempleo juvenil también es más elevado entre los hombres que entre las mujeres. Así entre los hombres se sitúa de media en el 12,14% frente al 7,09% entre las mujeres. Si entre los hombres los porcentajes más elevados los encontramos en Ciruelos y Villaluenga de la Sagra con más del 20%, entre las mujeres solo Ciruelos supera el 20% seguido a gran distancia de Ventas de Retamos, Cedillo del Condado y Cobeja. (Figuras II.5.35 y II.5.36)

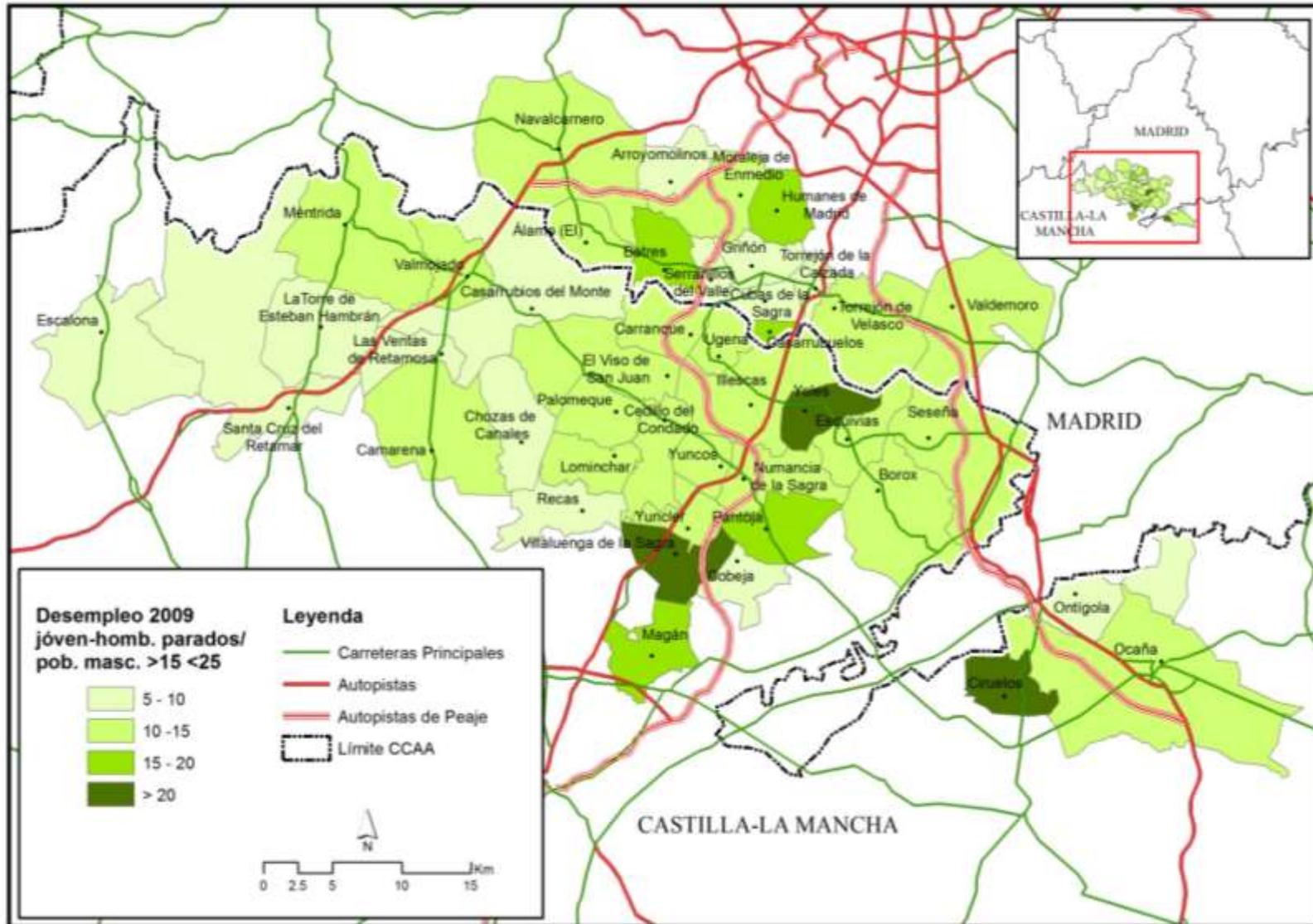


Figura II.5.35 Hombres jóvenes parados en relación a población masculina de 15-25 años. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elab. propia

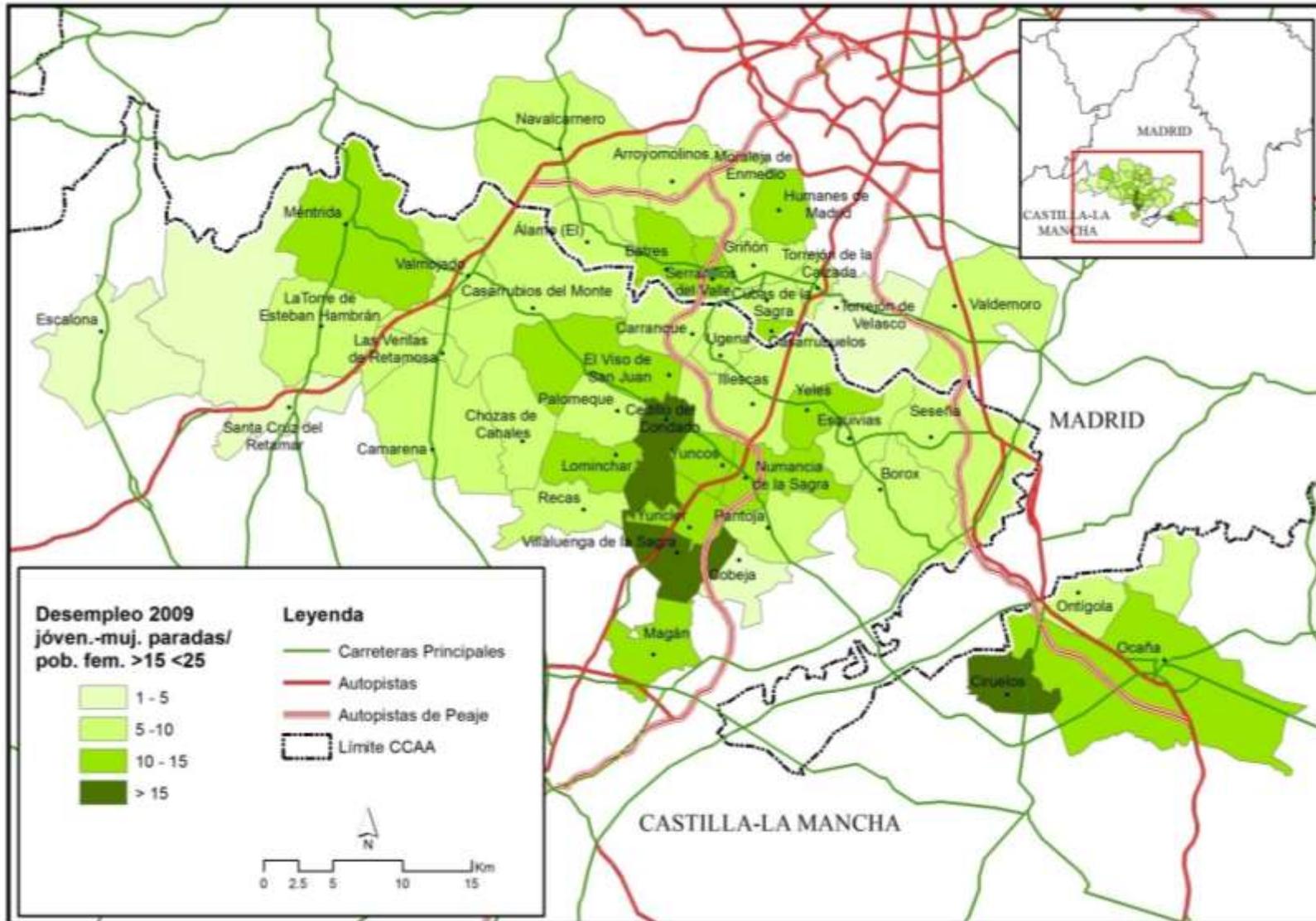


Figura II.5.36. Mujeres jóvenes paradas en relación a las mujeres de 15-25 años. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



En el caso de los municipios de la franja de Madrid, al contar con la afiliación de los residentes, hemos estimado la tasa de paro juvenil. Así, en diciembre de 2009, la tasa de paro juvenil en la franja de Madrid se situaba en el 42,95%. Pero a nivel municipal aparecen valores que se alejan del promedio de la franja y muestran una situación contrastada. En efecto, la tasa más elevada la encontramos en Valdemoro, superando el 60%, seguido a distancia de Batres, Casarrubuelos, El Álamo y Humanes de Madrid (superiores al 30%). En cambio, no se alcanzaba el 18% en Arroyomolinos (Tabla II.5.15). Por tanto, el desempleo juvenil alcanza en la franja de Madrid niveles muy elevados. El escenario actual hace que ya se hable de la "generación perdida", para referirse al grupo de jóvenes desanimado que, después de una larga y frustrada búsqueda de empleo, se excluye del mundo laboral. Estas tendencias acarrearán importantes consecuencias para los jóvenes a medida que nuevos candidatos que ingresan al mercado laboral se sumen a las filas de los desempleados (OIT, 2010). Además, la destrucción de empleo ha afectado más a los jóvenes por trabajar en sectores que se han visto más afectados por la crisis y el cambio de ciclo económico.

Las causas del elevado desempleo juvenil son variadas: la crisis económica global, la estructura productiva del área de estudio, el fracaso escolar y la baja formación de los jóvenes. Otros factores que influyen en esta pérdida de empleo juvenil radican en la temporalidad que afecta en mayor medida a los jóvenes, cuyos contratos suelen ser

temporales y en el nivel de formación más bajo. Además, la experiencia muestra que cuanto más tiempo permanece desempleada una persona más se deteriora su "empleabilidad" y más difícil le resulta volver a trabajar. Ello es especialmente preocupante para los trabajadores jóvenes que pueden verse afectados durante toda su vida por una frágil relación con el mercado de trabajo, al oscilar ésta entre períodos de empleo inestable y de franco desempleo.

Tabla II.5.15. Tasa de paro por edad franja de Madrid, 2009

	Tasa de paro por edad		
	Menos 25	25-44	45y mas
Alamo, el	32,77	18,20	4,33
Arroyomolinos	17,53	9,08	2,33
Batres	35,09	14,63	2,08
Casarrubuelos	33,59	15,87	3,44
Cubas de la sagra	26,67	13,04	2,29
Griñon	18,56	12,08	3,04
Humanes de madrid	32,91	18,92	4,20
Moraleja de enmedio	29,05	13,60	4,03
Navalcarnero	25,54	16,36	4,31
Serranillos del valle	25,90	12,10	3,85
Torrejon de la calzada	23,08	14,11	3,93
Torrejon de velasco	22,30	12,51	3,86
Valdemoro	60,92	10,48	1,79
Sagra madrid	42,95	12,99	12,75
Comunidad de madrid.	21,72	13,20	13,16

Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



c. Paro por sectores de actividad

Por último, también hay diferencias significativas en el paro por sectores de actividad. La terciarización de la actividad que hemos visto con respecto a la afiliación se refleja en el paro registrado. Los 28.919 parados registrados con los que acabó el año 2009 en ambas

frangas se repartieron por sectores de actividad como se muestra en la tabla II.5.16. En cifras absolutas, el sector servicios es el que más parados registra (seis de cada diez parados trabajaba en dicho sector) seguido por la construcción, la industria y la agricultura en ambas frangas aunque con distinta intensidad.

Tabla II.5.16. Distribución de paro por sectores de actividad (2009)

Franga de Madrid									
SECTORES					SECTORES en %				
AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANTERIOR	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANTERIOR
74	1735	2504	8907	493	0,54	12,65	18,26	64,95	3,60
Franga de Toledo									
AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANTERIOR	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANTERIOR
193	2532	3281	8887	313	1,27	16,65	21,58	58,44	2,06

Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE) y elaboración propia.

El carácter industrial de la comarca se refleja en que el paro en dicho sector es más alto en ambas frangas que en sus provincias respectivas. Por otro lado, la importancia relativa del desempleo en la industria

cobra mayor importancia en la franja de Toledo (16,6%) que en la franja de Madrid (12,65%) igual que la construcción que representa el 21,58% de los parados de la franja de Toledo y el 18,38% en la franja



de Madrid, mientras la situación se invierte en el caso de las personas sin empleo anterior que representan el 3,6% en la franja de Madrid y desciende al 2% en la franja de Toledo (Figura II.5.37).

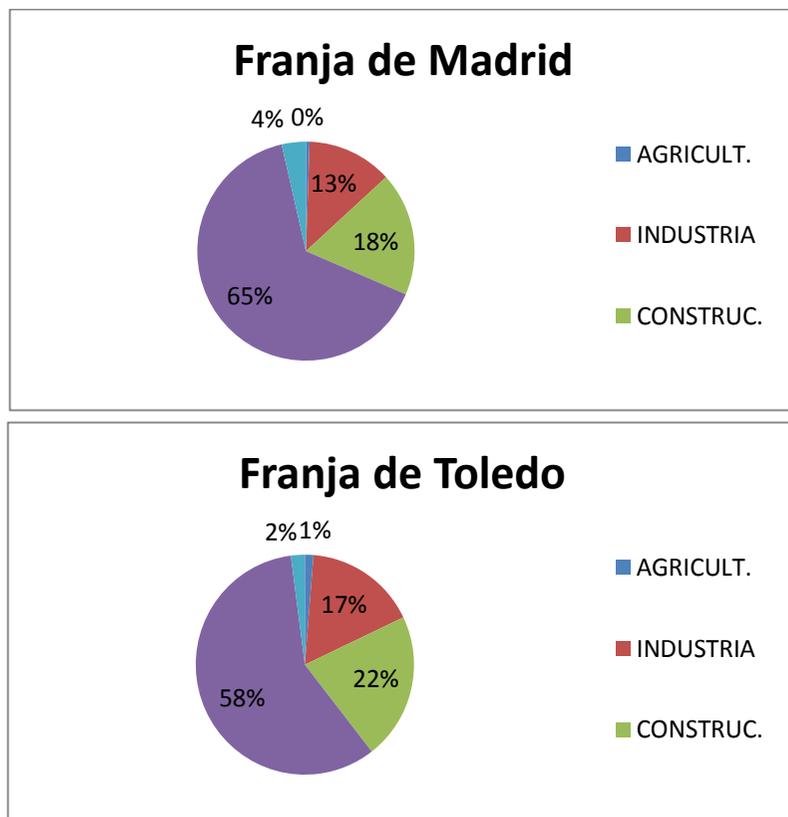


Figura II.5.37. Distribución de paro por sectores de actividad en porcentajes (2009). Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE).

Elaboración propia.



II.5.3.5. Evolución reciente de los contratos registrados

Con objeto de aproximarnos a las condiciones actuales del mercado de trabajo y al sistema de relaciones laborales imperantes contamos con la información sobre contratos registrados. En conjunto, el comportamiento de la contratación registrada por el Servicio de Empleo Público Estatal entre 2005 y 2009 es diferente en ambas franjas (Figura II.5.38). Por lo que se refiere a la franja madrileña, los datos disponibles para los años 2005-2009 muestran un ligero aumento entre 2005 y 2007, con valores en torno a los 5.250 contratos, para descender bruscamente en el año 2008 hasta los 2.012 contratos por efecto de la crisis económica y volver a ascender ligeramente en 2009. La franja de Toledo parte en el año 2005 con un número de contratos bastante menor que la franja de Madrid incrementándose considerablemente en el año 2006 (aprovechando el *boom* de la construcción). A partir de este último año desciende, para recuperarse ligeramente en el 2009 alcanzando los 2.324 contratos, como consecuencia de las posibilidades que han abierto determinadas políticas de fomento al empleo y de la puesta en marcha de los diferentes Planes Gubernamentales de estímulo del empleo (Plan Ñ.) que transitoriamente lograron rescatar a parte de los parados afectados por la crisis económica. De cualquier forma la recuperación es escasa y no es más que una pequeña recuperación coyuntural.

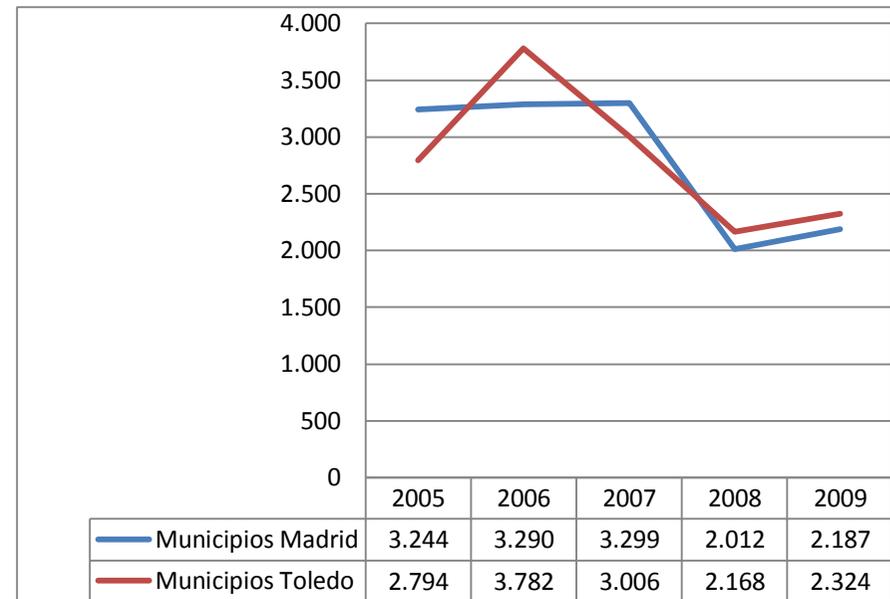


Figura II.5.38. Evolución de los contratos de trabajo por franjas, 2005-2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE) y elaboración propia.

El volumen de contratos registrados a nivel municipal guarda una relación directa con el volumen total de empleo en cada uno de ellos, por ello son los municipios con mayor población y empleo los que concentran la mayor parte de los contratos. En todos los municipios la evolución es en líneas generales similar. Tras una etapa de crecimiento que culmina según los casos en 2006 o 2007, se produce una caída (2007-2008) para sufrir un pequeño repunte desde ese



momento hasta 2009. Pero la recuperación no afecta a la totalidad de los municipios, ya que Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Casarrubuelos y Cubas siguen con la dinámica de descenso, mientras que la mayoría y, sobre todo los más poblados son los que presentan una dinámica de crecimiento, por lo que la tendencia general de la comarca es positiva.

Según se desprende de la figura II.5.39, los únicos municipios que han incrementado los contratos entre 2005 y 2009 han sido Arroyomolinos, Casarrubuelos y escasamente Moraleja de Enmedio en la franja de Madrid, junto a Borox, Ontígola, Métrida, Valmojado y Torre de Esteban Hambrán en la franja de Toledo. En los demás municipios han descendido los contratos registrados, siendo muy acusada, superior al 50%, en los municipios de la franja toledana más alejados de la frontera provincial, junto con Ciruelos, Carranque y Ugena.

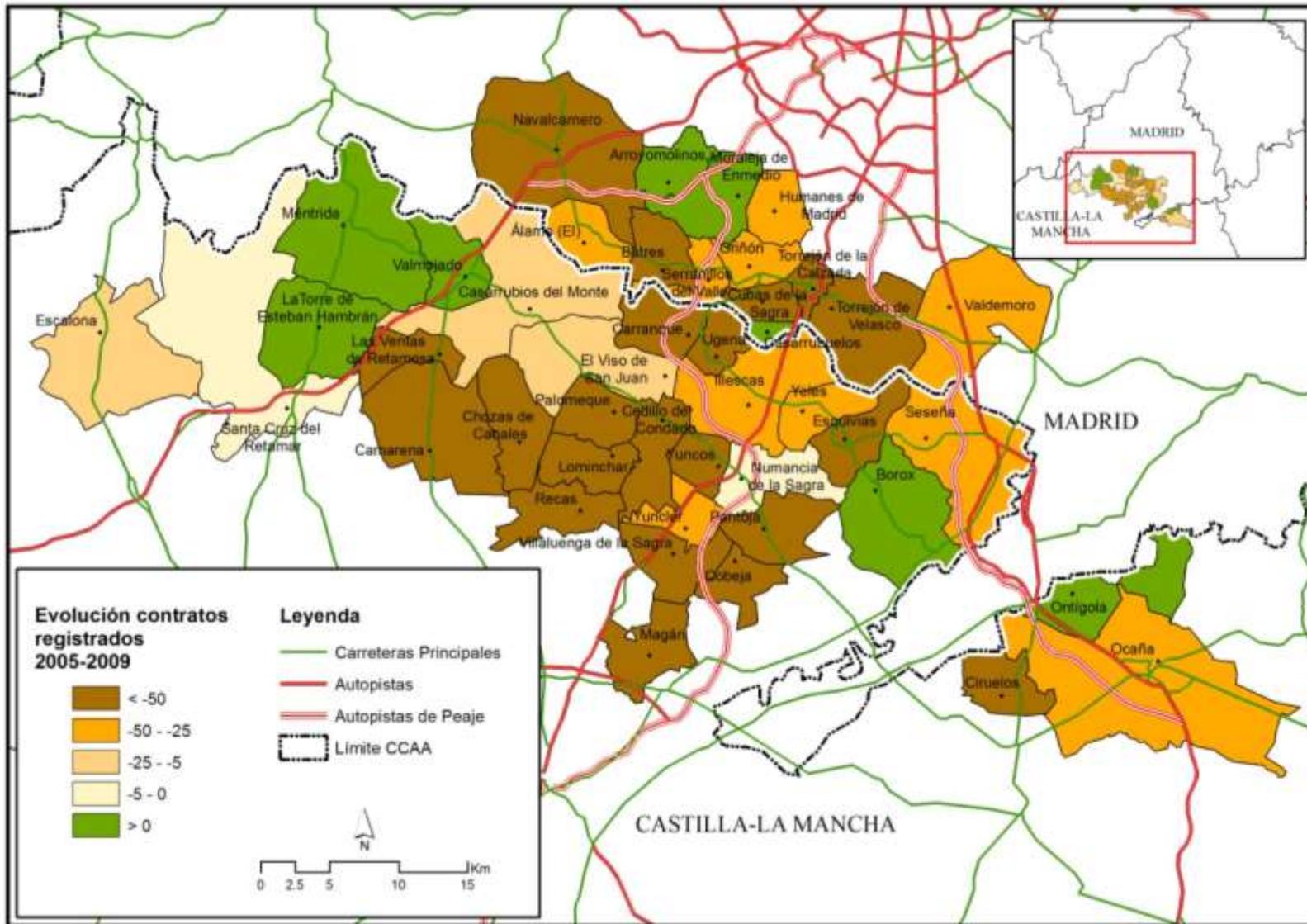


Figura II.5.39. Evolución de los contratos registrados (%), 2005-2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE) y elaboración propia



En el año 2009 los municipios donde mayor número de contratos de trabajo se firmaron fueron Valdemoro, Arroyomolinos y Humanes de Madrid en la franja de Madrid, junto con Seseña, Illescas y Borox en la franja de Toledo, destacando de forma clara los municipios con un fuerte crecimiento demográfico y los que cuentan con mayor accesibilidad, como el caso del eje de la autovía A-4 y la R-4 (Figura II.5.40). Lógicamente son los municipios menos poblados los que registran menos contratos en las oficinas del Servicio Público de Empleo. Tal es el caso de Batres en la franja madrileña, además de Cobeja, Palomeque y Ciruelos en la franja de Toledo, donde no alcanzaron a registrarse diez nuevos contratos.

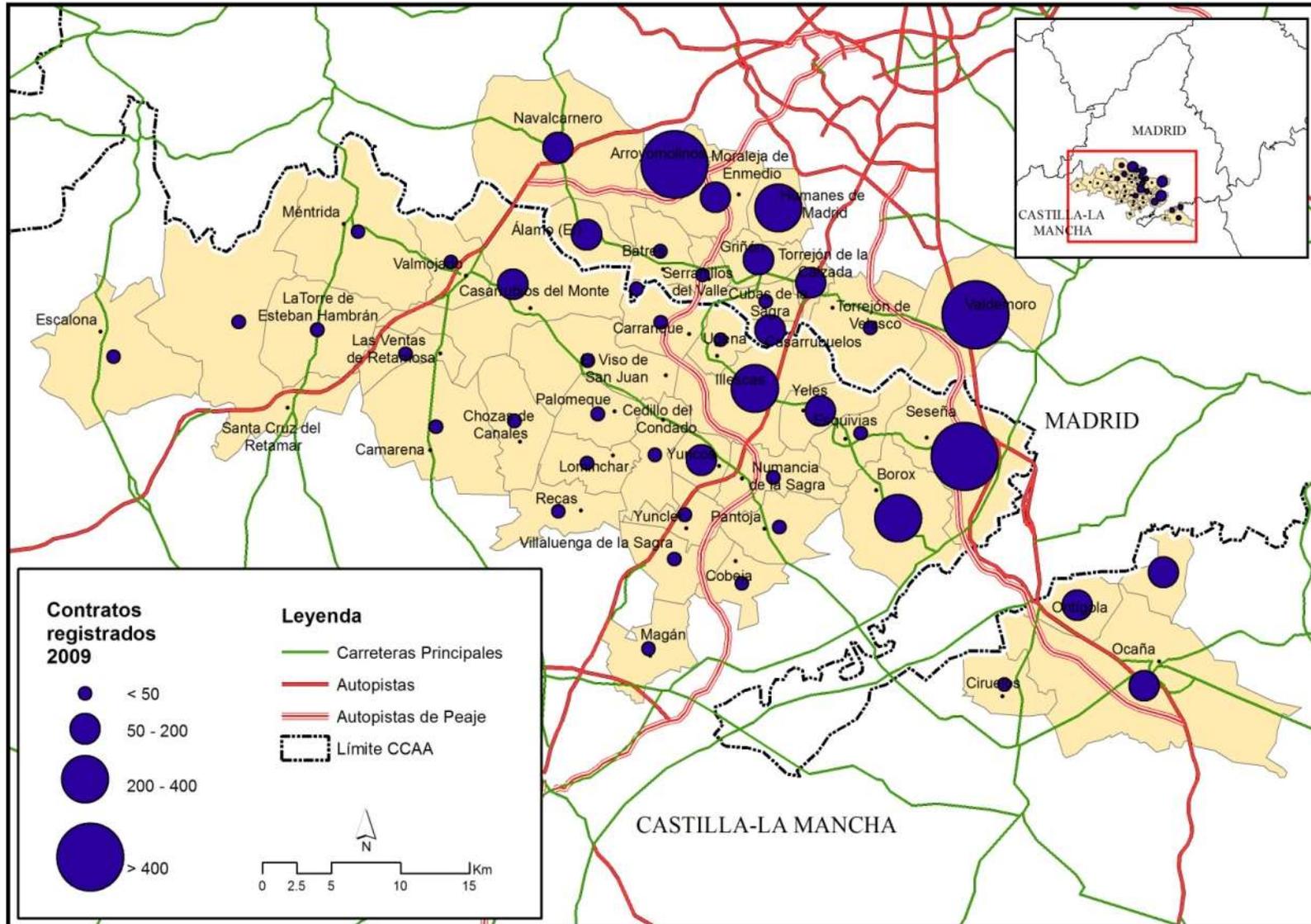


Figura II.5.40. Contratos registrados, 2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.



La evolución de la contratación por género muestra en las dos franjas un mayor número de contratos en los hombres que en las mujeres en todos los años considerados. Si en el año 2005, en la franja de Madrid, del total de contratos, celebrados, el 64,2% correspondieron a los hombres y el 35,76% a las mujeres, a partir de 2007, las diferencias se fueron acortando llegando al año 2009 a representar el 57,38 en los hombres y el 42,62% en las mujeres (Tabla II.5.17). En la franja de Toledo, a diferencia de la franja de Madrid, los contrastes entre hombres y mujeres a lo largo del período, no se han acortado, ya que en el año 2009, más del 60% de los contratos se firmaron por hombres frente a tan sólo el 39% por mujeres.

Tabla II.5.17. Evolución de los contratos por género

Franja de Madrid				
Año	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
2005	2.084	1.160	64,24	35,76
2006	2.129	1.161	64,71	35,29
2007	1.804	1.405	57,41	42,59
2008	1.133	879	56,31	43,69
2009	1.255	932	57,38	42,62
Franja de Toledo				

Año	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
2005	1.714	1.080	61,35	38,65
2006	2.223	1.559	58,78	41,22
2007	1.811	1.195	60,25	39,75
2008	1.351	817	62,32	37,68
2009	1.413	911	60,80	39,20

Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.

En este último año, en diez de los trece municipios que componen la franja de Madrid, los hombres superan a las mujeres en el porcentaje de nuevos contratos registrados. En tanto que, sólo en El Álamo, Arroyomolinos y Serranillos del Valle, la contratación favoreció a las mujeres reflejo de la terciarización de los mismos relacionada con el consumo y el ocio. Sería necesario disponer de mayor información sobre la categoría profesional para comprobar si continúa la segregación horizontal y vertical en el acceso al mercado de trabajo entre hombres y mujeres.

En este contexto, los contratos registrados presentan evoluciones distintas según el sector de actividad, pero en general se aprecia como tras tocar fondo en el año 2008 se aprecia una ligera recuperación en 2009 (Tabla II.5.18 y Figura II.5.41) Estos nuevos contratos se crean mayoritariamente en el sector servicios en consonancia con la



terciarización creciente de la actividad económica. Así mismo resulta destacable que tras los servicios, y a gran distancia, se sitúe la construcción, con un papel en la creación de empleo que supera incluso al sector industrial. Esta evolución descendente de los contratos en la franja de Madrid hasta el años 2008 e incremento en

el años 2009 se registra en todos los sectores de actividad económica. Por el contrario, en la franja de Toledo, sólo el sector servicios ha incrementado el año 2009 el número de contratos respecto al año anterior, frente a la contratación en la agricultura, industria y construcción que siguen descendiendo cada año.

Tabla II.5.18 Evolución de los contratos registrados por sectores de actividad, 2005-2009.

Franja de Madrid								
	SECTORES				SECTORES en %			
Años	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS
2005	11	394	609	2.230	0,34	12,15	18,77	68,74
2006	19	418	754	2.099	0,58	12,71	22,92	63,8
2007	16	314	548	2.421	0,48	9,52	16,61	73,39
2008	12	168	335	1.496	0,6	8,4	16,65	74,35
2009	28	230	372	1.557	1,28	10,52	17,01	71,19
Franja de Toledo								
	SECTORES				SECTORES en %			
Años	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS	AGRICULT.	INDUSTRIA	CONSTRUC.	SERVICIOS
2005	45	367	604	1.778	1,61	13,14	21,62	63,64
2006	72	480	811	2.419	1,9	12,69	21,44	63,96
2007	57	351	608	1.990	1,9	11,68	20,23	66,2
2008	50	226	405	1.487	2,31	10,42	18,68	68,59
2009	49	205	277	1.793	2,11	8,82	11,92	77,15

Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia

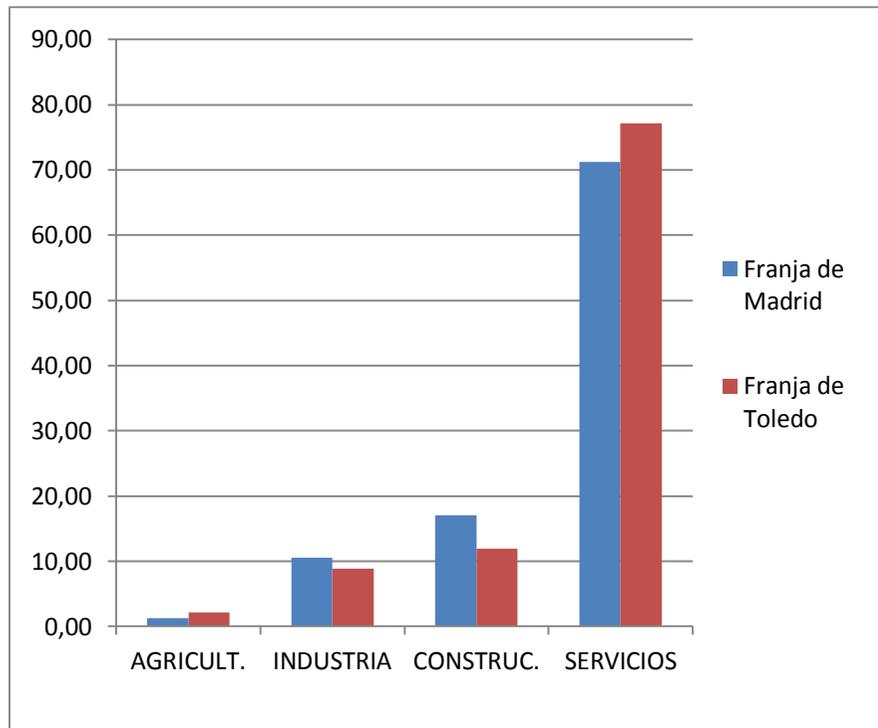


Figura II.5.41. Porcentajes de contratos registrados por sectores de actividad económica, 2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.

afecta de manera considerable a prácticamente todos los sectores representando un grave problema para el conjunto de los trabajadores.

En conjunto, la evolución de la temporalidad en los contratos registrados en las oficinas de los Servicios Públicos del Empleo en las dos franjas muestra como tras partir de porcentajes muy elevados en el año 2005, desciende en el año 2006, para a partir de ese año volver a ascender paulatinamente tanto entre los hombres como entre las mujeres (Tabla II.5.19).

Uno de los problemas más importantes que se le atribuye al mercado de trabajo español es la alta temporalidad. Esta temporalidad en el empleo constituye un rasgo estructural de nuestro mercado laboral y



Tabla II.5.19. Evolución de los tipos de contratos y porcentaje de temporalidad del total de contratos por sexo

Franja de Madrid								
	TIPO DE CONTRATO						Porcentaje de temporalidad	
	HOMBRES			MUJERES				
AÑO	INIC. INDEF.	INIC. TEMPORAL	CONVERT. INDEF.	INIC. INDEF.	INIC. TEMPORAL	CONVERT. INDEF.	HOMBRES	MUJERES
2005	102	1.771	211	81	999	80	91,77	90,83
2006	151	1.574	404	131	855	175	78,68	82,17
2007	166	1.561	167	203	1.105	97	86,58	86,78
2008	93	944	96	104	701	74	88,75	87,15
2009	97	1.070	88	65	807	60	90,94	90,67
Franja de Toledo								
2005	68	1.573	73	59	981	40	91,77	90,83
2006	128	1.749	346	113	1.281	165	78,68	82,17
2007	110	1.568	133	76	1.037	82	86,58	86,78
2008	61	1.199	91	50	712	55	88,75	87,15
2009	71	1.285	57	52	826	33	90,94	90,67

Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.

En el año 2009, ocho de cada diez contratos firmados en la franja de Madrid son temporales, alcanzando a nueve de cada diez en la franja

de Toledo (Figura II.5.42). Por otro lado, aunque es un rasgo generalizado, la temporalidad afecta en mayor medida a las personas



con menor nivel de estudios y a los jóvenes, las diferencias entre hombres y mujeres son escasas, si bien es ligeramente superior entre las mujeres. Pero sin duda, son los que acceden al primer empleo los más castigados.

Al mismo tiempo, desde el inicio de la recesión económica, tanto entre los hombres como entre las mujeres han descendido los contratos indefinidos y los convertibles en indefinidos. Esta situación tiene como reflejo que han aumentado los flujos de entrada y salida en el empleo, pero sobre todo en el paro, aumentado la volatilidad en el empleo.

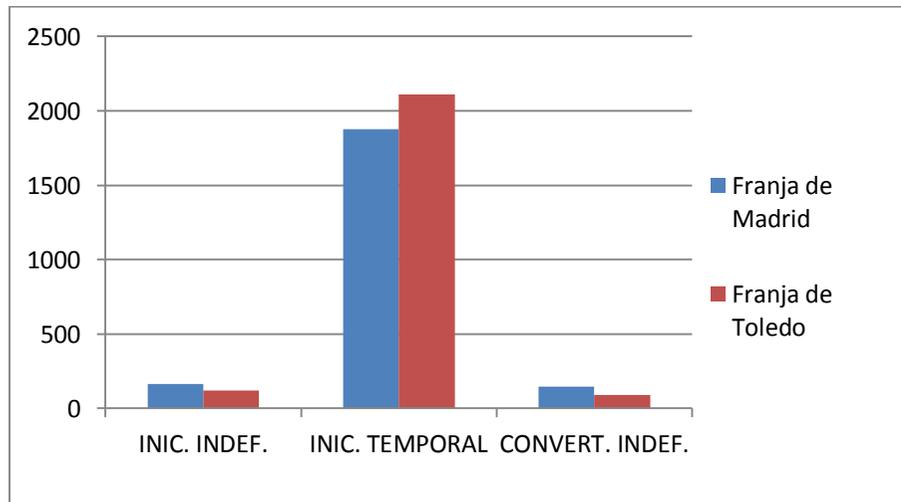


Figura II.5.42. Estructura de los contratos registrados, 2009. Fuente: Servicio Público de Empleo (SEPE). Elaboración propia.

Unido a la temporalidad en el empleo está la rotación de los trabajadores que es igualmente elevada y no deja de crecer, esto quiere decir que la duración de los contratos tiende a ser cada vez menor. Esto afecta a los contratos temporales que tienen una vida media cada vez menor. Por ello, la inestabilidad en el empleo es una estrategia del empresariado para ejercer un mayor control sobre la mano de obra, reducir su capacidad reivindicativa y mermar sus condiciones de trabajo.



II.5.4. DESPLAZAMIENTOS AL TRABAJO

Para analizar los desplazamientos al trabajo se han utilizado los datos de afiliados de afiliados a la Seguridad Social correspondientes a enero de 2011. Sólo ha sido posible el tratamiento de estos datos para la franja de Madrid (extraídos de la página Web del Instituto Nacional de Estadística de la Comunidad de Madrid), ya que los de la franja de Toledo todavía no están disponibles. En las páginas siguientes se entiende por trabajadores residentes aquellos trabajadores que residen en el municipio y por puestos de trabajo los de aquellos trabajadores

que trabajan en el municipio. Como se puede comprobar en la Tabla II.5.20, en la franja madrileña en conjunto existe un cierto desequilibrio entre trabajadores residentes (74.586) y puestos de trabajo (53.096). Pero ese dato general enmascara contrastes muy importantes entre municipios. Algunos, concretamente los localizados en el centro de la franja (Humanes, Torrejón de la Calzada, Griñón), tienen más empleos que trabajadores, mientras que otros acreditan una fuerte especialización residencial, con más del doble de trabajadores que empleos (Batres, Cubas de la Sagra, El Álamo, Arroyomolinos) (Figura II.5.43).

Tabla II.5.20.: Trabajadores residentes y puestos de trabajo según municipios

Nombre	Trabajadores residentes	Puestos de Trabajo	Saldo (Puestos de trabajo – Residentes)	Cociente (Puestos de trabajo / Residentes)
Álamo (El)	3020	1486	-1534	0,49
Arroyomolinos	9488	4785	-4703	0,50
Batres	664	180	-484	0,27
Casarrubuelos	1354	713	-641	0,53
Cubas de la Sagra	2090	918	-1172	0,44
Griñón	3922	4.305	383	1,10
Humanes de Madrid	8081	10816	2735	1,34
Moraleja de Enmedio	2079	2127	48	1,02
Navalcarnero	9815	6136	-3679	0,63
Serranillos del Valle	1595	932	-663	0,58
Torrejón de la Calzada	3135	4365	1230	1,39
Torrejón de Velasco	1658	906	-752	0,55
Valdemoro	27685	15427	-12258	0,56
Total	74586	53096	-21490	0,71



Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011

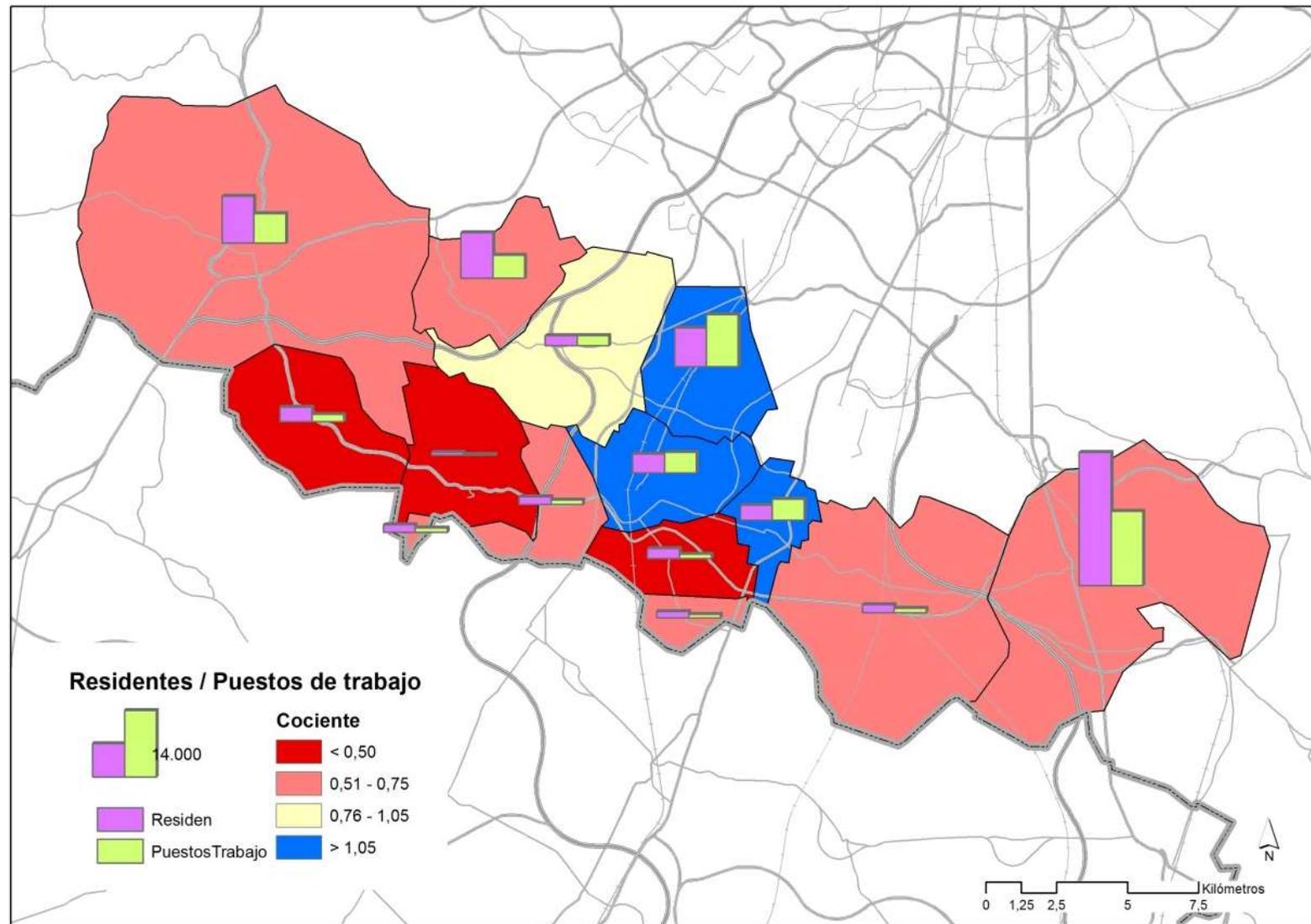




Figura II.5.43. Trabajadores residentes y puestos de trabajo según municipios. Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011

Los desequilibrios anteriores parecen sugerir que este espacio se comporta fundamentalmente como emisor de flujos laborales. Sin embargo la situación es mucho más compleja, ya que los desplazamientos locales son muy escasos, con lo que esta franja es a la vez emisora y receptora (Tabla II.5.21 y Figura II.5.44). Los que residen y trabajan en el mismo municipio sólo representan un 24,7% como promedio del total de trabajadores residentes, con valores incluso inferiores al 20% en Arroyomolinos, Cubas de La Sagra y Casarrubuelos. Esto significa que una gran parte de los puestos de trabajo de cada municipio son cubiertos por trabajadores residentes en otros municipios: un 65,3% como promedio y valores especialmente elevados en Humanes, Torrejón de la Calzada y Griñón, precisamente los que tienen más empleos que trabajadores residentes, según se vio anteriormente.



Tabla II.5.21: Residentes que trabajan en el mismo municipio, en otro municipio y puestos de trabajo ocupados por residentes en otros municipios

Nombre	Residen y trabajan en el mismo municipio		Residentes que trabajan en otro municipio		Puestos de trabajo ocupados por residentes fuera del municipio	
	Total	%	Total	%	Total	% (Sobre total puestos de trabajo)
Álamo (El)	910	30,1	2110	69,9	576	38,8
Arroyomolinos	1416	14,9	8072	85,1	3369	70,4
Batres	111	16,7	553	83,3	69	38,3
Casarrubuelos	258	19,1	1096	80,9	455	63,8
Cubas de la Sagra	369	17,7	1721	82,3	549	59,8
Griñón	962	24,5	2960	75,5	3343	77,7
Humanes de Madrid	1775	22,0	6306	78,0	9041	83,6
Moraleja de Enmedio	561	27,0	1518	73,0	1566	73,6
Navalcarnero	3045	31,0	6770	69,0	3091	50,4
Serranillos del Valle	333	20,9	1262	79,1	599	64,3
Torrejón de la Calzada	771	24,6	2364	75,4	3594	82,3
Torrejón de Velasco	372	22,4	1286	77,6	534	58,9
Valdemoro	7540	27,2	20145	72,8	7887	51,1
Total	18423	24,7	56163	75,3	34673	65,3

Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011

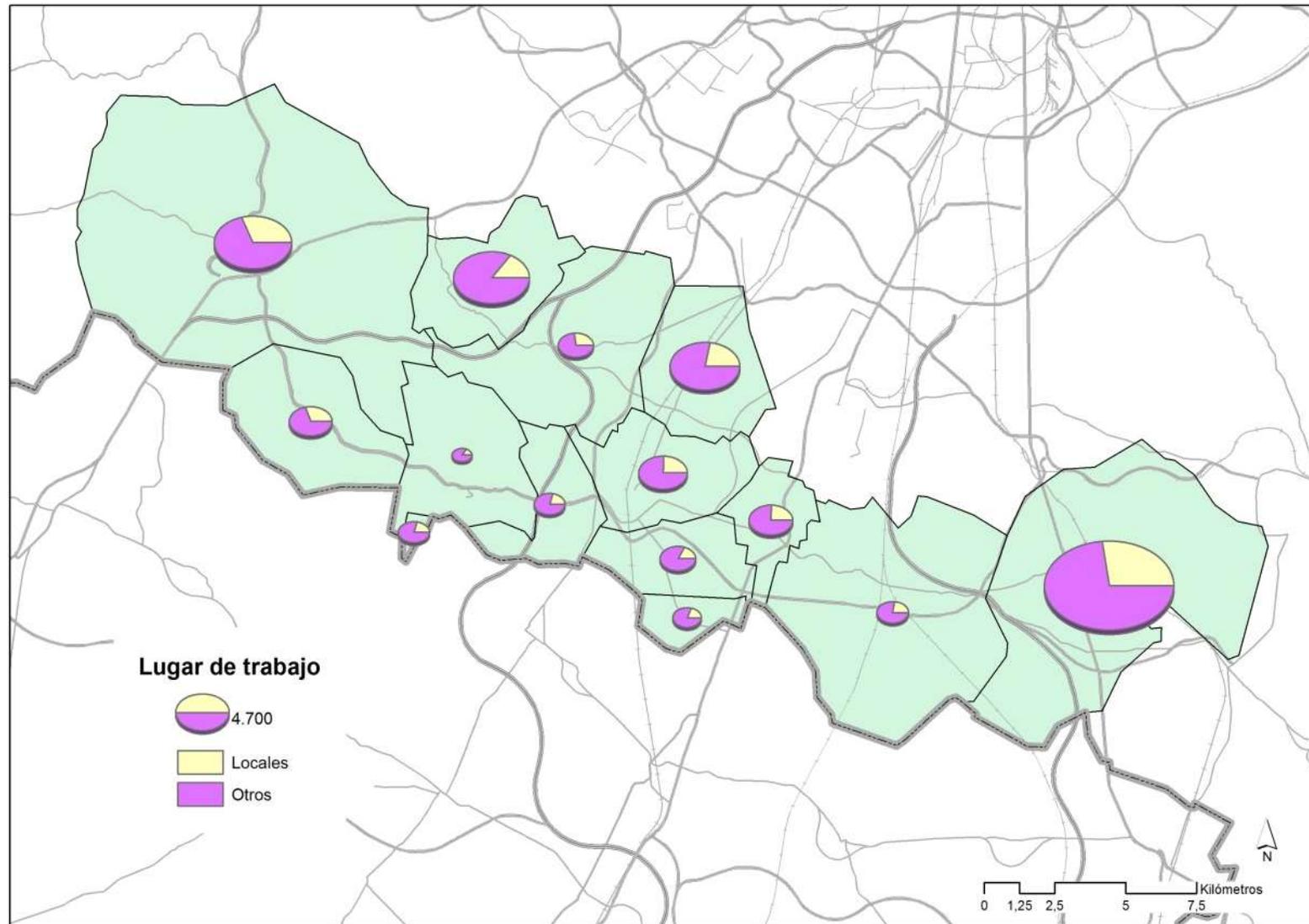


Figura II.5.44: Lugar de trabajo de los residentes en la franja madrileña. Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011



De los 56.163 trabajadores que tienen su lugar de trabajo fuera del municipio donde residen, la mayor parte se dirigen a Madrid (29.160) y en segundo lugar hacia los municipios del sur metropolitano (16.756), siendo muy escasos (377) los que trabajan fuera de la Comunidad de Madrid (que se corresponden en su casi totalidad a la provincia de Toledo) (Figura II.5.45 y Tablas II.5.22 y II.5.23). Algunos municipios son fuertemente dependientes de la capital, con la mitad (Arroyomolinos) o más de la mitad (Navalcarnero, Valdemoro) de este tipo de flujos con destino en el municipio de Madrid. Ninguno de los municipios de la franja madrileña tiene más de un 1% de sus flujos laborales orientados hacia la provincia de Toledo.

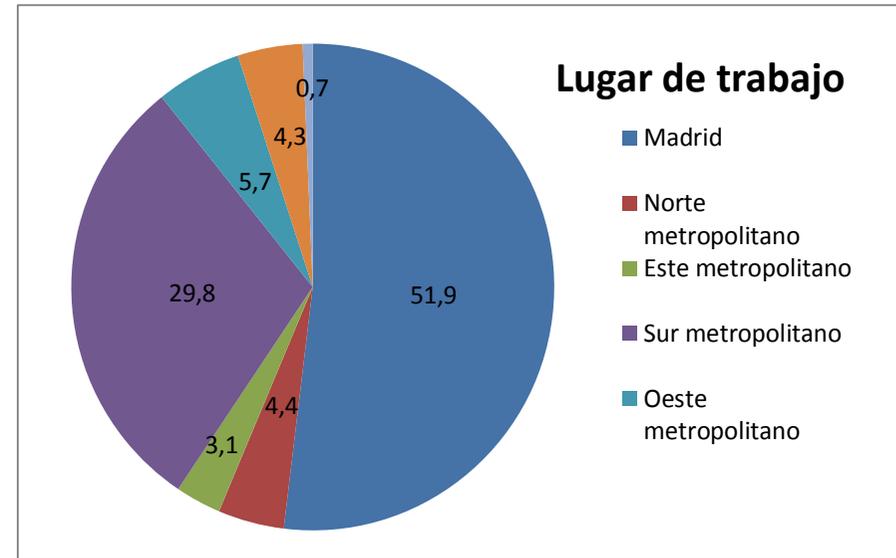


Figura II.5.45: Lugar de trabajo de aquellos que trabajan fuera del municipio de residencia



Tabla II.5.22: Lugar de trabajo de los residentes en la franja madrileña que se desplazan fuera de su municipio de residencia (Totales)

Municipio	Madrid	Área metropolitana				Sudoeste comunidad	Otros	Total
		Norte	Este	Sur	Oeste			
Álamo (El)	1006	75	73	594	136	205	21	2110
Arroyomolinos	4000	399	172	2549	697	204	51	8072
Batres	246	18	11	189	26	62	1	553
Casarrubuelos	493	42	30	393	39	96	3	1096
Cubas de la Sagra	682	58	34	675	83	183	6	1721
Griñón	1189	64	62	1338	93	203	11	2960
Humanes de Madrid	2990	263	187	2138	310	382	36	6306
Moraleja de Enmedio	568	59	28	735	55	66	7	1518
Navalcarnero	3525	241	184	1776	634	358	52	6770
Serranillos del Valle	496	33	33	489	44	164	3	1262
Torrejón de la Calzada	1000	67	67	1001	77	134	18	2364
Torrejón de Velasco	488	47	27	502	62	158	2	1286
Valdemoro	12477	1119	813	4377	968	225	166	20145
Total	29160	2485	1721	16756	3224	2440	377	56163

Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011



Tabla II.5.23: Lugar de trabajo de los residentes en la franja madrileña que se desplazan fuera de su municipio de residencia (Porcentajes)

Municipio	Madrid	Área metropolitana				Sudoeste comunidad	Otros	Total
		Norte	Este	Sur	Oeste			
Álamo (El)	47,7	3,6	3,5	28,2	6,4	9,7	1,0	100,0
Arroyomolinos	49,6	4,9	2,1	31,6	8,6	2,5	0,6	100,0
Batres	44,5	3,3	2,0	34,2	4,7	11,2	0,2	100,0
Casarrubuelos	45,0	3,8	2,7	35,9	3,6	8,8	0,3	100,0
Cubas de la Sagra	39,6	3,4	2,0	39,2	4,8	10,6	0,3	100,0
Griñón	40,2	2,2	2,1	45,2	3,1	6,9	0,4	100,0
Humanes de Madrid	47,4	4,2	3,0	33,9	4,9	6,1	0,6	100,0
Moraleja de Enmedio	37,4	3,9	1,8	48,4	3,6	4,3	0,5	100,0
Navalcarnero	52,1	3,6	2,7	26,2	9,4	5,3	0,8	100,0
Serranillos del Valle	39,3	2,6	2,6	38,7	3,5	13,0	0,2	100,0
Torrejón de la Calzada	42,3	2,8	2,8	42,3	3,3	5,7	0,8	100,0
Torrejón de Velasco	37,9	3,7	2,1	39,0	4,8	12,3	0,2	100,0
Valdemoro	61,9	5,6	4,0	21,7	4,8	1,1	0,8	100,0
Total	51,9	4,4	3,1	29,8	5,7	4,3	0,7	100,0

Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011



Si se cambia la perspectiva y la atención se centra la recepción de flujos laborales, es decir, en el lugar de residencia de los trabajadores que se desplazan desde otro municipio (Figura II.5.46 y Tablas II.5.24 y II.5.25), resulta que de los 34.673 viajes que corresponden a esta categoría, la mitad aproximadamente procede del sur metropolitano (17.674), siendo también importantes los flujos procedentes del propio municipio de Madrid (7.060) y de otras comunidades (4.039). Un 11,6% de los empleos de la franja madrileña son ocupados por trabajadores de la provincia de Toledo, lo que contrasta fuertemente con el 0,7% de trabajadores de la franja madrileña con su empleo en la provincia de Toledo.

Por lo tanto se pueden descubrir asimetrías evidentes en las relaciones laborales de esta franja con el exterior, de naturaleza variable con la distancia a Madrid:

- La relación entre los flujos hacia y desde el municipio de Madrid (29.160 y 7.060, respectivamente) es muy favorable a la capital.
- La relación con respecto al sur metropolitano (16.756 trabajadores hacia y 17.674 desde) está prácticamente equilibrada.
- Finalmente, la relación con respecto a la provincia de Toledo (377 y 4.039) está muy desequilibrada a favor de la franja madrileña.

Todo ello denota unas pautas claras claramente centrípetas en la orientación de los flujos laborales: la franja madrileña es “receptora” neta de trabajadores de la franja de Toledo y a la vez “emisora” neta hacia el municipio de Madrid.

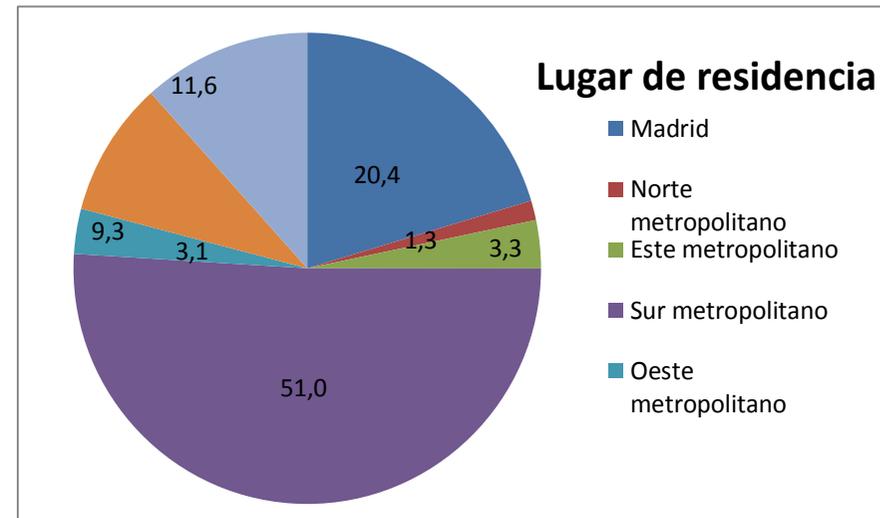


Figura II.5.46: Lugar de residencia de los trabajadores que se desplazan desde otro municipio a los municipios de la franja madrileña



Tabla II.5.24: Lugar de residencia de los trabajadores no residentes en el municipio y que trabajan en la franja madrileña (Totales)

Municipio	Madrid	Área metropolitana				Sudoeste comunidad	Otros	Total
		Norte	Este	Sur	Oeste			
Álamo (El)	111	4	15	237	22	107	80	576
Arroyomolinos	800	68	125	1612	149	259	356	3369
Batres	10	1	5	29	6	12	6	69
Casarrubuelos	120	7	15	176	9	43	85	455
Cubas de la Sagra	62	2	15	285	15	90	80	549
Griñón	516	46	77	1.794	73	427	410	3343
Humanes de Madrid	1430	69	199	5480	257	908	698	9041
Moraleja de Enmedio	239	7	28	980	50	140	122	1566
Navalcarnero	749	37	106	1131	164	462	442	3091
Serranillos del Valle	92	2	25	279	6	110	85	599
Torrejón de la Calzada	747	129	107	1828	83	345	355	3594
Torrejón de Velasco	71	2	35	261	3	58	104	534
Valdemoro	2113	92	393	3582	237	254	1216	7887
Total	7060	466	1145	17674	1074	3215	4039	34673

Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011



Tabla II.5.25: Lugar de residencia de los trabajadores no residentes en el municipio y que trabajan en la franja madrileña (Porcentajes)

Municipio	Madrid	Área metropolitana				Sudoeste comunidad	Otros	Total
		Norte	Este	Sur	Oeste			
Álamo (El)	19,3	0,7	2,6	41,1	3,8	18,6	13,9	100,0
Arroyomolinos	23,7	2,0	3,7	47,8	4,4	7,7	10,6	100,0
Batres	14,5	1,4	7,2	42,0	8,7	17,4	8,7	100,0
Casarrubuelos	26,4	1,5	3,3	38,7	2,0	9,5	18,7	100,0
Cubas de la Sagra	11,3	0,4	2,7	51,9	2,7	16,4	14,6	100,0
Griñón	15,4	1,4	2,3	53,7	2,2	12,8	12,3	100,0
Humanes de Madrid	15,8	0,8	2,2	60,6	2,8	10,0	7,7	100,0
Moraleja de Enmedio	15,3	0,4	1,8	62,6	3,2	8,9	7,8	100,0
Navalcarnero	24,2	1,2	3,4	36,6	5,3	14,9	14,3	100,0
Serranillos del Valle	15,4	0,3	4,2	46,6	1,0	18,4	14,2	100,0
Torrejón de la Calzada	20,8	3,6	3,0	50,9	2,3	9,6	9,9	100,0
Torrejón de Velasco	13,3	0,4	6,6	48,9	0,6	10,9	19,5	100,0
Valdemoro	26,8	1,2	5,0	45,4	3,0	3,2	15,4	100,0
Total	20,4	1,3	3,3	51,0	3,1	9,3	11,6	100,0

Fuente: Afiliación a todos los regímenes de la Seguridad Social. Comunidad de Madrid 01/01/2011



II.5.5. APUESTAS FUTURAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

En los últimos años, y tras los cambios técnico-espaciales del sector secundario, los datos generales sobre estructura empresarial y empleo muestran el crecimiento del conjunto de actividades que giran en torno al impulso de nuevos modelos productivos, creación de empleo cualificado y especialización empresarial.

En este sentido, los dos gobiernos regionales, aprovechando su localización central, están apostando por actividades que se ubican en los eslabones finales de la cadena productiva, las que tradicionalmente se agrupan en la fase de la distribución de la producción, por que participan cada vez más en el crecimiento de la economía de los países desarrollados en relación con el retroceso de empresas y empleo vinculados con las fases de fabricación. Pero además de crecer en número y en participación de la riqueza, estas actividades han incorporado la tecnología más avanzada, lo que les ha permitido gestionar de manera óptima sus tareas y alcanzar cierta independencia como sector de actividad, de tal manera que las funciones de almacenamiento, manipulación y transporte de mercancías han superado la tradicional consideración de actividades banales o poco especializadas y han pasado de ser subsidiarias del resto de funciones del sistema productivo a considerarse como fundamentales (Río del I. y Rodríguez, J. 2009).

Así pues, en la etapa reciente de competitividad entre regiones, las actividades relacionadas con la moderna logística y el transporte de mercancías se ven como un nicho económico renovado y emergente y protagonista de nuevos procesos económicos y espaciales. La misma justificación explica que el fomento de estas actividades y sobre todo la ordenación y dotación de espacios apropiados, combinados con el desarrollo de comunicaciones terrestres y aéreas en espacios de interior, pasen a ser ejes centrales de las políticas de desarrollo económico y territorial que emanan de las autoridades nacionales, regionales y locales. De igual forma, el ámbito empresarial es consciente de la oportunidad que se les abre e inician, en un momento de innovación y complejidad del sector, una etapa de cooperación y ayuda mutua a través del asociacionismo, como uno de los ejemplos que destaca en el panorama empresarial español está la Fundación ICIL, entidad privada y líder nacional en investigación, formación, divulgación y aplicaciones empresariales en logística, con más de 1.200 profesionales asociado (Río del I. y Rodríguez, J. 2009).

En la franja de Toledo, al ya desarrollado Parque logístico de Ocaña, sobre un polígono industrial de más de millón y medio de metros cuadrados y una inversión de 39 millones de euros, hay que sumar el más reciente Campus logístico de Ontígola. En efecto, aprovechando la excelente accesibilidad de Ontígola a la red de carreteras, como la autovía A-4, la A-401 y la R-4, se ha desarrollado un Parque logístico de 500.000 metros cuadrados, con parcelas de alrededor de 50.000



metros cuadrados y una inversión de 33 millones de euros, donde se ubica el nuevo centro logístico de Gefco destinado al almacenamiento y gestión de mercancías y Ceva Logistics, construidos con criterios de sostenibilidad medioambiental, eficacia logística y prevención de riesgos laborales. La suma de estos dos grandes parques logísticos configuran un importante eje especializado en actividades logística a lo largo de dos grandes vías de alta capacidad (la A-4 y la R-4), que tiene continuidad en la Comunidad de Madrid en el término municipal de Aranjuez.

El Centro logístico de Gefco, sobre una superficie operativa de 30.000 metros cuadrados, proporciona empleo a más de 30 personas y da servicio a clientes del Grupo GEFCO dedicados a la gran distribución como Día%, BDF Nivea o Tarkett y a proveedores de automóviles del Grupo PSA.

En la franja de Madrid, el Gobierno Regional ha elaborado El Plan de Infraestructuras Logísticas de la Comunidad de Madrid que se desarrollará en colaboración con la iniciativa privada a lo largo de 12 años, con una inversión de 11.500 millones de euros y la posibilidad de crear 120.000 empleos. Para la mejor consecución del Plan, cuya Memoria e Informes de Sostenibilidad Ambiental y Estudio de Incidencia Ambiental se redactan en 2008 por encargo del ya desaparecido Instituto Madrileño de Desarrollo de la Comunidad de

Madrid, el Gobierno Regional impulsó la creación de “Madrid Plataforma Logística”, cluster regional del sector formado por 90 socios cuyo objetivo principal es el de hacer de la región de Madrid la mayor plataforma logística del sur de Europa (Río del I. y Rodríguez, J., en prensa). Los municipios afectados de la franja de Madrid a estudio son Valdemoro, Moraleja de Enmedio, Humanes de Madrid, Griñón, El Álamo, Pinto y Torrejón de Velasco. En estos dos últimos municipios, sobre la M-410, está planificada la “Plataforma del automóvil”, con una superficie de 850 Has. La



Figura II.5.47. Centro logístico de GEFCO. Fuente: <http://www.noticiascadadia.com/noticia/17351-gefco-abre-una-nueva-plataforma-logistica-en-ontigola/>



autovía A-4 contará también en terrenos del municipio de Valdemoro con un Centro de Transportes de 250 Has. con el objeto igualmente de reforzar y diversificar la oferta logística del eje de Andalucía. En la malla vial formada por las carreteras regionales M-405, M-407 y M-410, en los municipios de Moraleja de Enmedio, Humanes de Madrid y Griñón, se reservan 500 Has. para un centro logístico como elemento de diversificación territorial dentro del conjunto previsto de infraestructuras. Por último, en el extremo del suroeste madrileño, junto a la autovía A-5 y al servicio del futuro aeródromo de El Álamo se proyecta construir un centro de transportes de aproximadamente 120 Has. Y en el término municipal de Navalcarnero, cuyo Plan General reserva nada menos que 9 millones de metros cuadrados para un polo logístico.

La otra línea de crecimiento futuro de las actividades productivas en los municipios de la franja de Toledo gira en torno al impulso de nuevos modelos productivos y creación de empleo cualificado. En este sentido, el Gobierno de Castilla La Mancha ha impulsado la creación del Parque tecnológico “Illescas Tecnología Avanzada de Composites” (ITAC) sobre un espacio de 500.000 metros cuadrados. El Parque está dividido en dos zonas: una estrictamente industrial y otra ofertada para la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+I), que pretende ubicar a empresas dedicadas al conocimiento y no contaminantes. La zona industrial tiene una extensión de 201.611 metros cuadrados y ya están implantadas tres importantes empresas

como Airbus, Aernnova Composites y Delta Illescas. La zona tecnológica tiene una extensión de 131.708 metros cuadrados y está dividida en parcelas que oscilan entre 1.500 y 4.500 metros cuadrados. En esta zona se instalarán el Centro Tecnológico Aeronáutico y Aeroespacial de Castilla La Mancha y el Centro de Referencia Nacional en la Familia Profesional de la Fabricación Mecánica, en el terreno de la formación profesional. Además de estas empresas se prevé la creación de un Edificio de Servicios Generales y un Centro de Referencia Nacional en el conocimiento de la fibra de carbono y sus aplicaciones en sectores diversos como: el eólico, ferroviario, automoción, naval, aeronáutico, etc., con la previsión de crear 2.000 puestos de trabajo (Actualidad. 17-01-2011).

El gobierno regional de Castilla La Mancha y más concretamente, la Comisión Provincial de Urbanismo de Toledo, sigue fomentando el crecimiento industrial de la franja norte de Toledo. Así, se acaba de aprobar (28 de octubre de 2011) la construcción de un polígono industrial en Illescas que tendrá una extensión de 827.813 metros cuadrados (Actualidad 04/11/2011).

En la franja de Madrid, el municipio de Valdemoro ha creado un Centro de Empresas que cuenta con más de 7.500 metros cuadrados distribuidos en dos espacios, por un lado el “área industrial”, donde se encuentran las naves y oficinas en alquiler. Y por otro lado el de “área de servicios” donde se localiza una Oficina Territorial de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid, las oficinas de asesoramiento



empresarial del Ayuntamiento de Valdemoro, y diferentes espacios que dan soporte a las empresas instaladas: sala de reuniones, aulas, salón de actos, cafetería, conserjería, reprografía.

Para terminar con las actividades productivas, completaremos lo señalado anteriormente con “el discurso” de los principales agentes económicos y sociales públicos responsables en buena parte de las dinámicas urbanas pasadas, actuales y futuras, que configuran el territorio de la franja madrileña-toledana. Como ya se señaló en el capítulo anterior, se han realizado una serie de entrevistas en profundidad semiestructuradas en las que se les invitaba a los agentes a valorar los cambios en el uso del suelo que se han producido en el municipio en los últimos tiempos.

En todos los casos se constata la importancia de la actividad industrial en un modelo de crecimiento vertiginoso e intenso, con abundante suelo industrial, donde predominan las empresas de pequeño tamaño. Así mismo se considera una necesidad la oferta de parcelas más grandes que permitan un mayor asentamiento de grandes y medianas empresas que hoy tienen dificultades para asentarse en estos municipios a pesar del deseo manifiesto de hacerlo. Por otra parte existe un consenso en el diagnóstico hecho por el conjunto de los agentes económicos y sociales para aprovechar al máximo las oportunidades actuales de la franja madrileña-toledana en la economía regional, nacional y mundial.

En este sentido, se señala:

“En la actividad económica, la tendencia ha sido la de reducir el tamaño de la industria, a pasar de parcelas de 1.000 metros a otras de 500 ó 300 metros” (Humanes de Madrid)

“En cuanto a las áreas industriales hay mucho polígono industrial pequeño y mininaves, relacionado con la construcción. Hay también empresas de logística y algunas otras empresas grandes. En la zona norte, el polígono más antiguo son de naves industriales grandes, de grandes almacenes. El resto de los polígonos, la parte sur que concentra la mayor parte de las empresas industriales ya son industrias pequeñas” (Valdemoro).

“El industrial que tuvo un desarrollo muy grande en unos polígonos industriales de naves de tamaño pequeño y mediano. Se han instalado o bien actividades comerciales, pequeños almacenes tienda, con superficies de 400 / 500 metros cuadrado y pequeños talleres también de esas dimensiones” (Yuncos).

“La oferta de tamaño pequeño/mediano está cubierta. Hay parcelas o naves que todavía no están vendidas. Sin embargo, la industria mediana/grande no tiene donde implantarse. Y de hecho peticiones, que están buscando por la zona sur de Madrid entera, por Getafe, Valdemoro o Pinto. Pero buscan



parcelas un poquito más grandes 5.000 a 10.000 metros cuadrados y eso no lo hay”. (Yuncos)

“La zona de gran industria y nave exenta va un poco más ralentizada, pero hay una oferta de pequeña nave nido que está en la puerta del polígono y esa sí está más consolidada” (Arroyomolinos).

También sale en las entrevistas el diferente dinamismo industrial de ciertos municipios de la franja de Madrid (Valdemoro y Humanes) por tener una historia industrial más larga que el resto, al producirse en ellos la descentralización productiva en los años 70 y 80 del siglo XX, de la gran fábrica de Madrid a las PYMES recién creadas que se localizan en los municipios de su periferia sur, sin un planeamiento que regulase su implantación y una normativa medioambiental.

“Todo ese crecimiento industrial de los 70 a los 90 y el 92 ya sin las normas que ordenen un poco más el crecimiento, entonces a partir de ahí los crecimientos son un poco más ordenados” (Humanes de Madrid).

En algún caso que coincide con municipios de mayor antigüedad industrial e intensidad del crecimiento (Humanes de Madrid), éste ha sido tan importante que ha llegado a alcanzar una superficie tan alta como el suelo residencial, perjudicando incluso el crecimiento de este último tanto en el pasado como en el futuro.

“El término municipal de Humanes está colmatado, entonces la ampliación de lo residencial apunta a equilibrar un poco más lo residencial con lo industrial”.. “Hay unos 38 polígonos industriales” (Humanes del Madrid)

La ausencia de planificación en la localización industrial en el pasado ha sido evidente. En muchos casos no existía ningún instrumento de ordenación a nivel de todo el municipio (Plan General o Normas Subsidiarias de Planeamiento) y bastaba con la transformación de suelo rústico en urbano (con o sin licencia municipal) situado a lo largo de las principales vías de comunicación sin apenas las mínimas infraestructuras y servicios, que llegaban años más tarde, para el asentamiento de las empresas. Esta situación tuvo una importancia considerable en los años 70 y 80 del siglo XX.

“Ahora mismo yo creo que casi la mitad del suelo urbano es industrial y el otro 50% residencial y eso no es muy habitual en los municipios de esta zona. Hay unos 38 polígonos industriales, estos en el corredor de la 405 que conecta con Fuenlabrada y el corredor de la 413 que conecta con Moraleja de Enmedio. Son polígonos que han ido creciendo con una planificación bastante caótica con una planificación bastante deficitaria, pequeñas empresas. Empezaron en los 70 y si que ha habido desarrollos industriales más recientes de seis años para acá pero ya de borde de lo ya existente, un poco



más amplios, con avenidas más amplias y naves de mayor amplitud “. (Humanes de Madrid).

Además del crecimiento caótico, la falta de infraestructuras y servicios ha hecho que en muchos casos haya sido más o tan importante la recualificación de los polígonos ya existentes creados en los setenta o los ochenta que la delimitación de nuevos polígonos industriales.

“Aquí el mejoramiento de polígonos no consiste en mejorar telecomunicaciones, aquí es que los colectores están desaparecidos, hay que poner alcantarillado porque hay vertidos de baños ácidos desde hace diez años y hay colectores desaparecidos” (Humanes de Madrid).

Desde la franja de Toledo se señala el hecho ya mencionado de que las industrias instaladas en estos municipios son empresas trasladadas o deslocalizadas a partir del sur metropolitano que encontraban aquí una ventaja competitiva para su localización como la mayor accesibilidad, los menores costes del suelo, la intensa promoción de naves industriales en pequeños polígonos de iniciativa privada, bien adaptados a las demandas de numerosas PYMEs, junto al incentivo adicional que en algunos casos supuso las ayudas públicas de la UE y del propio gobierno regional,

“Son industrias que están en la zona sur de Madrid pero que han ampliado su radio de acción y han ido buscando dónde

implantarse con mejores precios y más facilidad. Entonces ese radio de acción se fue aumentando y han llegado a Yuncos” (Yuncos).

Además de los factores señalados que han favorecido la descentralización industrial en las entrevistas se recoge la importancia decisiva que ha tenido una reglamentación mucho más rigurosa en la Comunidad de Madrid que la vigente en Castilla La Mancha. Por otra parte ha existido una valoración errónea durante una época determinada de la industria en los municipios de la franja madrileña que ha contribuido también en cierta medida al traslado de parte del parque industrial.

“Muchas industrias se han trasladado. Entre otras cosas la reglamentación industrial en Madrid es muchísimo más difícil cumplir que en Castilla La Mancha, también el precio del suelo en Madrid y las grandes empresas necesitan muchos miles de metros cuadrados”. (Navalcarnero)

La más exigente normativa medioambiental de la Comunidad de Madrid, también ha sido señalada como una de las causas del desplazamiento de ciertas empresas a los municipios frontera de la Comunidad vecina, al mismo tiempo que ha obligado a corregir las deficiencias medioambientales de los polígonos más antiguos.

“Poder coordinar eso [entre Madrid y CLM] sería la idea, porque es lo más lógico viendo este flujo que es una realidad.



Igual que esto en residuos, con todo el tema de construcción es mucho más económico y ventajoso que la obra realizada en Humanes se gestione el residuo en la provincia de Toledo porque haya menos control o porque sea más rentable, más económico y no hay una gestión, una coordinación entre administraciones”. (Humanes de Madrid).

Como el diagnóstico de la incidencia de la actual crisis económica en materia urbanística y las posibilidades de crecimiento futuro en base al suelo calificado ya han sido desarrolladas en el epígrafe *del crecimiento futuro de la franja madrileño-toledana*, aquí nos vamos a centrar en la preocupación por las actividades económicas y el empleo.

En este sentido, se abordó en las entrevistas las políticas de actividad económica en los municipios antes de la crisis. Todos los municipios entrevistados señalan el fuerte crecimiento de las actividades productivas.. En el caso de Navalcarnero, Seseña y Humanes de Madrid se manifiesta además la importancia del sector de la construcción en el incremento de la actividad económica en sus municipios:

“Hasta la crisis, la prioridad de las empresas era la construcción y los servicios asociados a la construcción, con lo cual prácticamente no había paro y todo el mundo trabajaba en esos sectores” ()

“Ha habido un elemento muy importante que es el tema de la construcción. Gran parte de la población de Seseña vivía de construir casas. Y es cierto que con la urbanización del Quiñón nos guste o no, ha habido muchas familias de Seseña que comían de eso y eso ha mandado al paro a mucha gente y eso ha arrastrado a todo lo demás”(Seseña)

En Humanes de Madrid se señala además, el problema de la baja formación profesional de los jóvenes provocada por el abandono escolar, fundamentalmente a principios del siglo XXI, por la abundancia de trabajo en la construcción:

“Con el boom de la construcción toda la gente quería trabajar. En nuestro Centro de Empleo nos costaba mucho cubrir ofertas de trabajos especializados. También una cosa importante ha sido con la educación, la gente ha empezado a trabajar y no se ha formado nada. Nadie quería hacer los cursos de formación ni reciclarse, el joven quería trabajar, tener su dinero y ya está. Ahora nos encontramos que las pocas ofertas que llegan a nuestra bolsa de empleo es para gente especializada y no tenemos gente formada” (Humanes de Madrid)

El resto de los entrevistados señalan un crecimiento en general o se subraya junto al sector de la construcción otras actividades como la logística y la industria.



“A partir del 2000 hasta el 2007 un incremento enorme, multiplicado por dos y por tres. A partir de ahí, con la crisis ha bajado bastante. No sé decirte hasta que punto” (Yuncos).

“Antes de la crisis estaban en Seseña empresas muy fuertes – Wurth, DHL, etc.- y luego los polígonos industriales los teníamos muy en activo” y es cierto que después de la crisis hay polígonos que se nos han quedado bastante vacíos. Se empiezan a ir y eso entristece un poco... (Seseña).

Respecto a las estrategias posibles frente a la crisis las respuestas no reflejan alternativas claras y han sido muy variadas e incluso en algún caso no se tiene una estrategia. En el caso del ayuntamiento de Humanes de Madrid cuenta con un Centro Municipal Integral de Desarrollo y Empleo, que entre otras actividades, se dedica a impartir cursos de formación.

“Nosotros fundamentalmente buscamos recursos. Ya que el ayuntamiento no cuenta apenas con recursos para financiar el Centro de Empleo, lo que intentamos hacer es buscar recursos. Estamos financiados por la Comunidad de Madrid, hasta hoy teníamos bastantes recursos. El año que viene si que va a haber un recorte bastante considerable en materia de empleo y tendremos que seguir buscando recursos. Nos tendremos que plantear en hacer proyectos europeos y buscar financiación por otro lado”. (Humanes de Madrid)”.

“Yo creo que este ayuntamiento no interviene tanto. La política es dejar libertad a la gente para que cada uno tome sus iniciativas, o sea ayudar en lo posible, no poner pegas, pero como estrategia general no. Yo creo que una estrategia buena es desarrollar el plan general nuevo, que ordene todo. Pero económicamente, en principio, no creo que haya una estrategia como tal planificada porque, entre otras, yo creo que no lo tiene claro nadie lo que se puede hacer” (Yuncos).

“Actualmente se ha contratado a un técnico que está para eso. Su objetivo final es el desarrollo empresarial” (Seseña)

“Desde el punto de vista económico, hay que conseguir desarrollar no sé si tanta superficie como el planificado!. Yo el problema que veo en esa zona es el tema de accesos (...) pero se podría ampliar un poco pero ello también significaría masificar la CM 4010 yo creo que es importante por un lado resolver el tema de los accesos con la A4 que es nuestra vía de comunicación principal, especialmente en época de crisis y luego ser capaces de fomentar e intensificar el tema de la vía férrea que ya tenemos también”. Seseña

“Desgraciadamente ninguna, por las limitaciones que podamos tener.” (Arroyomolinos).

Tan sólo en el caso de Navalcarnero se señala con claridad una apuesta por la actividad industrial y logística, en relación, indudablemente,



con la decisión de la Comunidad de Madrid de construir un nuevo aeropuerto al sur de dicha localidad que permitirá el cierre del actual aeródromo madrileño de Cuatro Vientos.

“En la situación de crisis actual el municipio debe apostar por la creación de infraestructuras industriales y logísticas... Los últimos años, la industria estorbaba en la Comunidad de Madrid. De hecho la actividad industrial se ha dinamizado a polos externos a la Comunidad de Madrid, la zona de Guadalajara y el norte de Toledo” (Navalcarnero).

Al ser preguntados sobre políticas de empleo que se llevan a cabo en los municipios, no se señalan políticas municipales o de las comunidades, tan solo acciones en relación con la formación como en Humanes de Madrid donde se señala:

“Hemos tenido una relación con la asociación de empresarios y ahí hemos mantenido colaboración a nivel de formación y también a nivel de empleo para unificar la oferta y la demanda de empleo”. (Humanes de Madrid).

En el resto de los municipios se expresan opiniones, pero no acciones como en Arroyomolinos:

“Mi política de empleo pasaría por desarrollar aquí la industria. Pero claro, como voy a traerme yo una gran industria aquí con el nudo que tengo en la nacional 5” “Yo

ni espero y es que no se debe esperar políticas de empleo en Arroyomolinos, hay que ser sensatos. Es que tenemos un sector industrial vacante, otro al 50% y otro vacío. Ahora no es atractivo para la atracción de industria, por aquí va el trazado de la M60, yo digo que algún día tendrá cierto atractivo por ubicación, frente al papel de la M60. Pero no creo que en el plan estatal de infraestructuras venga previsto ejecutar la M60 en los próximos diez años” (Arroyomolinos)

O el caso de Yuncos, que aunque el técnico no tiene información de políticas municipales señala:

“No sé exactamente si ha habido alguna iniciativa particular de promoción de empleo o de intermediación con las empresas. Yo creo que habrá habido pero no las conozco muy bien. Lo que si te puedo decir es la política de dar facilidades, de la orden a los funcionarios, de los técnicos y funcionarios del ayuntamiento de que todo el que venga a pedir información y a pedir lo que sea, hay que dar las mayores facilidades para que la gente venga. Yo creo que eso al final se nota....(Yuncos).

“Se observa que está bastante paralizado y la gente de servicios sociales te comenta que cada vez hay más solicitudes de asistencia de gente que tiene todos los miembros en paro y demás” (Valdemoro).



Además de la pérdida de empleo local, cierre de empresas y se manifiesta que se han abierto muy pocas nuevas:

“Ha habido pérdida de empleo local. Se cerraron pequeños negocios y actividades. De pasar de tener expedientes de apertura de instalaciones nuevas grandes, se detecta muchos expedientes que son cambio de titularidad. Pequeños negocios que cambian de propietario, traspasos... de eso hay un incremento muy grande, sin embargo aperturas nuevas muy pocas” (Yuncos).

En relación a las relaciones con los municipios limítrofes de la franja de Toledo, es sabido que la ordenación del territorio requiere bases teóricas y análisis finos sobre los problemas territoriales y la puesta en acción de instrumentos de planificación adecuados. Como ha quedado patente en las entrevistas, no existen políticas territoriales conjuntos, aunque lo deseable sería que existiesen.

“En cualquier caso supongo que si se pusieran de acuerdo en las políticas territoriales... lo que ocurre es que ni hay un plan director nacional desde el punto del crecimiento y la estrategia, porque como se supone que el urbanismo es competencia de las comunidades autónomas y de los ayuntamientos, no sé si es que el estado no se atreve a imponer un criterio único para que todo el estado tenga unas Mira la polémica con esto de los ejes ferroviarios... si no hay plan

director territorial, no hay plan director regional, si no hay ni siquiera comarcales que pongan de acuerdo a dos comarcas, todo lo demás que se hagan son parches. Tendría que haber un plan que vaya del más al menos, nosotros tendríamos que estar a diseñar a la micro escala”. (Valdemoro)

“Poder coordinar eso [entre Madrid y CLM] sería la idea, porque es lo más lógico viendo este flujo que es una realidad. Igual que esto en residuos, con todo el tema de construcción es mucho más económico y ventajoso que la obra realizada en Humanes se gestione el residuo en la provincia de Toledo porque haya menos control o porque sea más rentable, más económico y no hay una gestión, una coordinación entre administraciones”. (Humanes)

“En el caso castellano manchego ha habido más tradición durante la época de mucho crecimiento de Madrid y alrededores de venir aquí a trabajar. Las cuadrillas de albañiles eran muchos, venía gente de Daimiel todos los días y de pueblos que están a dos o tres horas. Incluso venían a pasar la semana la cuadrilla en un piso compartido de alquiler de currante y el fin de semana regresaban a su pueblo. Pero muchos hacían ese viaje diario que es dos horas de ida y dos horas de vuelta” (Humanes).



II.6 TRANSPORTE Y EQUIPAMIENTOS

II.6.1 TRANSPORTES

II.6.2 EQUIPAMIENTOS



II.6.1 TRANSPORTES

II.6.1.1 La red viaria y los servicios de transporte por carretera

El área de estudio está articulada por una densa red de vías de gran capacidad. Seis de ellas son de carácter radial. Se trata de tres autovías libres, A5 (autovía de Extremadura), A42 (autovía de Toledo) y A4 (autovía de Andalucía), y tres autopistas de peaje, a saber, R5 (desde la M-40 hasta Navalcarnero), AP41 (desde la R5 hasta Toledo) y R4 (desde la M-50 hasta Ocaña, donde enlaza con la autopista de peaje Ocaña-La Roda).



Figura II.6.1: Red viaria del área de estudio. Fuente: Vía Michelin

Completan la red de gran capacidad dos vías incompletas de carácter transversal: la autovía de La Sagra (de la Comunidad de Castilla-La Mancha) recorre la zona desde Valmojado (A5) hasta Añover de Tajo; por su parte, la A-40 (Tarancón-Toledo-Maqueda) afecta al área de Ocaña. Además existe una densa red de carreteras convencionales que dan capilaridad a todo el territorio.

Existe un elevado número de las líneas de autobús, ya que se trata de una zona densamente poblada y con una elevada movilidad. Una buena parte de ellas son radiales y conectan con Madrid. Pero dada la complejidad del área metropolitana y los procesos de descentralización experimentados en los últimos años, los grandes municipios del sur metropolitano (Alcorcón, Móstoles, Getafe, Leganés, Fuenlabrada, Parla) se han convertido también en importantes polos atractores de viajes, con lo que un elevado número de líneas conecta el área de estudio con estos grandes municipios metropolitanos. Además hay servicios de autobús que conectan con las estaciones de cercanías y grandes equipamientos (hospitales) de estas localidades. Finalmente otras líneas conectan con otros municipios distintos de los grandes del sur (por ejemplo, Toledo o Aranjuez) o son internos al área de estudio (Tabla II.6.1).

Las frecuencias de las líneas son muy variables, dependiendo de sus características. Lógicamente son elevadas en las líneas radiales a Madrid y a los grandes municipios del sur, especialmente con los mayores municipios del área de estudio situados en los principales



corredores (Valdemoro), pero bajan considerablemente en el resto de las líneas, con una demanda más escasa. Dentro de la provincia de Toledo las frecuencias son especialmente bajas. Las frecuencias de las distintas líneas y su recorrido detallado (esto último en el caso de las que tienen algún extremo en la comunidad de Madrid) se presentan en el Anexo 2

Tabla II.6.1: Tipología de las líneas del área de estudio

Líneas radiales a Madrid

402 Madrid-Torrejón de la Calzada-Toledo
418 Madrid-Torrejón de la Calzada-Añoover/Mora
422 Madrid-Valdemoro
424 Madrid-Valdemoro (El Restón)
460 Madrid-Parla-Batres
463 Madrid-Parla-Torrejón de Velasco
495 Madrid (Príncipe Pío)-Arroyomolinos-Moraleja de En medio
528 Madrid (Príncipe Pío)-Navalcarnero
534 Madrid (Príncipe Pío)-Urb.Parque Coimbra-Xanadú
536 Madrid (Estación Sur) - Fuensalilda
539 Madrid (Príncipe Pío) –El Álamo
541 Madrid (Príncipe Pío) – Villamanta – La Torre de E.Hambrán
529 Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-El Álamo
529A Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Batres
535 Alcorcón (Alcorcón Central) – Urb.Calypo

Líneas que conectan con los grandes municipios metropolitanos

428 Getafe-Valdemoro
465 Parla (FFCC)-Illescas-El Viso
466 Parla-Valdemoro
468 Getafe-Griñón/Casarrubuelos/Serranillos
471 Humanes-Fuenlabrada-Parla-Pinto
496 Leganés-Moraleja de En medio-Arroyomolinos
497 Leganés-Moraleja de En medio-Las Colinas
498 Móstoles-Arromolinos-Moraleja-Fuenlabrada
499 Móstoles-Arroyomolinos

Otras líneas

410 Aranjuez-Ciempozuelos-San Martín de la Vega
417 San Martín de la Vega-Valdemoro
425 Valdemoro (Hospital)-Ciempozuelos
530 Navalcarnero-Villanueva de la Cañada
531 Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Sevilla la Nueva
531A Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Villamantilla

Internas a la provincia de Toledo

Todas las líneas identificadas son radiales con destino en Toledo, alcanzando todos los municipios de la franja toledana

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Consorcio de Transportes Regional de Madrid y de la página web de la estación de autobuses de Toledo



II.6.1.2 La red ferroviaria

La oferta ferroviaria es débil, reducida a un pequeño número de municipios (Humanes, Illescas, Valdemoro, Ontígola, Ocaña). Sólo Humanes y Valdemoro están incluido en la red de cercanías (Figura II.6.2), pero está previsto un reforzamiento de la red ferroviaria por actuaciones tanto del Ministerio de Fomento como de la Comunidad de Madrid.



Figura II.6.2.- Red de cercanías de Madrid. Fuente: RENFE.

La oferta actual y las actuaciones recogidas en el planeamiento son las siguientes:

- **Línea Madrid-Toledo.-** La antigua línea Madrid-Toledo atraviesa el área de estudio de norte a sur, con estaciones en Humanes e Illescas. La frecuencia es alta en la primera (10 minutos en hora punta y 18 en hora valle), ya que pertenece a la red de cercanías (línea C5 Móstoles-El Soto-Atocha-Fuenlabrada-Humanes); sin embargo la segunda está servida por trenes regionales, con cinco servicios al día en cada sentido. Los servicios de esta línea se vieron perjudicados por la puesta en funcionamiento de la línea de alta velocidad Madrid-Toledo, pero esta antigua línea experimentará un relanzamientos como línea de cercanías, ya que el Plan de Infraestructuras Ferroviarias de Cercanías para Madrid 2009-2015 prevé actuaciones para la prolongación de la línea C5 de cercanías más allá de Humanes. (Figura II.6.3). La longitud total de la prolongación de la línea es de 15 km, toda en superficie, y la inversión estimada es de 160 M€. Las actuaciones incluyen:
 - o Duplicación y electrificación de la línea existente, entre la base de Humanes e Illescas (13,1 km).
 - o Adecuación de las estaciones y demás instalaciones para los servicios de Cercanías.
 - o Incorporación de 3 nuevas estaciones a la Red: Griñón, Cubas – Casarrubuelos – Ugena e Illescas.



Figura II.6.3: Prolongación de la línea C5 hasta Illescas (Plan de Infraestructuras Ferroviarias de Cercanías para Madrid 2009-2015).

servicios al día en cada sentido en la primera y tres en la segunda. No está prevista la prolongación de la línea de cercanías C5, desde Aranjuez, aunque en la zona hay expectativas de que esto se produzca, habida cuenta de los crecimientos de Ocaña y la infraestructura ferroviaria existente.

- **Nueva línea Móstoles-Navalcarnero.**- En el oeste la línea C5 finaliza en Móstoles, por lo que no afecta directamente al área de estudio. Sin embargo la Comunidad de Madrid ha iniciado las obras de la línea Móstoles-Navalcarnero, con una longitud de 14,5 kilómetros y un presupuesto de 363 millones de euros, adjudicadas a la empresa OHL. Las obras comenzaron, pero actualmente están en punto muerto. La nueva línea se inicia en Móstoles Central, donde confluyen la línea de Cercanías C-5 y la 12 de Metro (MetroSur). Posteriormente atravesará las futuras áreas de desarrollo de Móstoles-Plataforma Logística, continuará en paralelo a la autovía A-5, pasará junto a Parque Coimbra y Xanadú y posteriormente entrará al municipio de Navalcarnero por el norte (Figura II.6.4). Conectará Navalcarnero con Móstoles Central en un tiempo aproximado de 15 minutos y con Atocha en unos 40 minutos. Dará servicio a Móstoles, Arroyomolinos y Navalcarnero, éstos dos últimos dentro del área de estudio.

- **Línea Madrid-Alcázar de San Juan.**- Esta línea da servicio a las localidades de Valdemoro, Ontígola y Ocaña. Valdemoro está servido por la línea de cercanías C3 (Aranjuez-Atocha-El Escorial), con frecuencias elevadas. Pero Ontígola y Ocaña lo están por trenes regionales, con frecuencias muy bajas: dos



Figura II.6.4: Línea Móstoles-Navalcarnero (Plan de Infraestructuras del Transporte de la Comunidad de Madrid 2007- 2011).

- **Prolongación de la línea C4.-** La línea de cercanías C4 (Parla-Atocha-Sol-Alcobendas-San Sebastián de los Reyes/Colmenar Viejo) tampoco afecta directamente al área de estudio, pero sí la ampliación contemplada en el Plan de Cercanías, desde Parla hasta Torrejón de Velasco y Torrejón de la Calzada (Figura II.6.5). La longitud total de la prolongación de la línea es de 5,4 km, el 60% en túnel, y la inversión estimada es de 150 M€. Estas actuaciones previstas son:

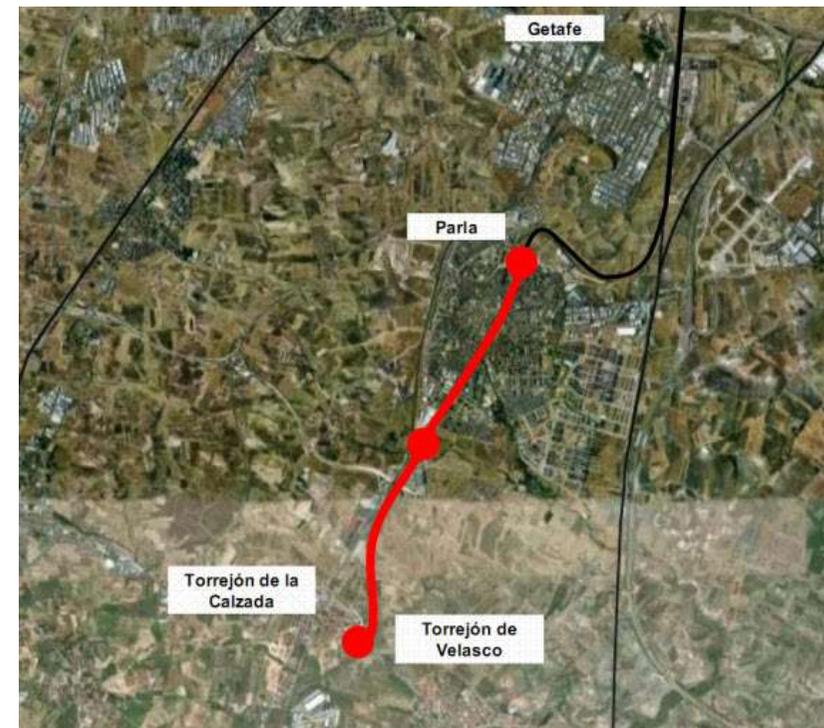


Figura II.6.5: Prolongación de la línea C5 hasta Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco (Plan de Infraestructuras Ferroviarias de Cercanías para Madrid 2009-2015).



II.6.1.3 La extensión del abono de transporte del consorcio de transporte de Madrid a Castilla-La Mancha

Desde 2001 existe un acuerdo colaboración entre las comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha para extender el abono de transporte del Consorcio de Transportes de Madrid a los municipios “límitrofes” de la comunidad castellano-manchega. El abono permite desplazarse por toda la Comunidad de Madrid y por los municipios castellano-manchegos de las provincias de Toledo, Cuenca y Guadalajara integrados en las zonas E1 (59 km alrededor de Madrid) y E2 (hasta 85 km con respecto a Madrid), que suman un total de 113. En virtud de este acuerdo, los servicios de transporte madrileños pueden ser utilizados ilimitadamente por los castellano-manchegos en toda la red de Cercanías de RENFE, en las empresas concesionarias de líneas interurbanas de autobuses vinculadas al Consorcio de Transportes, así como en la red de Metro y en los autobuses de la EMT. Por su parte, los madrileños pueden utilizar los servicios de transporte incluidos en las zonas E1 y E2 (Anexo 3). Las tarifas dependen de la corona y de la edad de los usuarios: los jóvenes pagan 65,90 euros al mes en la corona E1 y 82,10 en la denominada corona E-2. El precio del abono normal es de 93 euros en la zona E1 y 111 euros en la E2.

El número de títulos de transporte vendidos pasó de los 28.632 de 2001 a los 78.245 de 2010, lo que es expresivo de la fuerte y creciente demanda de transporte existente entre las dos comunidades. Sin embargo esta demanda es asimétrica, ya que, de acuerdo un reciente estudio⁶, casi el 70% de los usuarios de este título residen en la Comunidad de Castilla-La Mancha y el 30% restante en la de Madrid, siendo el número de desplazamientos semanales muy parecido (22,7 en la Comunidad de Madrid y 20,7 en la de Castilla-La Mancha). En función de estos datos, ambas administraciones acordaron un reparto más equitativo de las aportaciones que debe realizar cada una de ellas, de forma que la Comunidad de Madrid asume el 34% y la de Castilla La Mancha el 66% del gasto total, lo que equivale a 4,0 y 7,9 millones de euros, respectivamente en 2010.

La tarjeta de abono se utiliza sobre todo para viajes laborales y, en menor medida, de estudios, aunque también se aprovecha para otro tipo de viajes. De hecho en la encuesta se detectó que, además de los de vuelta a casa (46,9%), los más declarados fueron el trabajo (34,7%) y los estudios (10,1%).

La encuesta, debido a su finalidad, no ofrece resultados desagregados para los municipios de la zona de estudio. Sin embargo la base de datos de abonos de transporte del Consorcio de Transportes de Madrid

⁶ SIGMA DOS: Estudio de caracterización de la movilidad, en otoño, de los abonos normales y jóvenes E, relativos a residentes de la Comunidad de Castilla-La Mancha y la Comunidad de Madrid. Madrid, Consorcio de Transportes de Madrid, Octubre 2008.



ofrece información a nivel municipal sobre los tenedores de estas tarjetas. No recoge las bajas, pero da una idea sobre los municipios que mayor uso hacen esta tarjeta (Tabla II.6.2). Se puede comprobar cómo es en los municipios toledanos más próximos al límite regional y de mayor tamaño donde se hace mayor uso de la tarjeta de abono E1 y E2. Destacan sobre todo los valores de Illescas, Seseña, seguidos a cierta distancia por Yuncos y Valmojado, todos ellos en la provincia de Toledo, lo que confirma la asimetría de flujos a que antes se ha aludido.

Tabla II.6.2: Tarjetas de abono de transportes en el área de estudio, desglosadas por municipios.

MUNICIPIO	ABONOS E1 Y E2
Alamo, El	9
Borox	39
Camarena	109
Carranque	120
Casarrubios	10
Casarrubuelos	139
Cedillo	1
Ciruelos	7
Cobeja	2
Escalona	64
Esquivias	125
Griñon	30
Illescas	1353

Lominchar	47
Magan	50
Mentrida	135
Moraleja	1
Navalcarnero	45
Ocaña	205
Ontigola	2
Palomeque	17
Pantoja	110
Recas	48
Seseña	961
Torre Esteban Hambran	1
Ugena	215
Valdemoro	82
Valmojado	461
Ventas de Retamosa	1
Villaluenga de la Sagra	54
Yeles	117
Yuncler	85
Yuncos	712
TOTAL	5357

Fuente: Consorcio de Transportes

Este es sin duda un caso ejemplar de colaboración entre regiones. Este convenio de colaboración favorece la utilización del transporte público entre ambas comunidades, particularmente entre los territorios limítrofes de Toledo y Guadalajara con la Comunidad de



Madrid, evitando la realización de un mayor número de viajes en coche (con las consiguientes externalidades negativas), particularmente en viajes laborales y por motivo estudio. Este tipo de prácticas podrían ser extendidas a otros sectores en este territorio limítrofe de Madrid y Toledo, que se comporta como una unidad funcional y por lo tanto requiere soluciones que se adopten a través del principio de cooperación entre las dos comunidades.



II.6.1.4 La opinión de los técnicos entrevistados

En las entrevistas realizadas a los técnicos de los ayuntamientos del área de estudio se expresan distintas opiniones acerca de las infraestructuras y servicios de transporte, que se recogen aquí de forma resumida. La transcripción completa de las entrevistas se puede encontrar en el anexo xxx.

Se reconoce la influencia que la mejora de las infraestructuras de transporte ha tenido en los desarrollos de los últimos años: *La política territorial de la Comunidad de Madrid que ha afectado al ayuntamiento son las infraestructuras, las carreteras y positivamente... Lo de las carreteras es lo fundamental que ha hecho la comunidad por esta zona, por la zona sur* (técnico de Humanes). También desde la franja toledana se alude a la relativa proximidad a Madrid y la autovía Madrid-Toledo como factores clave de su crecimiento: *El problema para acceder a Madrid empieza en Getafe, así que le da igual vivir en Getafe que en Yuncos. Todo eso es porque estás en proximidad al núcleo principal que es Madrid y al ámbito metropolitano y porque hay una buena carretera.*

Sin embargo, y a pesar de las fuertes inversiones, la situación en materia de transporte seguiría siendo muy problemática por el desequilibrio entre población y empleo: *Somos un municipio próximo a Madrid, pero tanto las vías de comunicación para vehículo privado como otro tipo de infraestructuras de transporte, son patéticas o*

pésimas. Yo lo digo porque yo vengo a la inversa, yo no vivo en el municipio, entonces soy testigo diario de cómo viene la nacional 5 en dirección Madrid y el embudo que se genera en la zona de Xanadú, por ejemplo. Estoy prácticamente seguro que alguien que vive en Arroyomolinos o Navalcarnero en llegar a Campamento tarda más de una hora. Eso no es sostenible (técnico de Arroyomolinos).

El impacto de las infraestructuras de transporte sobre la accesibilidad es dual: mejora la accesibilidad longitudinal (a través de la infraestructura) pero dificulta la transversal (efecto barrera), fragmentando el territorio, lo que dificulta el crecimiento urbano y las relaciones internas en el municipio: *Nosotros aquí tenemos un hándicap que es que la carretera de Andalucía al ir sobre-elevada divide el pueblo en dos zonas. Por lo cual, si te das cuenta, todo el pueblo ha crecido exclusivamente para acá teniendo mucho suelo del otro lado* (técnico de Valdemoro).

También el técnico de Seseña se refiere al efecto barrera creado por las nuevas infraestructuras: *La autopista R4 rompió el término municipal porque se ha creado una frontera entre los núcleos urbanos que ya existían (Seseña Viejo y Nuevo). A eso se añade que nos aparece el AVE. La dificultad de movilidad interna quedaría acentuada por la fragmentación de los espacios construidos del municipio: Precisamente la clasificación de suelo rústico a residencial más brutal que se ha producido [El Quiñón], se ha producido en la esquina norte, que es la cuña que se mete en territorio*



de Madrid. Y sin embargo, a lo mejor en un desarrollo lógico de la trama urbana hubiera sido mejor que se hubiera desarrollado pegado a los cascos urbanos.

Como se ha visto anteriormente, la oferta de servicios ferroviarios es débil en este territorio. La comparación con los grandes municipios del sur de Madrid es siempre desfavorable: *La proximidad a Madrid... también nos genera problemas, como que nosotros tenemos que competir en igualdad de condiciones con un municipio metropolitano tipo Móstoles, Alcorcón o Getafe en que nosotros estamos deficitarios de servicios esenciales como es el transporte. Lo que pasa es que tenemos el valor añadido de la cercanía a Madrid y la cercanía a ambientes más rurales (técnico de Navalcarnero). En esa misma línea añade: Entonces actualmente estamos en desventaja con respecto a municipios limítrofes en los que hay otros servicios que nosotros no podemos dar como es el tren y transportes y demás. Por ejemplo, Móstoles tiene un desarrollo en el PAU 4 en el que está vendiendo prácticamente al mismo precio que Navalcarnero, pero tiene Metrosur, tren y nosotros nada de eso.*

Además, en los dos municipios que sí disponen de servicio de cercanías la localización de la estación en relación al espacio construido es inadecuada, particularmente en Valdemoro: *Otro problema es que el único medio de transporte que hay es el autobús, porque la RENFE, que es el que usa la mayoría de la gente, te deja en un extremo del pueblo con lo cual desde cualquier punto del pueblo*

tienes que ir a RENFE en autobús y por tanto, para ir a otro pueblo es preferible coger el autobús directamente o el coche. Además, analizando en detalle la localización de la estación en relación a su entorno, resulta que no sólo es que apenas esté construido, sino que además donde lo está en buena parte está ocupado por viviendas unifamiliares en vez de desarrollos más densos que concentren una mayor demanda potencial. En Humanes la vía del tren marca el límite del espacio construido, con lo que el área de influencia próxima de la estación sólo se extiende sobre un ángulo de 180 grados, quedando la otra mitad no construida. Esta falta de integración entre transporte y uso del suelo produce una infrautilización de los servicios ferroviarios.



II.6.2 LOS EQUIPAMIENTOS

Dentro de los equipamientos hemos distinguido entre los que tienen un claro carácter estructurante, como son los educativos y los sanitarios, y los complementarios, entre los que incluimos los deportivos, los culturales y los sociales. Los primeros tienen un impacto muy importante para la población porque se trata de servicios fundamentales para la vida diaria y también un impacto territorial indudable por cuanto la localización de los servicios de carácter supramunicipal posibilita la aparición de todo un conjunto de municipios que actúan como centros rectores de territorios más o menos amplios a los que en cierta forma vertebran. A su vez, estos municipios en los que se concentran los niveles educativos y sanitarios más elevados gozan, en parte por la presencia de esos servicios, de mayores posibilidades de crecimiento económico y demográfico, en comparación con el resto del territorio.



II.6.2.1. Los equipamientos educativos

La franja madrileña-toledana de estudio presenta un número elevado de alumnos en consonancia con la juventud de su estructura poblacional fruto de la llegada importante de inmigrantes jóvenes y la existencia de una natalidad más alta que la del ámbito metropolitano madrileño o la de la provincia de Toledo. Si nos limitamos solo a los estudios no universitarios y a los niveles educativos de la enseñanza primaria y secundaria el número total de alumnos asciende a 60.429 en el curso 2009-2010, lo que supone nada menos que el 19,54% del total de la población de la franja; un porcentaje que es mayor en la franja madrileña (el 21,9%) que en la toledana (el 16,96%) en consonancia con la mayor población de la primera (el 52,2% de la población en 2009 frente al 47,8% de la toledana). Ese mayor peso de los alumnos se explica tanto por una inmigración que se inicia en conjunto antes en la franja madrileña, engrosando las cohortes de los jóvenes en edad de estudios de secundaria, como por una inmigración en la que el carácter familiar es más acusado que en la franja toledana.

A esta demanda de servicios educativos habría que sumar la creciente presencia de alumnos cursando estudios superiores universitarios y la de los niños de menor edad (menos de 3 años), también creciente por su elevado número y la importante incorporación de las mujeres al mercado laboral, que explican el proceso de proliferación de escuelas infantiles.

El nivel universitario no está presente en la oferta educativa en la franja madrileña-toledana, pero la proximidad y las buenas comunicaciones con el ámbito metropolitano madrileño y la ciudad

de Toledo, que permiten desplazamientos diarios cortos de la población, facilita considerablemente el acceso y el crecimiento del número de alumnos que realizan este tipo de estudios. Aunque la ciudad de Toledo es una de las sedes de la Universidad Pública de Castilla-La Mancha, la limitación de su oferta de titulaciones y la menor accesibilidad con respecto a muchos núcleos de la franja toledana en comparación con el espacio metropolitano madrileño, hace que para la mayor parte de la demanda toledana sea más atractiva la oferta educativa situada en el área metropolitana de Madrid, algo que lógicamente es obvio para la franja madrileña, donde la contigüidad espacial es evidente con las distintas universidades públicas del sur metropolitano (Universidades Rey Juan Carlos y Carlos III), a las que se suma la oferta también cercana de las universidades públicas y privadas localizadas en la ciudad de Madrid o en alguna localidad también cercana a la franja de estudio como es el caso de Aranjuez.

Los niveles educativos inferiores sí que están presentes en la franja madrileña-toledana. Para el conjunto de la enseñanza secundaria y primaria a la que añadimos las escuelas infantiles, el total de centros que intentan absorber la demanda señalada anteriormente de 60.429 alumnos, es de un total de 245 repartidos entre 52 donde se imparte la enseñanza secundaria sola o con la primaria en el caso de los centros privados o concertados, 84 centros de enseñanza primaria y 109 escuelas infantiles.

A pesar de que el número de municipios en la franja toledana casi triplica al de la madrileña hay un total de centros más elevada en la segunda franja (134 frente a 111 centros; el 54,7% frente al 45,3%).



Ese desequilibrio se hace patente sobre todo en el caso de la enseñanza secundaria y las escuelas infantiles, donde la franja madrileña concentra el 65,3% y el 61,5% de los centros, mientras que sucede lo contrario en la enseñanza primaria, donde la concentración es evidente en la franja toledana. En el caso de la enseñanza primaria, su definición como equipamiento básico a escala municipal explica su mayor presencia en la franja toledana asociada al mayor número de municipios que se ubican en ella. En la enseñanza secundaria, el equipamiento tiene un carácter supramunicipal y se asocia más a un

umbral determinado de población del municipio, por lo que resulta explicable su concentración en la franja madrileña, donde buena parte de sus municipios alcanzan cifras de población elevadas (por encima de los 5000 habitantes) fruto de un proceso de urbanización más antiguo y/o más intenso. Por último el fuerte desequilibrio en las escuelas infantiles se debe sobre todo a la fuerte presencia de la iniciativa privada en la franja madrileña relacionada quizás femenina más alta y un nivel de renta más elevado que en la franja toledana entre otros posibles factores (Tabla II.6.3).

Tabla II.6.3 Equipamientos educativos no universitarios según tipos en la franja madrileña-toledana

MUNICIPIOS	CENTRO EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA	INSTITUTO (ESO, BACHILLERATO Y FORMACIÓN PROFESIONAL)	CENTRO PUBLICO DE EDUCACIÓN PERSONAS ADULTAS	PRIVADOS EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA (privado y concertado)	CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL, PRIMARIA Y SEUNDARIA Privado y concertado	TOTAL
Álamo (El)	3	1	1				1	6
Arroyomolinos	2	4	1		8	1	2	18
Batres	1	1						2
Casarrubuelos	2	2						4
Cubas de la Sagra	2	1						3
Griñón	2	1	2		3		2	10
Humanes de Madrid	3	4	2		5			14
Moraleja de Enmedio	3	1	1					5
Navalcarnero	3	4	4		5		3	19
Serranillos del Valle	1	1			1			3
Torrejón de la Calzada	1	1			1		1	4
Torrejón de Velasco	1	1			1		1	4
Valdemoro	6	10	5		13		8	42
Franja Madrid	30	32	16	0	37	1	18	134
(Continuación)								



MUNICIPIOS	CENTRO EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA	INSTITUTO (ESO, BACHILLERATO Y FORMACIÓN PROFESIONAL)	CENTRO PÚBLICO DE EDUCACIÓN PERSONAS ADULTAS	PRIVADOS EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA (privado y concertado)	CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL, PRIMARIA Y SEUNDARIA Privado y concertado	TOTAL
Borox		1			1			2
Camarena	1	2	1					4
Carranque	1	2	1		1			5
Casarrubios del Monte	1	2			1		1	5
Cedillo del Condado	1	1						2
Ciruelos		1						1
Cobeja	1	1						2
Chozas de Canales	1	1						2
Escalona		1	1					2
Esquivias	1	2	1					4
Illescas	2	4	2	1	5		1	15
Lominchar	1	1						2
Magán	1	1						2
Méntrida	1	1	1					3
Numancia de la Sagra	1	2	1					4
Ocaña	2	2	2	1	1	1		9
Ontígola	1	1						2
Palomeque		1						1
Pantoja	1	1						2
Recas		1	1					2
Santa Cruz del Retamar	1	2						3
Seseña	2	6	2	1	3			14
Torre de Esteban Hambrán (La)		1						1
Ugena	1	2						3
Valmojado	1	1	1	1				4
Ventas de Retamosa (Las)	1	1			1			3
Villaluenga de la Sagra	1	1	1					3
Viso de San Juan (El)	1	2						3
Yeles	1	1						2
(Continuación)								



MUNICIPIOS	CENTRO EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA	INSTITUTO (ESO, BACHILLERATO Y FORMACIÓN PROFESIONAL)	CENTRO PÚBLICO DE EDUCACIÓN PERSONAS ADULTAS	PRIVADOS EDUCACIÓN INFANTIL	COLEGIO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA (privado y concertado)	CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL, PRIMARIA Y SEUNDARIA Privado y concertado	TOTAL
Yuncler		1						1
Yuncos	1	3	1		2			7
Franja Toledo	27	50	16	4	15	1	2	115

Fuente: <http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm> y http://www.madrid.org/cs/Satellite?pagename=PortalEducacion/Page/EDUC_home
 (Consulta: 3-11-2011)

La mayor presencia de la iniciativa privada en la educación es otra de las diferencias entre la franja madrileña y la toledana (Tabla II.6.4). A nivel general en la primera el 42% de los centros son de iniciativa privada mientras que en la toledana ese porcentaje se reduce al 16%, que es inferior al valor que representa esa iniciativa en el total de la franja (el 20,2%). Unos porcentajes que varían según el nivel educativo siendo superior al 50% en la enseñanza secundaria y la escuela infantil en la franja madrileña y acercarse al 36% en la escuela infantil en la franja toledana. Al margen de la situación de la escuela infantil donde hay una presencia destacada de la iniciativa privada en las dos franjas y de la situación de equilibrio en la enseñanza primaria, en este caso por la presencia marginal de dicha iniciativa, es en la enseñanza secundaria donde el desequilibrio es mayor, al aparecer una situación con muy escasa presencia de la iniciativa privada en la franja de Toledo (dos centros) frente a los 18 de la franja madrileña, en los

que bajo la figura de la educación plenamente privada o concertada se concentran centros en los que se imparte tanto la enseñanza primaria como la secundaria. Esta mayor presencia de la iniciativa privada en la franja madrileña refleja la existencia de dos modelos diferentes de gestión de la educación por parte de la administración regional, al igual que diferencias en los niveles de renta de la población en Madrid y Toledo.



Figura II.6.6 Centro Educativo

Tabla II.6.4 Número de centros de enseñanza según niveles educativos y tipo de iniciativa (2011)

	Total	Pública	Privada
Total Niveles			
Total Franja	245	171	74
Franja Madrid	134	78	56
Franja Toledo	111	93	18
Escuela Infantil			
Total Franja	109	57	52
Franja Madrid	67	30	37
Franja Toledo	42	27	15
Enseñanza Primaria			
Total Franja	84	82	2
Franja Madrid	33	32	1
Franja Toledo	51	50	1
Enseñanza Secundaria			
Total Franja	52	32	20
Franja Madrid	34	16	18
Franja Toledo	18	16	2

Fuente: Consejerías de Educación de la Comunidad de Madrid y de Castilla La Mancha,



El nivel más bajo de equipamientos educativos está representado por los centros de enseñanza primaria, a los que podemos añadir las escuelas infantiles que no se incluyen dentro de la educación obligatoria.

Este nivel está presente en todos los municipios de las dos franjas pero eso sí con diferente intensidad. En la franja toledana los colegios de primaria ascienden a 51 para un total de 31 municipios, mientras que en la franja madrileña llegan a 33 para solo 13 municipios. Evidentemente la presencia de municipios más grandes en Madrid explica el que se multipliquen los centros dentro de un municipio. Así en la franja madrileña 23 de los 33 centros se concentran en las cuatro núcleos que superan los 10000 habitantes (Valdemoro, Humanes, Arroyomolinos y Navalcarnero), mientras que en la franja de Toledo en Seseña, Illescas solo se concentran 10 de los 51 centros de la franja. Por lo que respecta a las escuelas infantiles, además de que la presencia en la franja madrileña es claramente superior a la toledana hay otra diferencia significativa, como es que mientras que en la primera todos los municipios tienen al menos un centro, en la toledana hay un total de siete municipios donde no está presente este tipo de equipamiento.

El nivel de equipamientos ligado a la educación secundaria tiene un carácter supramunicipal, y en él es donde se producen las diferencias más importantes entre las dos franjas, al concentrar la madrileña 38 de los 52 centros (el 65% de los centros). En general se observa una clara concentración de estos centros en los municipios de mayor tamaño (Tabla II.6.5). En la franja de Toledo todos se localizan en núcleos de más de 3000 habitantes, mientras que en la madrileña el

umbral mínimo parece coincidir con los 4000 habitantes. Por debajo de esos umbrales no aparecen estos centros, pero esos dos citados están lejos de constituir umbrales oficiales en las dos comunidades autónomas, apareciendo bastantes municipios con más población en 2010 que no cuentan con estos centros. Este es el caso de Cubas de la Sagra en Madrid que ya supera los 4000 habitantes y de Borox, Cedillo del Condado, Chozas de Canales, Ontígola, Pantoja, Ventas de Retamosa, Viso de San Juan y Yuncler, que superan los 3000 habitantes, aunque solo dos (Cubas de la Sagra y Pantoja) superaban en 2006 los 3000 habitantes. En definitiva la situación actual muestra un nivel de equipamiento superior en la franja madrileña donde solo cuatro municipios no tienen un centro para este nivel de estudios mientras que ascienden a diecinueve los que no lo tienen en la franja de Toledo, y en segundo lugar y al nivel de 2010 una situación de insuficiencia, que se sustancia en la necesidad de contar con centros en los municipios ya señalados que rebasan los umbrales citados como consecuencia del fuerte crecimiento demográfico de los últimos años y que ahora no los tienen, y en la necesidad de ampliar la oferta de centros en otros municipios que disponen de menos de los que serían necesarios.



Tabla II.6.5 Número de centros de enseñanza secundaria según tamaño poblacional del municipio

Población (Hab.)	Fr.Madrid	Fr.Toledo	Total Franja
> 10000	25	7	32
8000-10000	6	1	7
5000-8000	1	2	3
4000-5000	2	4	6
3000-4000	0	4	4

Fuente: Consejerías de Educación de la Comunidad de Madrid y de Castilla La Mancha



II.6.2.2. Los equipamientos sanitarios

En el caso de los equipamientos sanitarios la franja madrileño-toledana cuanta con un total de 51 centros repartidos entre consultorios, centros de salud, centros de especialidades de diagnóstico y tratamiento (CEDT) y hospitales.

Al contrario de lo que sucedía con el equipamiento educativo la franja toledana concentra la mayor parte de los centros (36 de 51), pero eso se debe ante todo al número más alto de municipios de esta franja y a la presencia en ella de consultorios médicos en todos los municipios que no tienen centros de salud y de algunos municipios caracterizados por un poblamiento con varios núcleos de población al margen del núcleo tradicional en los que también se cuenta con consultorio. Esta situación de desequilibrio a favor de la franja toledana se torna en otra a favor de la franja madrileña en el caso del equipamiento supramunicipal de los centros de salud puesto que el número de centros es similar en ambas con la salvedad de que el número de municipios es claramente inferior en la madrileña.

El consultorio médico constituye el nivel mínimo del equipamiento sanitario y todos los municipios que no tienen centro de salud disponen de uno o de dos en el caso de haber varios núcleos de población importantes en el municipio.

El nivel inmediatamente superior está representado por los centros de salud que normalmente suponen la cabecera de las zonas básicas de salud que cubren todo el territorio de la franja. En el caso de la franja de Madrid los municipios pertenecen a cinco zonas cuyo centro de salud de referencia se ubica dentro de la franja. En la franja toledana

el número de zonas básicas de salud es de once, habiendo cuatro (Yepes, Añoover de Tajo, Bargas y Fuensalida) cuya cabecera está fuera de la franja en la que se incluyen municipios de ésta como Ciruelos, Santa Cruz del Retamar, Pantoja y Magán. En las dos franjas hay dos zonas básicas de salud que engloban a 15 municipios: la de Griñón en Madrid con siete municipios y la de Illescas en Toledo con ocho municipios. Tras ellas se sitúan las de Esquivias, Valmojado y Villaluenga de la Sagra con cuatro-cinco municipios (Tabla II.6.6).

Tabla II.6.6 Centros sanitarios según tipo en la franja madrileña-toledana 2011

MUNICIPIOS	CONSULTORIOS	CENTROS DE SALUD	C.E.D.T.*	HOSPITALES	TOTAL
Álamo (El)	1				1
Arroyomolinos		1			1
Batres	1				1
Casarrubuelos	1				1
Cubas de la Sagra	0	1			1
Griñón		1			1
Humanes de Madrid		1			1
Moraleja de Enmedio	1				1
Navalcarnero		1			1
(Continuación)					



MUNICIPIOS	CONSULTORIOS	CENTROS DE SALUD	C.E.D.T.*	HOSPITALES	TOTAL
Serranillos del Valle	1				1
Torrejón de la Calzada	1				1
Torrejón de Velasco	1				1
Valdemoro		2		1	3
Franja Madrid	7	7		1	15
Borox	1				1
Camarena		1			1
Carranque	1				1
Casarrubios del Monte	2				2
Cedillo del Condado	1				1
Ciruelos	1				1
Cobeja	1				1
Chozas de Canales	1				1
Escalona		1			1
Esquivias		1			1
Illescas		1	1		2
Lominchar	1				1
Magán	1				1
Méntrida	1				1
Numancia de la Sagra	1				1
Ocaña		1	1		2
Ontígola	1				1
Palomeque	1				1
Pantoja	1				1
Recas	1				1

Santa Cruz del Retamar	2				2
Seseña	1				1
Torre de Esteban Hambrán (La)	1				1
Ugena	1				1
Valmojado		1			1
Ventas de Retamosa (Las)	1				1
Villaluenga de la Sagra		1			1
Viso de San Juan (El)	1				1
Yeles	1				1
Yuncler	1				1
Yuncos	1				1
Franja Toledo	26	7	2	0	35

Fuente: Consejerías de Educación de la Comunidad de Madrid y de Castilla La Mancha. Consulta: 3-11-2011

La localización de los Centros de Salud vuelve a poner de manifiesto el papel de los municipios de mayor tamaño. Así la mitad de los centros se ubican en pequeñas ciudades (municipios de más de 10000 habitantes) y todos coinciden con municipios con más de 4000 habitantes en 2010 en la franja de Madrid y con más de 3000 en la toledana. La coincidencia con los municipios con centros de educación secundaria es evidente como pone de manifiesto el que todos los municipios con Centro de Salud tengan también un centro al menos de enseñanza secundaria (normalmente un Instituto) con lo que esos municipios actúan como auténticos centros comarcales o subcomarcales de servicios y por lo tanto tienen un importante papel vertebrador del territorio. Pero al igual que sucedía en el equipamiento



educativo ese umbral de población que no es oficial pero sí oficioso no se respeta y hay todo un conjunto de municipios con más de 3000 o incluso de 5000 habitantes sin centro de salud. Este es el caso por ejemplo de Arroyomolinos, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Moraleja de Enmedio y El Álamo en Madrid con un tamaño demográfico superior al de Cubas de la Sagra, que sí tiene centro de salud, o el caso en Toledo de 14 municipios con más de 3000 habitantes que no lo tienen, entre los que destaca de forma significativa Yuncos, con 9700 habitantes en 2010, o Casarrubios del Monte y Ugena que superan los 5000 habitantes. Evidentemente la zonificación se realizó en un momento dado en base a criterios poblacionales y de accesibilidad territorial que marcaron la localización del centro de salud; pero el fuerte crecimiento poblacional de muchos municipios que no cuentan con ese centro plantea la necesidad de dotar de nuevos centros a otros municipios con independencia de que se alteren las zonas básicas de salud. Este problema se hace más evidente en aquellos municipios que rondan ya el umbral de los 10000 habitantes de población como es el caso de El Álamo (8979 hab.) en Madrid o Yuncos (9700 hab.) en Toledo (Tabla II.6.7)

Tabla II.6.7 Centros de Salud según tamaño municipal

Población (Hab.)	Fr.Madrid	Fr.Toledo	Total Franja
> 10000	5	3	8
8000-10000	1	0	1
5000-8000	0	2	2
4000-5000	1	0	1
3000-4000	0	3	3

Fuente: Consejerías de Salud de la Comunidad de Madrid y de Castilla La Mancha

El nivel hospitalario tiene una presencia muy reducida en la franja ya que se limita solo a un hospital (Hospital Infanta Elena) situado en Valdemoro. Como en el equipamiento universitario la cercanía de centros hospitalarios es evidente ya que en el caso de Madrid se cuenta con hospitales públicos en Fuenlabrada, Móstoles, Getafe, Leganés, Alcorcón, Parla y Aranjuez, además de la proximidad de todos los ubicados en la Capital, y en el caso de Toledo con otros dos centros; pero el problema se plantea, a diferencia del sistema educativo, por la dificultad de acceso de la población de la franja toledana (154458 personas en 2010) a la red de hospitales públicos de Madrid. En consecuencia mientras que la franja madrileña tiene un servicio hospitalario numeroso y contiguo a la misma en el sur metropolitano,



en la toledana hay que acudir a un hospital situado para muchos municipios a mayor distancia que los madrileños.

En este sentido la administración regional castellano manchega ha intentado mitigar el problema con la aparición de una nueva dotación que al menos evite el desplazamiento a Toledo para una consulta y/o prueba especializada. Se trata de la reciente figura de los Centros de Especialidades de Diagnóstico y Tratamiento (CEDT) que se localizan preferentemente en núcleos urbanos no cubiertos por hospitales y zonas estructuradas por ellos. En la franja toledana ya existen dos de esos centros en Illescas y Ocaña y otro que por su cercanía puede ser utilizado por la población de varios municipios de la franja como es el caso del de Torrijos. Pero ellos no solucionan el problema en caso de ser necesaria la hospitalización, por lo que sería de desear que la administración sanitaria regional castellanomanchega pudiera establecer con la administración regional madrileña convenios de colaboración sanitaria que permitiera el acceso a los centros hospitalarios del sur madrileño a la población de los municipios toledanos cercanos y ya muy poblados. Esa solución por otra parte sería más rápida y menos costosa que la de construir un posible hospital público en la franja toledana.



II.6.2.3. Los equipamientos deportivos

Las instalaciones deportivas constituyen un importante equipamiento complementario del estructurante representado por el educativo y el sanitario. El número y tipo de las instalaciones deportivas a nivel municipal viene normalmente regulado por las distintas comunidades autónomas siguiendo criterios basados en el tamaño poblacional del municipio.

En el caso de Castilla La Mancha se establecen por la Orden de 2 de Noviembre de 2004 de la Consejería de Educación y Ciencia cuatro niveles de equipamiento deportivo en función del tamaño poblacional del municipio.

El primer nivel se reserva para los municipios de menos de 400 habitantes. Estos municipios deben contar con una pista polideportiva básica y un campo de fútbol de tierra.

El segundo nivel para los municipios de 400 a 1200 habitantes cuenta con la pista polideportiva, el campo de fútbol, un frontón corto y piscina.

El tercer nivel para los municipios de 1200 a 9000 habitantes además de las instalaciones anteriores cuenta con un pabellón polideportivo o pista cubierta.

Por último el cuarto nivel para los municipios de más de 9000 habitantes además de lo anterior contaría con instalaciones para la alta competición y por tanto con un claro grado de especialización.

Estos criterios han sido utilizados en la planificación e inversión en instalaciones deportivas tanto en el I Plan Regional de Instalaciones deportivas terminado en 2005 como en el II Plan Regional de Instalaciones deportivas que cubre el período 2006- 2010 que han supuesto un gran esfuerzo inversor que se ha traducido en una mejora general de los equipamientos deportivos en Castilla La Mancha.

En la franja toledana la situación a fecha de 2011 es la de la presencia de instalaciones deportivas en todos los municipios pero con un margen aún notable de mejora para cumplir con el tipo de equipamiento asignado a cada nivel antes señalado. En concreto nos hemos fijado en la presencia o no de pabellón polideportivo cubierto por cuanto supone la seña de identidad del nivel 3 y 4 delimitado por la Orden de 2 de noviembre de 2004 en el que se incluyen la mayoría de los municipios de la franja toledana (29 de los 31 municipios). Pues bien, el pabellón polideportivo está presente solo en 14 municipios, mientras que en los 15 restantes solo se cuenta con pistas polideportivas, campo de fútbol, piscina y otros equipamientos como pista de tenis o de pádel. El pabellón aparece en municipios de más de 3000 habitantes pero no todos los municipios que superan esa población lo tienen ya que hay nueve municipios de entre 3000 y 5000 habitantes que no lo tienen e incluso tampoco aparece en un municipios de más de 10000 habitantes como Seseña. Hay por lo tanto un margen de mejora importante ya que habría que construir para cumplir con lo previsto en la Orden de 2 de noviembre de 2004 aún 15 pabellones deportivos. Así mismo en los municipios de cuarto nivel que sí tienen el pabellón deportivo falta el equipamiento especializado para poder llevar a cabo deporte de alta competición.



En el caso de la Comunidad de Madrid el pabellón polideportivo está presente en ocho de los trece municipios. Los de Batres, Serranillos del Valle, Cubas de la Sagra, El Álamo y Torrejón de la Calzada (en este último caso sí lo hay pero por la iniciativa privada) no disponen del mismo cuando salvo en Batres la población en 2010 supera los 3000 habitantes.



II.6.2.4. Equipamientos culturales y sociales

Los equipamientos sociales y culturales también complementan los de carácter estructural anteriormente señalados.

En el caso de los equipamientos culturales la dotación de bibliotecas públicas constituye un buen indicador de los mismos. En las dos franjas la situación es buena ya que todos los municipios tienen una biblioteca pública de iniciativa municipal. Sin embargo hay determinados municipios que por su elevada población actual y la esperada en un futuro próximo deberían contar ya con más de una biblioteca pública (Valdemoro, Illescas, Navalcarnero, Seseña).

La dotación de servicios sociales de carácter asistencial como los centros de día, club de ancianos, centros de mayores y residencias de ancianos, tiene un carácter menos universal. Los 48 centros de la franja se reparten de forma equitativa entre los municipios madrileños y toledanos (24 en cada franja), pero no están presentes en todos los municipios. En el caso de la franja de Madrid se concentran en nueve municipios y dentro de ellos un número muy significativo (10 centros) se localizan en Navalcarnero, Valdemoro y Griñón. En la franja toledana solo aparecen esos centros en diecisiete municipios, coincidiendo en líneas generales con los de mayor población, pero en otros catorce municipios no está presente este tipo de equipamientos sociales (tabla II.6.8).

Tabla II.6.8 Equipamientos deportivos, sociales y culturales en la franja madrileña-toledana

MUNICIPIOS	PABELLÓN POLIDEPORTIVO	PISTAS POLIDEPORTIVAS	BIBLIOTECAS	CENTROS ASISTENCIALES
Álamo (El)	No	Si	Si	3
Arroyomolinos	Si	Si	Si	0
Batres	No	Si	Si	0
Casarrubuelos	Si	Si	Si	0
Cubas de la Sagra	No	Si	Si	1
Griñón	Si	Si	Si	3
Humanes de Madrid	Si	Si	Si	1
Moraleja de Enmedio	Si	Si	Si	1
Navalcarnero	Si	Si	Si	5
Serranillos del Valle	No	Si	Si	2
Torrejón de la Calzada	Si	Si	Si	1
Torrejón de Velasco	Si	Si	Si	0
Valdemoro	Si	Si	Si	5
Franja Madrid				
Borox	Si	Si	Si	
Camarena	Si	Si	Si	1
Carranque	Si	Si	Si	
Casarrubios del Monte	Si	Si	Si	2
Cedillo del Condado	No	Si	No	



(Continuación)				
MUNICIPIOS	PABELLÓN POLIDEPORTIVO	PISTAS POLIDEPORTIVAS	BIBLIOTECAS	CENTROS ASISTENCIALES
Ciruelos	No	Si	No	
Cobeja	No	Si	Si	
Chozas de Canales	No	Si	Si	
Escalona	Si	Si	Si	1
Esquivias	Si	Si	Si	1
Illescas	Si	Si	Si	3
Lominchar	No	Si	No	
Magán	No	Si	No	1
Méntrida	Si	Si	Si	1
Numancia de la Sagra	Si	Si	Si	
Ocaña	Si	Si	Si	2
Ontígola	No	Si	No	
Palomeque	No	Si	Si	
Pantoja	No	Si	Si	1
Recas	No	Si	Si	1
Santa Cruz del Retamar	No	Si	Si	2
Seseña	No	Si	Si	2
Torre de Esteban Hambrán (La)	No	Si	Si	2
Ugena	Si	Si	Si	
Valmojado	No	Si	Si	2

Ventas de Retamosa (Las)	No	Si	Si	1
Villaluenga de la Sagra	Si	Si	Si	
Viso de San Juan (El)	No	Si	Si	
Yeles	No	Si	Si	2
Yuncler	No	Si	Si	
Yuncos	Si	Si	Si	1
Franja Toledo				

Fuente: Ayuntamientos, consulta: 13-10-2011.



BIBLIOGRAFÍA

Actualidad (17/01/2011) y (Actualidad 04/11/2011).. En www.jccm.es/web/index/notaPrensa1212696849050np/1193043084902.html. Consulta 10/10/2011.

Bullido, S. y otros (2009) *Plan de ordenación u desarrollo territorial de la comarca de la Sagra*. Webmaster: Santiago Bullido Martínez . En <http://www.podt-lasagra.tk>

Análisis de la concentración de actividades económicas en la Comunidad de Madrid,

Gutiérrez Puebla, J. (2004): “Producción de suelo industrial en la Comunidad de Madrid: expansión, dispersión y fragmentación del espacio industrial”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, nº 24, pp. 169-206

Méndez, R. y Ondátegui, J. (2003): “La estructura territorial de las actividades económicas y la renta”. En J.L. García Delgado (dir.). *Estructura económica de Madrid*, 2º edición. Civitas., Madrid, pp. 135-179.

Méndez, R.; Michelini, J.J.; Del Río, I y Rodríguez Moya, J. (2005): Industrialización y desarrollo rural en La Sagra toledana: entre la periferia metropolitana y el territorio innovador. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*. Madrid, nº 25, pp. 231-258.

Méndez, R.; Pascual, H. (2006): *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, Cidur Menor, Navarra), Thomson Civitas

Méndez, R.; Rodríguez, J. (2007): “Transformaciones productivas y nuevas formas urbanas: difusión de las actividades económicas en la región metropolitana funcional de Madrid”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid*, vol. 27, nº 2, 105-134

Pozo Rivera, E. (2005) “Tendencias recientes en la evolución de la población de la Comunidad de Madrid (1996-2001)”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 25, pp. 353-379

Pozo, E.; Rodríguez, J. (2006): “Transformaciones socio-demográficas recientes en las comarcas castellano manchegas limítrofes a Madrid”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 26, 249-281

Río, I. del; Rodríguez, J. (2006) : “Del eje a la red: la periferia industrial madrileña”, en Méndez, R. ; Pascual, H. (edit): *Industria y ciudad en España: nuevas realidades, nuevos retos*, Madrid, Civitas, pp.587-618

Río, I. del; Rodríguez J. (2009): “Áreas metropolitanas en transformación. Presente y futuro del Corredor del Henares en el área funcional madrileña”, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, V. 29, nº 1, p. 139-165



Río, I. del; Rodríguez J (2010): “El significado económico y territorial de la actividad logística en la Comunidad de Madrid”

Río, I y Rodriguez, J.. “Espacios proyectados para las actividades logísticas en la primera década del siglo XXI: una revisión crítica para el caso de la Comunidad de Madrid” (en prensa)



PARTE III: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

III.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA

III.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y LAS VIVIENDAS

III.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS

III.4 LUGARES DE LAS ACTIVIDADES

III.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS VIAJES



III.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA



III.1.1 ÁMBITO DE ESTUDIO, MUESTRA Y ZONIFICACIÓN

El ámbito de realización de la encuesta ha sido el conjunto del área de estudio, que incluye los 13 municipios de la franja madrileña y los 31 de la franja toledana. Las encuestas se realizaron durante el mes de febrero de 2011.

El universo sobre el que se ha realizado la encuesta ha sido el de los 53.400 nuevos hogares de la zona de estudio, 28.500 en la franja madrileña y 25.900 en la de Toledo. El volumen de nuevos hogares se ha estimado a partir del crecimiento de la población entre los años 2000 y 2010 (173.500 nuevos residentes) y un tamaño medio del hogar de 3.25 (obtenido de los propios resultados de la encuesta).

En las Tabla III.1.1 y 2 se muestran los datos de la población en 2000 y 2010 en las dos franjas y las estimaciones de nuevos hogares para los municipios del ámbito de estudio.

Tabla III.1.1 Datos básicos para la obtención de la muestra, franja de Madrid

MUNICIPIO	Pob-2010	Pob-2000	Aumento %	Aumento Neto	Nuevos hogares*
Álamo (El)	8.079	4.676	72,8%	3.403	1.047
Arroyomolinos	16.207	3.824	323,8%	12.383	3.812
Batres	1.488	844	76,3%	644	199
Casarrubuelos	3.150	731	330,9%	2.419	744
Cubas de la Sagra	4.743	1.689	180,8%	3.054	940
Griñón	9.546	4.488	112,7%	5.058	1.557
Humanes de Madrid	18.541	9.424	96,7%	9.117	2.805
Moraleja de Enmedio	4.852	3.056	58,8%	1.796	553
Navalcarnero	23.115	13.522	70,9%	9.593	2.952
Serranillos del Valle	3.440	923	272,7%	2.517	775
Torrejón de la Calzada	6.904	4.208	64,1%	2.696	830
Torrejón de Velasco	4.091	1.908	114,4%	2.183	672
Valdemoro	65.922	28.243	133,4%	37.679	11.596
Total franja de Madrid	170.078	77.536	119,4%	92.542	28.482
Total	324.536	151.056	114,8%	173.480	53.393

Fuente: INE.

* Viviendas estimadas para un tamaño medio del hogar de 3,25 (obtenido de los resultados de la propia encuesta)



Tabla III.1.2 Datos básicos para la obtención de la muestra, franja de Toledo

MUNICIPIO	Pob-2010	Pob-2000	Aumento %	Aumento Neto	Nuevos hogares*
Borox	3.307	2.221	48,9%	1.086	334
Camarena	3.704	2.235	65,7%	1.469	452
Carranque	4.067	1.746	132,9%	2.321	715
Casarrubios del Monte	5.193	2.942	76,5%	2.251	693
Cedillo del Condado	3.097	1.542	100,8%	1.555	478
Chozas de Canales	3.858	1.002	285,0%	2.856	879
Ciruelos	679	337	101,5%	342	105
Cobeja	2.444	1.804	35,5%	640	197
Escalona	3.523	2.170	62,4%	1.353	416
Esquivias	5.376	3.806	41,3%	1.570	483
Illescas	22.482	10.347	117,3%	12.135	3.735
Lominchar	2.057	1.198	71,7%	859	264
Magán	2.982	1.137	162,3%	1.845	568
Méntrida	4.780	2.105	127,1%	2.675	824
Numancia de la Sagra	4.727	2.555	85,0%	2.172	669
Ocaña	10.098	6.190	63,1%	3.908	1.203

Ontígola	3.874	1.250	209,9%	2.624	808
Palomeque	922	483	90,9%	439	135
Pantoja	3.388	2.469	37,2%	919	283
Recas	3.912	2.614	49,7%	1.298	400
Santa Cruz del Retamar	2.998	1.681	78,3%	1.317	405
Seseña	17.522	4.244	312,9%	13.278	4.087
Torre Esteban Hambrán	1.793	1.489	20,4%	304	93
Ugena	5.120	1.585	223,0%	3.535	1.088
Valmojado	4.026	2.406	67,3%	1.620	499
Ventas de Retamosa	3.104	804	286,1%	2.300	708
Villaluenga de la Sagra	3.950	2.642	49,5%	1.308	403
Viso de San Juan (El)	3.558	1.170	204,1%	2.388	735
Yeles	4.841	1.731	179,7%	3.110	958
Yuncler	3.376	1.855	82,0%	1.521	468
Yuncos	9.700	3.760	158,0%	5.940	1.828
Total franja de Toledo	154.458	73.520	110,1%	80.938	24.911



Sobre ese universo, en total se realizaron 2.317 encuestas, lo que supone haber encuestado al 4,4% de los nuevos hogares y permite tener un error muestral de conjunto en los resultados de apenas un 2%. Según franjas, en la franja madrileña se realizaron 1.044 encuestas, un 3,7% del total y un error muestral del 3%. Mientras, en Toledo se encuestaron 1.283 nuevos hogares, lo que supone un 3.1% del total y proporciona un error del 2.7%.

En las Tabla III.1.3 y 4 se presentan los datos del número de encuestas realizadas y el nivel de error a nivel de municipios, así como los factores de expansión utilizados a la hora de expandir los resultados de la encuesta al total de nuevos hogares. La Figura III.1.1 muestra la distribución del número de encuestas a nivel de municipio en la zona de estudio.

Tabla III.1.3 Hogares encuestados, error muestral y factor de expansión franja de Madrid

Municipio	Nuevos hogares *	Nº de encuestas	% sobre nuevos hogares	% error muestral	Factor de expansión
Álamo (El)	1.047	57	5,44	12,89	18,37
Arroyomolinos	3.812	126	3,31	8,76	30,24
Batres	199	19	9,57	21,87	10,42
Casarrubuelos	744	41	5,51	15,19	18,15
Cubas de la Sagra	940	53	5,64	13,35	17,74
Griñón	1.557	68	4,37	11,86	22,88
Humanes de Madrid	2.805	109	3,88	9,39	25,73
Moraleja de Enmedio	553	36	6,51	16,13	15,36
Navalcarnero	2.952	108	3,66	9,45	27,33
Serranillos del Valle	775	42	5,42	15,02	18,43
Torrejón de la Calzada	830	43	5,18	14,86	19,30
Torrejón de Velasco	672	40	5,95	15,35	16,80
Valdemoro	11.596	302	2,60	5,68	38,39
Total Franja Madrid	28.482	1044	3,67	3,04	



Tabla III.1.4 Hogares encuestados, error y factor expansión, Toledo

Municipio	Nuevos hogares	Nº de encuestas	% nuevos hogares	% error muestral	Factor de expansión
Borox	334	27	8,08	18,48	12,37
Camarena	452	30	6,63	17,66	15,07
Carranque	715	40	5,60	15,37	17,85
Casarrubios del Monte	693	44	6,35	14,60	15,75
Cedillo del Condado	478	36	7,53	16,04	13,28
Chozas de Canales	879	43	4,89	14,88	20,44
Ciruelos	105	17	16,15	22,31	6,18
Cobeja	197	17	8,64	23,24	11,59
Escalona	416	29	6,96	17,93	14,34
Esquivias	483	33	6,83	16,82	14,64
Illescas	3.735	122	3,27	8,91	30,61
Lominchar	264	24	9,09	19,50	11,00
Magán	568	30	5,28	17,78	18,93
Méntrida	824	45	5,46	14,50	18,29
Numancia de la Sagra	669	41	6,13	15,14	16,29
Ocaña	1.203	56	4,65	13,05	21,46

Ontígola	808	45	5,57	14,49	17,93
Palomeque	135	18	13,35	22,02	7,50
Pantoja	283	25	8,85	19,13	11,32
Recas	400	28	7,00	18,25	14,25
Santa Cruz del Retamar	405	33	8,14	16,70	12,27
Seseña	4.087	134	3,28	8,50	30,49
Torre Esteban Hambrán	93	18	19,30	21,31	5,22
Ugena	1.088	51	4,69	13,68	21,33
Valmojado	499	41	8,22	14,98	12,15
Las Ventas de Retamosa	708	40	5,65	15,37	17,70
Villaluenga de la Sagra	403	27	6,71	18,61	14,89
Viso de San Juan (El)	735	37	5,03	16,03	19,86
Yeles	958	47	4,91	14,23	20,36
Yuncler	468	35	7,48	16,28	13,37
Yuncos	1.828	70	3,83	11,72	26,11
Total Franja de Toledo	24.911	1.283	5,15	2,72	
Total	53.393	2327	4,36	2,03	



A pesar del alto número de encuestas realizadas, cuando se desciende a nivel de municipio los errores muestrales son relativamente altos, en especial, como es lógico, en los municipios más pequeños (Tabla III.1.3 y 4). Para analizar los resultados de la encuesta con una desagregación espacial intermedia entre los municipios y las franjas se ha realizado una agrupación de los municipios en zonas, siguiendo tres criterios:

- Distancias a Madrid, tratando de diferenciar coronas,
- corredor de acceso al área metropolitana y
- totales de nuevos hogares.

Al final, los municipios han sido agrupados en doce zonas: cuatro en Madrid y de ocho en el caso de la franja de Toledo (Tablas III.1.5 y 6 y Figuras III.1.2 a 4). En todas las zonas los errores muestrales se sitúan por debajo del 9%.



Tabla III.1.5 Zonificación en la franja de Madrid

ZT	Municipios	Nuevos hogares	Nº de encuestas realizadas	% Error Muestral Real	Eje entrada a Madrid
1	Navalcarnero, El Álamo, Arroyomolinos	7.811	291	5,75	A5
2	Batres, Griñon, Humanes de Madrid, Moraleja de Enmedio, Serranillos y Cubas	6.829	274	5,92	M-405
3	Casarrubuelos, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco	2.246	177	7,22	A-42
4	Valdemoro	11.596	302	5,68	A4

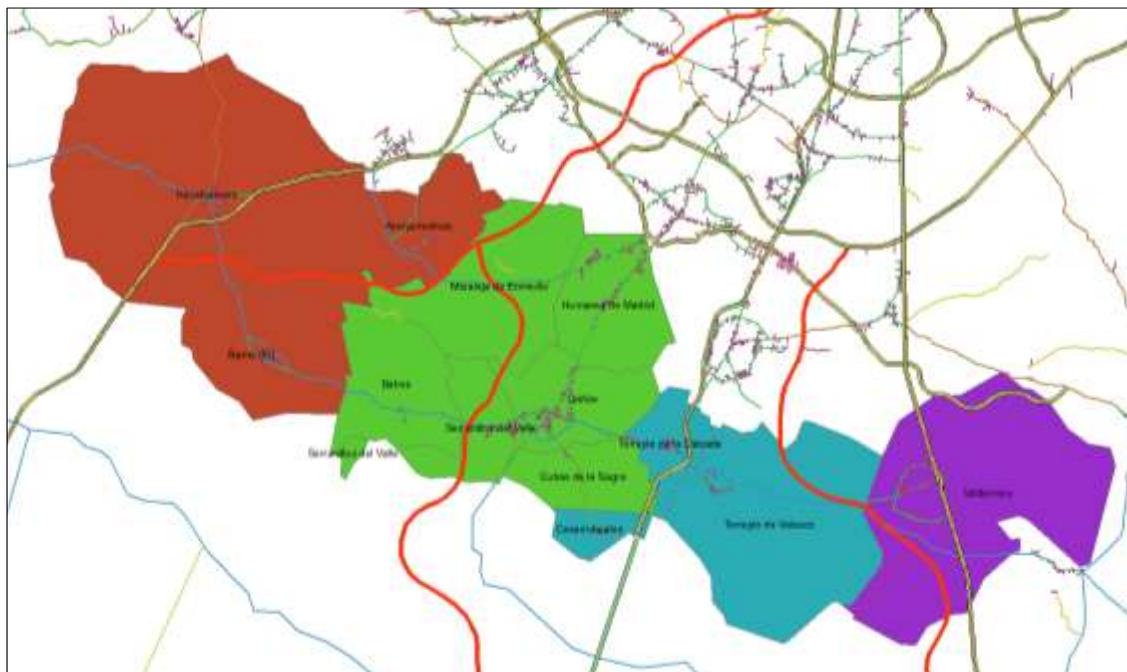


Figura III.1.2 Zonificación en la franja de Madrid

Tabla III.1.6 Zonificación en la franja de Toledo

ZT	Municipios	Nuevos hogares	Nº de Encuestas Realizadas	% Error Muestral Real	Eje entrada a Madrid
5	Ontígola, Ciruelos, Ocaña	2.116	118	8,95	A4
6	Yeles, Numancia, Yuncos, Cedillo, Yuncler, Esquivias	4.884	262	6,01	A42-C1
7	Villaluenga, Pantoja, Lominchar, Recas, Magán, Cobeja, Borox	2.449	178	7,22	A42-C2
8	Valmojado, Métrida, Casarrubios, Ventas de Retamosa	2.724	170	7,43	A5-C1
9	Torre de Esteban Hambrán, Santa Cruz del Retamar, Escalona, Camarena, Chozas de Canales	2.243	153	7,81	A5-C2
10	Carranque, El Viso, Ugena, Palomeque	2.673	146	8,05	AP41-R5
11	Seseña	4.087	134	8,50	A4 Seseña



12	Illescas	3.735	122	8,91	A42 Illescas
----	----------	-------	-----	------	--------------

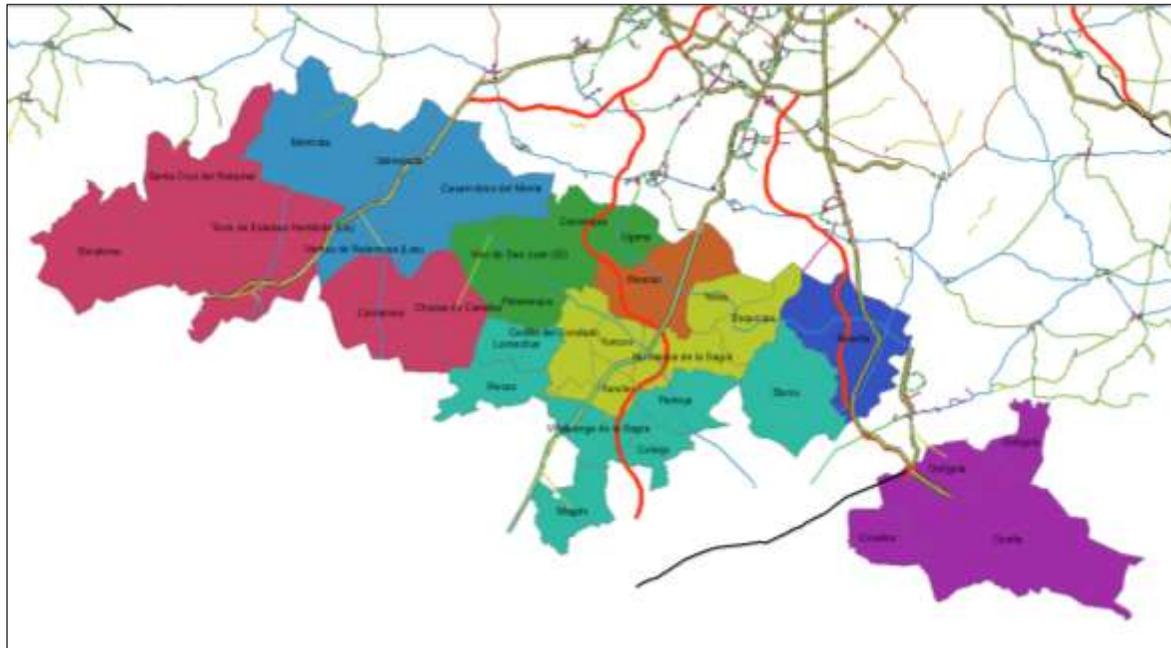


Figura III.1.3 Zonificación en la franja de Toledo

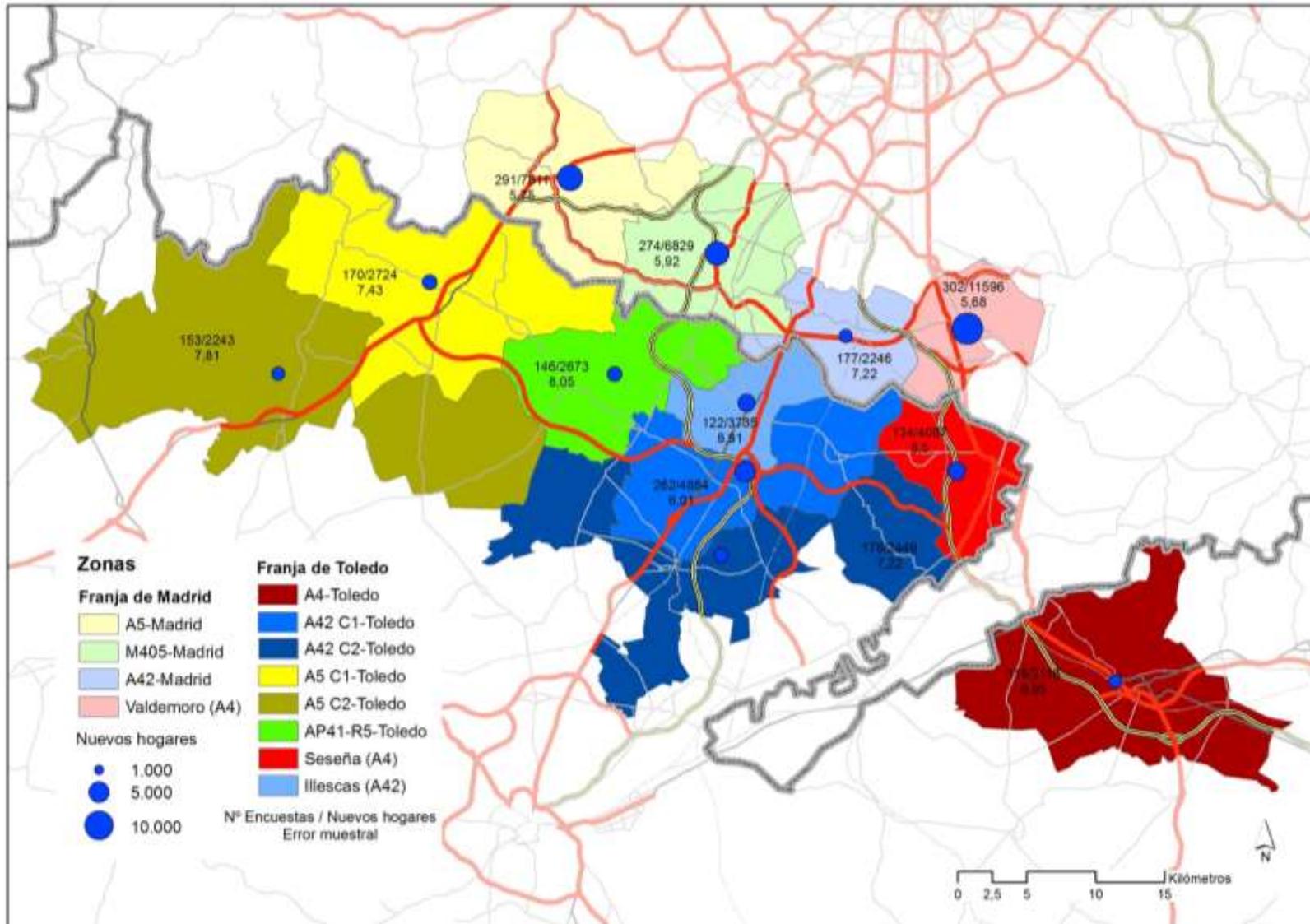


Figura III.1.4: Número de encuestas, nuevos hogares y errores muestrales según zonas



III.1.2 EL CUESTIONARIO

Las encuestas fueron domiciliarias y realizadas por el *Instituto Opinometre*. El cuestionario consta de 47 preguntas. Está estructurado en cuatro grandes bloques y una parte inicial sobre los datos básicos del hogar que fue rellenada por los encuestadores. Los cuatro grandes bloques se refieren a:

- a) Datos de la vivienda
- b) Datos de cada una de las personas que habitan en la vivienda
- c) Lugar de realización de las actividades
- d) Movilidad: características de los viajes que realizó el día anterior cada uno de los miembros del hogar.

En las páginas siguientes se presenta el cuestionario completo.

La explotación de los resultados de la encuesta se ha realizado siguiendo la estructura misma del cuestionario. Los apartados referidos a la vivienda y al lugar de actividades son explotados a nivel de hogares, mientras los datos de las personas y su movilidad se explotan según individuos.



1. MUNICIPIO:

2. DIRECCIÓN:

5. URBANIZACIÓN

6. TIPO VIVIENDA

- 1. PISO
- 2. UNIFAMILIAR EN CASCO URBANO
- 3. UNIFAMILIAR EN URBANIZACIÓN
- 4. VIVIENDA AISLADA

3. CP

4. Nº

7. TELEFONO:

CONTACTO

A. ENCUESTADOR:

B. FECHA:

C. SUPERVISOR:

DATOS DE LA VIVIENDA

8. FECHA DESDE LA QUE RESIDE EN ESTA VIVIENDA

9. AÑO DE CONSTRUCCIÓN

10. TAMAÑO m²

11. Nº Dormitorios

12. RÉGIMEN DE TENENCIA

- 1. PROPIEDAD
- 2. ALQUILER
- 3. OTROS

13. PRECIO

(Total) → Primera mano ó Segunda mano

(por mes)

(explicar)

14. ¿QUÉ PORCENTAJE DE SUS INGRESOS REPRESENTA EL PAGO MENSUAL POR COMPRA O ALQUILER DE SU VIVIENDA? _____ %

15. ¿POR QUÉ MOTIVOS SE DECIDIÓ A COMPRAR (O ALQUILAR) ESTA VIVIENDA...? (1 MUY POCO IMPORTANTE 5 MUY IMPORTANTE)

15.1	TAMAÑO DE LA VIVIENDA	1	2	3	4	5
15.2	PRECIO (ECONÓMICO)	1	2	3	4	5
15.3	ESTÁ CERCA DE SU FAMILIA	1	2	3	4	5
15.4	TIENE AMIGOS RESIDIENDO EN LA ZONA	1	2	3	4	5
15.5	CALIDAD RESIDENCIAL: ZONAS VERDES, ESPACIO	1	2	3	4	5
15.6	BUENAS COMUNICACIONES EN TRANSPORTE PÚBLICO	1	2	3	4	5
15.7	BUENAS COMUNICACIONES EN COCHE	1	2	3	4	5
15.8	CERCA O BIEN COMUNICADO CON SU LUGAR DE TRABAJO	1	2	3	4	5
15.9	HABÍA MUCHA OFERTA, MUCHAS VIVIENDAS DISPONIBLES	1	2	3	4	5
15.10	ES DONDE HABÍA (MÁS) VIVIENDAS DEL TIPO QUE ESTABA BUSCANDO	1	2	3	4	5
15.11	PROXIMIDAD A EQUIPAMIENTOS PARA LOS NIÑOS	1	2	3	4	5
15.12	OFERTA COMERCIAL / DE SERVICIOS	1	2	3	4	5
15.13	BUEN AMBIENTE, AMBIENTE SANO	1	2	3	4	5
15.14	SEGURIDAD (NO HAY DELINCUENCIA)	1	2	3	4	5
15.15	LE GUSTA/ESTÁ A GUSTO/ LE RESULTA AGRADABLE	1	2	3	4	5
15.16	ESTA ACOSTUMBRADO A ESTA ZONA	1	2	3	4	5





DATOS DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE HABITAN LA VIVIENDA

	1º HABITANTE	2º HABITANTE	3º HABITANTE	4º HABITANTE	5º HABITANTE
27. Nº ORDEN DE LA PERSONA _____	_____	_____	_____	_____	_____
28. PARENTESCO CON LA PRIMERA PERSONA:					
1 PRIMERA PERSONA	□	□	□	□	□
2 CÓNYUGE O PAREJA					
3 HIJO/A					
4 YERNO/NUERA					
5 PADRE/MADRE					
6 SUEGRO/A					
7 OTROS					
29. EDAD _____ años	_____	_____	_____	_____	_____
30. SEXO H M	_____	_____	_____	_____	_____
31. NIVEL DE ESTUDIOS:					
1 SIN ESTUDIOS	□	□	□	□	□
2 PRIMARIA INCOMPLETA					
3 PRIMARIA					
4 SECUNDARIA INCOMPLETA					
5 SECUNDARIA COMPLETA/GRADUADO ESCOLAR					
6 BACHILLERATO/ FORMACIÓN PROFESIONAL					
7 ESTUDIOS UNIVERSITARIOS MEDIOS					
8 ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERIORES					
32. RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA:					
1 TRABAJA	□	□	□	□	□
2 PARADO O BUSCA PRIMER EMPLEO					
3 ESTUDIANTE					
4 LABORES DEL HOGAR					
5 OTROS _____					
33. SITUACIÓN PROFESIONAL:					
1 EMPRESARIO QUE EMPLEA PERSONAL	□	□	□	□	□
2 AUTÓNOMO					
3 TRABAJADOR FIJO					
4 TRABAJADOR EVENTUAL					
5 AYUDA A UN FAMILIAR CON QUIEN VIVE					
6 OTROS _____					
34. RAMA DE ACTIVIDAD: (ENSEÑAR FICHA 1)	_____	_____	_____	_____	_____
35. CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA (ENSEÑAR FICHA 2)	_____	_____	_____	_____	_____
36. ¿TIENE CARNET DE COCHE?	SÍ NO				
37. ¿DISPONE DE VEHÍCULO PRIVADO?	SÍ NO				



38. ¿CUÁL ES SU NACIONALIDAD?

LUGAR DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES

39. DIRECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO _____ MUNICIPIO _____

40. CENTRO EDUCATIVO AL QUE ACUDE: (INDIQUE EL NOMBRE DEL MUNICIPIO SI PROCEDE) MUNICIPIO _____

- 40.1 CENTRO DE ENSEÑANZA PRIMARIA
- 40.2 CENTRO DE SECUNDARIA
- 40.3 UNIVERSIDAD O CENTRO UNIVERSITARIO

41. CENTRO SANITARIO AL QUE ACUDE (INDIQUE EL NOMBRE DEL MUNICIPIO SI PROCEDE) MUNICIPIO _____

- 41.1 CENTRO DE SALUD
- 41.2 CENTRO DE ESPECIALIDADES
- 41.3 HOSPITAL
- 41.4 URGENCIAS

42. LUGAR DE COMPRAS HABITUAL (INDIQUE EL NOMBRE DEL MUNICIPIO SI PROCEDE) MUNICIPIO _____

- 42.1 TIENDA DE COMESTIBLES
- 42.2 SUPERMERCADO
- 42.3 CENTRO COMERCIAL /GRAN SUPERFICIE

43. LUGAR DE OCIO O DE ACTIVIDADES CULTURALES HABITUAL (INDIQUE EL NOMBRE DEL MUNICIPIO SI PROCEDE) MUNICIPIO _____

- 43.1 INSTALACIONES DEPORTIVAS
 - 43.2 ESCUELA DE IDIOMAS
 - 43.3 CONSERVATORIO/ ESCUELA DE MÚSICA
 - 43.4 CASA DE LA CULTURA
 - 43.5 RESTO DE ACTIVIDADES DE OCIO
- CENTRO COMERCIAL
CINE, TEATRO
BAR, RESTAURANTES



MOVILIDAD: ENUMERE LOS VIAJES QUE REALIZÓ AYER (por persona cuando proceda)

44. PRIMER VIAJE	1º HABITANTE	2º HABITANTE	3º HABITANTE	4º HABITANTE
44.0 NO SALIÓ EN EL DÍA DE AYER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.1 DIRECCIÓN DE ORIGEN	_____	_____	_____	_____
44.2 DIRECCIÓN DE DESTINO	_____	_____	_____	_____
44.3 HORA DE SALIDA:	_____	_____	_____	_____
44.4 HORA DE LLEGADA:	_____	_____	_____	_____
44.5 MOTIVO DEL VIAJE:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Negocios/ Trabajo				
2. Trabajo diario				
3. Estudios				
4. Estudios diario				
5. Ocio, en el día				
6. Médicos /Sanidad propio				
7. Médico como acompañante				
8. Compras				
9. Asuntos Personales				
10. Otro (Especificar)				
44.6 MODO DE TRANSPORTE UTILIZADO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. A pie				
2. Coche conductor				
3. Coche acompañante				
4. Motocicleta				
5. Bicicleta				
6. Bus urbano				
7. Bus regular interurbano				
8. RENFE Cercanías				
9. Taxi				
45. SEGUNDO VIAJE	1º HABITANTE	2º HABITANTE	3º HABITANTE	4º HABITANTE
45.1 DIRECCIÓN DE ORIGEN	_____	_____	_____	_____
45.2 DIRECCIÓN DE DESTINO	_____	_____	_____	_____
45.3 HORA DE SALIDA:	_____	_____	_____	_____
45.4 HORA DE LLEGADA:	_____	_____	_____	_____
45.5 MOTIVO DEL VIAJE:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47.6 MODO DE TRANSPORTE UTILIZADO:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



46. TERCER VIAJE

	1º HABITANTE	2º HABITANTE	3º HABITANTE	4º HABITANTE
46.1 DIRECCIÓN DE ORIGEN	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
46.2 DIRECCIÓN DE DESTINO	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
46.3 HORA DE SALIDA:	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
46.4 HORA DE LLEGADA:	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
46.5 MOTIVO DEL VIAJE:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
46.6 MODO DE TRANSPORTE UTILIZADO:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

47. CUARTO VIAJE

	1º HABITANTE	2º HABITANTE	3º HABITANTE	4º HABITANTE
47.1 DIRECCIÓN DE ORIGEN	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
47.2 DIRECCIÓN DE DESTINO	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
47.3 HORA DE SALIDA:	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
47.4 HORA DE LLEGADA:	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
47.5 MOTIVO DEL VIAJE:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
47.6 MODO DE TRANSPORTE UTILIZADO:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!



III.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y LAS VIVIENDAS



III. 2.1 TIPO DE VIVIENDA

El tipo de vivienda dominante en la zona de estudio entre los nuevos hogares en los últimos diez años es el unifamiliar, tanto dentro del casco urbano (un 34% del total) como en urbanizaciones (32.7%). No obstante, la vivienda en altura, en forma de pisos, tiene también un peso importante, con un 33,2% del total de nuevos hogares. De hecho, los pisos son mayoritarios en la franja madrileña, donde representan el 46,3%, mientras tienen una importancia mucho menor en Toledo (apenas un 16,4%). Al contrario, en los municipios de la franja toledana domina la vivienda unifamiliar en casco (con un 45,6%) y los unifamiliares en urbanizaciones (37,3%). En ambas franjas las viviendas aisladas son minoritarias (apenas un 0,7%) (Tablas II.2.1 y 2; Figura II.2.1).

Tabla III. 2.1. Hogares según tipos de viviendas según tipos y franjas.

	Piso	Unifamiliar en casco	Unifamiliar en urbanización	Vivienda aislada	Total
Madrid	13174	6970	8152	187	28482
Toledo	4082	11358	9295	176	24911
Total	17256	18328	17447	363	53393

Tabla III. 2.2. Hogares según tipos de viviendas según tipos y franjas (Porcentajes)

	Piso	Unifamiliar en casco	Unifamiliar en urbanización	Vivienda aislada	Total
Madrid	46,3	24,5	28,6	0,7	100
Toledo	16,4	45,6	37,3	0,7	100
Total	32,3	34,3	32,7	0,7	100

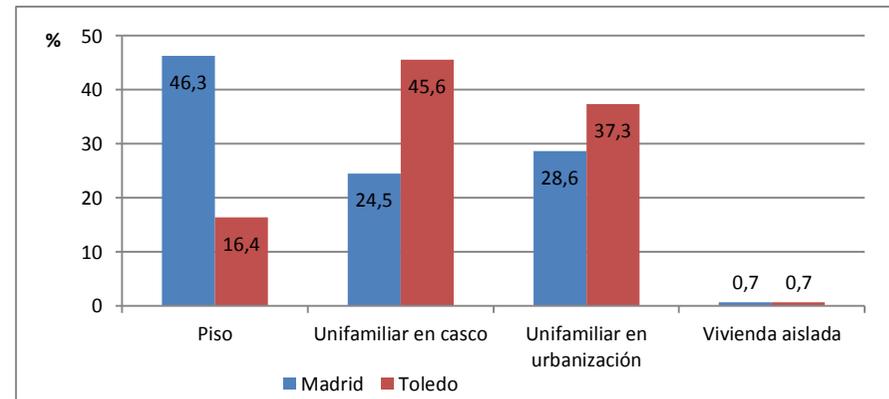


Figura III.2.1 Porcentaje de hogares según tipos de vivienda y franjas



Según zonas, dentro de la franja madrileña, encontramos una fuerte diferencia entre los municipios de mayor tamaño, donde la vivienda en altura es muy importante, y los más pequeños, en los que predomina la vivienda unifamiliar. Así, los nuevos hogares en pisos son mayoritarios en Valdemoro (con más de 7.796 de las 11.597 construidas en toda la franja madrileña, y un 67% del total de las construidas en este municipio) y en el eje de la A5 (con municipios como Navalcarnero o Arroyomolinos, donde alcanzan el 50% del total de las construidas en ellos). Al contrario, en el corredor de la M407 y sobre todo en los municipios situados en la A42, las viviendas unifamiliares son dominantes. En el corredor de la A42 las unifamiliares representan más del 90% del total de las construidas en estos diez años, con un peso importante además de las construidas en urbanizaciones (55%) (Tabla II. 2.3 y 4; Figura II. 2.2).

En la franja toledana, de los 4.080 nuevos hogares en pisos, casi 2.600 se construyeron en el municipio de Seseña, la mayoría además dentro de la urbanización “Francisco Hernando”. Es en esta zona en la única donde los pisos son dominantes. En el resto, la vivienda unifamiliar representa más del 85% de los nuevos hogares en estos diez años. En la mayoría de los casos, prima la construcción en casco y solo en el caso de los municipios de la segunda corona del corredor de la A5 predomina la vivienda en urbanizaciones.

Tabla II. 2.3. Hogares según tipos de viviendas y zonas

	Zona	Piso	Unifamiliar en casco	Unifamiliar en urbanización	Vivienda aislada	Total
1	A5-Madrid	3495	1691	2457	151	7793
2	M407-Madrid	1732	2302	2775	35	6845
3	A42-Madrid	151	865	1231	0	2247
4	Valdemoro	7796	2112	1690	0	11597
	Franja madrileña	13174	6970	8152	187	28482
5	A4-Toledo	193	1219	668	36	2116
6	A42-C1Toledo	144	3486	1240	13	4884
7	A42-C2Toledo	271	1413	765	0	2448
8	A5-C1Toledo	392	1417	882	31	2723
9	A5-C2Toledo	72	626	1534	15	2247
10	AP41-R5Toledo	417	1334	901	20	2672
11	Seseña	2593	1159	335	0	4087
12	Illescas	0	705	2970	61	3735
	Franja toledana	4082	11358	9295	176	24911
	Total	17256	18328	17447	363	53393



Tabla II. 2.4. Hogares según tipos de viviendas y zonas (Porcentajes)

Zona		Piso	Unifamiliar en casco	Unifamiliar en urbanización	Vivienda aislada	Total
1	A5-Madrid	44,8	21,7	31,5	1,9	100,0
2	M407-Madrid	25,3	33,6	40,5	0,5	100,0
3	A42-Madrid	6,7	38,5	54,8	0,0	100,0
4	Valdemoro	67,2	18,2	14,6	0,0	100,0
	Franja madrileña	46,3	24,5	28,6	0,7	100,0
5	A4-Toledo	9,1	57,6	31,6	1,7	100,0
6	A42-C1Toledo	3,0	71,4	25,4	0,3	100,0
7	A42-C2Toledo	11,1	57,7	31,2	0,0	100,0
8	A5-C1Toledo	14,4	52,0	32,4	1,2	100,0
9	A5-C2Toledo	3,2	27,9	68,3	0,6	100,0
10	AP41-R5Toledo	15,6	49,9	33,7	0,7	100,0
11	Seseña	63,4	28,4	8,2	0,0	100,0
12	Illescas	0,0	18,9	79,5	1,6	100,0
	Franja toledana	16,4	45,6	37,3	0,7	100,0
	Total	32,3	34,3	32,7	0,7	100,0

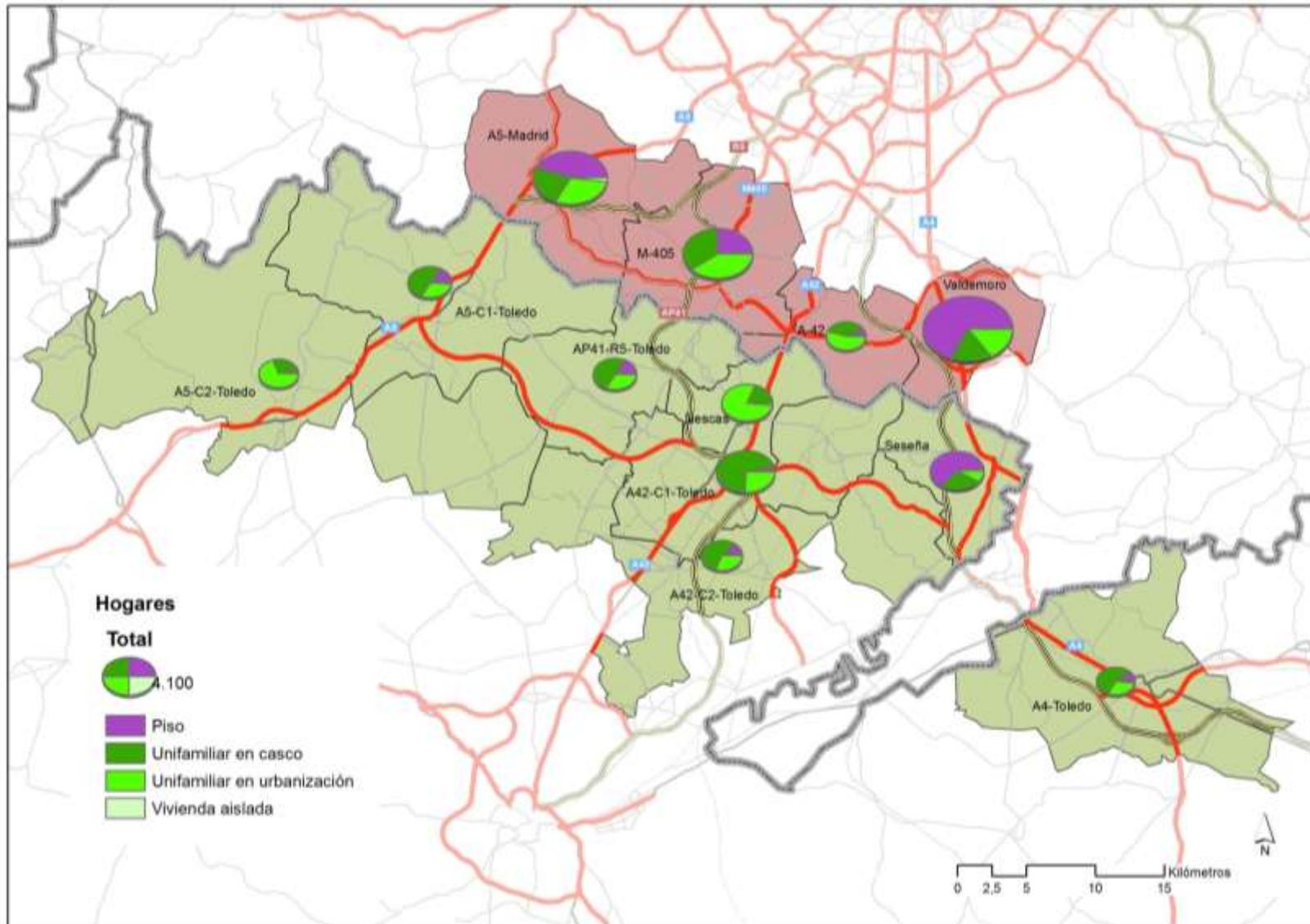


Figura II. 2.2 Hogares según tipos de viviendas y zonas



III.2.2 FECHA DE LLEGADA AL MUNICIPIO

Desde 1999 se ha producido un incremento continuado en el ritmo de llegada de nuevos hogares, con un crecimiento inicial muy moderado (en los tres primeros años llegaron un 9% del total), una fase de aceleración entre 2002 y 2005 y un crecimiento muy fuerte y mantenido desde 2006, donde llegaron alrededor de 6.200 nuevos hogares anuales, con un máximo en 2010 donde casi se alcanzaron las 7.400.

Nuevamente aparecen diferencias según franjas, que reflejan las diferencias mostradas en la evolución de la dinámica demográfica. En la franja madrileña la llegada de nuevos hogares se aceleró antes, con un 30% del total entre 1999 y 2004, mientras en ese periodo en la franja de Toledo se acumulaba apenas 23%. Mientras, la llegada de nuevos hogares se aceleró muy fuerte en Toledo en los años de mayor auge económico, con porcentajes muy altos en 2005, 2006 y sobre todo 2007. En los últimos años, los ritmos son similares en las dos coronas (Tabla III. 2.5 y Figura III.2.3)

Tabla III. 2.5. Número de hogares según fecha de llegada al municipio según franjas.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Madrid	894	1166	1246	1626	1533	2215	2409	3099	3313	3264	3466	3856	395	28482
Toledo	419	544	629	1349	1340	1490	2980	3092	3506	2927	2667	3478	489	24911
Total	1313	1710	1874	2975	2873	3705	5389	6191	6819	6191	6133	7334	885	53393
Porcentajes														
Madrid	3,1	4,1	4,4	5,7	5,4	7,8	8,5	10,9	11,6	11,5	12,2	13,5	1,4	100
Toledo	1,7	2,2	2,5	5,4	5,4	6	12	12,4	14,1	11,7	10,7	14	2	100
Total	2,5	3,2	3,5	5,6	5,4	6,9	10,1	11,6	12,8	11,6	11,5	13,7	1,7	100,0
Porcentajes acumulados														
Madrid		7,2	11,6	17,3	22,7	30,5	39	49,9	61,5	73,0	85,2	98,7	100	7,2
Toledo		3,9	6,4	11,8	17,2	23,2	35,2	47,6	61,7	73,4	84,1	98,1	100	3,9
Total		5,7	9,2	14,7	20,1	27,1	37,2	48,8	61,5	73,1	84,6	98,3	100	5,7

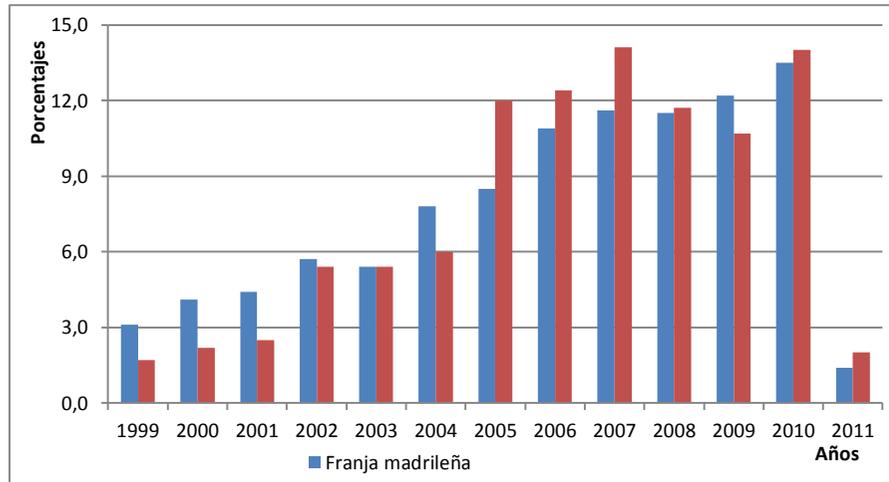


Figura III.2.3 Porcentaje de hogares según fecha de llegada al municipio

Según zonas (Tabla III.2.6 y Figura III.2.4), dentro de Madrid, los corredores de la M407-Madrid y Valdemoro, tuvieron crecimientos mayores en los primeros años, mientras en el corredor de la A42, los crecimientos se iniciaron a partir de 2002 y hasta 2005, y en el eje de la A5 la llegada de nuevos hogares se concentra especialmente a partir de 2007.

En Toledo, únicamente en los municipios de la primera corona de la A42 la llegada de nuevos hogares fue importante ya desde 1999. En el resto de zonas, las llegadas se concentran a partir de 2005, con un peso importante de los últimos años (2009 ó 2010) en los municipios de la A5, Seseña o Illescas.



Tabla III.2.6 Número de hogares según fecha de llegada al municipio y zonas

ZT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
1. A5-Madrid	74	115	273	220	231	297	261	461	1005	1193	1801	1771	90	7793
2. M407-Madrid	304	455	540	484	533	1126	664	721	623	345	421	609	18	6845
3. A42-Madrid	17	19	87	232	232	216	331	265	33	36	169	554	55	2247
4. Valdemoro	500	576	345	692	537	576	1152	1651	1651	1690	1076	922	231	11597
Franja madrileña	894	1166	1246	1626	1533	2215	2409	3099	3313	3264	3466	3856	395	28482
5. A4-Toledo	86	49	65	43	40	101	431	355	379	113	200	217	40	2116
6. A42-C1Toledo	249	292	307	650	398	349	638	523	379	442	306	307	46	4884
7. A42-C2Toledo	22	0	45	66	102	122	373	337	314	372	301	311	81	2448
8. A5-C1Toledo	0	91	69	34	115	193	351	265	257	343	354	598	52	2723
9. A5-C2Toledo	0	62	20	117	191	175	329	539	283	159	123	213	34	2247
10. AP41-R5Toledo	0	20	0	134	156	247	401	402	521	277	283	212	21	2672
11. Seseña	30	0	61	244	213	213	183	213	671	702	519	946	91	4087
12. Illescas	30	30	61	61	123	91	275	459	705	521	582	673	123	3735
Franja toledana	419	544	629	1349	1340	1490	2980	3092	3506	2927	2667	3478	489	24911
Total	1313	1711	1874	2975	2873	3705	5389	6191	6819	6191	6133	7334	885	53393
Porcentaje														
ZT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
1. A5-Madrid	0,9	1,5	3,5	2,8	3,0	3,8	3,4	5,9	12,9	15,3	23,1	22,7	1,2	100,0
2. M407-Madrid	4,4	6,7	7,9	7,1	7,8	16,4	9,7	10,5	9,1	5,0	6,1	8,9	0,3	100,0
3. A42-Madrid	0,7	0,9	3,9	10,3	10,3	9,6	14,8	11,8	1,5	1,6	7,5	24,6	2,5	100,0
4. Valdemoro	4,3	5,0	3,0	6,0	4,6	5,0	9,9	14,2	14,2	14,6	9,3	7,9	2,0	100,0
Franja madrileña	3,1	4,1	4,4	5,7	5,4	7,8	8,5	10,9	11,6	11,5	12,2	13,5	1,4	100,0
5. A4-Toledo	4,1	2,3	3,0	2,0	1,9	4,7	20,4	16,8	17,9	5,3	9,5	10,2	1,9	100,0
6. A42-C1Toledo	5,1	6,0	6,3	13,3	8,2	7,1	13,1	10,7	7,7	9,1	6,3	6,3	1,0	100,0
7. A42-C2Toledo	0,9	0,0	1,8	2,7	4,2	5,0	15,2	13,8	12,8	15,2	12,3	12,7	3,3	100,0
8. A5-C1Toledo	0,0	3,4	2,6	1,3	4,2	7,1	12,9	9,7	9,4	12,6	13,0	22,0	1,9	100,0
9. A5-C2Toledo	0,0	2,7	0,9	5,2	8,5	7,8	14,6	24,0	12,6	7,1	5,5	9,5	1,5	100,0
10. AP41-R5Toledo	0,0	0,7	0,0	5,0	5,8	9,2	15,0	15,0	19,5	10,4	10,6	8,0	0,8	100,0
11. Seseña	0,7	0,0	1,5	6,0	5,2	5,2	4,5	5,2	16,4	17,2	12,7	23,1	2,2	100,0
12. Illescas	0,8	0,8	1,6	1,6	3,3	2,5	7,4	12,3	18,9	13,9	15,6	18,0	3,3	100,0
Franja toledana	1,7	2,2	2,5	5,4	5,4	6,0	12,0	12,4	14,1	11,7	10,7	14,0	2,0	100,0
Total	2,5	3,2	3,5	5,6	5,4	6,9	10,1	11,6	12,8	11,6	11,5	13,7	1,7	100,0

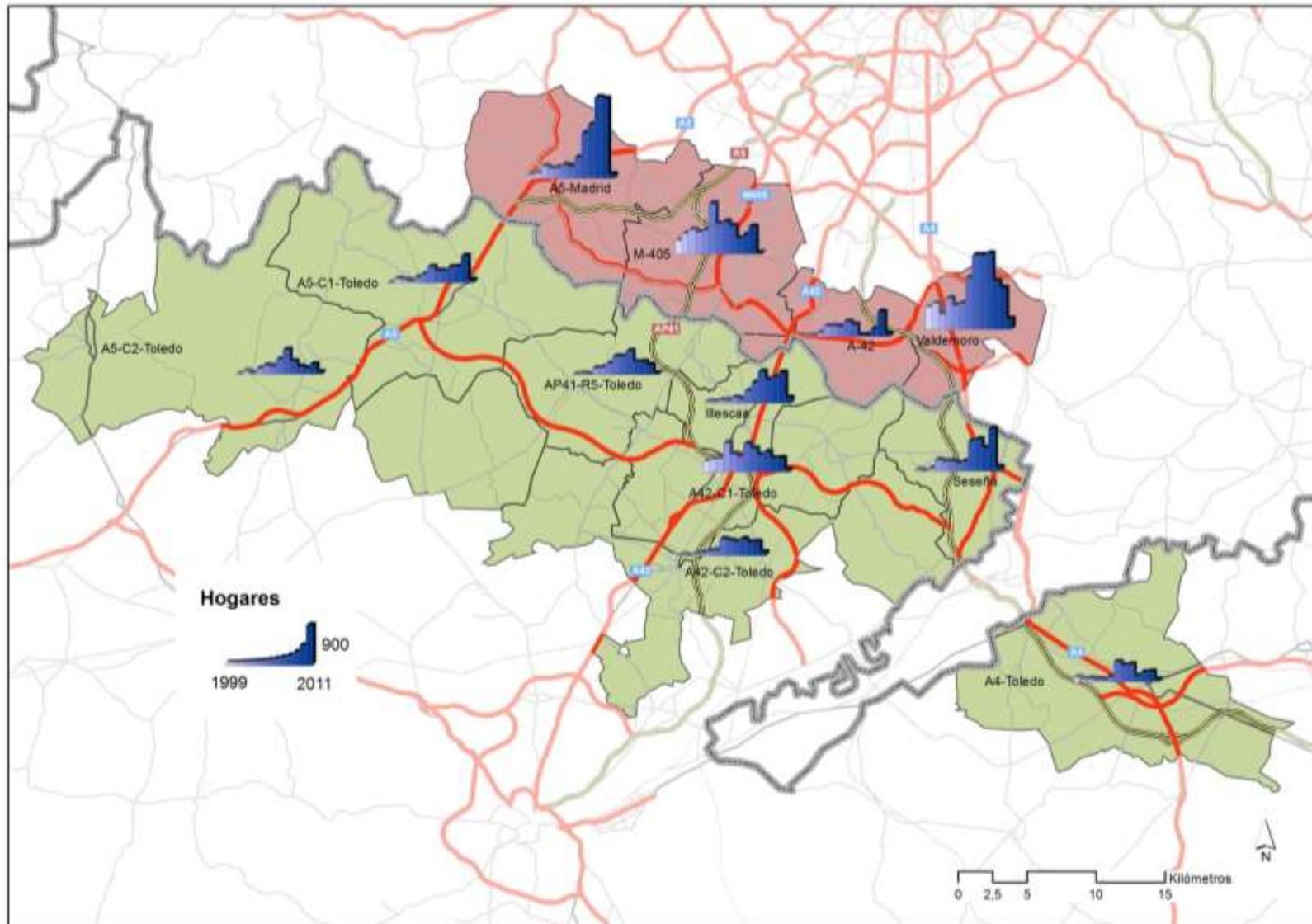


Figura III.2.4 Número de hogares según fecha de llegada al municipio y zonas



III.2.3 AÑO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

Los años de construcción de las viviendas ocupadas por los nuevos hogares tienen una tendencia similar a la de llegada, como es lógico, con unos años de adelanto. Así, nuevamente destaca una proporción mayor de las viviendas construidas en los primeros años en el caso de la corona madrileña y un fenómeno más tardío en la franja de Toledo. Además, en las dos franjas aparece un descenso en la construcción de viviendas a partir de 2008, muy marcado en 2009 y 2010 (Tabla III.2.7 y Figura III.2.5).

2005	2442	8,6	4921	19,8	7363	13,8
2006	3758	13,2	3432	13,8	7189	13,5
2007	3644	12,8	2779	11,2	6423	12
2008	3448	12,1	2424	9,7	5873	11
2009	1596	5,6	1107	4,4	2704	5,1
2010	712	2,5	131	0,5	843	1,6
En blanco	407	1,4	798	3,2	1206	2,3
Total	28482	100	24911	100	53393	100

Tabla III.2.7 Número de hogares según fecha de construcción de la vivienda

Año	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1999	1912	6,7	825	3,3	2737	5,1
2000	2628	9,2	1596	6,4	4223	7,9
2001	1506	5,3	887	3,6	2393	4,5
2002	2078	7,3	1679	6,7	3758	7
2003	1413	5	1953	7,8	3366	6,3
2004	2936	10,3	2380	9,6	5316	10

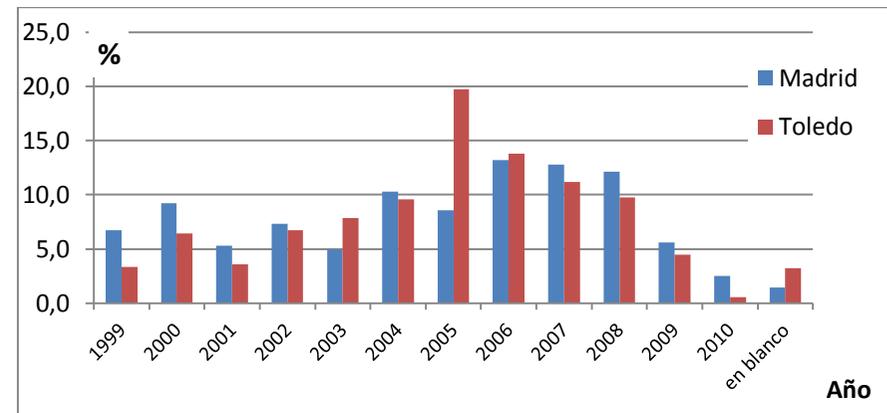


Figura III.2.5 Porcentaje de hogares según fecha de construcción de la vivienda



Según zonas (Tablas III.2.8 y 9), destacan en el caso de la franja madrileña las diferencias entre el corredor de la M407, con un inicio de la construcción de vivienda anterior (el 49% antes de 2004), frente a los desarrollos más recientes de la A5 (el 44% a partir de 2008). En los corredores restantes el periodo de mayor construcción es el intermedio, coincidiendo con el mayor auge económico.

Este periodo de auge económico es donde se concentra la mayor proporción de construcción de nuevas viviendas en la mayor parte de

las zonas de la franja toledana. De manera que en muchas de ellas, entre 2004 y 2008 se construyen más del 60% de las viviendas. Entre las zonas de desarrollo más precoz destaca el eje de la A42 (en la primera corona) con el 51% de viviendas construidas antes de 2004 y la segunda corona de la A5 (con un 36%). Curiosamente, es la primera corona de la A5 donde se da la mayor proporción de desarrollos más recientes (un 34% de las viviendas son construidas después de 2008).

Tabla III.2.8 Número de hogares según fecha de construcción de la vivienda y zonas

ZT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
1. A5-Madrid	164	390	237	249	215	497	370	876	1343	1836	942	618	54	7793
2. M407-Madrid	657	635	484	1041	535	1237	521	406	597	304	289	55	84	6845
3. A42-Madrid	17	181	247	212	126	319	246	171	168	464	58	39	0	2247
4. Valdemoro	1076	1421	537	576	537	884	1306	2304	1536	845	307	0	269	11597
Franja M	1912	2628	1506	2078	1413	2936	2442	3758	3644	3448	1596	712	407	28482
5. A4-Toledo	135	82	86	78	76	295	518	396	221	164	0	0	65	2116
6. A42-C1Toledo	423	718	215	659	477	405	667	468	186	287	142	0	235	4884
7. A42-C2Toledo	59	78	42	134	228	268	433	273	356	283	150	29	114	2448
8. A5-C1Toledo	73	263	65	103	222	222	218	303	319	380	372	18	165	2723
9. A5-C2Toledo	42	140	160	141	324	321	431	285	154	111	59	15	62	2247
10. AP41-R5Toledo	0	38	76	164	259	380	454	514	352	222	78	40	95	2672
11. Seseña	30	183	213	274	274	213	1494	519	427	396	30	0	30	4087
12. Illescas	61	91	30	123	91	275	705	673	765	582	275	30	30	3735
Franja toledana	825	1596	887	1679	1953	2380	4921	3432	2779	2424	1107	131	798	24911
Total	2737	4223	2393	3758	3366	5316	7363	7189	6423	5873	2704	843	1206	53393



Tabla III.2.9 Número de hogares según fecha de construcción de la vivienda y zonas (porcentajes)

ZT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
1. A5-Madrid	2,1	5,0	3,1	3,2	2,8	6,4	4,7	11,2	17,2	23,6	12,1	7,9	0,7	100
2. M407-Madrid	9,6	9,3	7,1	15,2	7,8	18,1	7,6	5,9	8,7	4,4	4,2	0,8	1,2	100
3. A42-Madrid	0,7	8,1	11,0	9,4	5,6	14,2	10,9	7,6	7,5	20,6	2,6	1,7	0,0	100
4. Valdemoro	9,3	12,3	4,6	5,0	4,6	7,6	11,3	19,9	13,2	7,3	2,6	0,0	2,3	100
Franja M	6,7	9,2	5,3	7,3	5,0	10,3	8,6	13,2	12,8	12,1	5,6	2,5	1,4	100
5. A4-Toledo	6,4	3,9	4,1	3,7	3,6	13,9	24,5	18,7	10,4	7,8	0,0	0,0	3,0	100
6. A42-C1Toledo	8,7	14,7	4,4	13,5	9,8	8,3	13,7	9,6	3,8	5,9	2,9	0,0	4,8	100
7. A42-C2Toledo	2,4	3,2	1,7	5,5	9,3	10,9	17,7	11,2	14,6	11,5	6,1	1,2	4,7	100
8. A5-C1Toledo	2,7	9,7	2,4	3,8	8,2	8,1	8,0	11,1	11,7	13,9	13,7	0,7	6,1	100
9. A5-C2Toledo	1,9	6,2	7,1	6,3	14,4	14,3	19,2	12,7	6,9	4,9	2,6	0,6	2,8	100
10. AP41-R5Toledo	0,0	1,4	2,8	6,2	9,7	14,2	17,0	19,2	13,2	8,3	2,9	1,5	3,6	100
11. Seseña	0,7	4,5	5,2	6,7	6,7	5,2	36,6	12,7	10,4	9,7	0,7	0,0	0,7	100
12. Illescas	1,6	2,5	0,8	3,3	2,5	7,4	18,9	18,0	20,5	15,6	7,4	0,8	0,8	100
Franja toledana	3,3	6,4	3,6	6,7	7,8	9,6	19,8	13,8	11,2	9,7	4,4	0,5	3,2	100
Total	5,1	7,9	4,5	7,0	6,3	10,0	13,8	13,5	12,0	11,0	5,1	1,6	2,3	100



III.2.4 TAMAÑO DE LA VIVIENDA

El tamaño medio de las viviendas ocupadas por los nuevos hogares en la zona de estudio es de 156 m², siendo más grandes las viviendas de la franja de Toledo (162 m²) que en Madrid (150). De hecho, mientras en Madrid el tamaño más habitual es entre 50 y 100 m², con el 36%

del total de las nuevas viviendas, en Toledo es entre 150 y 200 m². No obstante, los porcentajes de viviendas con más de 200 m² son más importantes en los municipios madrileños (un 25,9% de las viviendas de Madrid tienen más de 200 m², mientras en Toledo representan el 20,6%) (Tabla III.2.10 y Figura III.2.5).

Tabla III.2.10 Viviendas según tamaños y franjas

	< 50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	> 401	NS/ NC	Total
Madrid	277	10213	5197	4890	4163	2165	443	303	314	516	28482
Toledo	81	4143	6374	8500	2908	1641	128	165	292	680	24911
Total	358	14355	11571	13391	7071	3807	572	467	605	1196	53393
Porcentajes											
	< 50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	> 401	NS/ NC	Total
Madrid	1,0	35,9	18,2	17,2	14,6	7,6	1,6	1,1	1,1	1,9	100,0
Toledo	0,3	16,6	25,6	34,1	11,7	6,6	0,5	0,7	1,2	2,8	100,0
Total	0,7	26,9	21,7	25,1	13,2	7,1	1,1	0,9	1,1	2,2	100,0

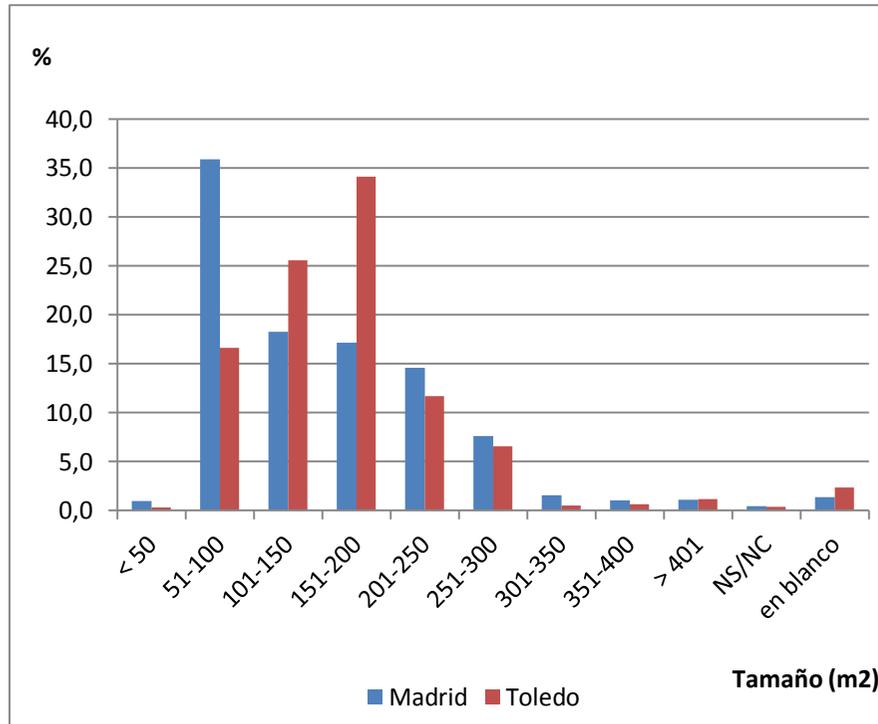
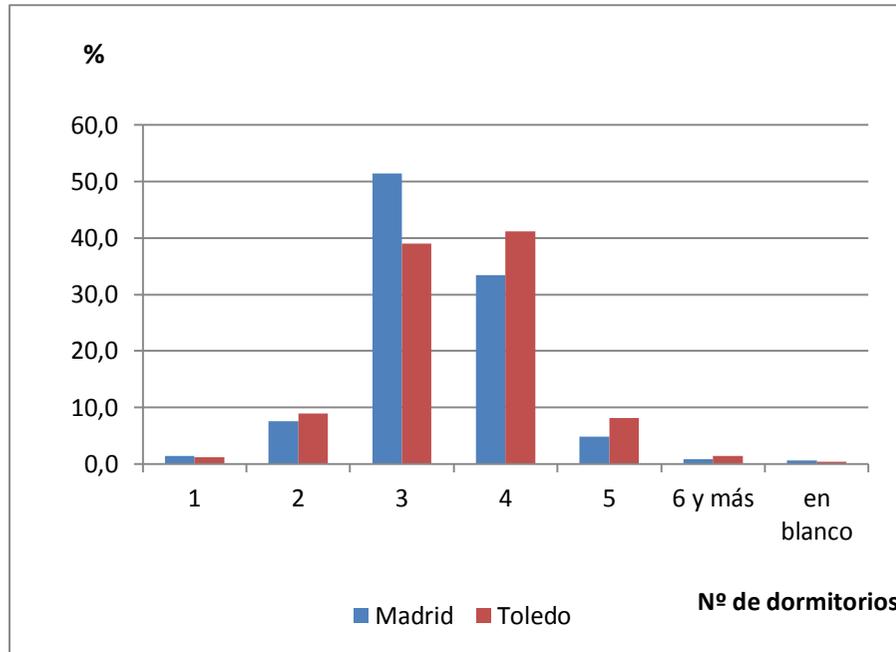


Figura III.2.5 Porcentaje de hogares según tamaño de la vivienda

Tabla III.2.11 Viviendas según número de dormitorios

	1	2	3	4	5	6	7	9	En blanco	Total
Madrid	400	2144	14659	9505	1359	187	37	26	166	28482
Toledo	288	2214	9705	10259	2010	336	0	0	99	24911
Total	689	4358	24364	19764	3369	522	37	26	265	53393
Porcentajes										
	1	2	3	4	5	6	7	9	En blanco	Total
Madrid	1,4	7,5	51,5	33,4	4,8	0,7	0,1	0,1	0,6	100,0
Toledo	1,2	8,9	39,0	41,2	8,1	1,3	0,0	0,0	0,4	100,0
Total	1,3	8,2	45,6	37,0	6,3	1,0	0,1	0,0	0,5	100,0

El número medio de dormitorios en las viviendas es de 3.43. Acorde con el tamaño de la vivienda, el número de dormitorios es ligeramente mayor en Toledo (3,5) que en Madrid (3,36). Así, mientras en Madrid son mayoritarios las nuevas viviendas de 3 dormitorios (un 51,5%) en la franja de Toledo destacan las viviendas de 4 dormitorios (hasta un 41%) (Tabla III.2.11 y Figura III.2.6).



vinculadas con la vivienda unifamiliar, en especial de la franja de Toledo, donde el suelo es más barato (Tablas III.2.12 y 13).

Figura III.2.6 Porcentaje de hogares según número de dormitorios de la vivienda

El tamaño y el número de habitaciones se relacionan con el tipo de vivienda. De esta manera, en las zonas donde existe una presencia importante de viviendas en pisos aparece también una proporción alta de viviendas de tamaños más pequeños (entre 50 y 100 m²) o con entre 2 y 3 dormitorios. Es el caso, por ejemplo, de los corredores de la A5 o de Valdemoro en la franja de Madrid, o de Seseña (en Toledo). Al contrario, los tamaños más grandes se encuentran en las zonas más



Tabla III.2.12 Viviendas según tamaño (m²) y zonas

ZT	< 50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	> 401	NS/NC	Total
1. A5-Madrid	54	2653	1356	1270	934	813	283	94	97	239	7793
2. M407-Madrid	52	1348	1352	1586	1338	614	103	189	216	47	6845
3. A42-Madrid	17	222	529	806	432	163	19	19	0	39	2247
4. Valdemoro	153	5991	1958	1229	1459	576	39	0	0	192	11597
Franja madrileña	277	10213	5197	4890	4163	2165	443	303	314	516	28482
5. A4-Toledo	0	295	657	705	293	126	0	0	0	40	2116
6. A42-C1Toledo	0	293	1477	1675	678	281	0	0	78	402	4884
7. A42-C2Toledo	0	329	621	1018	245	66	44	34	33	55	2448
8. A5-C1Toledo	81	496	672	948	214	199	18	0	18	76	2723
9. A5-C2Toledo	0	107	572	1110	360	35	6	0	0	56	2247
10. AP41-R5Toledo	0	519	540	902	383	138	0	130	39	20	2672
11. Seseña	0	1952	1189	702	183	30	0	0	0	30	4087
12. Illescas	0	153	643	1439	551	765	61	0	123	0	3735
Franja toledana	81	4143	6374	8500	2908	1641	128	165	292	680	24911
Total	358	14355	11571	13391	7071	3807	572	467	605	1196	53393
Porcentaje											
ZT	< 50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400	> 401	NS/NC	Total
1. A5-Madrid	0,7	34,0	17,4	16,3	12,0	10,4	3,6	1,2	1,2	3,1	100,0
2. M407-Madrid	0,8	19,7	19,8	23,2	19,5	9,0	1,5	2,8	3,2	0,7	100,0
3. A42-Madrid	0,7	9,9	23,6	35,9	19,3	7,2	0,9	0,9	0,0	1,7	100,0
4. Valdemoro	1,3	51,7	16,9	10,6	12,6	5,0	0,3	0,0	0,0	1,7	100,0
Franja madrileña	1,0	35,9	18,2	17,2	14,6	7,6	1,6	1,1	1,1	1,8	100,0
5. A4-Toledo	0,0	13,9	31,1	33,4	13,8	6,0	0,0	0,0	0,0	1,9	100,0
6. A42-C1Toledo	0,0	6,0	30,2	34,3	13,9	5,8	0,0	0,0	1,6	8,2	100,0
7. A42-C2Toledo	0,0	13,4	25,4	41,6	10,0	2,7	1,8	1,4	1,4	2,3	100,0
8. A5-C1Toledo	3,0	18,2	24,7	34,8	7,9	7,3	0,7	0,0	0,7	2,8	100,0
9. A5-C2Toledo	0,0	4,8	25,5	49,4	16,0	1,6	0,2	0,0	0,0	2,5	100,0
10. AP41-R5Toledo	0,0	19,4	20,2	33,8	14,4	5,1	0,0	4,9	1,5	0,7	100,0
11. Seseña	0,0	47,8	29,1	17,2	4,5	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	100,0
12. Illescas	0,0	4,1	17,2	38,5	14,8	20,5	1,6	0,0	3,3	0,0	100,0
Franja toledana	0,3	16,6	25,6	34,1	11,7	6,6	0,5	0,7	1,2	2,7	100,0
Total	0,7	26,9	21,7	25,1	13,2	7,1	1,1	0,9	1,1	2,2	100,0



Tabla III.2.13 Viviendas según número de dormitorios y zonas

ZT	1	2	3	4	5	6	7	9	NC	Total
1. A5-Madrid	82	731	4216	2323	205	78	37	0	121	7793
2. M407-Madrid	126	301	2940	2573	763	90	0	26	26	6845
3. A42-Madrid	0	36	936	1037	200	18	0	0	19	2247
4. Valdemoro	192	1076	6567	3572	192	0	0	0	0	11597
Franja madrileña	400	2144	14659	9505	1359	187	37	26	166	28482
5. A4-Toledo	107	82	1017	784	86	18	0	0	21	2116
6. A42-C1Toledo	0	69	2354	2101	176	157	0	0	26	4884
7. A42-C2Toledo	34	139	1526	704	45	0	0	0	0	2448
8. A5-C1Toledo	81	280	1272	967	67	24	0	0	31	2723
9. A5-C2Toledo	15	44	765	1276	131	15	0	0	0	2247
10. AP41-R5Toledo	20	197	876	1433	127	0	0	0	20	2672
11. Seseña	30	1403	1159	1464	30	0	0	0	0	4087
12. Illescas	0	0	735	1531	1347	123	0	0	0	3735
Franja toledana	288	2214	9705	10259	2010	336	0	0	99	24911
Total	689	4358	24364	19764	3369	522	37	26	265	53393
Porcentaje										
ZT	1	2	3	4	5	6	7	9	NC	Total
1. A5-Madrid	1,1	9,4	54,1	29,8	2,6	1,0	0,5	0,0	1,6	100,0
2. M407-Madrid	1,8	4,4	43,0	37,6	11,1	1,3	0,0	0,4	0,4	100,0
3. A42-Madrid	0,0	1,6	41,7	46,1	8,9	0,8	0,0	0,0	0,9	100,0
4. Valdemoro	1,7	9,3	56,6	30,8	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja madrileña	1,4	7,5	51,5	33,4	4,8	0,7	0,1	0,1	0,6	100,0
5. A4-Toledo	5,1	3,9	48,1	37,0	4,1	0,8	0,0	0,0	1,0	100,0
6. A42-C1Toledo	0,0	1,4	48,2	43,0	3,6	3,2	0,0	0,0	0,5	100,0
7. A42-C2Toledo	1,4	5,7	62,3	28,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
8. A5-C1Toledo	3,0	10,3	46,7	35,5	2,5	0,9	0,0	0,0	1,2	100,0
9. A5-C2Toledo	0,7	2,0	34,1	56,8	5,8	0,6	0,0	0,0	0,0	100,0
10. AP41-R5Toledo	0,7	7,4	32,8	53,6	4,7	0,0	0,0	0,0	0,7	100,0
11. Seseña	0,7	34,3	28,4	35,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
12. Illescas	0,0	0,0	19,7	41,0	36,1	3,3	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja toledana	1,2	8,9	39,0	41,2	8,1	1,3	0,0	0,0	0,4	100,0
Total	1,3	8,2	45,6	37,0	6,3	1,0	0,1	0,0	0,5	100,0

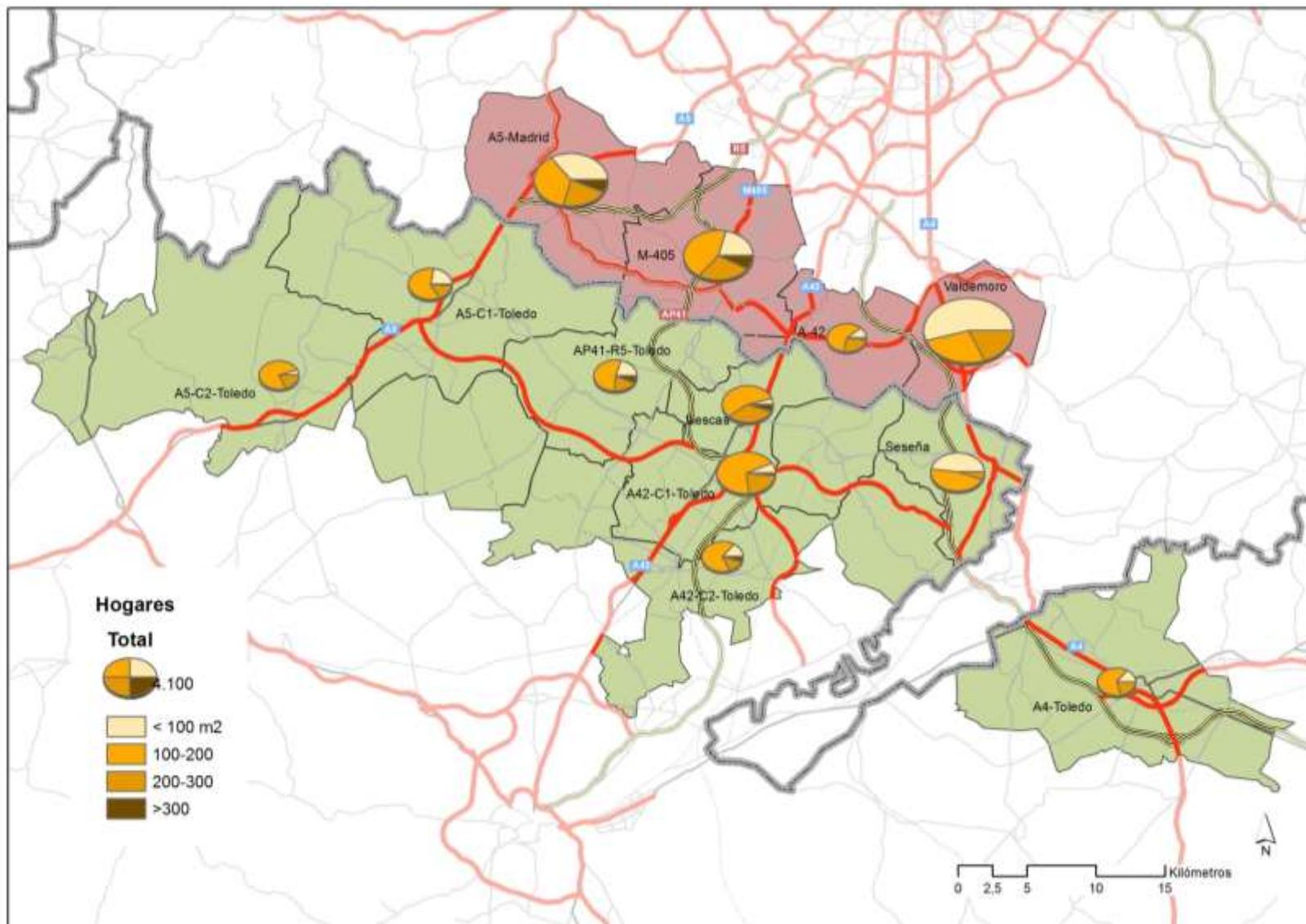


Figura III.2.7 Viviendas según tamaño (m²) y zonas

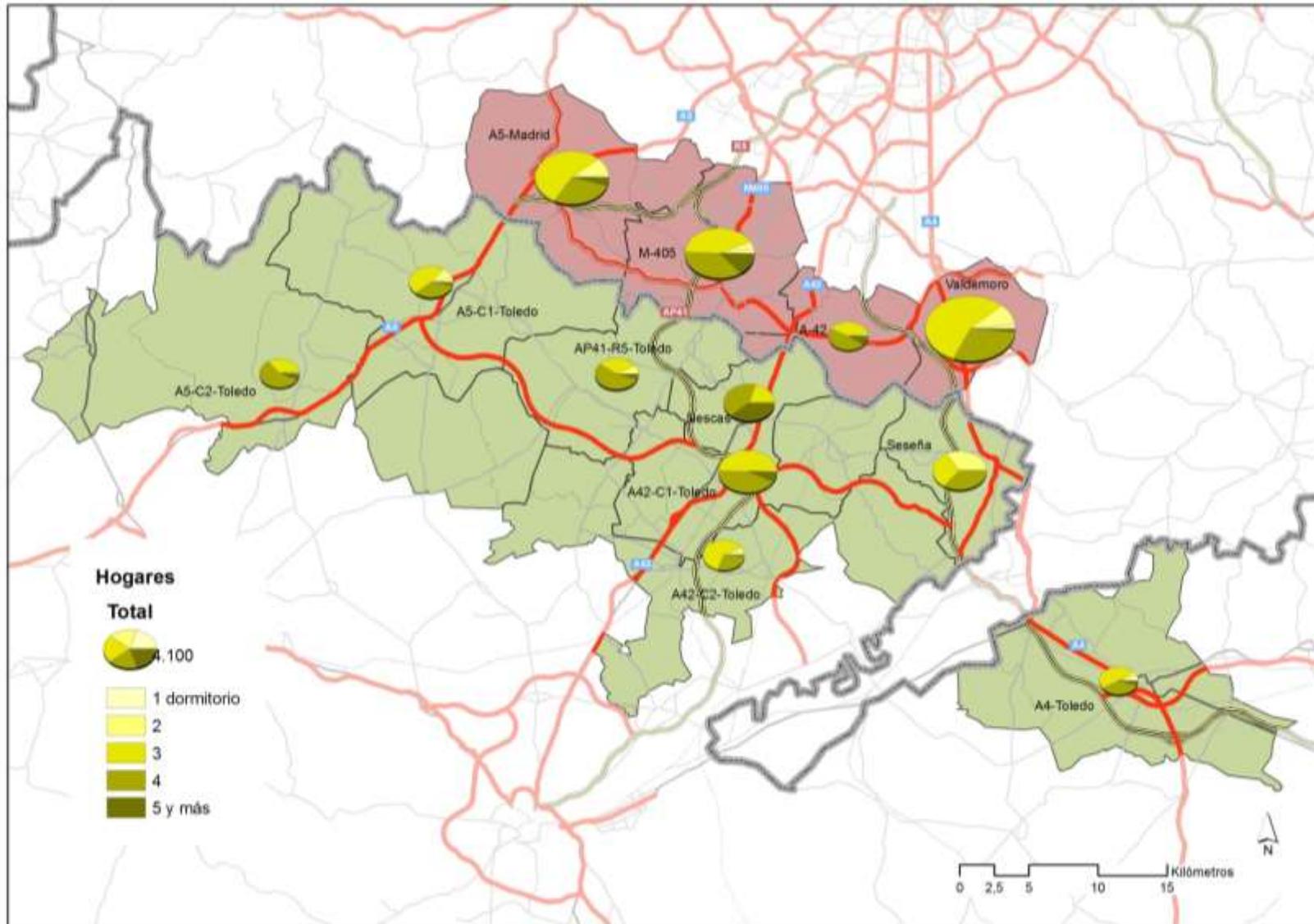


Figura III.2.8 Viviendas según número de dormitorios y zonas



III.2.5 RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Los nuevos hogares en esta zona ocupan viviendas mayoritariamente en propiedad (hasta un 85%), frente a un 15% de vivienda en alquiler. El alquiler es ligeramente más importante en la franja de Toledo, donde supone un 17%, frente al 12% en Madrid (Tabla III.2.14).

Tabla III.2.14 Hogares según régimen de tenencia de la vivienda

	Propiedad	Alquiler	Otros	Total
Franja madrileña	24679	3531	272	28482
Franja toledana	20555	4211	146	24911
Total	45233	7741	418	53393
Porcentaje				
	Propiedad	Alquiler	Otros	Total
Franja madrileña	86,6	12,4	1,0	100,0
Franja toledana	82,5	16,9	0,6	100,0
Total	84,7	14,5	0,8	100,0

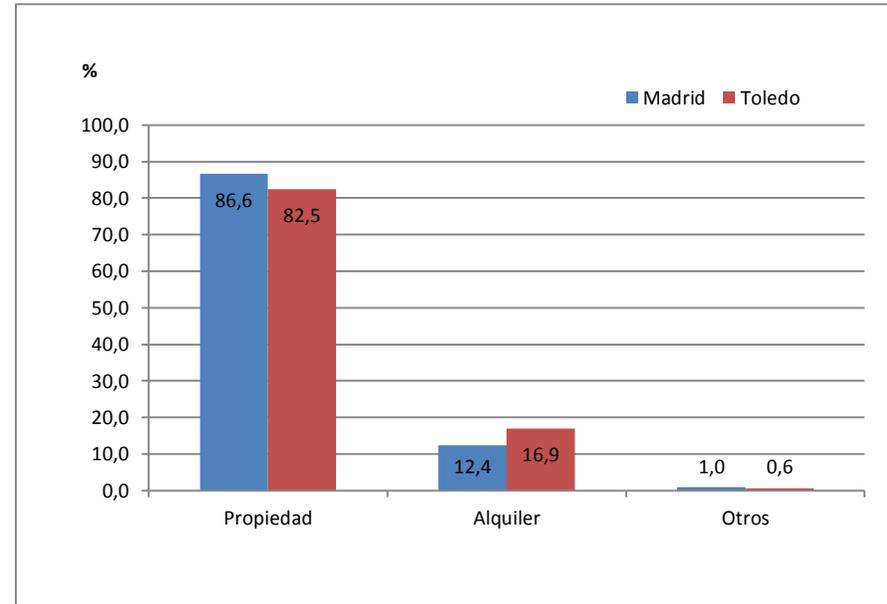


Figura III.2.9 Porcentaje de hogares según régimen de tenencia de la vivienda

Según zonas, en la franja madrileña destaca alto porcentaje de vivienda en alquiler en el municipio de Valdemoro (con hasta más de 2.200 viviendas nuevas en alquiler, un 17,5% del total) y en el caso de Toledo, son muy llamativos los casos de Seseña (1.750 viviendas nuevas en alquiler, casi un 40% del total) y de los municipios de la primera corona de la A5 (con un 27% de las viviendas nuevas en alquiler) (Tabla III.2.15 y figura III.2.9).



Tabla III.2.15 Hogares según régimen de tenencia de la vivienda y zonas

ZT	Propiedad	Alquiler	Otros	Total
1. A5-Madrid	6782	874	137	7793
2. M407-Madrid	6255	530	59	6845
3. A42-Madrid	2156	90	0	2247
4. Valdemoro	9486	2035	77	11597
Franja madrileña	24679	3531	272	28482
5. A4-Toledo	1777	317	21	2116
6. A42-C1Toledo	4488	396	0	4884
7. A42-C2Toledo	2073	375	0	2448
8. A5-C1Toledo	1994	729	0	2723
9. A5-C2Toledo	2006	207	32	2247
10. AP41-R5Toledo	2530	142	0	2672
11. Seseña	2440	1617	30	4087
12. Illescas	3246	428	61	3735
Franja toledana	20555	4211	146	24911
Total	45233	7741	418	53393
Porcentajes				
ZT	Propiedad	Alquiler	Otros	Total
1. A5-Madrid	87,0	11,2	1,8	100,0
2. M407-Madrid	91,4	7,7	0,9	100,0
3. A42-Madrid	96,0	4,0	0,0	100,0
4. Valdemoro	81,8	17,5	0,7	100,0
Franja madrileña	86,6	12,4	1,0	100,0
5. A4-Toledo	84,0	15,0	1,0	100,0
6. A42-C1Toledo	91,9	8,1	0,0	100,0
7. A42-C2Toledo	84,7	15,3	0,0	100,0
8. A5-C1Toledo	73,3	26,7	0,0	100,0

9. A5-C2Toledo	89,3	9,2	1,5	100,0
10. AP41-R5Toledo	94,7	5,3	0,0	100,0
11. Seseña	59,7	39,6	0,7	100,0
12. Illescas	86,9	11,5	1,6	100,0
Franja toledana	82,5	16,9	0,6	100,0
Total	84,7	14,5	0,8	100,0

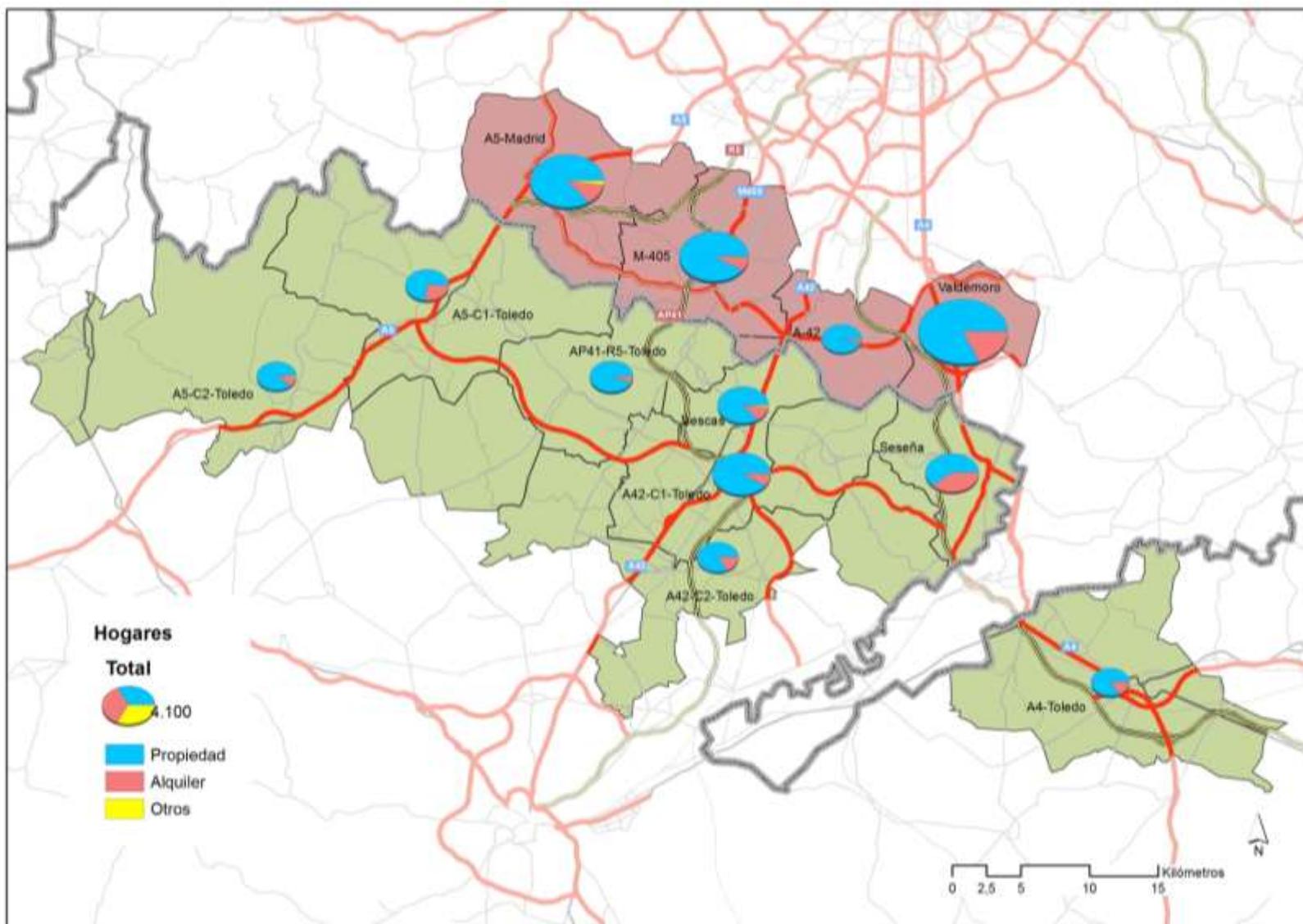


Figura III.2.9 Hogares según régimen de tenencia de la vivienda y zonas



III.2.6 PRECIO DE LA VIVIENDA

El precio medio de la vivienda ocupada por los nuevos hogares en la zona de estudio es de 210.000 euros en el caso de la vivienda en propiedad y de 570 euros mensuales en la vivienda en alquiler. Los precios son notablemente superiores en el caso de la franja madrileña, tanto en la vivienda en propiedad (hasta 40.000 euros superior) como en alquiler (140 euros más).

Tabla III.2.16 Precio medio de la vivienda ocupada por nuevos hogares según régimen de tenencia

	Propiedad	Alquiler
Franja de Madrid	230.459	659
Franja de Toledo	191.579	520
Total	209.352	572

La mayoría de las viviendas compradas por los nuevos hogares fueron viviendas nuevas (41.000), mientras las de segunda mano no llegaron a las 5.0000. La distribución de viviendas según franjas de precio, tanto en vivienda nueva como en segunda mano, muestra una mayor diversidad en Madrid. Así, mientras en la franja de Toledo la proporción es mayor en los rangos entre 100.000 y 250.000, en Madrid aparecen más viviendas en el umbral más baratos (menos de 50.000)

pero sobre todo en los más caros (a partir de 50.000) (Tablas III.2.17 y 18; Figuras III.2.10)

Tabla III.2.17 Número hogares según precio de la vivienda nueva

Precio	Madrid		Toledo		Total	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
1-50000	1147	5,0	536	3,0	1683	4,1
50001-100000	1229	5,4	1445	8,0	2674	6,5
100001-150000	3659	15,9	3145	17,5	6803	16,6
150001-200000	3961	17,3	4152	23,1	8114	19,8
200001-250000	4068	17,7	3566	19,8	7634	18,6
250001-300000	3554	15,5	2512	14,0	6066	14,8
300001-350000	1079	4,7	673	3,7	1753	4,3
350001-400000	1258	5,5	235	1,3	1493	3,6
400001-450000	500	2,2	0	0,0	500	1,2
450001-500000	271	1,2	0	0,0	271	0,7
500001-550000	18	0,1	0	0,0	18	0,0
550001-600000	68	0,3	30	0,2	100	0,2
650001-700000	18	0,1	0	0,0	18	0,0
850001-900000	78	0,3	0	0,0	78	0,2
900001-950000	0	0,0	6	0,0	6	0,0
Cons. Prop.	0	0,0	93	0,5	93	0,2
Regalada	17	0,1	0	0,0	17	0,0
en blanco	749	3,3	479	2,7	1229	3,0
NS/NC	1273	5,5	1129	6,3	2403	5,9
TOTALES	22950	100,0	18003	100,0	41044	100,0



Tabla III.2.18 Número de viviendas de segunda mano ocupadas por nuevos hogares según precio

Precio	Madrid		Toledo		Total	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
1-50000	607	26,6	417	15,8	1024	20,8
50001-100000	95	4,2	117	4,4	212	4,3
100001-150000	215	9,5	311	11,8	527	10,7
150001-200000	158	6,9	694	26,3	852	17,3
200001-250000	350	15,4	530	20,0	880	17,9
250001-300000	449	19,7	319	12,1	768	15,6
300001-350000	71	3,1	58	2,2	130	2,6
350001-400000	61	2,7	30	1,2	92	1,9
400001-450000	30	1,3	0	0,0	30	0,6
450001-500000	23	1,0	0	0,0	23	0,5
500001-550000	23	1,0	0	0,0	23	0,5
900001-950000	0	0,0	6	0,2	6	0,1
Cons. Prop.	163	7,2	109	4,1	273	5,5
Regalada	0	0,0	0	0,0	0	0,0
En blanco	30	1,3	51	1,9	81	1,7
NS/NC	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totales	2277	100,0	2644	100,0	4921	100,0

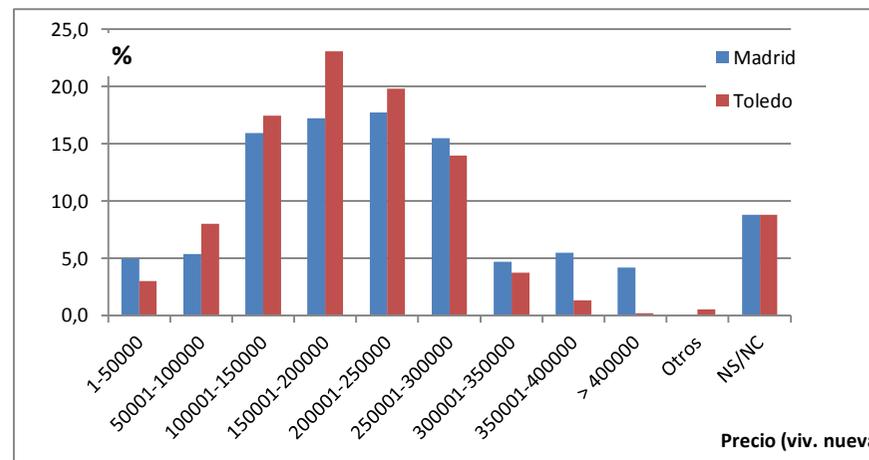


Figura III.2.10 Porcentaje de hogares según precio de la vivienda (viviendas nuevas)

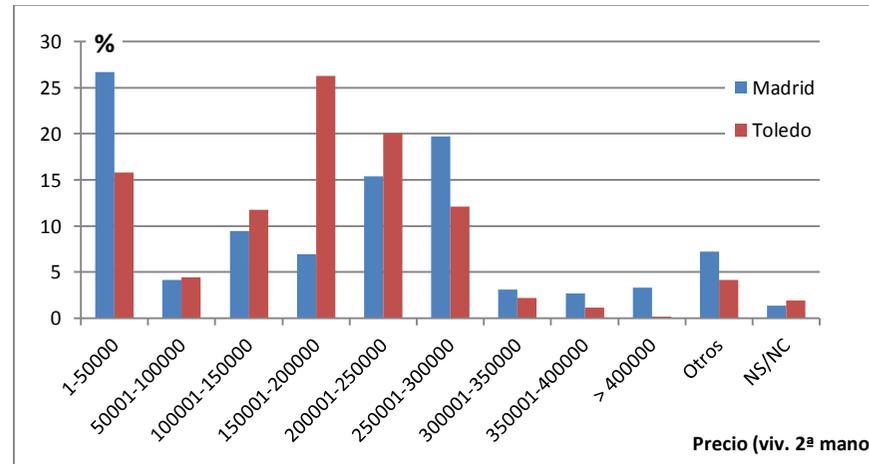


Figura III.2.11 Porcentaje de hogares según precio de la vivienda (viviendas de segunda mano)



El corredor de la A5, tanto en Madrid como en la primera corona de la franja de Toledo es el que presenta los precios medios más altos cuando la vivienda es en propiedad (Tabla III.2.19 y Figuras III.2.12). Por el contrario, los precios más bajos en Madrid los encontramos en la zona del corredor de la A42. Sin embargo, en la vivienda en alquiler encontramos la situación contraria, con precios más altos en el corredor de la A4 y los más bajos en la A5 y en Valdemoro, lo que parece ligado a la mayor presencia de pisos y de hogares más pequeños.

En Toledo, las viviendas más caras están en Illescas, mientras disminuyen en las coronas más alejadas a Madrid y en Seseña, donde la oferta de pisos y más pequeños disminuye los precios medios de las viviendas (Tabla III. 2.19 y Figuras III.2.13).

Tabla III. 2.19: Precio medio de la vivienda en propiedad y alquiler según zonas

Zonas	Propiedad		Alquiler	
	Precio medio	Std. Dev.	Precio medio	Std. Dev.
1. A5-Madrid	261.695	115.483	654	263
2. M407-Madrid	233.342	110.691	710	154
3. A42-Madrid	198.510	68.448	722	102
4. Valdemoro	214.629	88.944	626	216
5. A4-Toledo	161.730	53.294	448	115
6. A42-C1Toledo	187.367	68.471	508	142
7. A42-C2Toledo	182.063	56.164	487	113
8. A5-C1Toledo	216.848	65.432	459	173
9. A5-C2Toledo	156.531	71.679	463	136
10. AP41-R5Toledo	207.149	64.349	643	96
11. Seseña	179.551	48.496	539	83
12. Illescas	256.673	69.488	734	181

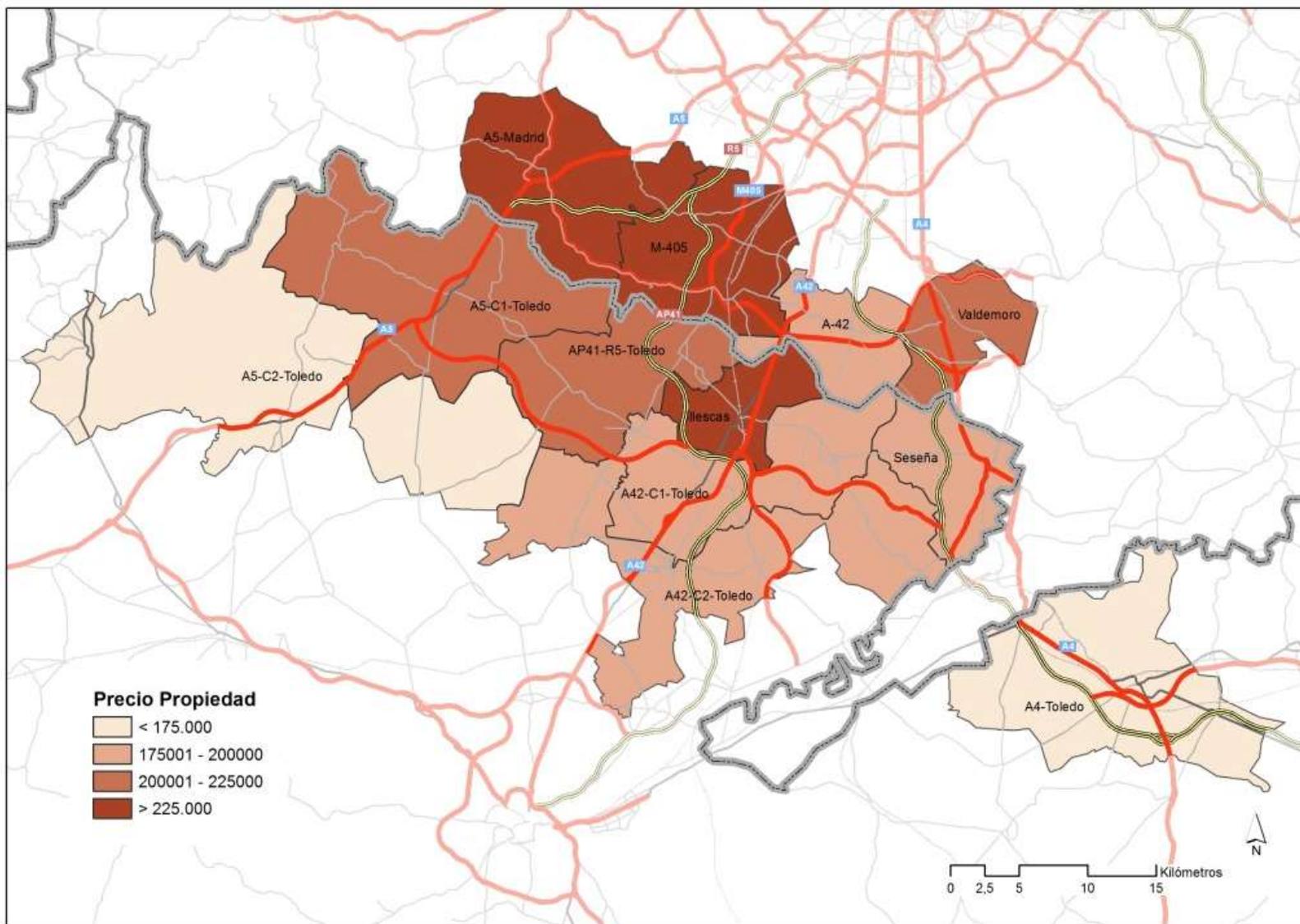


Figura III.2.12: Precio medio de la vivienda en propiedad según zonas

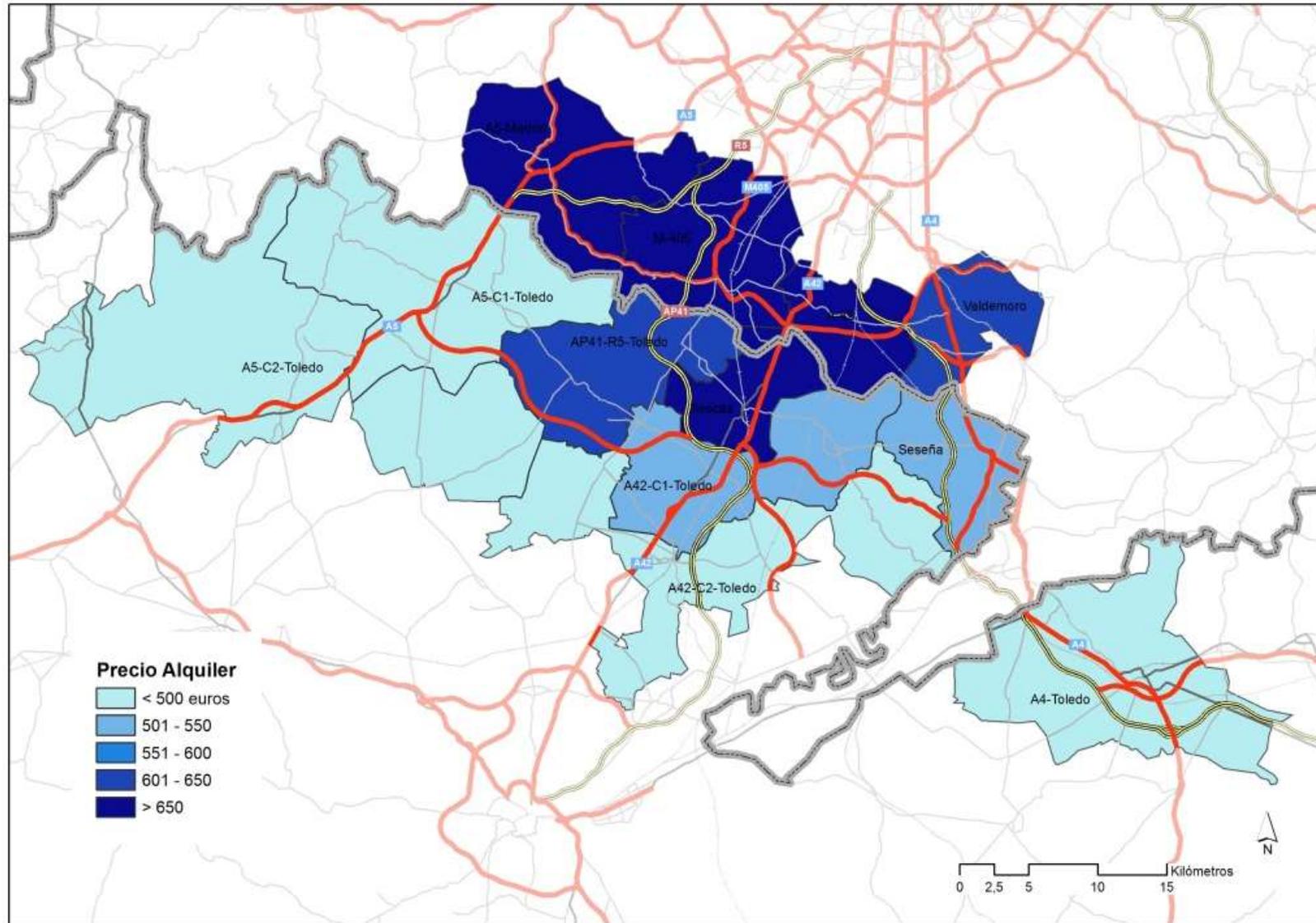


Figura III.2.13: Precio medio de la vivienda en alquiler según zonas



III.2.7 MUNICIPIO DE PROCEDENCIA DE LOS NUEVOS HOGARES

La mayor parte de los nuevos hogares han sido ocupados por madrileños, tanto en la franja de Madrid (86,8%) como en la de Toledo (72,1). Es el proceso de expansión metropolitana de Madrid lo que explica la dinámica de crecimiento de los municipios del área de estudio durante estos años. No obstante, en el conjunto del área de estudio hay algo más de 6.000 nuevos hogares que proceden de municipios de la provincia de Toledo, la mayoría de ellos en la propia franja de Toledo, pero también en la propia franja madrileña (Tabla III.2.20).

Tabla III.2.20 Provincias de procedencia de los nuevos hogares en el área de estudio.

Procedencia	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Madrid	24729	86,8	17955	72,1	42683	79,9
Guadalajara	1151	4,0	540	2,2	1692	3,2
Toledo	584	2,0	5010	20,1	5595	10,5
Cuenca	206	0,7	130	0,5	336	0,6
Segovia	141	0,5	18	0,1	159	0,3
Ávila	0	0,0	87	0,3	87	0,2
Otros	1672	5,9	1171	4,7	2843	5,3
Total	28482	100,0	24911	100,0	53393	100,0

Dentro de la Comunidad de Madrid, el principal municipio de origen es también la propia capital. Casi 14.000 de los nuevos hogares en la zona de estudio proceden del municipio de Madrid (un 24%). En la franja de Toledo la capital aporta hasta el 21% de los nuevos hogares. Por detrás de la capital, los principales municipios de origen se localizan en los grandes municipios del sur metropolitano. Desde los seis grandes municipios del sur metropolitanos (Fuenlabrada, Móstoles, Leganés, Getafe, Valdemoro, Parla y Alcorcón) proceden el 40% de los nuevos hogares en las dos franjas. Destaca el caso de Fuenlabrada, con un peso muy fuerte en las dos franjas.

El papel de la distancia en los orígenes de los nuevos hogares es fundamental. Así, en el caso de los hogares de la franja madrileña tienen un peso importante municipios de la primera corona metropolitana, como Móstoles, Leganés o Getafe, mientras en la franja de Toledo destaca el caso de Parla (segunda corona metropolitana), donde es el tercer municipio de origen, cuando tiene un peso mucho menor entre los nuevos hogares de la franja madrileña.

Por detrás de los grandes municipios metropolitanos se sitúan como principales orígenes algunos de los municipios más grandes del área de estudio, destacando el caso de Valdemoro, Humanes de Madrid o Navalcarnero (estos con un peso menor) en el caso de la franja madrileña, o Illescas, Ocaña o Aranjuez en la franja de Toledo (Tabla III.2.21)



Tabla III.2.21 Principales municipios de procedencia de los nuevos hogares en el área de estudio.

Municipios	Total			Porcentaje		
	Madrid	Toledo	Total	Madrid	Toledo	Total
Madrid	7328	5413	12741	25,73	21,95	24,06
Fuenlabrada	3665	3428	7093	12,87	13,90	13,40
Móstoles	2845	1825	4669	9,99	7,40	8,82
Leganés	1794	1159	2952	6,30	4,70	5,58
Getafe	1622	1260	2883	5,70	5,11	5,44
Valdemoro	2029	345	2373	7,12	1,40	4,48
Parla	636	1538	2175	2,23	6,24	4,11
Alcorcón	1243	520	1763	4,36	2,11	3,33
Humanes de Madrid	712	360	1072	2,50	1,46	2,02
Illescas	0	1013	1013	0,00	4,11	1,91
Navalcarnero	751	148	898	2,63	0,60	1,70
Ocaña	0	666	666	0,00	2,70	1,26
Aranjuez	39	585	624	0,13	2,37	1,18
Griñón	434	94	528	1,52	0,38	1,00
Pinto	305	192	497	1,07	0,78	0,94
(en blanco)	351	98	449	1,23	0,40	0,85
Yuncos	0	386	386	0,00	1,56	0,73
Villaviciosa de Odón	184	175	359	0,65	0,71	0,68
Torrejón de la Calzada	292	41	332	1,03	0,17	0,63
Arroyomolinos	239	90	330	0,84	0,37	0,62
El Álamo	223	52	275	0,78	0,21	0,52

Yeles	0	254	254	0,00	1,03	0,48
Seseña	132	101	233	0,46	0,41	0,44
Pozuelo de Alarcón	120	88	208	0,42	0,35	0,39
Valmojado	0	204	204	0,00	0,83	0,38
Yuncler	0	186	186	0,00	0,75	0,35
Loranca	82	96	177	0,29	0,39	0,33
Ciempozuelos	153	18	172	0,54	0,07	0,32
El Viso de San Juan	18	148	166	0,06	0,60	0,31
Moraleja de Enmedio	105	57	163	0,37	0,23	0,31
Torrejón de Velasco	90	68	159	0,32	0,28	0,30
Pantoja	56	102	158	0,20	0,41	0,30
Villaluenga de la Sagra	0	156	156	0,00	0,63	0,29
Rivas Vaciamadrid	39	112	151	0,13	0,45	0,28
Talavera de la Reina	10	135	145	0,04	0,55	0,27
Ugena	0	144	144	0,00	0,59	0,27
Mentrida	0	144	144	0,00	0,58	0,27
Sevilla la Nueva	82	62	144	0,29	0,25	0,27

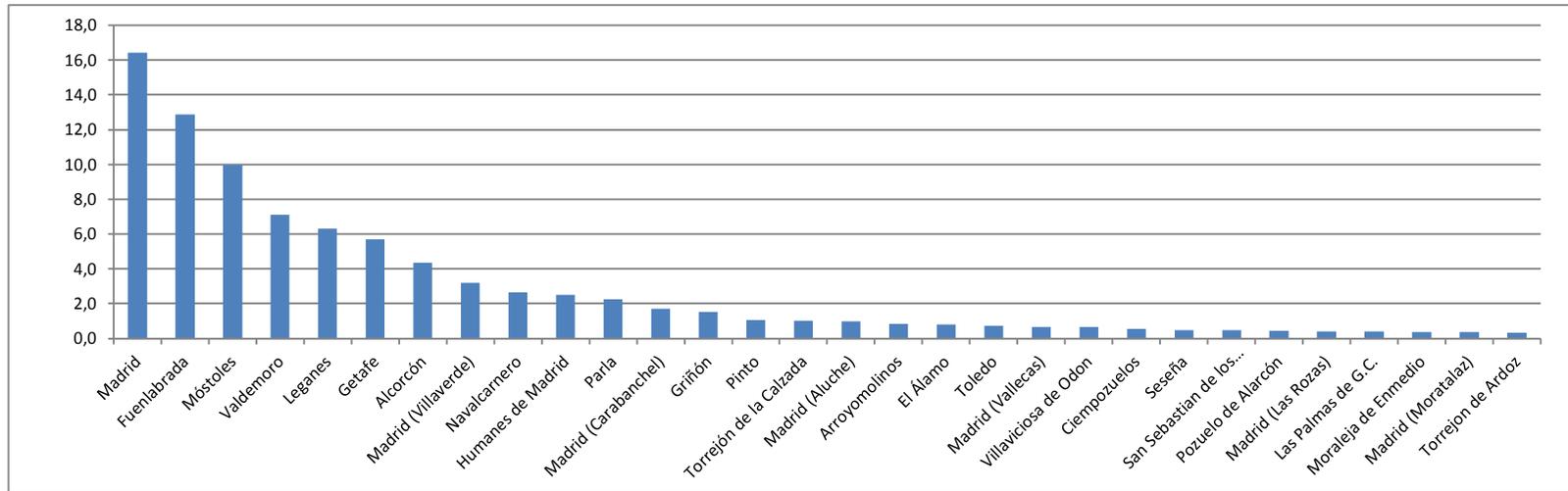


Figura III.2.14 Los 30 principales municipios de procedencia entre los nuevos residentes en los municipios de la franja madrileña.

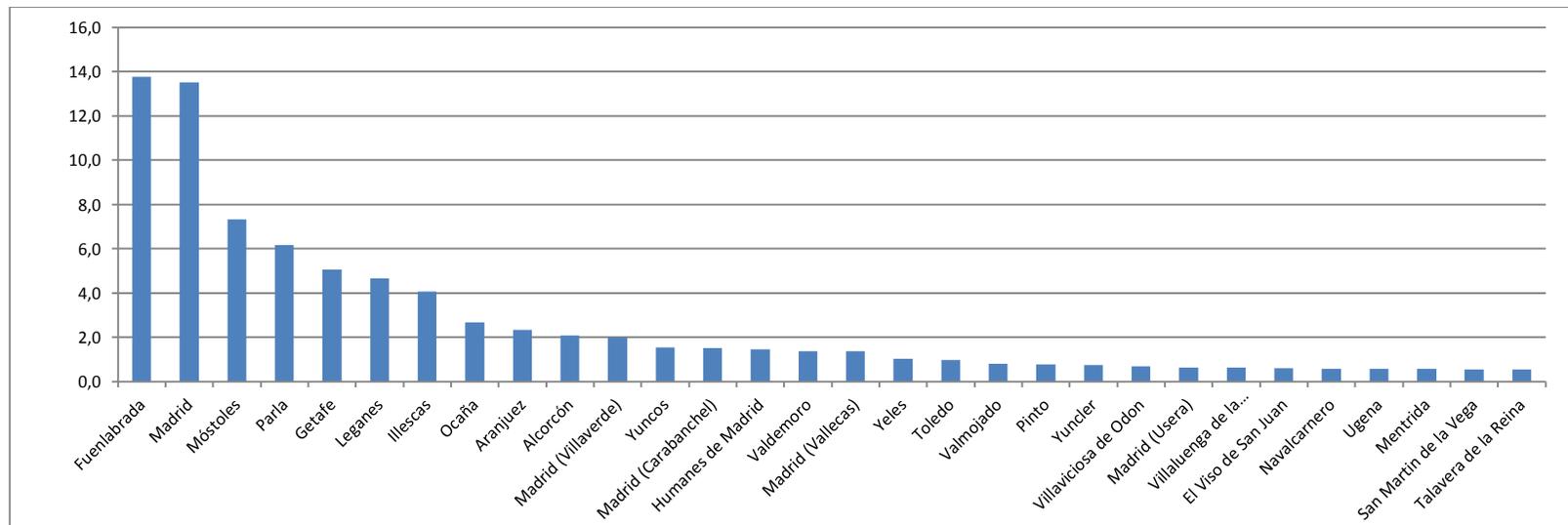


Figura III.2.15 Los 30 principales municipios de procedencia entre los residentes en los municipios de la franja toledana.

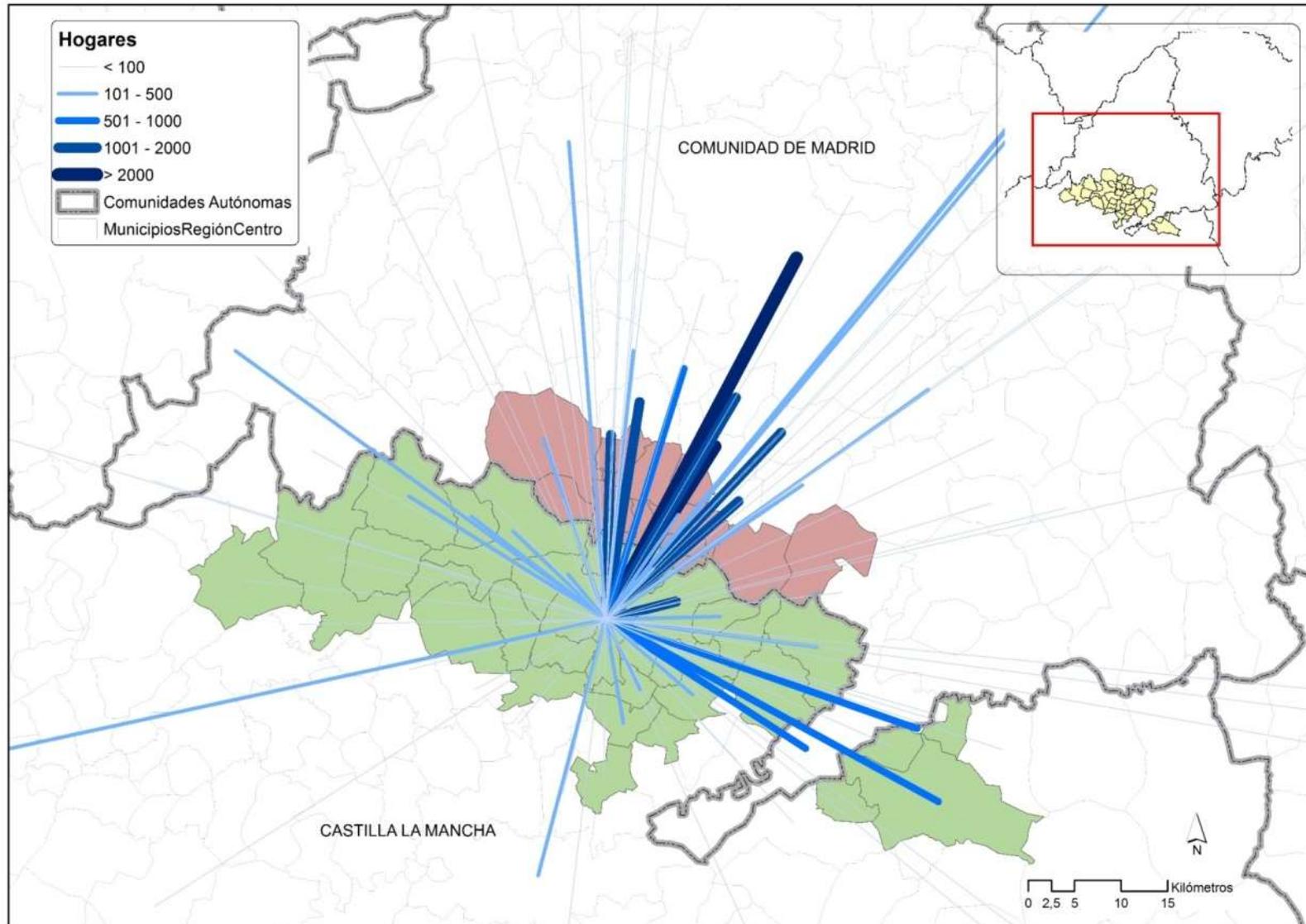


Figura III.2.16 Municipio de procedencia de los nuevos hogares en la franja de Toledo



III.2.8 ETAPA EN LA FORMACIÓN DEL HOGAR Y DESEO DE LA VIVIENDA

Con el fin de conocer la etapa en la formación del hogar en la que se encuentran los hogares encuestados se preguntó si esta era la *primera vivienda independiente de sus padres que se ocupaba*. Es llamativo como en la mayoría de los nuevos hogares del área de estudio no se trata de la primera vivienda que ocupan de forma individual, sino que en más del 70% de los casos ya se había residido en otra vivienda independiente de los padres. Los porcentajes son similares además en las dos franjas (Tabla III.2.22 y Figura III.2.17).

Tabla III.2.22 Número de hogares según se trate o no de la primera vivienda independiente de sus padres que se ocupa, según franjas

	SÍ		NO		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Madrid	8435	29,61	20047	70,39	28482	100
Toledo	7094	28,48	17817	71,52	24911	100
Total	15528	29,08	37864	70,92	53393	100

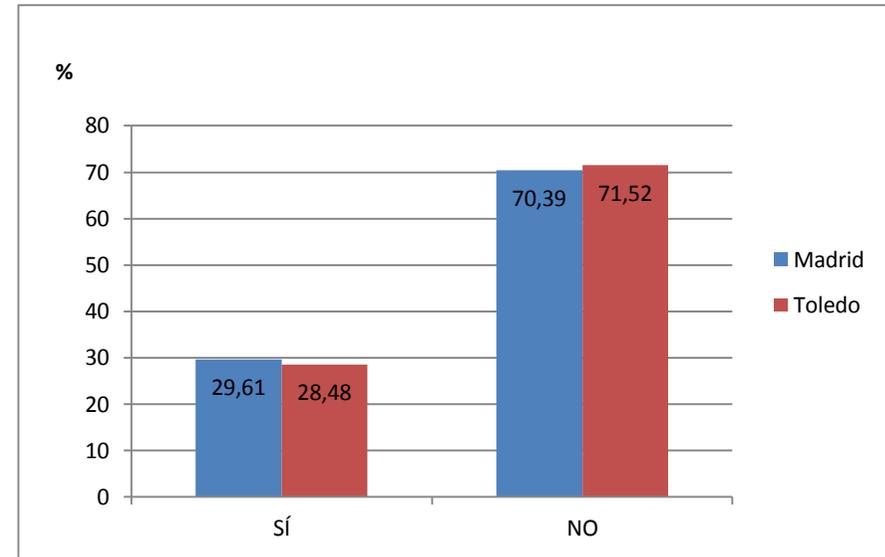


Figura III.2.17 Porcentaje de hogares según se trate o no de la primera vivienda independiente de sus padres que se ocupa

Además se preguntó si *tenía previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta en este municipio*, destacando como en la mayoría de los casos no se había pensado anteriormente residir en un tipo de vivienda y en uno de estos municipios, con porcentajes muy similares en las dos franjas (alrededor del 74%) (Tabla III.2.23 y Figura III.2.18).



Tabla III.2.23 Número de hogares que tenían o no previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta, según franjas

	SÍ		NO		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Madrid	7292	25,60	21190	74,40	28482	100
Toledo	6693	26,87	18218	73,13	24911	100
Total	13985	26,19	39407	73,81	53393	100

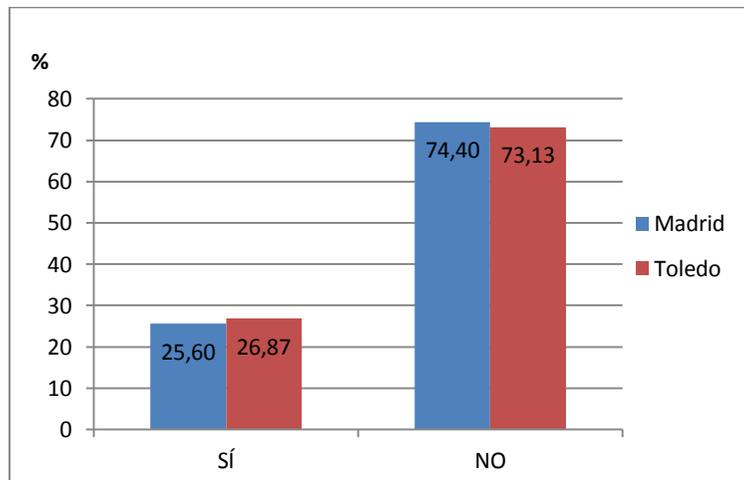


Figura III.2.18 Porcentaje de hogares que tenían o no previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta en este municipio

Sin embargo, cuando se pregunta si *piensan vivir en su vivienda durante los próximos 10 ó 20 años* todavía un porcentaje mayor (86%) responde que sí, mientras sólo un 14% señala que desearía cambiar de municipio de vivienda. Los valores son ligeramente mayores en el caso de los municipios de la franja de Madrid (Tabla x y Figura III.2.19).

Tabla III.2.20 Número de hogares que piensa o no vivir en esta vivienda a lo largo de los próximos 10 o 20 años

	SÍ		NO		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Madrid	24921	87,50	3561	12,50	28482	100
Toledo	21212	85,15	3699	14,85	24911	100
Total	46132	86,40	7260	13,60	53393	100

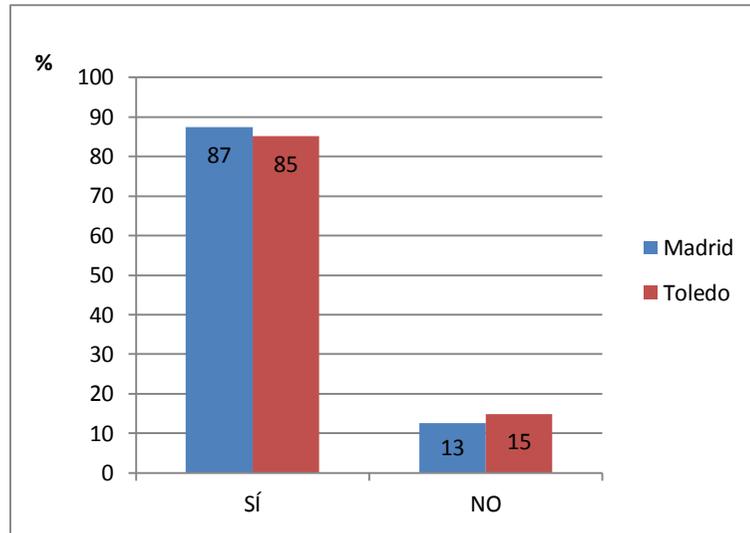


Figura III.2.19 Porcentaje de hogares que piensa o no vivir en esta vivienda a lo largo de los próximos 10 o 20 años

Finalmente, se ha preguntado si en el caso de que *en los próximos años descendiera notablemente el precio de la vivienda, ¿estaría dispuesto a trasladarse a vivir a otro municipio donde el precio es actualmente más alto?* En este caso, más del 20% de los hogares cambiaría de municipio, con un porcentaje mayor dentro de los hogares de la franja madrileña (23%) (Tabla III.2.24 y Figura III.2.20)

Tabla III.2.24 Número de hogares que se trasladaría a otro municipio si descendiera el precio de la vivienda

	SÍ		NO		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Madrid	6681	23,5	21804	76,6	28482	100
Toledo	4850	19,5	20061	80,5	24911	100
Total	11530	21,6	41863	78,4	53393	100

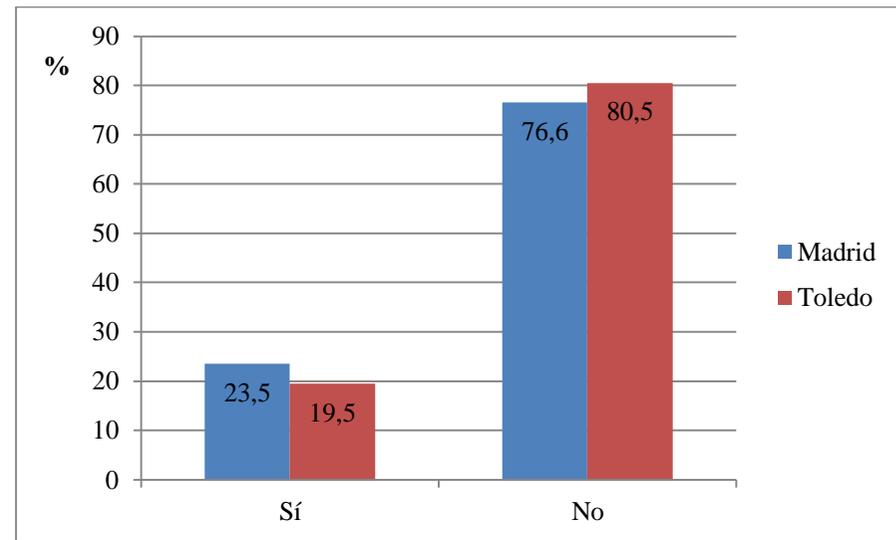


Tabla III.2.20 Porcentaje de hogares que se trasladaría a otro municipio si descendiera el precio de la vivienda



El porcentaje de hogares que *tenía previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta en este municipio* según zonas en la franja de Madrid aparece una diferencia llamativa entre los corredores de la A5 y la M407, con valores del 30% de hogares que si pensaban en una vivienda como la que ocupan y el corredor de la a A42 y en Valdemoro, donde los porcentajes bajan al 20% (Tabla III.2.25 y Figura III.2.21).

En Toledo, las proporciones más altas se dan en el eje de la A4 e Illescas, con porcentajes entorno al 35% de hogares que si pensaban en viviendas como las que ocupan, o los ejes de la A42 en la segunda corona o la AP41-R5, con valores por encima del 30%. Los valores más bajos a parecen en el municipio de Seseña, donde apenas un 15% de los hogares pensaba en un tipo de vivienda como la que ocupan.

Tabla III.2.25 Número de hogares que tenían o no previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta, según zonas

ZT	SÍ		NO		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	2340	30,0	5453	70,0	7793	100
2. M407-Madrid	2143	31,3	4701	68,7	6845	100
3. A42-Madrid	504	22,4	1742	77,6	2247	100
4. Valdemoro	2304	19,9	9293	80,1	11597	100
Franja madrileña	7292	25,6	21190	74,4	28482	100
5. A4-Toledo	775	36,6	1341	63,4	2116	100
6. A42-C1Toledo	1283	26,3	3600	73,7	4884	100
7. A42-C2Toledo	768	31,4	1679	68,6	2448	100
8. A5-C1Toledo	686	25,2	2037	74,8	2723	100
9. A5-C2Toledo	387	17,2	1859	82,8	2247	100
10. AP41-R5Toledo	868	32,5	1805	67,5	2672	100
11. Seseña	640	15,7	3446	84,3	4087	100
12. Illescas	1285	34,4	2449	65,6	3735	100
Franja toledana	6693	26,9	18218	73,1	24911	100
Total	13986	26,2	39408	73,8	53393	100

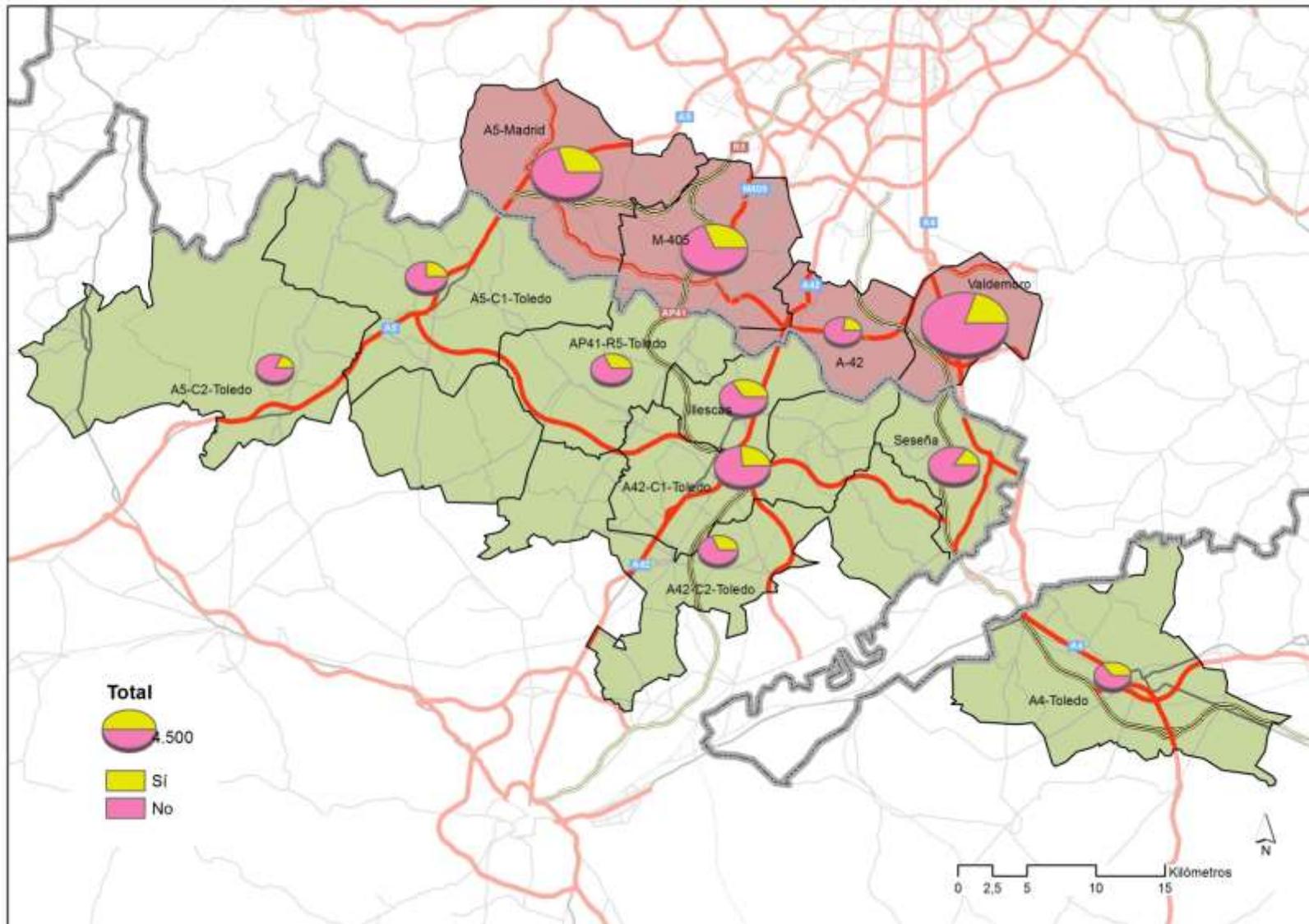


Figura III.2.21. Número de hogares que tenían o no previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta, según zonas



La distribución de los que *piensan vivir en su vivienda durante los próximos 10 ó 20 años* según zonas dentro de Madrid muestra como los hogares de Valdemoro son los que tienen más propensión al cambio de residencia (un 15%), mientras en Toledo vuelve a destacar el caso de Seseña, donde más del 30% de los hogares piensa en un cambio de municipio de cara a los próximos 10 – 20 años. Por el contrario, el porcentaje más bajo lo encontramos en Illescas, donde menor del 6% de los hogares piensa en no vivir en ese municipio en los próximos 10-20 años (Tabla III.2.26 y Figura III.2.22).

ZT	SÍ		NO		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	6790	87,1	1003	12,9	7793	100
2. M407-Madrid	6278	91,7	565	8,3	6845	100
3. A42-Madrid	1983	88,3	263	11,7	2247	100
4. Valdemoro	9869	85,1	1728	14,9	11597	100
Franja madrileña	24921	87,5	3561	12,5	28482	100
5. A4-Toledo	1765	83,4	352	16,6	2116	100
6. A42-C1Toledo	4504	92,2	380	7,8	4884	100
7. A42-C2Toledo	2244	91,7	204	8,3	2448	100
8. A5-C1Toledo	2264	83,1	459	16,9	2723	100
9. A5-C2Toledo	1877	83,6	369	16,4	2247	100
10. AP41-R5Toledo	2201	82,4	471	17,6	2672	100
11. Seseña	2836	69,4	1250	30,6	4087	100
12. Illescas	3521	94,3	214	5,7	3735	100
Franja toledana	21212	85,2	3699	14,8	24911	100
Total	46132	86,4	7261	13,6	53393	100

Tabla III.2.26 Número de hogares que piensa o no vivir en esta vivienda a lo largo de los próximos 10 o 20 años según zonas

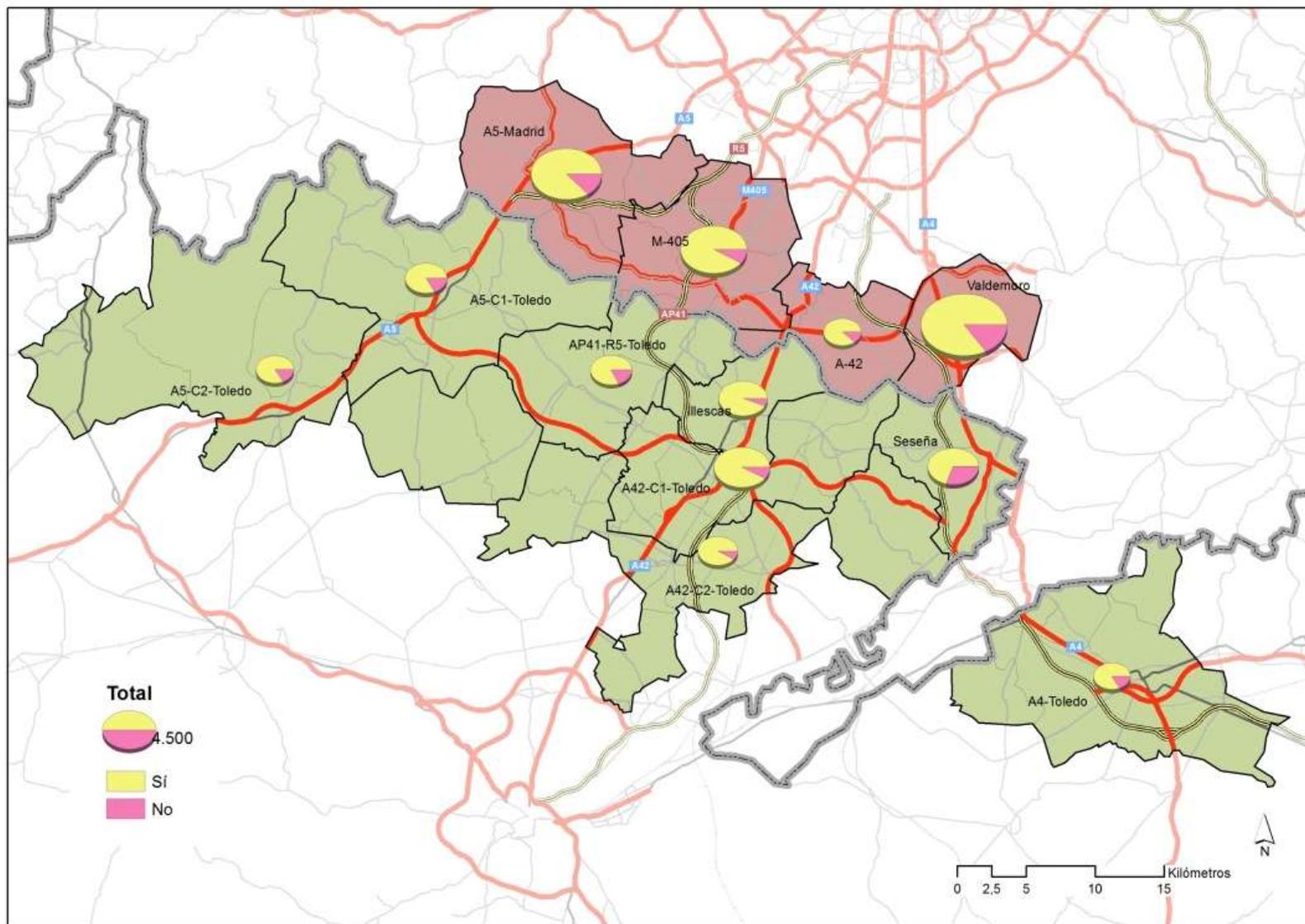


Figura III.2.22: Número de hogares que piensa o no vivir en esta vivienda a lo largo de los próximos 10 o 20 años según zonas



Los que cambiarían de municipio si descendiera el precio de la vivienda, en el caso de la franja de Madrid, son más numerosos en los corredores de la A5 y en Valdemoro, mientras en Toledo la proporción es más alta en el eje de la A4 y en la A5 (Tabla III.2.27 y Figura III.2.23).

Tabla III.2.27 Número de hogares que se trasladaría a otro municipio si descendiera el precio de la vivienda

ZT	SÍ		NO		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	1947	25,0	5847	75,0	7793	100
2. M407-Madrid	1093	16,0	5752	84,0	6845	100
3. A42-Madrid	530	23,6	1716	76,4	2247	100
4. Valdemoro	3111	26,8	8487	73,2	11597	100
Franja madrileña	6681	23,5	21804	76,6	28482	100
5. A4-Toledo	585	27,6	1531	72,4	2116	100
6. A42-C1Toledo	747	15,3	4137	84,7	4884	100
7. A42-C2Toledo	541	22,1	1907	77,9	2448	100
8. A5-C1Toledo	796	29,2	1927	70,8	2723	100
9. A5-C2Toledo	477	21,2	1770	78,8	2247	100
10. AP41-R5Toledo	636	23,8	2037	76,2	2672	100
11. Seseña	610	14,9	3477	85,1	4087	100
12. Illescas	459	12,3	3276	87,7	3735	100
Franja toledana	4850	19,5	20061	80,5	24911	100
Total	11530	21,6	41863	78,4	53393	100

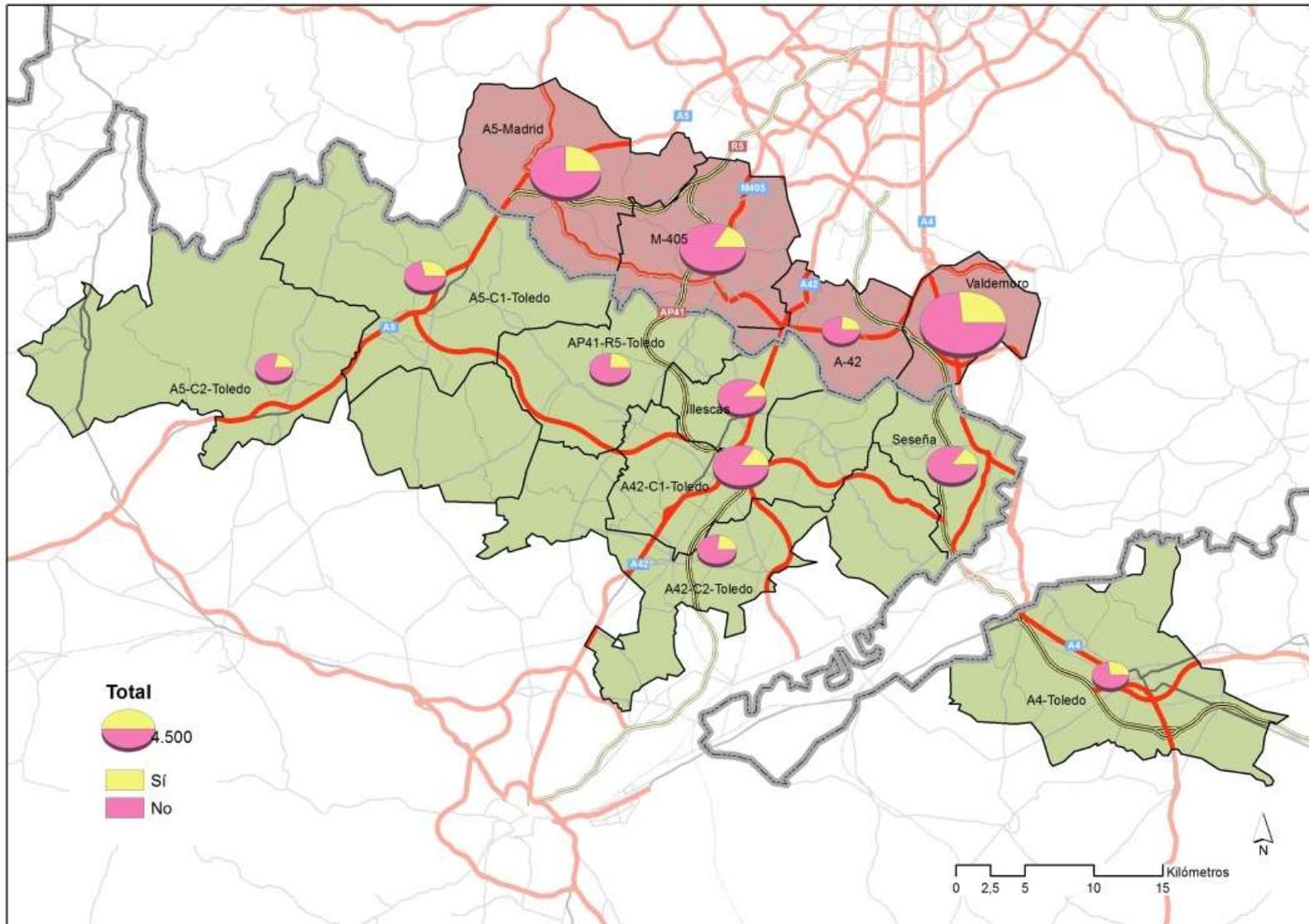


Figura III.2.23: Número de hogares que se trasladaría a otro municipio si descendiera el precio de la vivienda



III.2.9 MOTIVOS POR LOS QUE SE DECIDIÓ A COMPRAR (O ALQUILAR) ESTA VIVIENDA

Entre los motivos que más influyeron en la compra de la vivienda fueron: el gusto y el conocimiento de la zona, y el precio y el tamaño de la vivienda. Lo que peor valoraron fueron los equipamientos y el transporte público, así como el no tener ni familiares ni amigos residiendo en la zona (Tabla III.2.28).

Salvo en el precio de la vivienda, que tiene una valoración más alta en el caso de los municipios de la franja de Toledo, en el resto de aspectos las valoraciones fueron más altas en los hogares de los municipios madrilenos. En especial, en la franja de Madrid se valora más la cercanía a la familia o la presencia de amigos, el servicio de transporte público o la oferta de servicios y equipamientos.

Tabla III.2.28 Valoración de los motivos por los que se decidió a comprar (o alquilar) esta vivienda (estadísticos sobre valoraciones de 1 a 5)

Motivos	Madrid		Toledo		Total	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
15.1 Tamaño de la vivienda	3,96	1,15	3,86	1,25	3,91	1,20
15.2 Precio (económico)	3,65	1,25	3,70	1,25	3,68	1,25
15.3 Está cerca de su familia	2,73	1,64	2,49	1,59	2,62	1,62
15.4 Tiene amigos residiendo en la zona	2,91	1,59	2,70	1,56	2,81	1,58
15.5 Calidad residencial: zonas verdes, espacio	3,73	1,31	2,91	1,47	3,35	1,45
15.6 Buenas comunicaciones en transporte público	2,28	1,33	1,71	1,21	2,01	1,31
15.7 Buenas comunicaciones en coche	3,66	1,23	3,56	1,19	3,62	1,21
15.8 Cerca o bien comunicado con su lugar de trabajo	3,18	1,55	3,04	1,50	3,11	1,53
15.9 Había mucha oferta, muchas viviendas disponibles	3,59	1,31	3,24	1,40	3,43	1,36
15.10 Es donde había (más) viviendas del tipo que estaba buscando	3,47	1,30	3,16	1,37	3,33	1,34
15.11 Proximidad a equipamientos para los niños	3,09	1,43	2,63	1,40	2,88	1,43
15.12 Oferta comercial / de servicios	2,62	1,32	2,06	1,26	2,36	1,32
15.13 Buen ambiente, ambiente sano	4,13	1,02	3,86	1,11	4,00	1,07
15.14 Seguridad (no hay delincuencia)	3,80	1,17	3,40	1,20	3,61	1,20
15.15. Le gusta/está a gusto/ le resulta agradable	4,24	1,01	4,04	1,05	4,14	1,04
15.16 Está acostumbrado a esta zona	3,88	1,34	3,73	1,33	3,81	1,34



Tabla III.2.29 Valoración de los motivos por los que se decidió a comprar (o alquilar) esta vivienda según zonas (estadísticos sobre valoraciones de 1 a 5)

Motivos	1. A5-Madrid		2. M407-Madrid		3. A42-Madrid		4. Valdemoro		5. A4-Toledo		6. A42-C1Toledo		7. A42-C2Toledo		8. A5-C1Toledo		9. A5-C2Toledo		10. AP41-R5Toledo		11. Seseña		12. Illescas	
	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.	Media	Std. Dev.
15.1 Tamaño de la vivienda	3,73	1,18	4,01	1,13	4,06	1,19	4,07	1,10	3,89	1,26	4,24	1,12	4,09	1,12	3,87	1,25	3,62	1,35	3,97	1,20	3,19	1,15	3,98	1,23
15.2 Precio (económico)	3,28	1,22	3,53	1,25	3,83	1,28	3,95	1,17	3,78	1,22	4,24	1,03	3,70	1,37	3,54	1,26	3,51	1,41	3,48	1,47	3,63	0,91	3,41	1,25
15.3 Está cerca de su familia	2,82	1,51	2,79	1,63	2,58	1,63	2,66	1,72	2,42	1,62	2,77	1,70	2,58	1,78	2,36	1,61	2,22	1,66	2,47	1,67	2,57	1,13	2,28	1,54
15.4 Tiene amigos residiendo en la zona	2,78	1,50	2,96	1,57	2,83	1,59	2,98	1,65	2,84	1,58	2,69	1,64	3,08	1,67	2,52	1,58	2,83	1,54	2,73	1,63	2,82	1,19	2,26	1,53
15.5 Calidad residencial: zonas verdes, espacio	3,62	1,25	3,36	1,37	3,48	1,41	4,07	1,22	2,63	1,48	3,04	1,66	2,52	1,48	2,97	1,45	2,55	1,51	2,91	1,45	2,83	1,15	3,40	1,32
15.6 Buenas comunicaciones en transporte público	1,95	1,17	2,28	1,33	1,65	1,09	2,62	1,38	1,47	1,02	2,20	1,68	1,44	0,89	1,29	0,83	1,29	0,85	1,65	1,10	1,78	1,06	1,91	1,14
15.7 Buenas comunicaciones en coche	3,31	1,22	3,66	1,27	4,03	1,04	3,82	1,19	3,75	1,19	3,87	1,22	3,71	1,20	3,30	1,25	3,69	1,17	3,63	1,28	3,07	0,88	3,58	1,11
15.8 Cerca o bien comunicado con su lugar de trabajo	2,99	1,39	3,13	1,57	2,92	1,55	3,38	1,61	3,49	1,55	3,24	1,61	3,02	1,60	2,89	1,51	2,60	1,63	3,00	1,50	2,90	1,12	3,11	1,45
15.9 Había mucha oferta, muchas viviendas disponibles	3,26	1,29	3,33	1,25	3,28	1,41	4,04	1,20	2,94	1,50	3,35	1,45	3,42	1,46	3,07	1,33	3,51	1,42	3,69	1,37	3,19	1,02	2,84	1,49
15.10 Es donde había (más) viviendas del tipo que estaba buscando	3,14	1,26	3,26	1,30	2,94	1,31	3,92	1,19	3,04	1,43	3,23	1,42	3,47	1,39	2,99	1,29	3,31	1,32	3,61	1,38	3,19	0,99	2,65	1,50
15.11 Proximidad a equipamientos para los niños	2,96	1,33	2,87	1,34	3,43	1,39	3,23	1,53	2,55	1,38	2,59	1,60	2,65	1,36	2,39	1,41	2,62	1,41	2,84	1,49	2,62	1,13	2,78	1,29
15.12 Oferta comercial / de servicios	2,57	1,31	2,12	1,13	1,88	1,03	3,09	1,31	2,01	1,15	2,43	1,64	1,84	1,13	1,76	1,08	1,78	1,17	1,62	0,99	2,14	1,02	2,34	1,19
15.13 Buen ambiente, ambiente sano	3,91	1,09	4,11	0,97	3,93	1,24	4,33	0,90	3,96	0,92	3,87	1,24	3,98	1,14	3,86	1,14	4,04	1,14	4,11	1,08	3,33	0,96	3,98	0,97
15.14 Seguridad (no hay delincuencia)	3,30	1,29	3,73	1,06	3,30	1,23	4,27	0,92	3,43	1,15	3,62	1,35	3,25	1,37	3,47	1,14	3,10	1,36	3,12	1,26	3,14	0,82	3,80	0,95
15.15. Le gusta/está a gusto/ le resulta agradable	3,92	1,07	4,28	0,99	4,06	1,19	4,45	0,88	4,18	0,98	3,91	1,19	4,10	1,10	4,12	1,00	4,16	1,14	4,44	0,85	3,49	0,98	4,26	0,78
15.16 Está acostumbrado a esta zona	3,62	1,40	4,19	1,11	3,90	1,37	3,87	1,37	3,81	1,41	3,59	1,38	4,02	1,28	3,82	1,29	4,13	1,17	4,32	1,08	3,31	1,00	3,40	1,53



III.2.10 MUNICIPIO AL QUE DESEARÍA MUDARSE

Entre el 13% de los hogares que señalan que desearían cambiar de municipio de residencia en los próximos 10 años, la mayoría cambiaría su municipio de residencia por la capital madrileña (alrededor de un 18%) o por alguno de los grandes municipios del sur metropolitano, en un movimiento de vuelta a los municipios de origen.

Los hogares de la franja madrileña, además de por la capital, tienen una preferencia alta por Valdemoro y Móstoles, aunque destaca también casi un 5% que señala Toledo. Entre los hogares de Toledo las preferencias son similares, apareciendo como particulares los casos de Aranjuez o el de Seseña viejo (Figuras III.2.24).

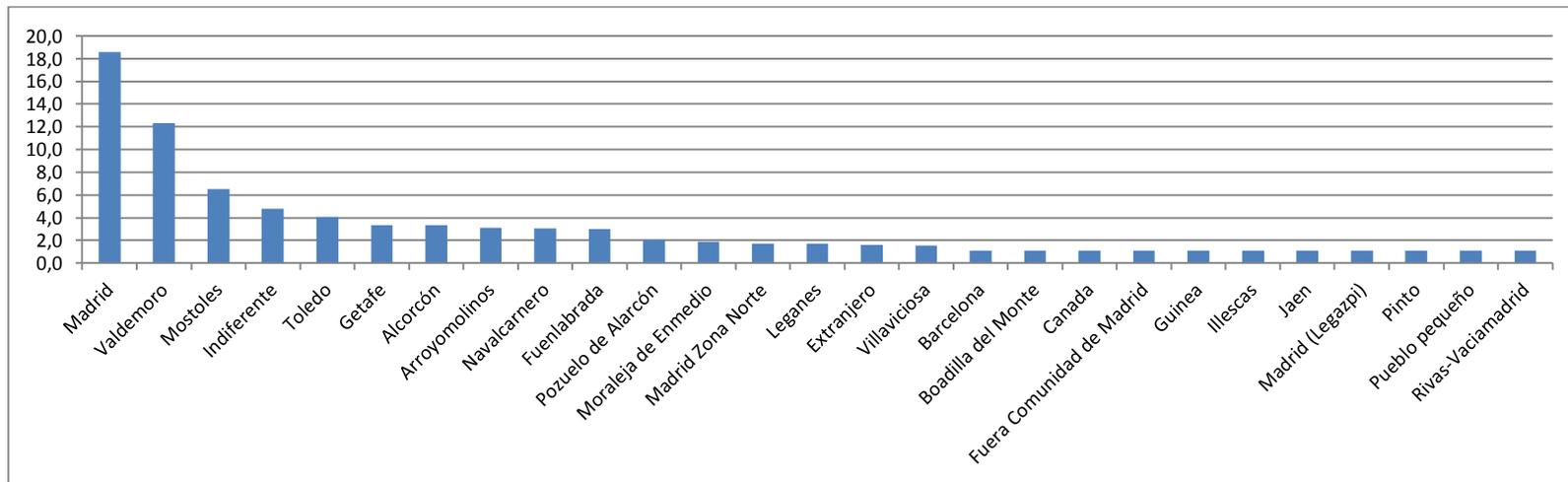




Figura III. III.2.24 Los 30 municipios más señalados en los municipios de la franja madrileña.

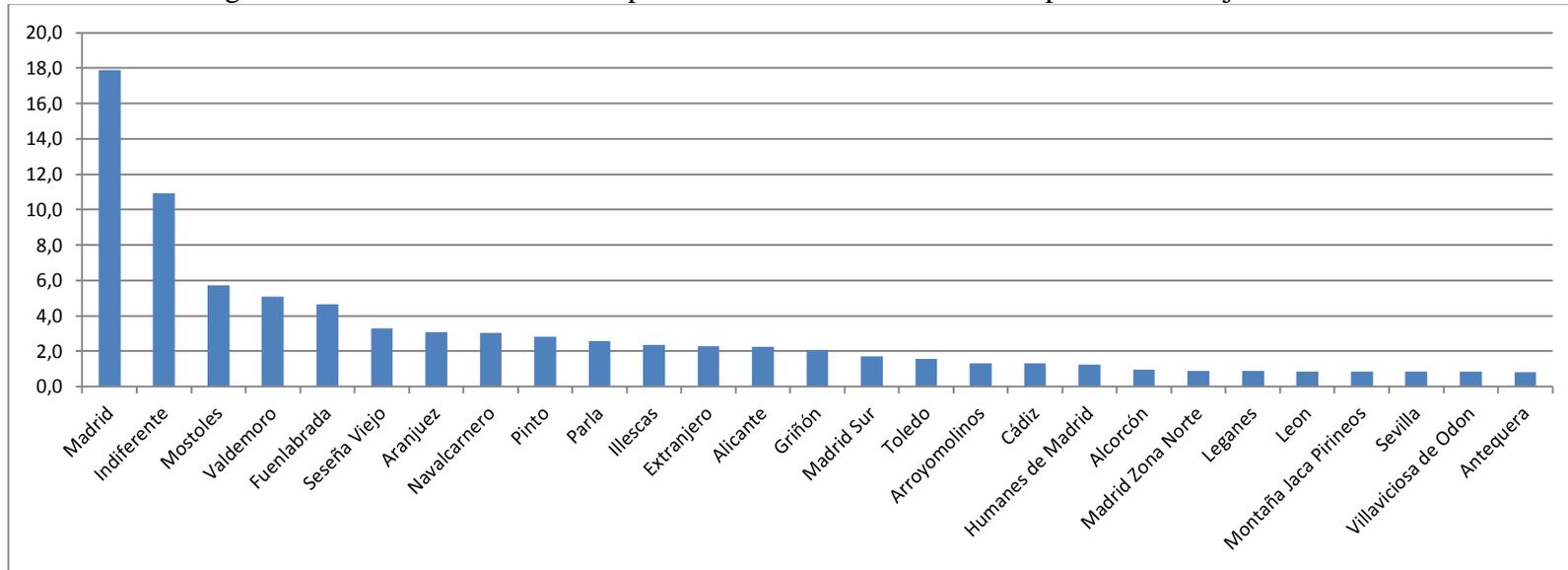


Figura III. III.2.25 Los 30 municipios más señalados en los municipios de la franja toledana.

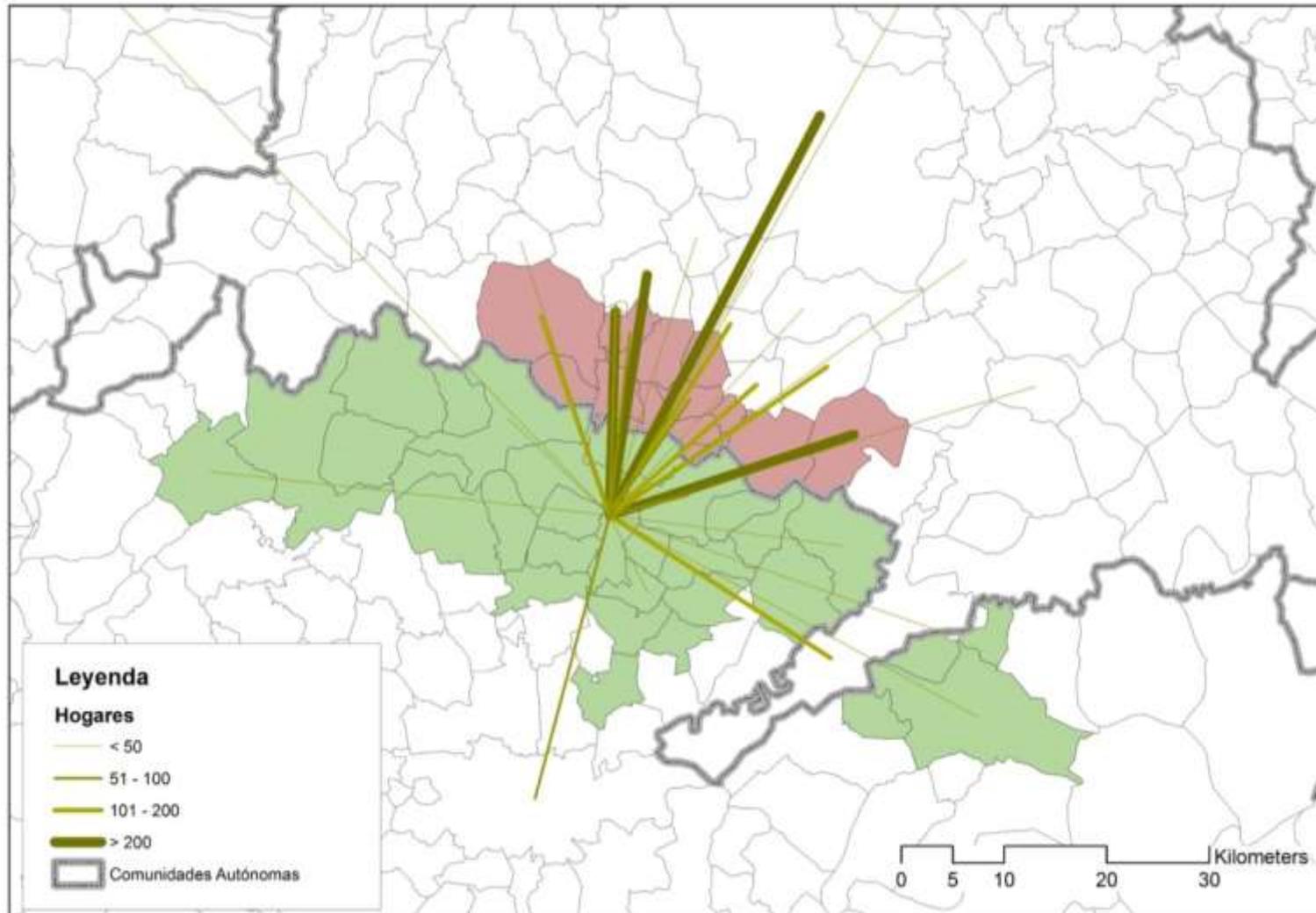


Figura III.2.26 Municipio al que se mudarían de los nuevos hogares de la franja de Toledo que declaran que les gustaría cambiar de municipio de residencia



Cuando se valoran los motivos por los que se trasladarían a esos municipios, en ambas franjas la mayor valoración es para los motivos asociados al conocimiento de ese municipio: “Les gusta, les resulta agradable” y “está acostumbrado a esa zona” (Tabla III.2.30).

En la franja madrileña le siguen los motivos que tienen que ver con la relación con las comunicaciones, con valoraciones altas a la centralidad, las buenas comunicaciones tanto en transporte público como en coche o la mayor oferta de equipamientos y servicios. Además, se valora alto la calidad ambiental y la calidad residencial. Los motivos menos valorados son los que tienen que ver con la oferta de vivienda (muy poco valorados), el precio y el tamaño de la vivienda y curiosamente la proximidad al empleo.

En la franja de Toledo las preferencias son parecidas, valorándose también de forma importante las buenas comunicaciones, aunque ahora dando más importancia a las comunicaciones en coche, la centralidad o la oferta comercial y de servicios. Nuevamente los aspectos relacionados con la oferta de vivienda, el tamaño o el precio de la vivienda tienen menores valoraciones. La proximidad al empleo, aunque tienen una valoración mejor que en la franja madrileña sigue siendo un motivo poco destacado.

Tabla III.2.30 Valoración de los motivos por los que se decidió a comprar (o alquilar) esta vivienda según zonas (estadísticos sobre valoraciones de 1 a 5)

Motivos	Franja Madrid		Franja Toledo	
	Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Tamaño de la vivienda	3,18	1,49	3,39	1,31
Precio (económico)	3,12	1,48	3,42	1,25
Está cerca de su familia	3,43	1,55	3,57	1,43
Tiene amigos residiendo en la zona	3,75	1,47	3,48	1,44
Calidad residencial: zonas verdes, espacio	3,77	1,27	3,71	1,21
Buenas comunicaciones en transporte público	3,95	1,35	3,76	1,34
Buenas comunicaciones en coche	3,94	1,36	3,87	1,25
Cerca o bien comunicado con su lugar de trabajo	3,33	1,46	3,70	1,25
Hay mucha oferta, muchas viviendas disponibles	2,85	1,24	3,11	1,34
Es donde había (más) viviendas del tipo que estaba buscando	3,08	1,29	3,23	1,27
Proximidad a equipamientos para los niños	3,42	1,53	3,56	1,36
Oferta comercial / de servicios	3,88	1,33	3,81	1,30
Céntrico, bien situado	4,07	1,24	3,83	1,23
Buen ambiente, ambiente	4,00	1,07	3,71	1,15
Seguridad (no hay delincuencia)	3,55	1,20	3,52	1,21
Le gusta/está a gusto/ le resulta agradable	4,46	0,91	4,07	1,08
Está acostumbrado a esta zona	4,08	1,29	3,92	1,24



III.2.11 NÚMERO DE PERSONAS QUE RESIDEN EN EL HOGAR

El tamaño medio de los hogares en el área de estudio es de 3.25, siendo de 4 miembros el tamaño más frecuente (un 34%). La distribución es muy similar en las dos franjas, con una ligera concentración de los nuevos hogares de la franja madrileña en los grupos de 3 y 4 miembros, mientras en la franja de Toledo pesan algo más los hogares tanto de 2 miembros como de 5 (Tabla III.2.31).

Tabla III.2.31: Número de hogares según el número de personas que reside en la vivienda

Nº de personas	Madrid		Toledo		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
1	892	3,13	1062	4,3	1954	3,7
2	6428	22,57	6126	24,6	12554	23,5
3	8779	30,82	7146	28,7	15925	29,8
4	10062	35,33	8099	32,5	18161	34,0
5	1867	6,55	1956	7,9	3823	7,2
6	386	1,35	283	1,1	669	1,3
7	44	0,16	135	0,5	179	0,3
8	26	0,09	103	0,4	129	0,2
Total	28482	100	24911	100	53393	100
Tamaño medio	3,25		3,23		3,24	

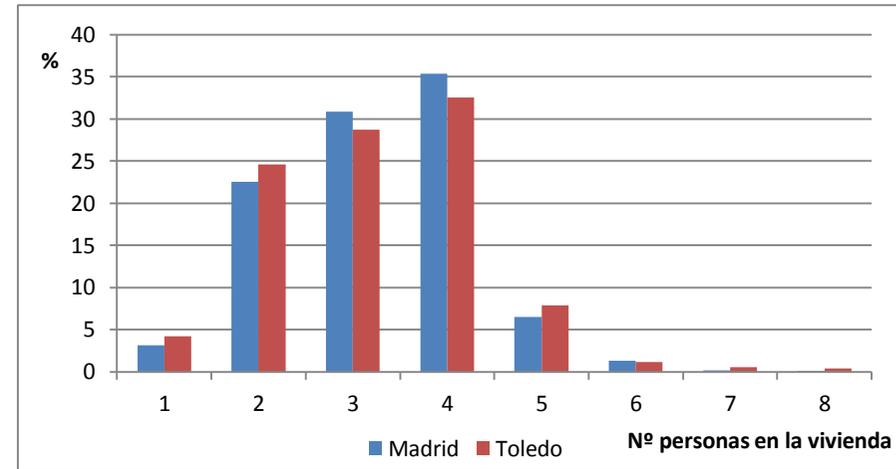


Figura III.2.27 Porcentaje de hogares según el número de personas que reside en la vivienda

Según zonas, aparecen algunas diferencias en las distribuciones del número de nuevos hogares según el número de residentes. En la franja de Madrid el número de residentes es mayor en los municipios de los corredores A42 y M407, mientras se reduce en Valdemoro. En la franja de Toledo las principales diferencias las encontramos entre los dos grandes municipios, mientras en Illescas el tamaño medio es especialmente elevado (más de 3,5 personas por hogar) en Seseña es reducido (superando apenas los 3 habitantes por hogar) (Tablas III.2.32 y III.2.33).



Tabla III.2.32: Número de hogares según el número de personas que reside en la vivienda y zonas (Totales)

Zonas	Número de personas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1. A5-Madrid	261	1990	2252	2548	611	103	27		7793
2. M407-Madrid	169	1037	2158	2923	475	55		26	6845
3. A42-Madrid		559	567	941	128	35	17		2247
4. Valdemoro	461	2842	3802	3648	653	192			11597
Franja madrileña	892	6428	8779	10062	1867	386	44	26	28482
5. A4-Toledo	97	449	611	741	154	21		43	2116
6. A42-C1Toledo	192	1272	1406	1562	361	56	37		4884
7. A42-C2Toledo	243	560	799	641	194	11			2448
8. A5-C1Toledo	119	531	917	793	316	30	16		2723
9. A5-C2Toledo	88	547	616	698	248	20		29	2247
10. AP41-R5Toledo	79	721	812	822	195	21	21		2672
11. Seseña	152	1433	945	1250	305				4087
12. Illescas	92	612	1041	1592	184	122	61	31	3735
Franja toledana	1062	6126	7146	8099	1956	283	135	103	24911
Total	1954	12554	15925	18161	3823	669	179	129	53393

Tabla III.2.33: Número de hogares según el número de personas que reside en la vivienda y zonas (Porcentaje)

Zonas	Número de personas								Tamaño medio
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. A5-Madrid	3,4	25,5	28,9	32,7	7,8	1,3	0,4	0,0	3,22
2. M407-Madrid	2,5	15,2	31,5	42,7	6,9	0,8	0,0	0,4	3,41
3. A42-Madrid	0,0	24,9	25,2	41,9	5,7	1,6	0,7	0,0	3,36
4. Valdemoro	4,0	24,5	32,8	31,5	5,6	1,7	0,0	0,0	3,15
Franja madrileña	3,1	22,6	30,8	35,3	6,6	1,4	0,2	0,1	3,25
5. A4-Toledo	4,6	21,2	28,9	35,0	7,3	1,0	0,0	2,0	3,32
6. A42-C1Toledo	3,9	26,0	28,8	32,0	7,4	1,1	0,8	0,0	3,19
7. A42-C2Toledo	9,9	22,9	32,6	26,2	7,9	0,5	0,0	0,0	3,01
8. A5-C1Toledo	4,4	19,5	33,7	29,1	11,6	1,1	0,6	0,0	3,30
9. A5-C2Toledo	3,9	24,4	27,4	31,0	11,0	0,9	0,0	1,3	3,30
10. AP41-R5Toledo	3,0	27,0	30,4	30,8	7,3	0,8	0,8	0,0	3,18
11. Seseña	3,7	35,1	23,1	30,6	7,5	0,0	0,0	0,0	3,03
12. Illescas	2,5	16,4	27,9	42,6	4,9	3,3	1,6	0,8	3,52
Franja toledana	4,3	24,6	28,7	32,5	7,9	1,1	0,5	0,4	3,23
Total	3,7	23,5	29,8	34,0	7,2	1,3	0,3	0,2	3,24

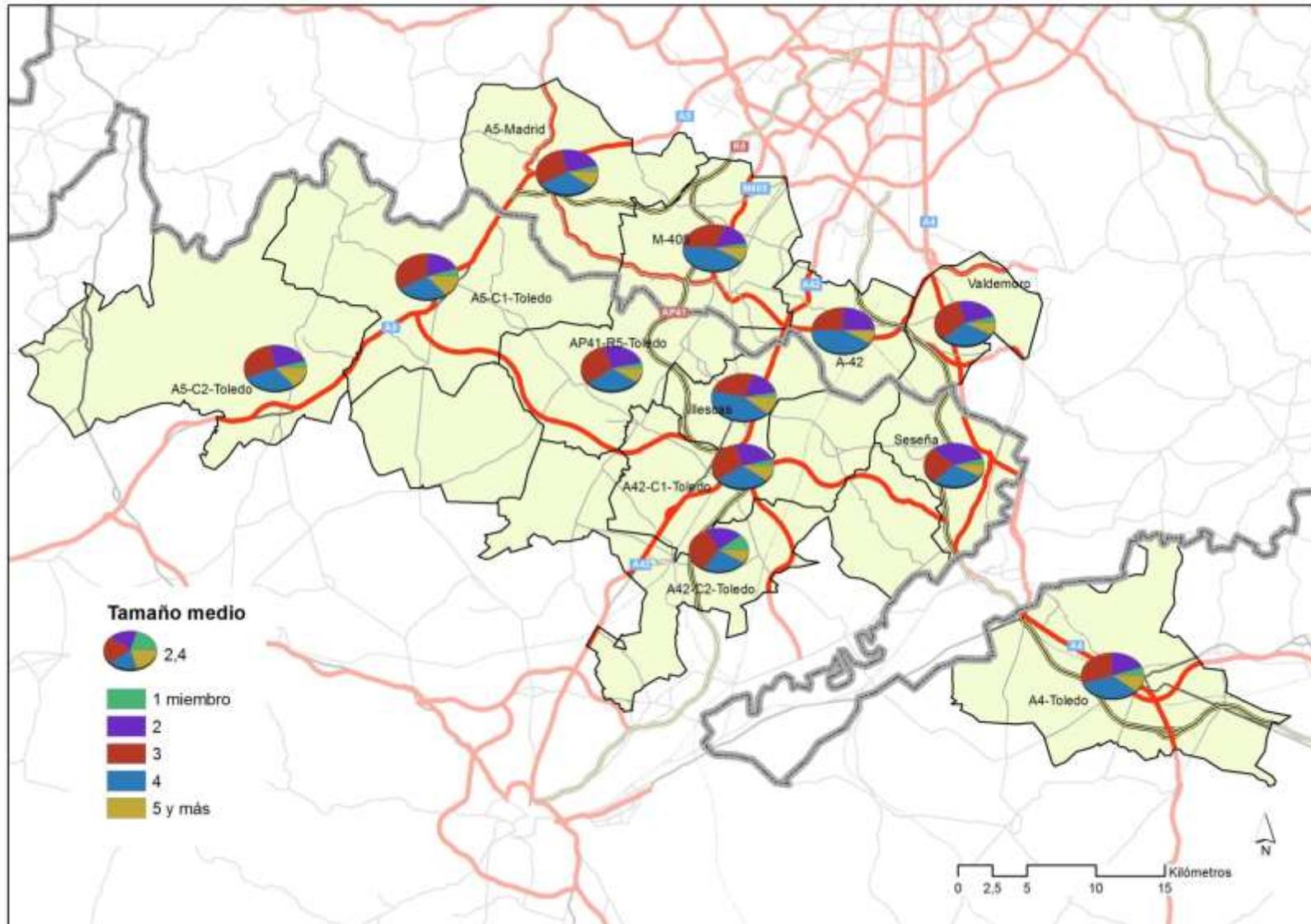


Figura III.2.28: Tamaño medio del hogar y número de personas que reside en la vivienda



III.2.12 INGRESOS EN EL HOGAR Y PROPORCIÓN DE INGRESOS DEDICADOS AL PAGO DE LA VIVIENDA

La mayoría de los nuevos hogares en la franja de estudio tiene unos ingresos anuales de entre 15.000 y 30.000 euros (un 43%). Sin embargo, en este caso las diferencias según franjas son altas. En el 69% de los hogares de los municipios de Toledo los ingresos eran menores de 30.000 euros anuales, frente a tan sólo un 53,5% en la franja de Madrid. Por el contrario, hasta un 10% de los nuevos hogares de la franja madrileña tiene ingresos anuales superiores a 50.000 euros, algo que sólo ocurría en el 3% de los municipios de Toledo (Tabla III.2.34 y figura III.2.29).

Tabla III.2.34: Número de hogares según nivel de ingresos anuales brutos.

	< 15.000€	15.000-30.000€	30.000-50.000€	50.000-75.000€	> 75.000€	NS/NC	Total
Madrid	3978	11259	7255	2788	295	2907	28482
Toledo	5357	11828	5103	671	51	1900	24911
Total	9334	23089	12358	3459	346	4807	53393
Porcentaje							
Madrid	14,0	39,5	25,5	9,8	1,0	10,2	100,0
Toledo	21,5	47,5	20,5	2,7	0,2	7,6	100,0
Total	17,5	43,2	23,1	6,5	0,6	9,0	100,0

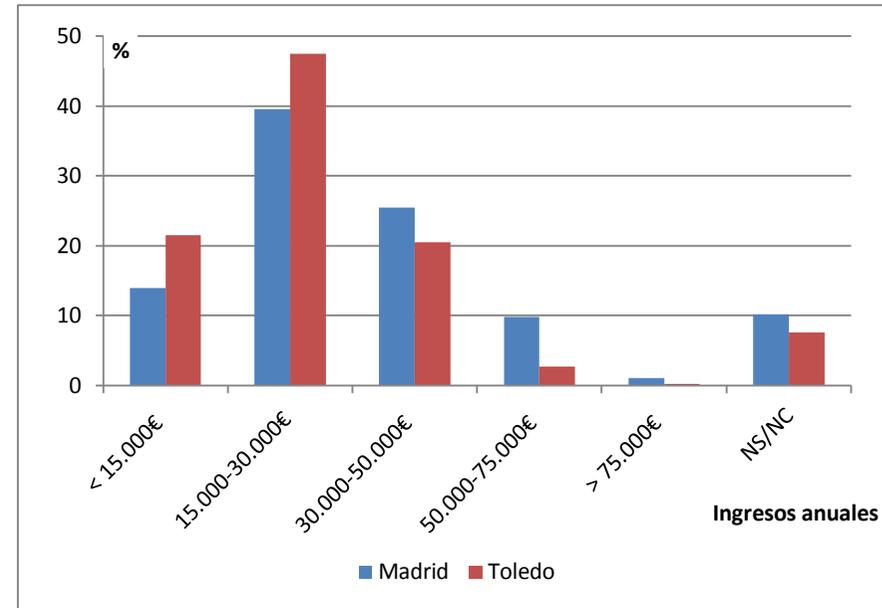


Figura III.2.29 Porcentaje de hogares según nivel de ingresos anuales brutos.

Según zonas, dentro de la franja de Madrid, destacan los niveles de ingresos superiores en el corredor de la A5 (con un 50% de los hogares con ingresos superiores a los 30.000 y un 14,6% con ingresos de más de 50.000 euros). Por detrás se sitúan los hogares de Valdemoro y de los municipios del corredor de la M407. Los ingresos más bajos se localizan en el corredor de la A42, con un 68% de los hogares con ingresos por debajo de los 30.000 euros (un 18% con menos de 15.000 euros).



En Toledo, es nuevamente en el corredor de la A42 donde se localizan las mayores proporciones de hogares con ingresos más bajos, en especial en la segunda corona (con un 37% de los nuevos hogares con ingresos inferiores a los 15.000 euros). Los ingresos más altos los encontramos en el eje de la A4 y la primera corona de la A5. Llama la atención el caso de Seseña, con una proporción alta de hogares con ingresos inferiores a los 30.000 euros, pero también un grupo ligeramente importante de hogares con ingresos superiores a los 50.000.

Tabla III.2.35: Número de hogares según ingresos anuales brutos.

ZT	< 15000€	15000-30000€	30000-50000€	50000-75000€	> 75000€	NS/NC	Total
1. A5-Madrid	771	3186	2092	1022	115	607	7793
2. M407-Madrid	1244	2710	1669	656	87	479	6845
3. A42-Madrid	234	1293	498	74	17	131	2247
4. Valdemoro	1729	4070	2995	1037	77	1690	11597
Franja madrileña	3978	11259	7255	2788	295	2907	28482
5. A4-Toledo	295	1042	525	93	0	160	2116
6. A42-C1Toledo	941	2487	933	83	0	440	4884
7. A42-C2Toledo	912	1172	206	14	0	144	2448
8. A5-C1Toledo	608	1187	590	127	0	212	2723
9. A5-C2Toledo	731	893	319	35	20	247	2247
10. AP41-R5Toledo	710	1108	572	42	0	238	2672
11. Seseña	915	2226	580	152	30	183	4087
12. Illescas	245	1715	1378	123	0	275	3735
Franja toledana	5357	11828	5103	671	51	1900	24911
Total	9334	23089	12358	3459	346	4807	53393

Tabla III.2.36: Número de hogares según nivel de ingresos anuales brutos (Porcentajes).

ZT	< 15000€	15000-30000€	30000-50000€	50000-75000€	> 75000€	NS/NC	Total
1. A5-Madrid	9,9	40,9	26,9	13,1	1,5	7,8	100,0
2. M407-Madrid	18,2	39,6	24,4	9,6	1,3	7,0	100,0
3. A42-Madrid	10,4	57,5	22,2	3,3	0,7	5,9	100,0
4. Valdemoro	14,9	35,1	25,8	8,9	0,7	14,6	100,0
Franja madrileña	14,0	39,5	25,5	9,8	1,0	10,2	100,0
5. A4-Toledo	14,0	49,3	24,8	4,4	0,0	7,5	100,0
6. A42-C1Toledo	19,3	50,9	19,1	1,7	0,0	9,0	100,0
7. A42-C2Toledo	37,3	47,9	8,4	0,6	0,0	5,9	100,0
8. A5-C1Toledo	22,3	43,6	21,7	4,7	0,0	7,8	100,0
9. A5-C2Toledo	32,5	39,7	14,2	1,6	0,9	11,0	100,0
10. AP41-R5Toledo	26,6	41,5	21,4	1,6	0,0	8,9	100,0
11. Seseña	22,4	54,5	14,2	3,7	0,7	4,5	100,0
12. Illescas	6,6	45,9	36,9	3,3	0,0	7,4	100,0
Franja toledana	21,5	47,5	20,5	2,7	0,2	7,6	100,0
Total	17,5	43,2	23,1	6,5	0,6	9,0	100,0

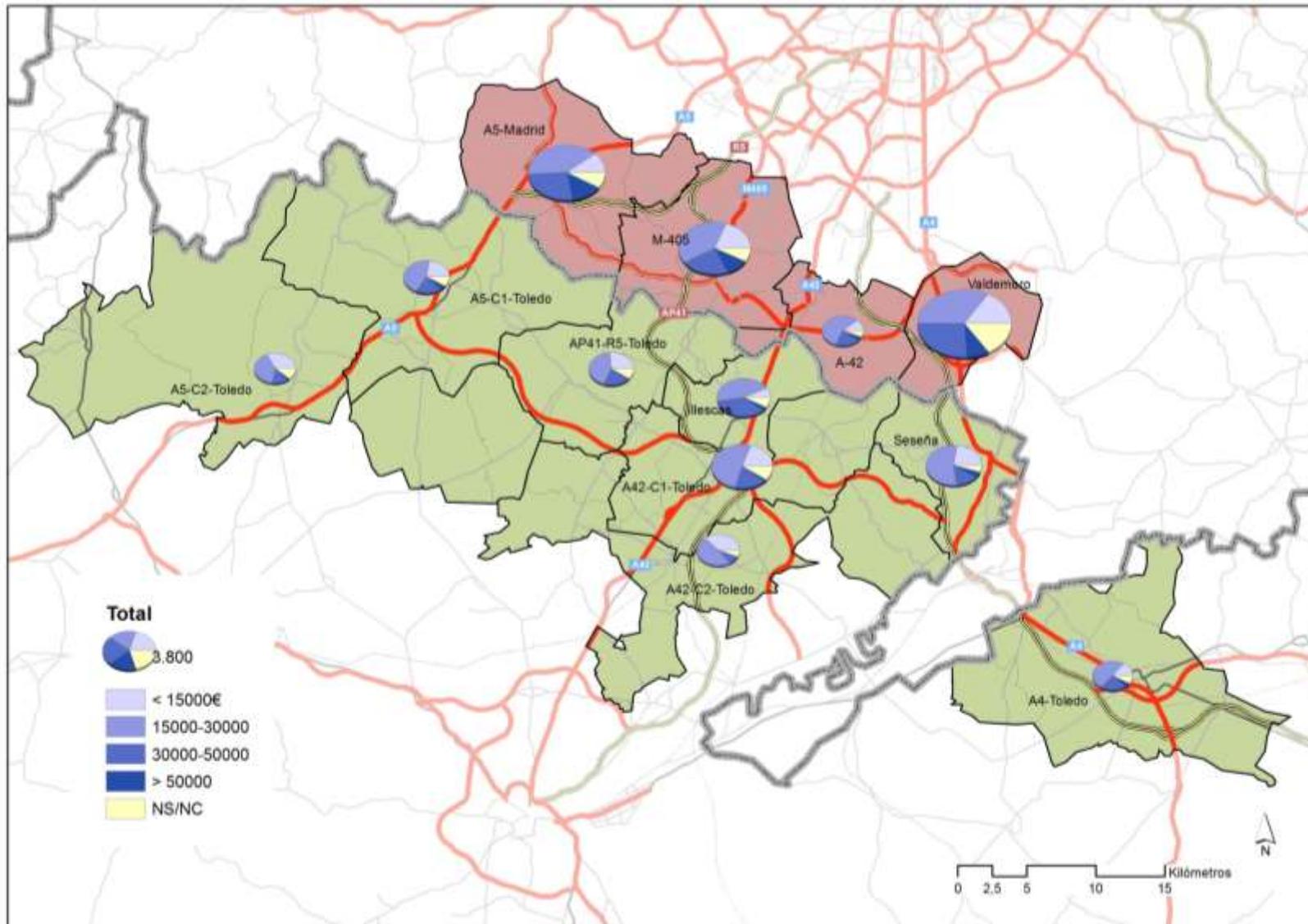


Figura III.2.30: Número de hogares según nivel de ingresos anuales brutos.



El porcentaje de ingresos dedicado al pago mensual de la vivienda, ya sea compra o alquiler, es de media del 36% en el conjunto del área de estudio, con valores muy similares en las dos franjas. La moda se sitúa entre el 16-30% de los ingresos, pero con porcentajes altos de hogares que dedican entre un 31-45% e incluso entre 46-60% (Tabla III.2.36).

Según franjas, en Madrid destacan los hogares que dedican entre el 16-30%, pero también aquellos que dedican entre un 46 y un 60%. Entre los hogares de Toledo, el peso en las franjas de 16 a 60% es más homogéneo. Sin embargo, los hogares con porcentajes superiores al 60% se concentran en mayor medida en los municipios de Toledo, donde como acabamos de ver los ingresos son menores (Tabla III.2.36 y Figura III.2.31).

Tabla III.2.36: Número de hogares según el porcentaje de sus ingresos que representa el pago mensual por compra o alquiler de su vivienda

Porcentaje ingresos	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
0	1922	6,7	1523	6,1	3444	6,5
1-15%	757	2,7	600	2,4	1357	2,5
16-30%	7956	27,9	6543	26,3	14499	27,2
31-45%	5833	20,5	6211	24,9	12043	22,6
46-60%	6733	23,6	4962	19,9	11696	21,9
61-75%	991	3,5	994	4	1984	3,7
76-90%	1036	3,6	1022	4,1	2058	3,9
91-105%	263	0,9	421	1,7	684	1,3
ns/nc	2991	10,5	2634	10,6	5626	10,5
Total	28482	100	24911	100	53393	100

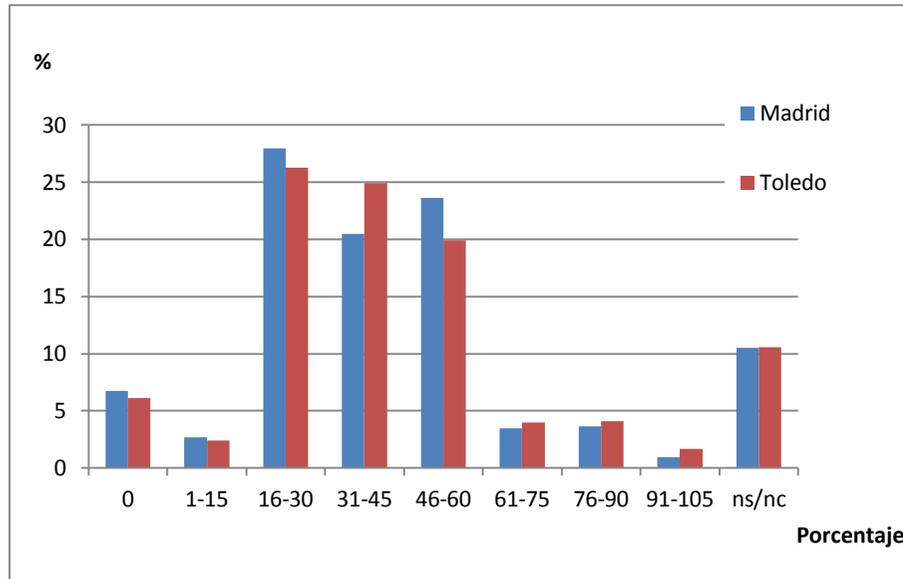


Figura III.2.31 Porcentaje de hogares según el porcentaje de sus ingresos que representa el pago mensual por compra o alquiler de su vivienda

Tabla III.2.37: Número de hogares según el porcentaje de sus ingresos que dedica al pago mensual por compra o alquiler de su vivienda y zonas

ZT	< 15%	16-30%	31-45%	46-60%	61-75%	76-100%	NS/ NC	Total
1. A5-Madrid	559	1837	1756	2164	303	377	797	7793
2. M407-Madrid	906	1971	1461	1393	231	273	610	6845
3. A42-Madrid	293	691	504	450	34	74	201	2247
4. Valdemoro	922	3456	2112	2727	422	576	1382	11597
Franja madrileña	2679	7955	5833	6733	991	1299	2991	28482
5. A4-Toledo	278	638	396	483	18	39	264	2116
6. A42-C1Toledo	552	1335	1004	809	108	241	835	4884
7. A42-C2Toledo	226	575	396	660	140	282	167	2448
8. A5-C1Toledo	273	851	487	518	80	168	346	2723
9. A5-C2Toledo	325	445	386	619	103	135	233	2247
10. AP41-R5Toledo	224	560	457	681	208	242	300	2672
11. Seseña	61	884	2196	457	91	61	335	4087
12. Illescas	184	1255	888	735	245	276	153	3735
Franja toledana	2123	6543	6211	4963	994	1443	2635	24911
Total	4802	14499	12044	11696	1984	2743	5626	53393



Tabla III.2.38: Número de hogares según el porcentaje de sus ingresos que dedica al pago mensual por compra o alquiler de su vivienda y zonas (porcentaje)

Franja toledana	8,5	26,3	24,9	19,9	4,0	5,8	10,6	100
Total	9,0	27,2	22,6	21,9	3,7	5,1	10,5	100

ZT	< 15%	16-30%	31-45%	46-60%	61-75%	76-100%	NS/ NC	Total
1. A5-Madrid	7,2	23,6	22,5	27,8	3,9	4,8	10,2	100
2. M407-Madrid	13,2	28,8	21,3	20,4	3,4	4,0	8,9	100
3. A42-Madrid	13,0	30,8	22,4	20,0	1,5	3,3	9,0	100
4. Valdemoro	7,9	29,8	18,2	23,5	3,6	5,0	11,9	100
Franja madrileña	9,4	27,9	20,5	23,6	3,5	4,6	10,5	100
5. A4-Toledo	13,2	30,1	18,7	22,8	0,8	1,9	12,5	100
6. A42-C1Toledo	11,3	27,3	20,6	16,6	2,2	4,9	17,1	100
7. A42-C2Toledo	9,3	23,5	16,2	27,0	5,7	11,5	6,8	100
8. A5-C1Toledo	10,0	31,3	17,9	19,0	2,9	6,2	12,7	100
9. A5-C2Toledo	14,4	19,8	17,2	27,6	4,6	6,0	10,4	100
10. AP41-R5Toledo	8,4	21,0	17,1	25,5	7,8	9,0	11,2	100
11. Seseña	1,5	21,6	53,7	11,2	2,2	1,5	8,2	100
12. Illescas	4,9	33,6	23,8	19,7	6,6	7,4	4,1	100

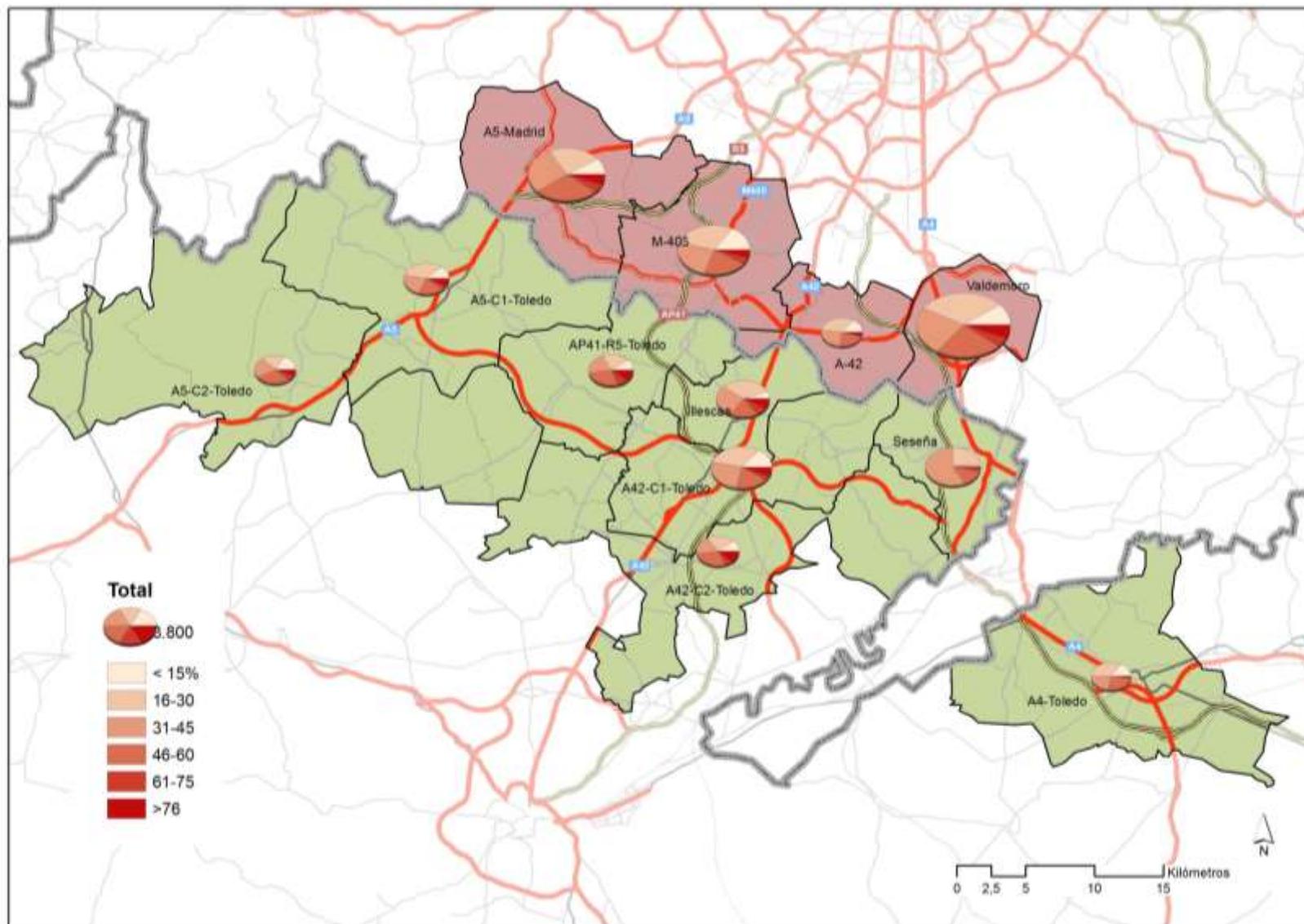


Figura Tabla III.2.32: Número de hogares según el porcentaje de ingresos que representa el pago mensual por compra o alquiler de su vivienda



III.2.13 NÚMERO DE COCHES EN EL HOGAR

El nivel de motorización de los nuevos hogares en la zona de estudio es alto, con 1,75 vehículos por hogar y más del 56% de los hogares con 2 coches. Según franjas, el porcentaje de hogares con más de dos coches es casi 4 puntos superior en Madrid, sin embargo, la proporción de hogares con 3 o más coches es ligeramente mayor en el caso de Toledo. En las dos franjas, el porcentaje de hogares sin coche es muy reducido, siendo ligeramente mayor en los municipios de Madrid (Tabla III.2.39 y Figura III.2.33).

Tabla III.2.39: Número de hogares según el número de coches en el hogar

Nº de coches	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
0	1020	3,58	789	3,17	1810	3,39
1	8232	28,90	7912	31,76	16144	30,24
2	16520	58,00	13583	54,53	30102	56,38
3	2277	7,99	2175	8,73	4452	8,34
4	354	1,24	403	1,62	756	1,42
5	34	0,12	18	0,07	52	0,10
6	45	0,16	30	0,12	77	0,14
Total	28482	100	24911	100	53393	100
Media	1,754		1,746		1,750	

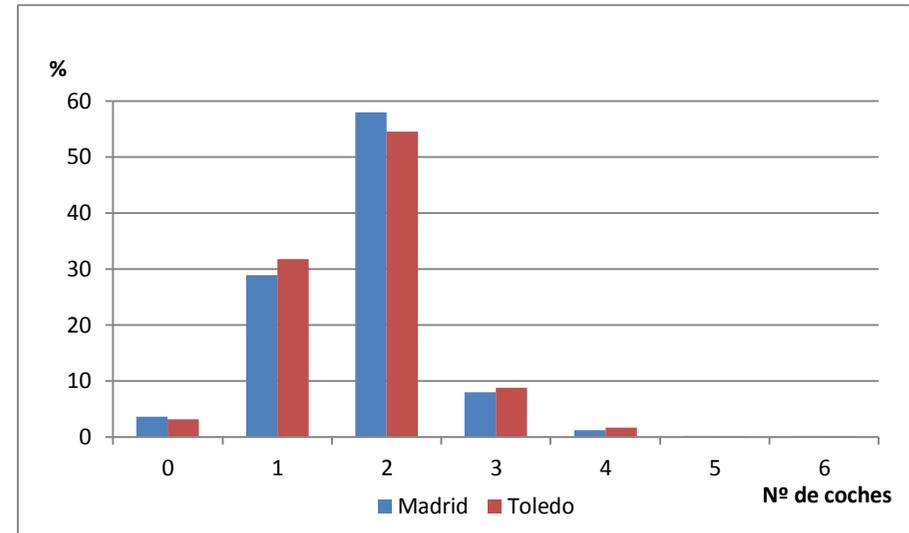


Figura III.2.33 Porcentaje de hogares según el número de coches en el hogar

Según zonas, los mayores niveles de motorización los encontramos en el eje de la A42 en la franja de Madrid, donde un 18,6% de los hogares tiene 3 o más coches. Al contrario, la menores niveles se dan en Valdemoro, con apenas un 4% de hogares con más de 3 coches y los porcentajes más altos de hogares sin coche (un 5,3%) o con un único vehículo (35%). En el caso de la franja de Toledo, la mayor motorización es en Illescas y las zonas de la segunda corona. Los niveles más bajos se dan en el caso de Seseña (Tablas III.2.40 y 41).



Tabla III.2.40: Número de viviendas según el número de coches en el hogar y zonas

ZT	0	1	2	3	4	5	6	Total
1. A5-Madrid	198	1805	4871	796	76	18	30	7793
2. M407-Madrid	190	1900	3843	714	166	16	16	6845
3. A42-Madrid	18	417	1392	384	35	0	0	2247
4. Valdemoro	614	4109	6413	384	77	0	0	11597
Franja madrileña	1020	8232	16520	2277	354	34	45	28482
5. A4-Toledo	82	658	1248	91	36	0	0	2116
6. A42-C1Toledo	125	1512	2554	660	33	0	0	4884
7. A42-C2Toledo	105	1088	1124	131	0	0	0	2448
8. A5-C1Toledo	122	809	1512	231	48	0	0	2723
9. A5-C2Toledo	79	827	1065	235	41	0	0	2247
10. AP41-R5Toledo	61	699	1557	277	61	18	0	2672
11. Seseña	122	1556	2226	152	30	0	0	4087
12. Illescas	91	765	2296	398	153	0	30	3735
Franja toledana	789	7912	13583	2175	403	18	30	24911
Total	1810	16144	30102	4452	756	52	77	53393

Tabla III.2.41: Número de viviendas según el número de coches en el hogar y zonas (Porcentajes)

ZT	0	1	2	3	4	5	6	Total
1. A5-Madrid	2,5	23,2	62,5	10,2	1,0	0,2	0,4	100,0
2. M407-Madrid	2,8	27,8	56,2	10,4	2,4	0,2	0,2	100,0
3. A42-Madrid	0,8	18,6	62,0	17,1	1,6	0,0	0,0	100,0
4. Valdemoro	5,3	35,4	55,3	3,3	0,7	0,0	0,0	100,0
Franja madrileña	3,6	28,9	58,0	8,0	1,2	0,1	0,2	100,0
5. A4-Toledo	3,9	31,1	59,0	4,3	1,7	0,0	0,0	100,0
6. A42-C1Toledo	2,6	30,9	52,3	13,5	0,7	0,0	0,0	100,0
7. A42-C2Toledo	4,3	44,4	45,9	5,4	0,0	0,0	0,0	100,0
8. A5-C1Toledo	4,5	29,7	55,6	8,5	1,8	0,0	0,0	100,0
9. A5-C2Toledo	3,5	36,8	47,4	10,4	1,8	0,0	0,0	100,0
10. AP41-R5Toledo	2,3	26,2	58,2	10,4	2,3	0,7	0,0	100,0
11. Seseña	3,0	38,1	54,5	3,7	0,7	0,0	0,0	100,0
12. Illescas	2,5	20,5	61,5	10,7	4,1	0,0	0,8	100,0
Franja toledana	3,2	31,8	54,5	8,7	1,6	0,1	0,1	100,0
Total	3,4	30,2	56,4	8,3	1,4	0,1	0,1	100,0

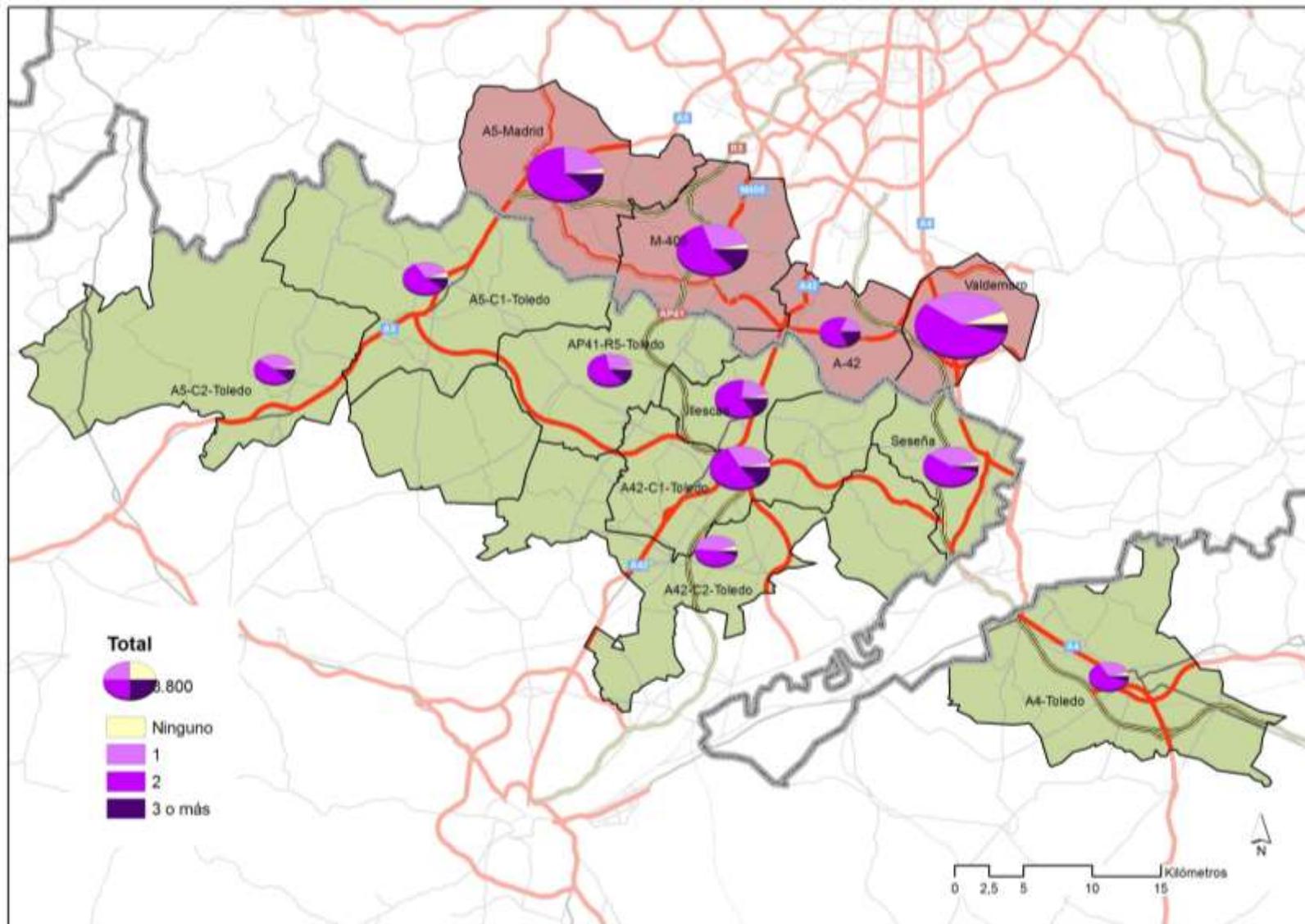


Figura III.2.34: Número de viviendas según el número de coches en el hogar y zonas



En el caso del número de coches en el hogar es interesante conocer el número de vehículos según el tipo de vivienda. En ambas franjas el número medio de coches por hogar es mucho más bajo en pisos que en las viviendas unifamiliares. Además, el número de coches por hogar entre los unifamiliares es mayor en la franja de Madrid que en Toledo (Tabla III.2.42).

Si nos fijamos en las distribuciones del número de viviendas según tipo y número de coches aparecen diferencias según franjas (Tabla III.2.42 y 43, Figura III.2.35). Así, en Madrid la proporción de pisos sin coche es ligeramente mayor que en Toledo, pero sin embargo también es mayor la proporción de pisos que tienen 2 ó 3 y más coches. Además, los hogares sin coches en Madrid residen mayoritariamente en pisos, mientras en Toledo son mayores los unifamiliares.

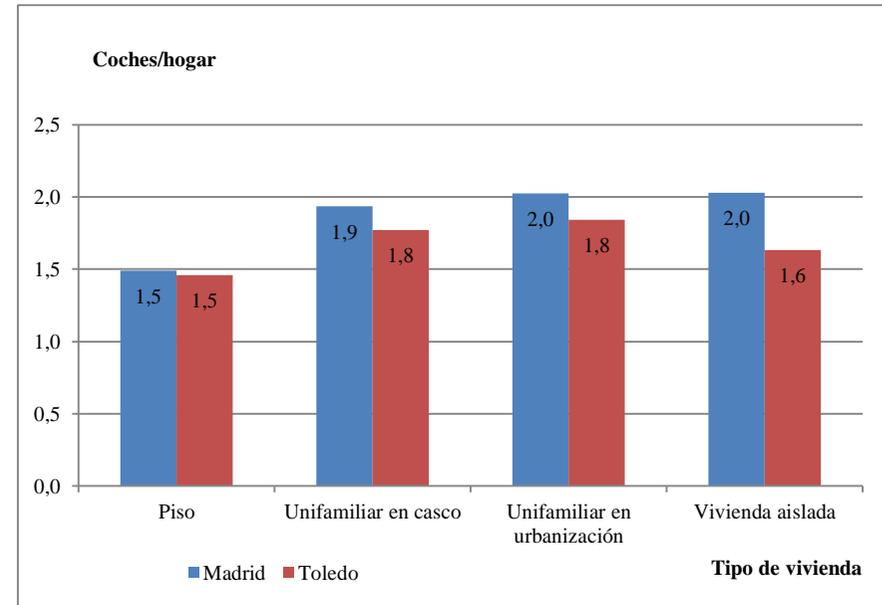


Figura III.2.35: Número medio de coches por hogar según tipo de vivienda y franjas

Tabla III.2.42: Número medio de coches por hogar según tipo de vivienda y franjas

Tipo de vivienda	Madrid	Toledo
Piso	1,49	1,46
Unifamiliar en casco	1,93	1,77
Unifamiliar en urbanización	2,02	1,84
Vivienda aislada	2,03	1,63
Total	1,75	1,75



Tabla III.2.43: Número de hogares según el tipo de vivienda y el número de coches en la vivienda

Número de coches	0		1		2		3 o más	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Tipo vivienda								
Piso	910	6,9	5254	39,9	6729	51,1	280	2,1
Unifamiliar en casco	59	0,8	1607	23,1	4405	63,2	899	12,9
Unifamiliar en urbanización	51	0,6	1340	16,4	5248	64,4	1513	18,6
Vivienda aislada	0	0,0	30	16,2	139	74,3	18	9,5
Madrid	1020	3,6	8232	28,9	16520	58,0	2710	9,5
Piso	241	5,9	1795	44,0	2005	49,1	42	1,0
Unifamiliar en casco	329	2,9	3599	31,7	6036	53,1	1394	12,3
Unifamiliar en urbanización	188	2,0	2501	26,9	5429	58,4	1177	12,7
Vivienda aislada	31	17,4	18	10,2	113	64,3	14	8,2
Toledo	789	3,2	7912	31,8	13583	54,5	2627	10,5
Total general	1810	3,4	16144	30,2	30103	56,4	5336	10,0



III.3 CARTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS



III.3.1 PARENTESCO CON LA PRIMERA PERSONA

De todos los residentes en los nuevos hogares, más del 31% responden que son la primera persona del hogar, siendo algo mayor en el peso la franja de Toledo (31,7%) que en la franja de Madrid (30,9%) y forman pareja en torno al 27%. También hay que destacar el mayor porcentaje de hijos e hijas en la franja de Madrid (35,2%) que en la franja de Toledo (33,7%), unido a que conviven en ambas franjas más padres o madres de la primera persona que suegros y suegras (3,7% y 0,3% respectivamente) (Tabla III.3.1 y Figura III.3.1).

Tabla III.3.1: Total de individuos según su parentesco con la primera persona del hogar.

Parentesco	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1 Primera persona	28581	30,9	25629	31,7	54241	31,2
2 Cónyuge o pareja	24610	26,6	21983	27,2	46619	26,9
3 Hijo/a	32601	35,2	27276	33,7	59913	34,5
4 Yerno/nuera	253	0,3	121	0,1	374	0,2
5 Padre/madre	3552	3,8	2945	3,6	6500	3,7
6 Suegro/a	380	0,4	139	0,2	520	0,3
7 Otros	2539	2,7	2846	3,5	5388	3,1
En blanco	26	0,0		0,0	26	0,0
Total	92542	100,0	80938	100,0	173580	100,0

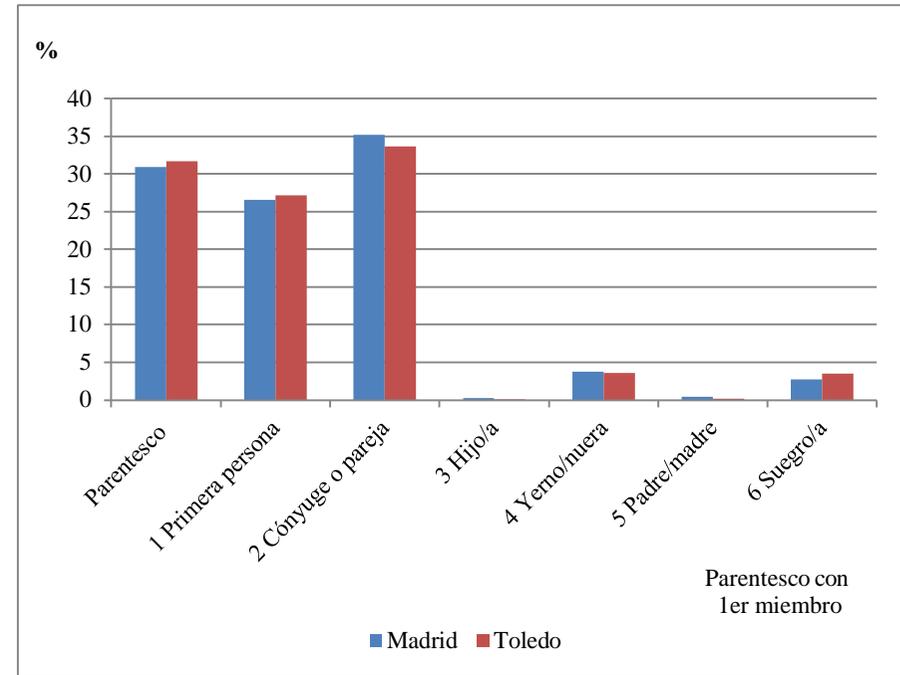


Figura III.3.1: Porcentaje de individuos según su parentesco con la primera persona del hogar.



III.3.2 SEXO Y EDAD DE LA POBLACIÓN EN LOS NUEVOS HOGARES

Existe una mayor presencia de hombres (51,1%) que de mujeres (48,5%) en la franja de Toledo, mientras que en la franja de Madrid la distribución por sexo es muy similar (Tabla III.3.2).

Tabla III.3.2: Total de individuos según su sexo.

Sexo	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Hombres	46159	49,9	41324	51,1	87533	50,4
Mujeres	45662	49,3	39285	48,5	84995	49,0
(En blanco)	722	0,8	329	0,4	1051	0,6
Total	92542	100,0	80938	100,0	173580	100,0

Las edades medias según parentesco con la persona principal son similares en ambas franjas. Llama la atención que la edad media del cónyuge o pareja es superior en ambas franjas (40,1 años) que la edad media de la primera persona (39,2 años), lo cual nos indica que cada vez hay más hogares que toman como primera persona a una mujer. La edad media de los hijos e hijas se sitúa en 11,5 años, mientras que la edad media de los padres se sitúa en 52,6 años, la edad media de los suegros alcanza los 68,8 años, siendo bastante más alta en la franja de Toledo (81,7 años) que en la de Madrid (65,6 años) (Tabla III.3.3).

Tabla III.3.3: Edad media de los individuos según su parentesco con la primera persona

Parentesco	Franja de Madrid	Franja de Toledo	Total
1 Primera persona	39,4	39,1	39,2
2 Cónyuge o pareja	40,2	40,1	40,1
3 Hijo/a	11,1	11,8	11,5
4 Yerno/nuera	31,0	32,8	31,7
5 Padre/madre	54,2	50,9	52,6
6 Suegro/a	65,6	81,7	68,8
7 Otros	28,0	27,0	27,4
Total	30,6	30,7	30,7



III.3.3 NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN DE LOS NUEVOS HOGARES

El nivel de estudios dominantes es el de bachillerato y formación profesional en ambas franjas (25,1%), siendo casi el doble el porcentaje de personas con estudios superiores en la franja de Madrid (13,3%) que en la de Toledo (7,3%). El extremo inferior de la formación educativa, las personas sin estudios son ligeramente superiores en la franja de Toledo (4,5%) que en la franja de Madrid (3,2%) (Tabla III.3.4 y Figura III.3.2). En el caso de los encuestados que dejan esta respuesta en blanco se trata de niños que no han terminado o iniciado sus estudios.

Tabla III.3.4: N° de individuos según nivel de estudios según franjas.

Nivel de estudios	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1 Sin estudios	2928	3,2	3674	4,5	6603	3,8
2 Primaria incompleta	7518	8,1	5791	7,2	13310	7,7
3 Primaria	7982	8,6	8072	10,0	16054	9,3
4 Secundaria incompleta	4994	5,4	5771	7,1	10764	6,2
5 Secundaria completa/graduado escolar	14908	16,1	18128	22,4	33036	19,0
6 Bachillerato/ Formación Profesional	22181	24,0	21278	26,3	43459	25,1
7 Estudios universitarios medios	8030	8,7	4565	5,6	12595	7,3
8 Estudios universitarios superiores	12316	13,3	5936	7,3	18252	10,5
En blanco	11686	12,6	7722	9,5	19408	11,2

Total	92542	100,0	80938	100,0	173480	100,0
-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------

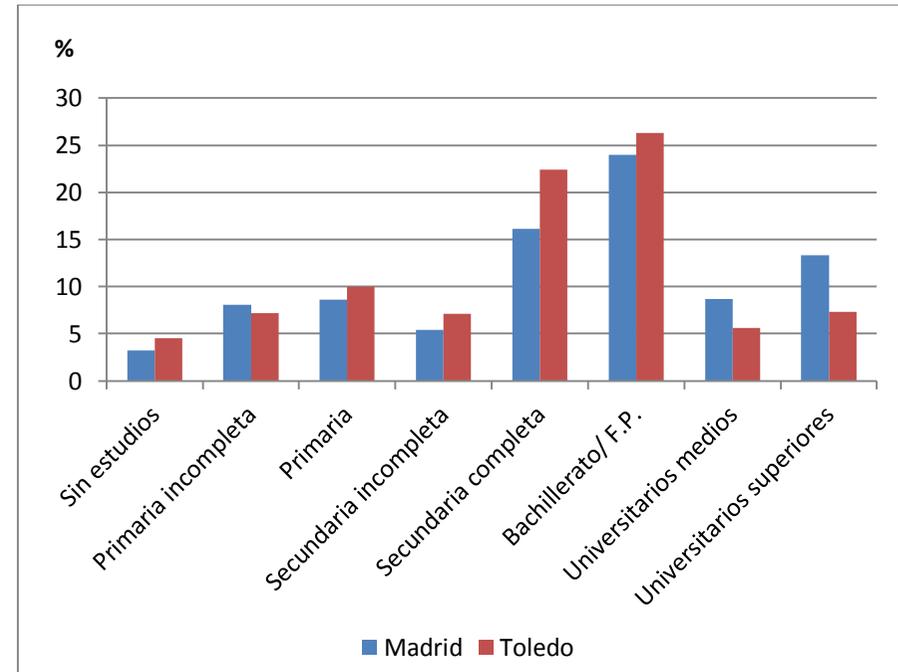


Figura III.3.2: Porcentaje de individuos según nivel de estudios según franjas.

Por zonas, las personas con estudios superiores están más representadas en los municipios del corredor madrileño de la A5, Valdemoro e Illescas, pero al mismo tiempo, el porcentaje de personas sin estudios también es más alto en Illescas junto con los municipios de la A42-C1 Toledo y la A5-Madrid superando el 5% (Tabla III.3.5).



Tabla III.3.5: Número de individuos según nivel de estudios según zonas (Porcentajes).

ZT	1 Sin estudios	2 Primaria incompleta	3 Primaria	4 Secundaria incompleta	5 Secundaria completa/ graduado escolar	6 Bachillerato/ Formación Profesional	7 Estudios universitarios medios	8 Estudios universitarios superiores	En blanco	Total
1. A5-Madrid	1408	1377	2428	1227	3375	5905	2156	4143	3360	25379
2. M407-Madrid	1102	1827	2982	1709	3727	4645	1684	2183	2327	22186
3. A42-Madrid	101	495	582	387	1718	2002	609	499	907	7298
4. Valdemoro	318	3820	1989	1671	6088	9629	3581	5491	5093	37679
Franja madrileña	2928	7518	7982	4994	14908	22181	8030	12316	11686	92542
5. A4-Toledo	334	303	444	460	1567	1899	408	643	816	6874
6. A42-C1Toledo	1024	1674	1914	1456	3825	3921	535	881	638	15868
7. A42-C2Toledo	327	733	1199	492	1907	1839	303	367	789	7955
8. A5-C1Toledo	355	628	592	429	2214	2337	384	697	1209	8846
9. A5-C2Toledo	323	482	502	502	2071	1762	460	427	770	7299
10. AP41-R5Toledo	265	744	1125	498	1953	2361	296	394	1046	8683
11. Seseña	229	294	1275	883	1995	3892	1275	1243	2191	13278
12. Illescas	817	933	1021	1050	2596	3267	904	1284	263	12135
Franja toledana	3674	5791	8072	5771	18128	21278	4565	5936	7722	80938
Total	6603	13310	16054	10764	33036	43459	12595	18252	19408	173480
Porcentajes										
1. A5-Madrid	5,5	5,4	9,6	4,8	13,3	23,3	8,5	16,3	13,2	100,0
2. M407-Madrid	5,0	8,2	13,4	7,7	16,8	20,9	7,6	9,8	10,5	100,0
3. A42-Madrid	1,4	6,8	8,0	5,3	23,5	27,4	8,3	6,8	12,4	100,0
4. Valdemoro	0,8	10,1	5,3	4,4	16,2	25,6	9,5	14,6	13,5	100,0
Franja madrileña	3,2	8,1	8,6	5,4	16,1	24,0	8,7	13,3	12,6	100,0
5. A4-Toledo	4,9	4,4	6,5	6,7	22,8	27,6	5,9	9,4	11,9	100,0
6. A42-C1Toledo	6,5	10,5	12,1	9,2	24,1	24,7	3,4	5,6	4,0	100,0
7. A42-C2Toledo	4,1	9,2	15,1	6,2	24,0	23,1	3,8	4,6	9,9	100,0
8. A5-C1Toledo	4,0	7,1	6,7	4,9	25,0	26,4	4,3	7,9	13,7	100,0
9. A5-C2Toledo	4,4	6,6	6,9	6,9	28,4	24,1	6,3	5,9	10,6	100,0
10. AP41-R5Toledo	3,1	8,6	13,0	5,7	22,5	27,2	3,4	4,5	12,0	100,0
11. Seseña	1,7	2,2	9,6	6,7	15,0	29,3	9,6	9,4	16,5	100,0
12. Illescas	6,7	7,7	8,4	8,7	21,4	26,9	7,5	10,6	2,2	100,0
Franja toledana	4,5	7,2	10,0	7,1	22,4	26,3	5,6	7,3	9,5	100,0
Total	3,8	7,7	9,3	6,2	19,0	25,1	7,3	10,5	11,2	100,0

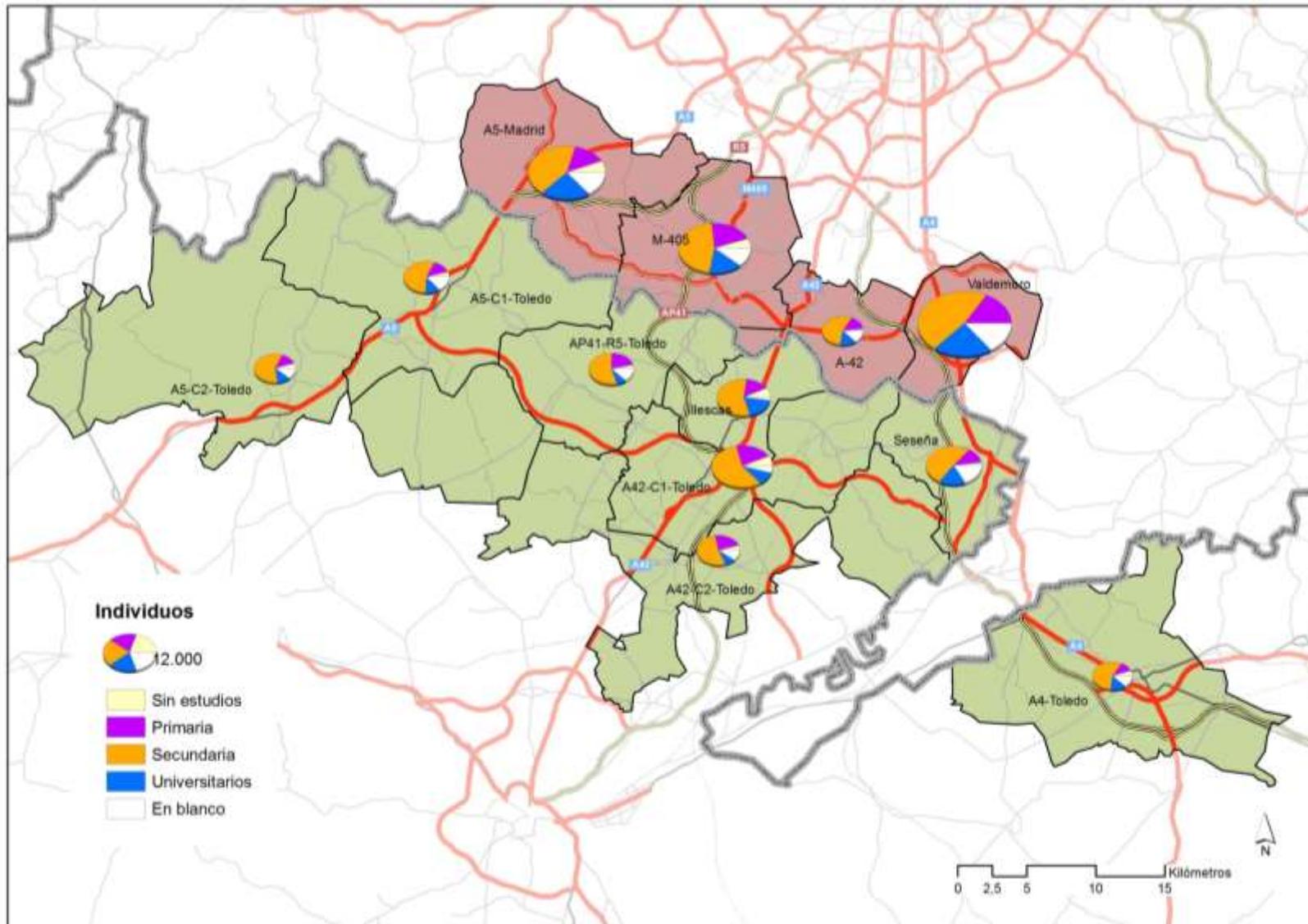


Figura III.3.3: Número de individuos según nivel de estudios según zonas.



III.3.4 RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

Más de la mitad de las personas encuestadas tienen trabajo remunerado en la franja de Madrid, frente al 44,7% de las personas de la franja de Toledo. Por el contrario, el paro afecta más a los encuestados de la franja de Toledo (15,2%) que a los de la franja de Madrid (8,4%). Del mismo modo, hay que destacar el bajo porcentaje de personas en los nuevos hogares que se dedican exclusivamente a las labores del hogar (4,6%), si bien, es bastante mayor en la franja de Toledo (5,7%) que en la franja de Madrid (3,7%) (Tabla III.3.6).

Tabla III.3.6: Número de individuos según su relación con la actividad según franjas.

	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1 Trabaja	46321	50,1	36189	44,7	82510	47,6
2 Parado o busca primer empleo	7792	8,4	12300	15,2	20092	11,6
3 Estudiante	15482	16,7	13847	17,1	29329	16,9
4 Labores del hogar	3424	3,7	4625	5,7	8049	4,6
5 Otros	395	0,4	90	0,1	485	0,3
5. Otros - Jubilado	39	0,0	48	0,1	87	0,1
En blanco	19089	20,6	13838	17,1	32927	19,0
Total	92542	100,0	80938	100,0	173480	100,0

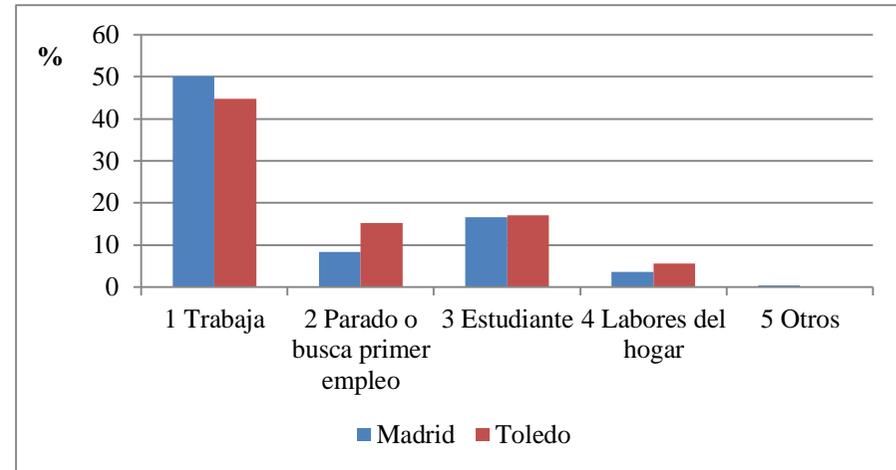


Figura III.3.4: Porcentaje de individuos según su relación con la actividad según franjas.

Por zonas, los municipios del corredor madrileño de la A-5, Valdemoro y Seseña son las únicas que superan el 50% de las personas encuestadas con trabajo remunerado. Frente a esta distribución territorial, las zonas con mayor porcentaje de parados se localizan en los municipios de la A5-C2 Toledo con más de 20% de los encuestados sin empleo, seguido de los municipios de la AP41-R5 Toledo, A42-C1 Toledo y A5-C1 Toledo, todos ellos con más del 16% en paro (Tabla III.3.7).



Tabla III.3.7: Número de individuos según su relación con la actividad según zonas

ZT	1 Trabaja	2 Parado o busca primer empleo	3 Estudiante	4 Labores del hogar	5 Otros	5. Otros - Jubilado	En blanco	Total
1. A5-Madrid	12990	1849	3770	884	58	17	5810	25379
2. M407-Madrid	10832	2024	3868	1034	218		4211	22186
3. A42-Madrid	3520	895	1479	312	0	21	1071	7298
4. Valdemoro	18979	3024	6366	1194	119		7997	37679
Franja madrileña	46321	7792	15482	3424	395	39	19089	92542
5. A4-Toledo	3109	841	1261	357	0		1307	6874
6. A42-C1Toledo	6516	2690	3663	1168	28	15	1789	15868
7. A42-C2Toledo	3601	1093	1177	437	0		1647	7955
8. A5-C1Toledo	3678	1468	1630	518	24	19	1508	8846
9. A5-C2Toledo	2859	1467	1353	373	0	14	1232	7299
10. AP41-R5Toledo	3925	1609	1177	287	38		1646	8683
11. Seseña	6639	1439	1603	785	0		2813	13278
12. Illescas	5863	1692	1984	700	0		1896	12135
Franja toledana	36189	12300	13847	4625	90	48	13838	80938
Total	82510	20092	29329	8049	485	87	32927	173480
Porcentajes								
1. A5-Madrid	51,2	7,3	14,9	3,5	0,2	0,1	22,9	100,0
2. M407-Madrid	48,8	9,1	17,4	4,7	1,0	0,0	19,0	100,0
3. A42-Madrid	48,2	12,3	20,3	4,3	0,0	0,3	14,7	100,0
4. Valdemoro	50,4	8,0	16,9	3,2	0,3	0,0	21,2	100,0
Franja madrileña	50,1	8,4	16,7	3,7	0,4	0,0	20,6	100,0
5. A4-Toledo	45,2	12,2	18,3	5,2	0,0	0,0	19,0	100,0
6. A42-C1Toledo	41,1	17,0	23,1	7,4	0,2	0,1	11,3	100,0
7. A42-C2Toledo	45,3	13,7	14,8	5,5	0,0	0,0	20,7	100,0
8. A5-C1Toledo	41,6	16,6	18,4	5,9	0,3	0,2	17,0	100,0
9. A5-C2Toledo	39,2	20,1	18,5	5,1	0,0	0,2	16,9	100,0
10. AP41-R5Toledo	45,2	18,5	13,6	3,3	0,4	0,0	19,0	100,0
11. Seseña	50,0	10,8	12,1	5,9	0,0	0,0	21,2	100,0
12. Illescas	48,3	13,9	16,3	5,8	0,0	0,0	15,6	100,0
Franja toledana	44,7	15,2	17,1	5,7	0,1	0,1	17,1	100,0
Total	47,6	11,6	16,9	4,6	0,3	0,1	19,0	100,0

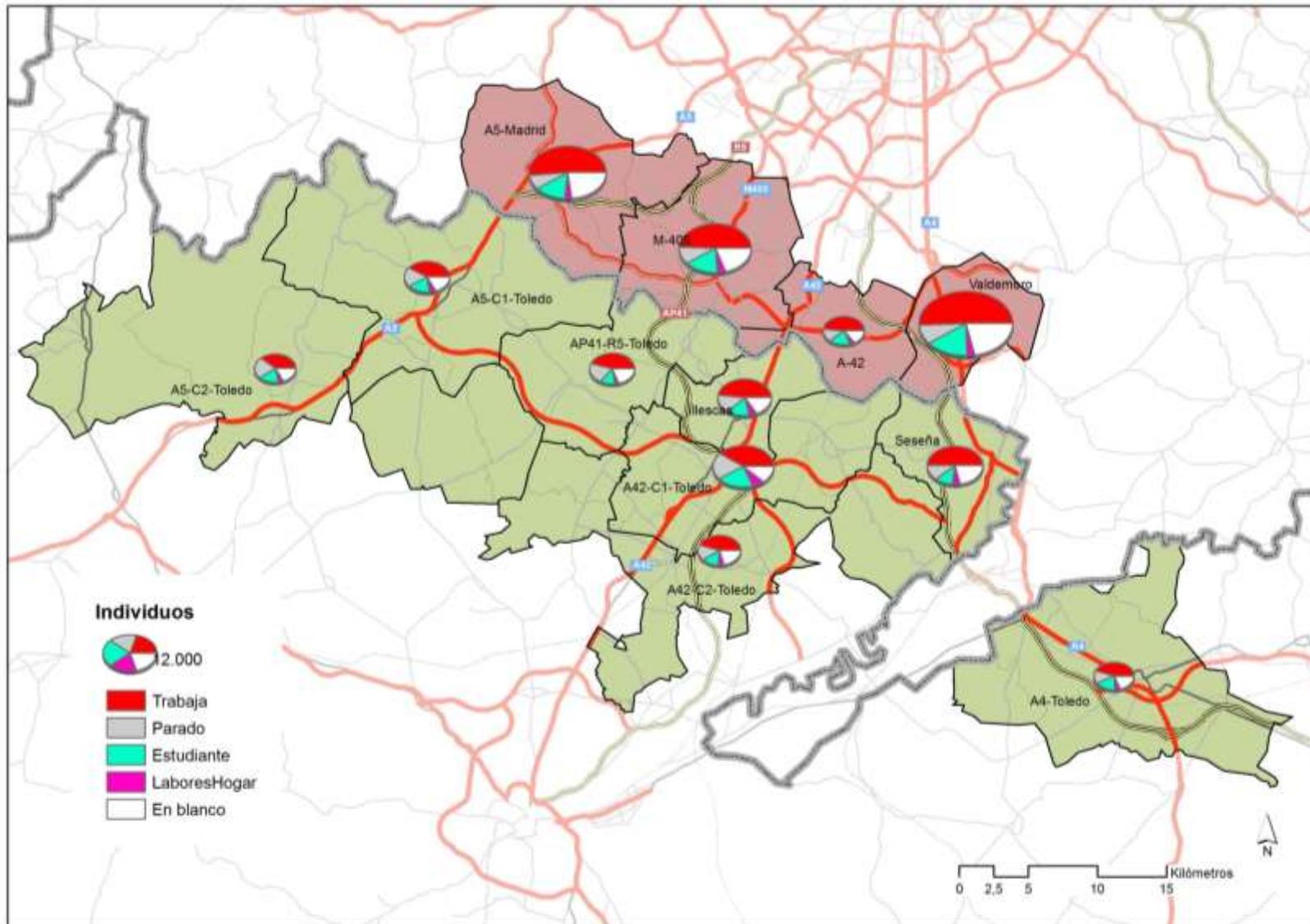




Figura III.3.5: Número de individuos según su relación con la actividad según zonas

III.3.5 SITUACIÓN PROFESIONAL

La situación profesional en ambas franjas es muy similar. La situación dominante es la de trabajador fijo (69,8%), seguido a gran distancia de los autónomos (14,7%), los trabajadores eventuales (12,2%) y los empresarios que emplean personas (3%). La ayuda familiar es prácticamente inexistente (Tabla III.3.8 y Figura III.3.6).

En blanco	4634 7	4492 5	91322
Total	9254 2	8093 8	17358 0

* Porcentajes sobre el total de respuestas

Tabla III.3.8: Número de individuos según su situación profesional.

Situación profesional	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1 Empresario que emplea personal	1680	3,6	825	2,3	2507	3,0
2 Autónomo	6976	15,1	5143	14,3	12126	14,7
3 Trabajador fijo	32302	69,9	25107	69,7	57443	69,8
4 Trabajador eventual	5185	11,2	4806	13,3	9996	12,2
5 Ayuda a un familiar con quien vive	52	0,1	132	0,4	185	0,2
Responden	46195	100	36013	100	82258	100

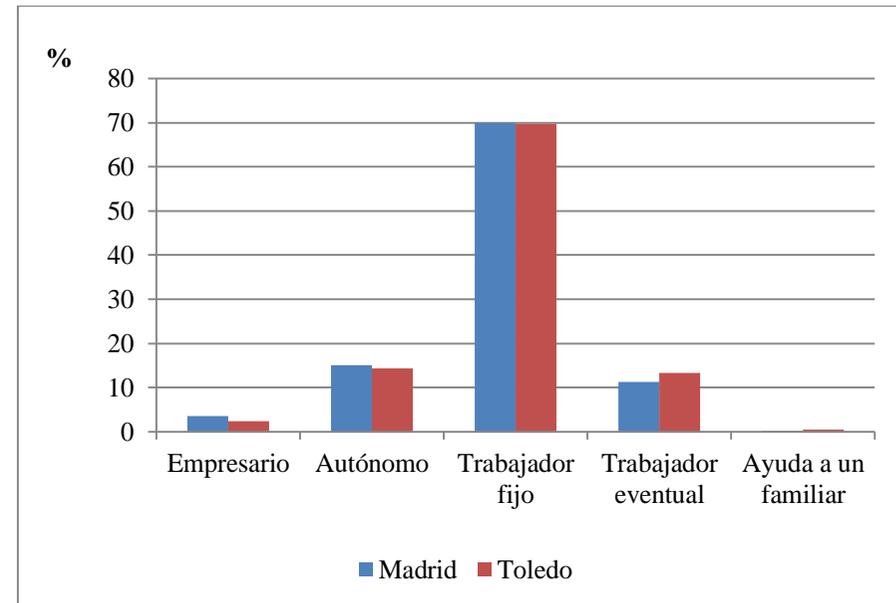


Figura III.3.6: Porcentaje de individuos según su situación profesional.



Por zonas, el municipio de Seseña es el que cuenta con mayor porcentaje de trabajadores fijos (41,1%), seguido de Valdemoro (38,1%). Los municipios donde hay más empresarios que emplean trabajadores son los de la A42 y A5 de Madrid con más de un 3%.

Por el contrario, el porcentaje de trabajadores eventuales más elevado se encuentra en los municipios de la A42-C2 de Toledo (10,5%) (Tabla III.3.9).

Tabla III.3.9: Número de individuos según su situación económica según zonas.

ZT	1 Empresario que emplea personal	2 Autónomo	3 Trabajador fijo	4 Trabajador eventual	5 Ayuda a un familiar con quien vive	En blanco	Total
1. A5-Madrid	770	2244	8689	1206		12470	25379
2. M407-Madrid	441	1928	6854	1609	52	11301	22186
3. A42-Madrid	230	417	2396	420		3835	7298
4. Valdemoro	239	2387	14363	1950		18740	37679
Franja madrileña	1680	6976	32302	5185	52	46347	92542
5. A4-Toledo	133	325	2301	311		3805	6874
6. A42-C1Toledo	159	1207	4057	939	56	9450	15868
7. A42-C2Toledo	92	343	2347	838	15	4319	7955
8. A5-C1Toledo	108	673	2411	454		5200	8846
9. A5-C2Toledo	58	401	2002	392		4445	7299
10. AP41-R5Toledo	42	537	2676	670		4758	8683
11. Seseña		752	5462	327	33	6704	13278
12. Illescas	233	904	3851	875	29	6243	12135
Franja toledana	825	5143	25107	4806	132	44925	80938
Total	2505	12119	57408	9991	185	91272	173480
Porcentajes							
1. A5-Madrid	3,0	8,8	34,2	4,8	0,0	49,1	100,0
2. M407-Madrid	2,0	8,7	30,9	7,3	0,2	50,9	100,0
3. A42-Madrid	3,1	5,7	32,8	5,8	0,0	52,6	100,0
4. Valdemoro	0,6	6,3	38,1	5,2	0,0	49,7	100,0
Franja madrileña	1,8	7,5	34,9	5,6	0,1	50,1	100,0
5. A4-Toledo	1,9	4,7	33,5	4,5	0,0	55,4	100,0
6. A42-C1Toledo	1,0	7,6	25,6	5,9	0,3	59,6	100,0
7. A42-C2Toledo	1,2	4,3	29,5	10,5	0,2	54,3	100,0
8. A5-C1Toledo	1,2	7,6	27,3	5,1	0,0	58,8	100,0
9. A5-C2Toledo	0,8	5,5	27,4	5,4	0,0	60,9	100,0



10. AP41-R5Toledo	0,5	6,2	30,8	7,7	0,0	54,8	100,0
11. Seseña	0,0	5,7	41,1	2,5	0,2	50,5	100,0
12. Illescas	1,9	7,5	31,7	7,2	0,2	51,4	100,0
Franja toledana	1,0	6,4	31,0	5,9	0,2	55,5	100,0
Total	1,4	7,0	33,1	5,8	0,1	52,6	100,0

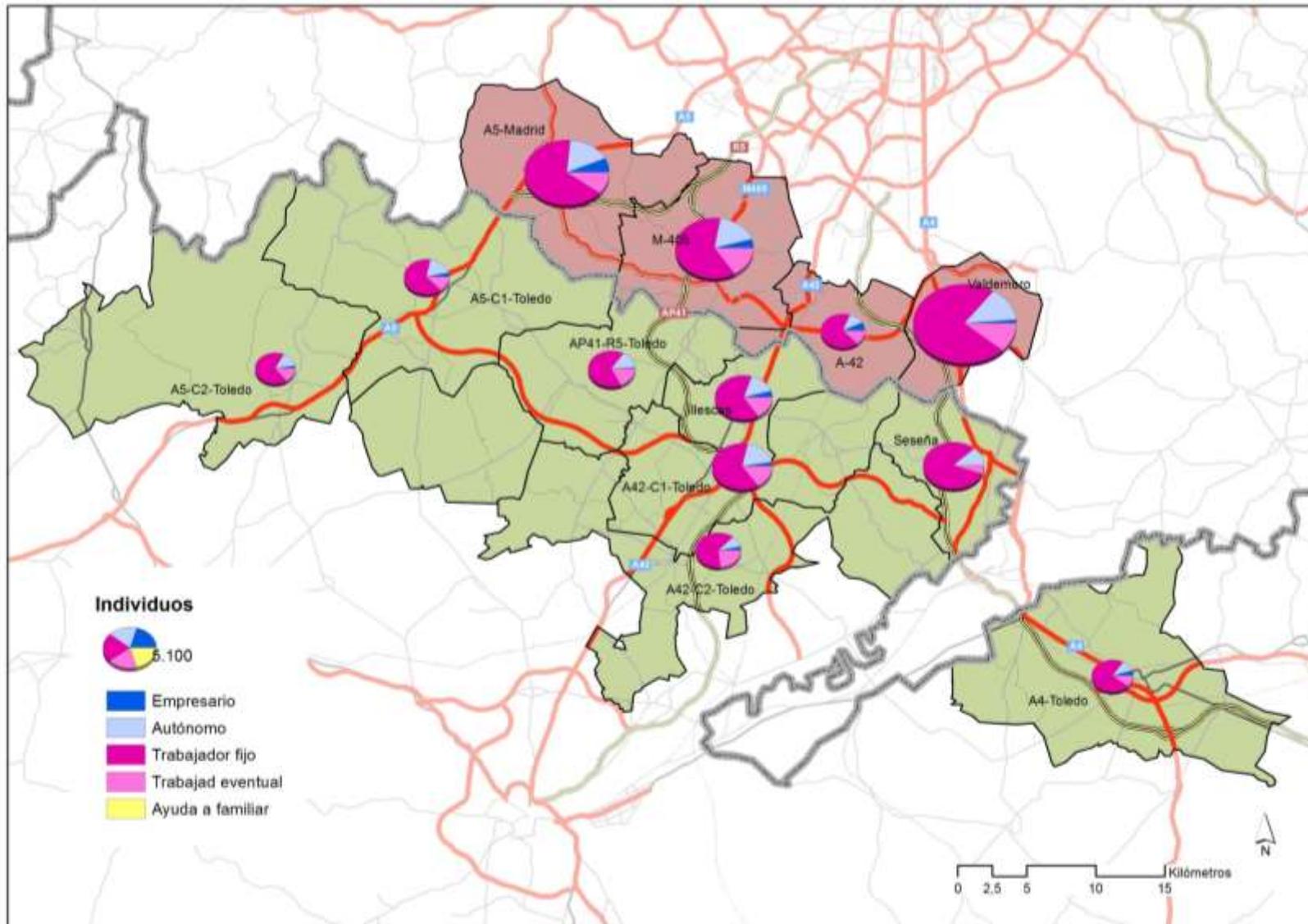


Figura III.3.7: Número de individuos según su situación económica según zonas.



III.3.6 CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA

En consonancia con la formación y la situación profesional de los encuestados, la condición socioeconómica varía de una franja a otra. La mayor formación de los encuestados en los nuevos hogares de la franja de Madrid hace que la condición socioeconómica más representada sea la de profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta ajena (32,1%) seguido del resto del personal de los servicios, administrativos, comercial y administración pública. Esta distribución difiere en la franja de Toledo donde el grupo de resto del personal de los servicios es el más frecuente, seguido de profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta ajena, operarios cualificados de la industria y resto del personal administrativo y comercial (Tabla III.3.10).



Tabla III.3.10: Número de individuos según su condición socioeconómica.

Condición socioeconómica	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Empresarios agrarios con asalariados	120	0,3	18	0,1	138	0,2
Empresarios agrarios sin asalariados	15	0,0	85	0,2	100	0,1
Miembros de cooperativas agrarias	44	0,1			44	0,1
Directores y jefes de explotaciones agrarias	34	0,1			34	0,0
Resto de trabajadores de explotaciones agrarias	143	0,3	44	0,1	187	0,2
Profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta propia, con o sin asalariados	2429	5,3	1388	3,9	3817	4,7
Empresarios no agrarios con asalariados	1495	3,3	462	1,3	1957	2,4
Empresarios no agrarios sin asalariados	1383	3,0	533	1,5	1916	2,4
Miembros de cooperativas no agrarias	14	0,0	28	0,1	42	0,1
Directores y gerentes de establecimientos no agrarios, altos funcionarios de la administración pública, comunidades autónomas y corporaciones locales	338	0,7	320	0,9	658	0,8
Profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta ajena	14601	32,1	8496	24,1	23096	28,6
Profesionales en ocupaciones exclusivas de la administración pública	4389	9,6	2844	8,1	7233	9,0
Resto del personal administrativo y comercial	5195	11,4	3686	10,5	8880	11,0
Resto del personal de los servicios	8807	19,3	8517	24,2	17324	21,4
Contraмаestres y capataces de establecimientos no agrarios	384	0,8	144	0,4	528	0,7
Operarios cualificados y especializados de establecimientos no agrarios	2681	5,9	4126	11,7	6807	8,4
Operarios sin especialización de establecimientos no agrarios	2301	5,1	3535	10,0	5836	7,2
Profesionales de las fuerzas armadas	408	0,9	234	0,7	642	0,8
No clasificables por condición socioeconómica	769	1,7	792	2,2	1561	1,9
Responden	45549	100	35251	100	80799	100
(en blanco)	46993		45687		266161	
Total general	92542		80938		346960	

* Porcentajes sobre el total de respuestas



III.3.7 DISPONIBILIDAD DE CARNET DE COCHE Y DE VEHÍCULO PRIVADO

Casi dos terceras partes de los encuestados disponen de carnet de conducir, siendo ligeramente mayor la proporción en la franja de Toledo (61,2%) que en la de Madrid (60,1%).

Tabla III.3.11: Número de individuos según disponibilidad o no de carnet de conducir.

¿Tiene carnet de coche?	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Si	55608	60,1	49541	61,2	105150	60,6
No	36934	39,9	31396	38,8	68331	39,4
Total	92542	100,0	80938	100,0	173480	100,0

Las zonas donde los porcentajes de personas con carnet de conducir es mayor se corresponde con los municipios de la AP41-R5 de Toledo (66,5%), junto con los municipios de la A42-C1 de Toledo (63,4%) y Seseña (62,1%) en la franja de Toledo, y los municipios de la A42 de Madrid (64,5%).

Tabla III.3.12: Número de individuos según disponibilidad o no de carnet de conducir según zonas.

ZT	Si		No		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	15621	61,6	9758	38,5	25379	100
2. M407-Madrid	13599	61,3	8586	38,7	22186	100
3. A42-Madrid	4704	64,5	2594	35,6	7298	100
4. Valdemoro	21684	57,6	15994	42,4	37679	100
Franja madrileña	55608	60,1	36934	39,9	92542	100
5. A4-Toledo	4162	60,6	2711	39,4	6874	100
6. A42-C1Toledo	10065	63,4	5803	36,6	15868	100
7. A42-C2Toledo	4631	58,2	3324	41,8	7955	100
8. A5-C1Toledo	5226	59,1	3620	40,9	8846	100
9. A5-C2Toledo	4175	57,2	3124	42,8	7299	100
10. AP41-R5Toledo	5778	66,5	2906	33,5	8683	100
11. Seseña	8242	62,1	5037	37,9	13278	100
12. Illescas	7263	59,9	4871	40,1	12135	100
Franja toledana	49541	61,2	31396	38,8	80938	100
Total	105150	60,6	40411	23,3	173480	83,9



El porcentaje de población que tiene vehículo privado desciende en relación con los que tienen carnet de conducir (54,9%), si bien sigue siendo superior en la franja de Toledo (55,7%) que en la franja de Madrid (Tabla III.3.13).

Tabla III.3.13: Número de individuos según disponibilidad o no de coche.

¿Dispone de vehículo privado?	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Si	50023	54,1	45086	55,7	95163	54,9
No	42519	46	35852	44,3	78417	45,2
Total	92542	100	80938	100	173580	100

Por zonas vuelven a ser en los municipios de la AP41-R5 de Toledo los que alcanzan los porcentajes más altos (62,1%) , seguido de los municipios de la A42-de Madrid (59,7%), y los municipios de la A42-C1 de Toledo (Tabla III.3.14).

Tabla III.3.14: Número de individuos según disponibilidad o no de coche según zonas.

ZT	Si		No		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	13989	55,1	11390	44,9	25379	100
2. M407-Madrid	12379	55,8	9808	44,2	22186	100
3. A42-Madrid	4359	59,7	2939	40,3	7298	100
4. Valdemoro	19297	51,2	18382	48,8	37679	100
Franja madrileña	50023	54,1	42519	46	92542	100
5. A4-Toledo	3663	53,3	3211	46,7	6874	100
6. A42-C1Toledo	9290	58,5	6578	41,5	15868	100
7. A42-C2Toledo	4293	54,0	3661	46	7955	100
8. A5-C1Toledo	4766	53,9	4080	46,1	8846	100
9. A5-C2Toledo	3869	53,0	3430	46,9	7299	100
10. AP41-R5Toledo	5388	62,1	3295	37,9	8683	100
11. Seseña	7195	54,2	6083	45,8	13278	100
12. Illescas	6622	54,6	5513	45,5	12135	100
Franja toledana	23074	55,7	29726	71,8	41395	128
Total	95109	54,8	78371	45,2	173480	100

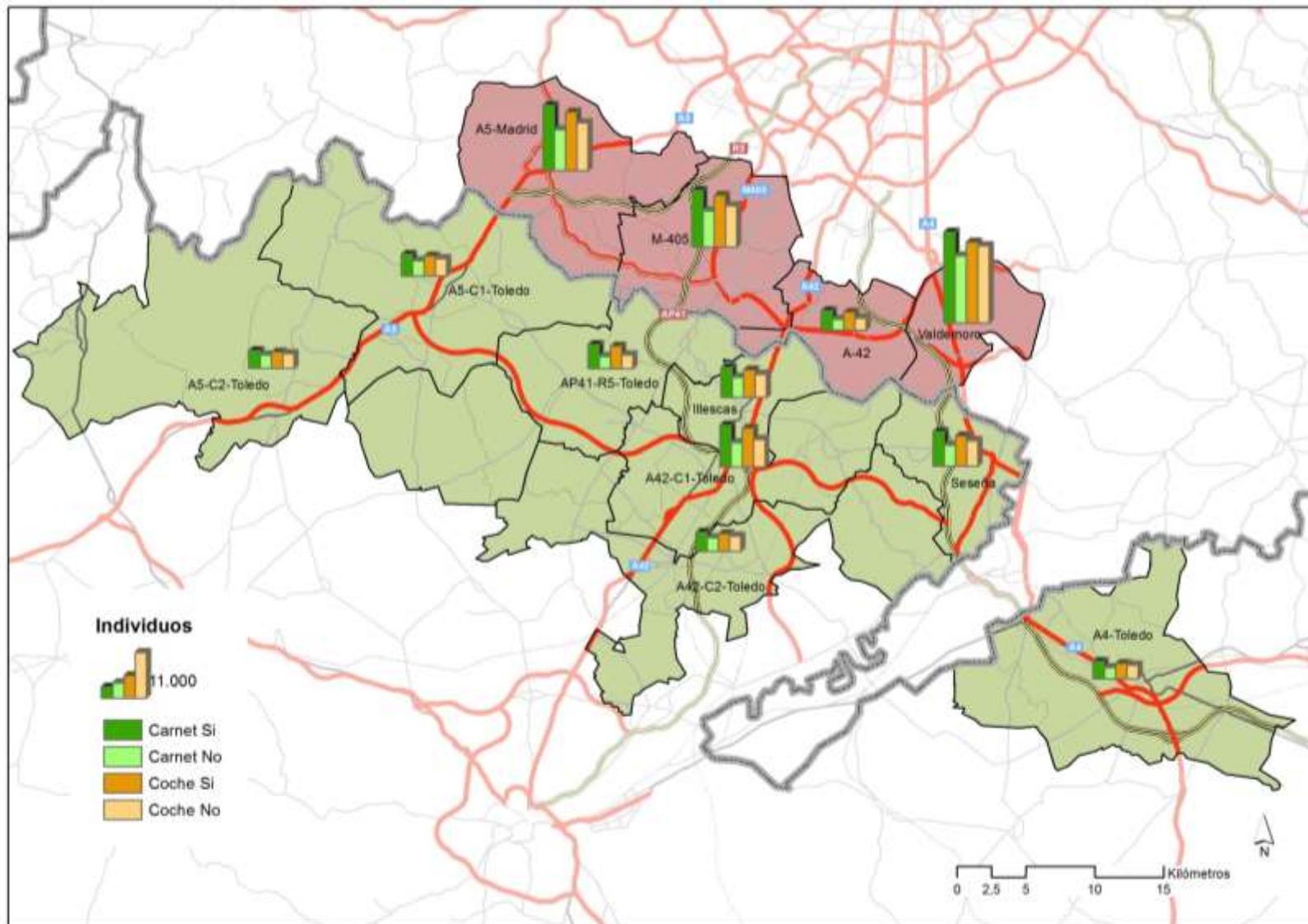


Figura III.3.8: Número de individuos según disponibilidad o no de carnet de conducir y de coche según zonas.



III.3.8 NACIONALIDAD

El 87,3% de las personas encuestadas en los nuevos hogares son españolas, siendo menor el porcentaje en la franja de Madrid (85,2%) que en la de Toledo (89,8%). La población extrajera más representada en la franja de Madrid es la rumana (1,2%), seguida muy de cerca por la marroquí. En la franja de Toledo, este orden se invierte, la marroquí es la más representada (1,3%), seguido de la rumana (1,2%) y la ecuatoriana (1%). El resto de las nacionalidades no llega a representar el 1% (Tabla III.3.15).

Tabla III.3.15: Número de individuos según nacionalidades según franjas.

Nacionalidad	Madrid		Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Español	78826	85,2	72674	89,8	151501	87,3
Rumania	992	1,2	943	1,2	1936	1,2
Marroquí	894	1,0	1037	1,3	1932	1,1
Ecuatoriano	294	0,3	791	1,0	1085	0,6
Colombiano	385	0,4	578	0,7	964	0,6
Peruano	265	0,3	374	0,5	639	0,4
Venezolano	392	0,4	129	0,2	521	0,3
Brasileño	387	0,4	99	0,1	487	0,3
Boliviana	370	0,4	89	0,1	458	0,3
Cubano	358	0,4	72	0,1	430	0,2
Polaco	171	0,2	254	0,3	425	0,2
Portugués		0,0	365	0,5	365	0,2
Argentino	140	0,2	222	0,3	362	0,2
Rep. Dominicana	159	0,2	49	0,1	208	0,1
Bulgaria	124	0,1	65	0,1	190	0,1
China	84	0,1	100	0,1	184	0,1
Paraguay		0,0	175	0,2	175	0,1

Chile	40	0,0	106	0,1	145	0,1
Italiano	87	0,1	40	0,0	127	0,1
Argentina	31	0,0	94	0,1	125	0,1
Argelia	119	0,1		0,0	119	0,1
Polonia	74	0,1	39	0,0	112	0,1
Ruso	80	0,1	28	0,0	107	0,1
Ucraniano	40	0,0	44	0,1	84	0,0
Francés	80	0,1		0,0	80	0,0
Uruguayo		0,0	78	0,1	78	0,0
Cabo Verde		0,0	73	0,1	73	0,0
México	66	0,1	15	0,0	81	0,0
Guinea	40	0,0		0,0	40	0,0
Rep. Checa		0,0	40	0,0	40	0,0
Congo		0,0	38	0,0	38	0,0
Chino	21	0,0	14	0,0	35	0,0
Australiana		0,0	33	0,0	33	0,0
Africana		0,0	28	0,0	28	0,0
Indio		0,0	28	0,0	28	0,0
Ucrania		0,0	26	0,0	26	0,0
Alemania		0,0	21	0,0	21	0,0
Nigeria		0,0	19	0,0	19	0,0
EE.UU.	17	0,0		0,0	17	0,0
Inglesa		0,0	16	0,0	16	0,0
Bielorusia		0,0	16	0,0	16	0,0
Sueca		0,0	12	0,0	12	0,0
En blanco	7905	8,5	2117	2,6	10021	5,8
Total	92542	100,0	80938	100,0	173480	100,0



III.4 LUGARES DE LAS ACTIVIDADES



III. 4.1 LUGAR DE TRABAJO

Entre los que señalan un municipio de trabajo, más del 80% de los nuevos hogares señalan como lugar de trabajo la provincia de Madrid, un 17% Toledo y apenas un 2,6 otras provincias. Un 21% de las respuestas están en blanco (jubilados u otras situaciones). En el caso de la franja madrileña el 95% lo hace en la provincia de Madrid, pero lo más destacable es que en un 63% de los hogares de la franja de Toledo también señalan como lugar de trabajo algún municipio de la comunidad de Madrid (Tabla III. 4.1 y Figura III. 4.1).

Tabla III.4.1: Provincia de trabajo de los nuevos hogares según franjas.

Hogares en:	Trabajan en la provincia de:				
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco
Franja de Madrid	22315	708	414	23437	5045
Franja de Toledo	11834	6346	668	18848	6063
Total	34149	7054	1082	42285	11108
Porcentaje					
Franja de Madrid	95,2	3,0	1,8	100,0	
Franja de Toledo	62,8	33,7	3,5	100,0	
Total	80,8	16,7	2,6	100,0	

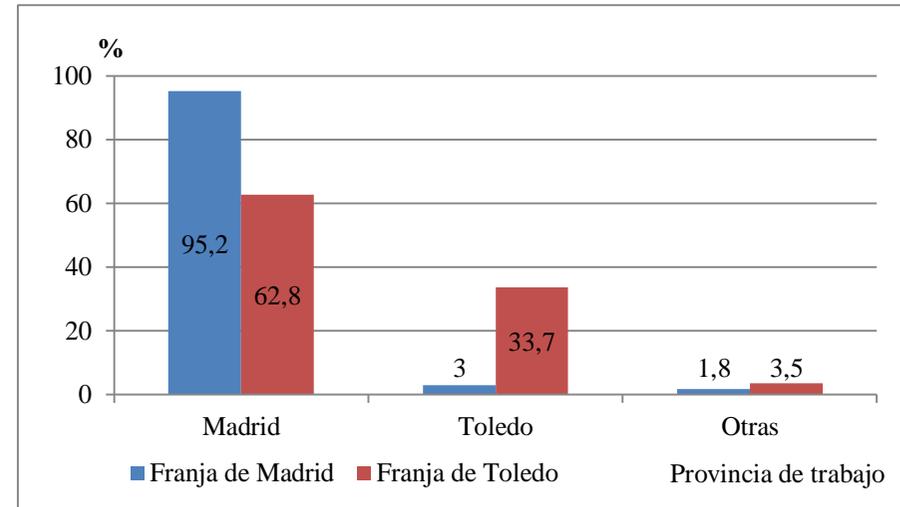


Figura III.4.1: Porcentaje de hogares según provincia de trabajo y franjas

Según zonas, en la franja madrileña destaca el caso de la zona A42 (Casarrubuelos, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco) que tienen una proporción de hogares que declara como lugar de trabajo mucho más alta que el resto de zonas, con un 7,3%. Esta tasa se explica en gran parte por las atracciones de Seseña e Illescas, muy próximos a estos municipios. En el caso de la franja de Toledo, destaca por un lado la fuerte relación con Madrid de los nuevos hogares de la zona de Seseña, y por otro una tendencia de relación más fuerte con Madrid entre las zonas de la primera corona (en especial del corredor de la A5) y menor entre los de la segunda corona (por ejemplo de la A42 y la A5) (Tablas III. 4.2-3).



Tabla III.4.2: Provincia de trabajo de los nuevos hogares según franjas según zonas

Zonas	Madrid	Toledo	Otras	En blanco	Total
1. A5-Madrid	6381	210	170	1033	7793
2. M407-Madrid	5142	182	134	1387	6845
3. A42-Madrid	1537	124	34	551	2247
4. Valdemoro	9255	192	77	2074	11598
Franja de Madrid	22315	708	414	5045	28481
5. A4-Toledo	693	886	107	431	2116
6. A42-C1Toledo	2410	1268	212	994	4884
7. A42-C2Toledo	806	817	169	657	2448
8. A5-C1Toledo	1272	500	18	933	2723
9. A5-C2Toledo	929	681	44	592	2247
10. AP41-R5Toledo	1143	452	57	1020	2672
11. Seseña	2806	732	0	549	4087
12. Illescas	1776	1010	61	888	3735
Franja de Toledo	11834	6346	668	6063	24912
Total	34149	7054	1082	11108	53393

Tabla III.4.3: Provincia de trabajo de los nuevos hogares según franjas según zonas (Porcentajes sin blancos).

Zonas	Madrid	Toledo	Otras	Total
1. A5-Madrid	94,4	3,1	2,5	100
2. M407-Madrid	94,2	3,3	2,5	100
3. A42-Madrid	90,7	7,3	2,0	100
4. Valdemoro	97,2	2,0	0,8	100
Franja madrileña	95,2	3,0	1,8	100
5. A4-Toledo	41,1	52,6	6,3	100
6. A42-C1Toledo	62,0	32,6	5,5	100
7. A42-C2Toledo	45,0	45,6	9,4	100
8. A5-C1Toledo	71,0	27,9	1,0	100
9. A5-C2Toledo	56,2	41,2	2,6	100
10. AP41-R5Toledo	69,2	27,3	3,5	100
11. Seseña	79,3	20,7	0,0	100
12. Illescas	62,4	35,5	2,2	100
Franja toledana	62,8	33,7	3,5	100
Total	80,8	16,7	2,6	100

En la tabla III. 4.4 y la Figura III. 4.2 se presentan los municipios de la Comunidad de Madrid donde trabajan los nuevos hogares según franjas. La capital es el municipio con más atracciones, seguidos de municipios de la corona metropolitana sur, entre los que destacan los



municipios de la segunda corona metropolitana, en especial entre los hogares de Toledo. La proximidad juega un papel clave en esta situación.

Tabla III.4.4. Municipios de la Comunidad de Madrid donde trabajan los hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Madrid	8809	5890	14700
Valdemoro	2786	330	3116
Getafe	1324	1036	2360
Fuenlabrada	1151	774	1925
Leganés	921	466	1387
Móstoles	851	507	1357
Parla	561	603	1164
Alcorcón	715	362	1078
Arroyomolinos	721	139	859
Aranjuez	237	553	790
Navalcarnero	641	148	790
Humanes de Madrid	684	80	764
Pinto	447	227	675
Griñón	483	150	633
Pozuelo de Alarcón	446	179	625
Ciempozuelos	291	267	558
Majadahonda	298	50	348
Boadilla del Monte	275	72	347
Las Rozas	179	72	251
Villaviciosa de Odón	189	61	251
El Álamo	219	17	236
Rivas Vaciamadrid	116	106	222
Moraleja de Enmedio	192	12	204

Torrejón de la Calzada	124	76	200
Alcobendas	187	12	199
Casarrubuelos	176	22	199
Torrejón de Ardoz	102	81	184
Serranillos del Valle	128	26	154
Alcalá de Henares	113	40	153
Coslada	17	103	119
Cubas de la Sagra	105		105
San Fernando de Henares	49	44	94
Torrejón de Velasco	73	14	87
Tres Cantos	48	28	76
Mejorada del Campo	74		74
Villanueva de la Cañada	30	33	63
Torrelodones	30	33	63
Batres	57		57
Aldea del Fresno	30	20	49
Perales del Río		45	45
Sevilla la Nueva	30	13	43
Collado Villalba	42		42
Villa del Prado	28	13	41
Galapagar	33		33
Brunete	30		30
Villaconejos	28		28
Algete	20		20
Colmenar Viejo	20		20
Meco	20		20
Colmenarejo		20	20
Paracuellos de Jarama		20	20
Villanueva de Perales		19	19



Entre los municipios de Toledo en lo que trabajan los hogares de la zona de estudio, destacan los dos más grande (Illescas y Seseña), por delante de la propia capital (Tabla III. 4.5).

Tabla III.4.5. Municipios de Toledo donde trabajan los hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Illescas	115	1109	1224
Seseña	132	892	1024
Toledo	110	743	853
Yuncos	20	654	674
Ocaña		667	667
Casarrubios del Monte	90	418	508
Yeles	19	307	326
Borox	42	182	224
Pantoja		187	187
Noblejas	33	118	151
Valmojado		126	126
Numancia de la Sagra		126	126
Ugena		113	113
El Viso de San Juan		112	112
Ontígola		92	92
Chozas de Canales		89	89
Santa Cruz de Retamar		85	85
Escalona		78	78
Cedillo del Condado		76	76
San Sebastian de los Reyes	61	12	73

Cobeja		67	67
Carranque	19	39	58
Mentrida		53	53
Camarena		52	52
Esquivias		39	39
Lominchar		37	37
Villaseca de la Sagra		35	35
Villanueva		33	33
Santa Olalla	33		33
Sonseca	33		33
Talavera de la Reina		31	31
Recas		31	31
Yuncler		29	29
Corral de Almaguer		23	23
Villarejo de Salvanes		23	23
Palomeque		23	23
Magán		21	21
Villacañas		19	19
Torrijos		13	13
La Torre de Estebán		11	11
Hambrán			
Ciruelos		7	7
Dosbarrios		7	7
Yepes		7	7

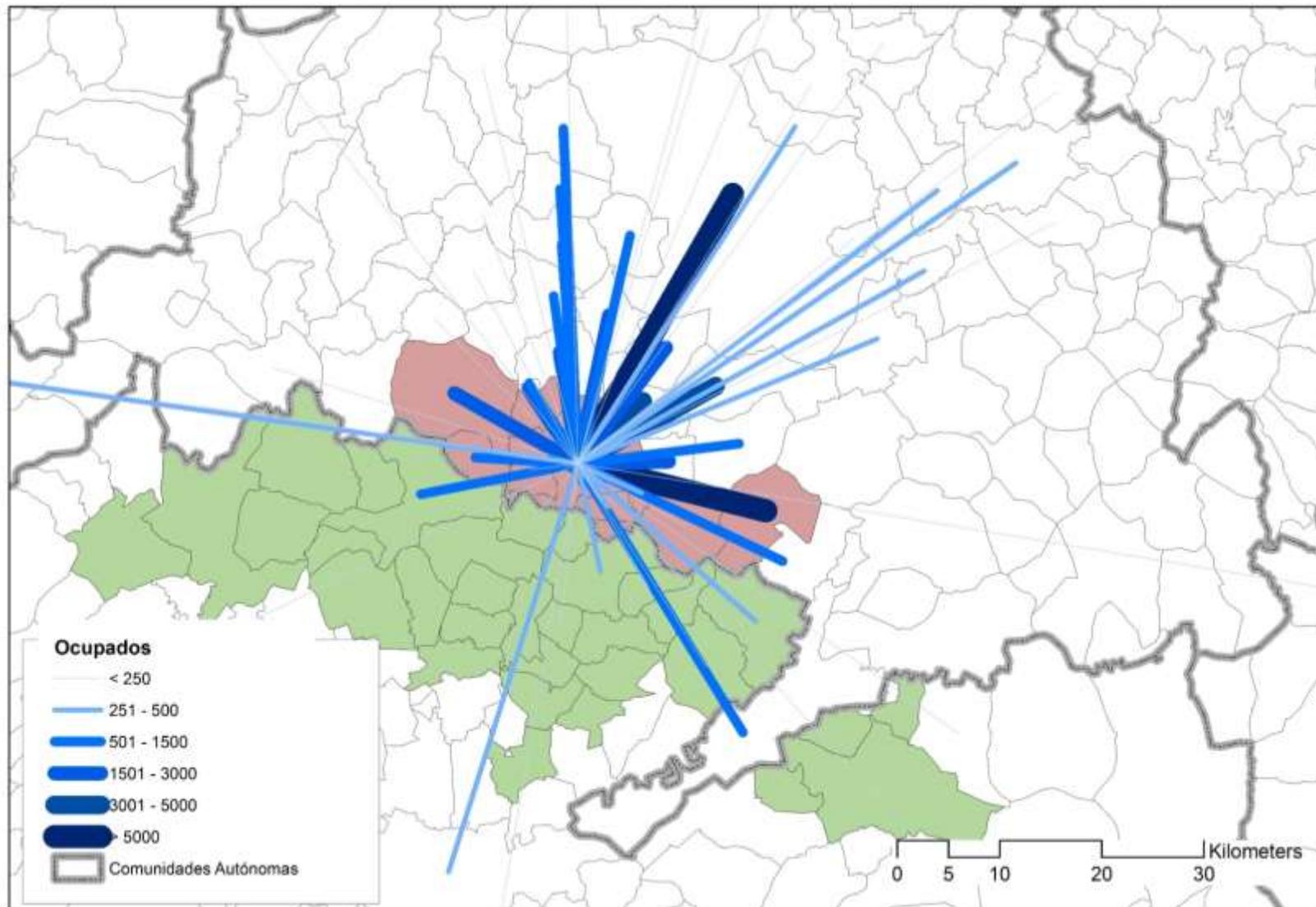


Figura III.4.2. Municipio al que se acude por trabajo desde la franja de Madrid

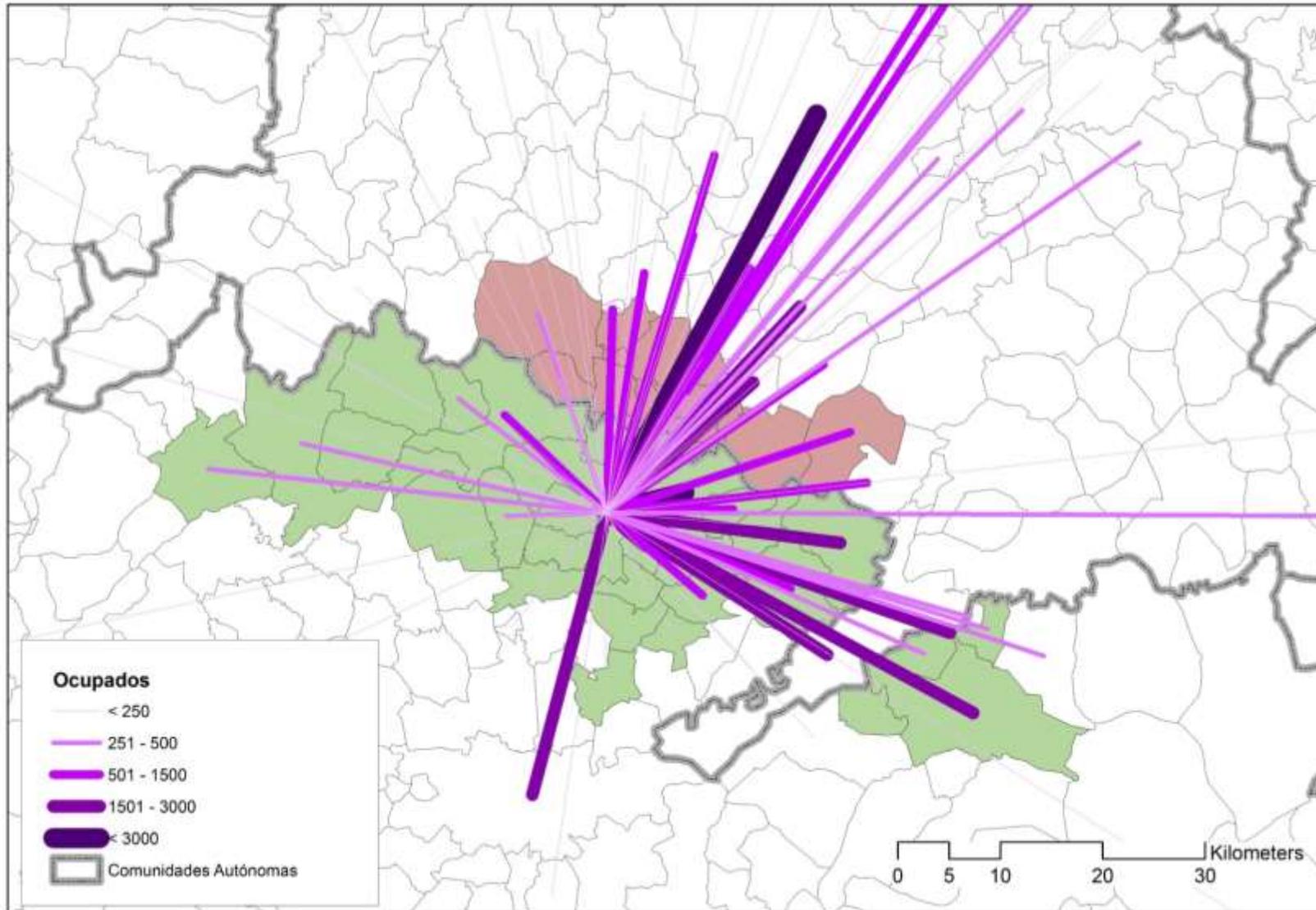


Figura III.4.3. Municipio al que se acude por trabajo desde la franja de Toledo



III. 4.2 LUGAR DE ESTUDIOS

III. 4.2.1 Lugar de estudios en primaria

A continuación se han analizado los lugares de estudios los nuevos hogares, diferenciando entre el lugar de estudios de los niveles de primaria, secundaria y universidad.

Algo más de 21.600 hogares tienen algún miembro del hogar estudiando en primaria. En la franja madrileña, prácticamente el 100% de los estudiantes lo hacen en algún municipio de la misma comunidad. Lo más destacado es que en la franja de Toledo un 11% de los hogares tiene como lugar de estudios un municipio madrileño, lo que supone algo más de 1.000 de los 9.300 nuevos hogares de esta franja (Tabla III.4.6 y Figura III.4.4).

Tabla III.4.6. Provincia de estudios en primaria según franjas.

Residen en	Estudian en la provincia de:				
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco
Franja de Madrid	12294	10	0	12305	16177
Franja de Toledo	1038	8290	11	9338	15573
Total	13332	8300	11	21643	31750
Porcentaje					
Franja de Madrid	99,9	0,1	0,0	100,0	
Franja de Toledo	11,1	88,8	0,1	100,0	
Total	61,6	38,3	0,1	100,0	

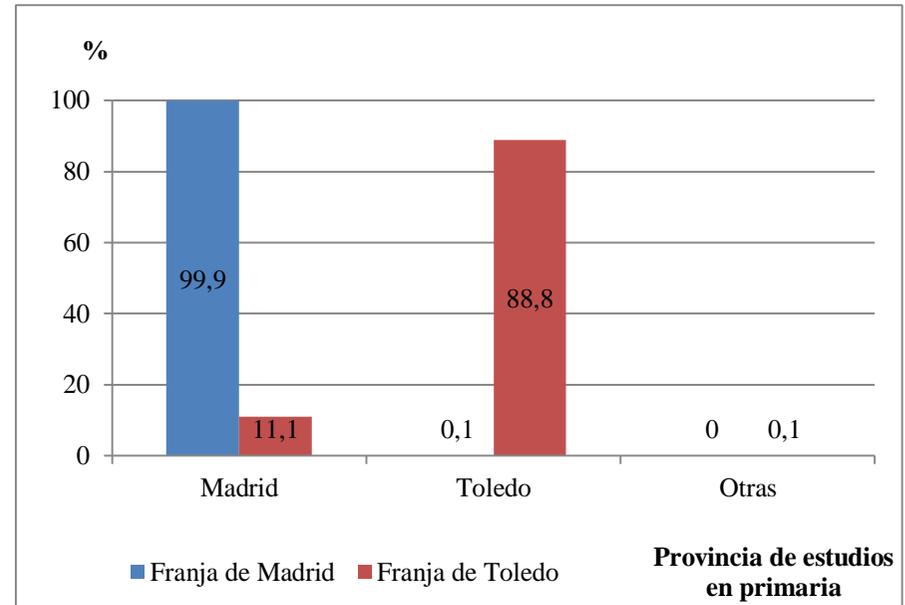


Figura III.4.4. Porcentaje de hogares según provincia de estudios en primaria según franjas.



Según zonas, llama la atención en la franja toledana como en las zonas 5 (A4-Toledo) y la 10 (AP41-R5Toledo) tienen porcentajes de hasta un 20% de sus nuevos hogares con estudiantes en primaria estudiando en algún municipio madrileño (Tabla III.4.7).

Tabla III.4.7. Provincia de estudios primarios según zonas

ZT	Total					Porcentaje sin blancos		
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco	Madrid	Toledo	Otras
1. A5-Madrid	3684	0		3684	4109	100	0	0
2. M407-Madrid	2769	10		2780	4065	99,6	0,38	0
3. A42-Madrid	926	0		926	1321	100	0	0
4. Valdemoro	4915	0		4915	6682	100	0	0
Franja madrileña	12294	10	0	12305	16177	99,9	0,08	0
5. A4-Toledo	186	667		852	1264	21,8	78,2	0
6. A42-C1Toledo	69	1442		1511	3373	4,57	95,4	0
7. A42-C2Toledo	77	929	11	1017	1431	7,59	91,3	1,08
8. A5-C1Toledo	172	1051		1223	1500	14,1	85,9	0
9. A5-C2Toledo	70	751		821	1426	8,48	91,5	0
10. AP41-R5Toledo	190	761		951	1722	19,9	80,1	0

11. Seseña	183	1311		1494	2592	12,2	87,8	0
12. Illescas	92	1378		1470	2265	6,25	93,8	0
Franja toledana	1038	8290	11	9338	15573	11,1	88,8	0,12
Total	13332	8300	11	21643	31750	61,6	38,3	0,05

Entre los hogares de la franja madrileña la mayoría de los estudiantes lo hace en alguno de los municipios más poblados de la propia franja, normalmente en el propio municipio de residencia. Sin embargo, hay una proporción también importante de hogares que tienen como lugar de estudios primarios la propia capital de Madrid o alguno de los municipios metropolitanos, en especial los grandes municipios del sur metropolitano, y en menor medida en algunos municipios del oeste (Tabla III.4.8 y Figura III.4.5). Mientras, en los nuevos hogares de la franja de Toledo destacan los 292 hogares que señalan como municipio de estudio Aranjuez, la mayor parte de ellos procedentes de los municipios de la zona 5 (Ontígola, Ciruelos, Ocaña). El propio municipio de Madrid capital y municipios de la corona metropolitana sur u oeste tienen también cifras llamativas de hogares que tienen a sus niños estudiando en estos municipios (Tabla III.4.9 y Figura III.4.6).



Tabla III.4.8. Municipios de la Comunidad de Madrid que son lugar de estudios primarios de los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	432		432
Alcorcón	109	51	161
Aranjuez		292	292
Arroyomolinos	1482	46	1529
Batres	52		52
Boadilla del Monte		18	18
Casarrubuelos	344		344
Cubas de la Sagra	391		391
Fuenlabrada	150	88	238
Getafe	61		61
Griñón	678	44	722
Humanes de Madrid	978		978
Leganés	41	29	69
Madrid	190	94	283
Moraleja de Enmedio	164		164
Móstoles	204	84	288
Navalcarnero	1234		1234
Parla		66	66
Pinto	57	65	122
Pozuelo de Alarcón	30		30
Serranillos del Valle	221	13	235
Torrejón de la Calzada	213	31	244
Torrejón de Velasco	409		409
Valdemoro	4762	79	4841
Villaviciosa de Odón	91	39	129
Total	12294	1038	13332

Tabla III.4.9. Municipios de Castilla La Mancha que son lugar de estudios primarios de los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Borox		136	136
Camarena		226	226
Carranque		249	249
Casarrubios del Monte		252	252
Cedillo del Condado		160	160
Ciruelos		37	37
Cobeja		104	104
Chozas de Canales		308	308
Escalona		115	115
Esquivias		220	220
Fuensalida		18	18
Illescas		1459	1459
Lominchar		66	66
Magán		208	208
Mentrida		275	275
Numancia de la Sagra		163	163
Ocaña		494	494
Ontígola		108	108
Palomeque		37	37
Pantoja		90	90
Recas		100	100
Santa Cruz de Retamar		141	141
Seseña		1311	1311
Toledo	10	89	99
Torre de Estebán Hambrán		31	31
Ugena		341	341
Valmojado		194	194
Ventas de la Retamosa		266	266
Villaluenga de la Sagra		134	134
El Viso de San Juan		119	119
Yeles		306	306
Yepes		6	6
Yuncler		226	226
Yuncos		302	302
Ciudad Real		11	11
Total Castilla La Mancha	10	8301	8311

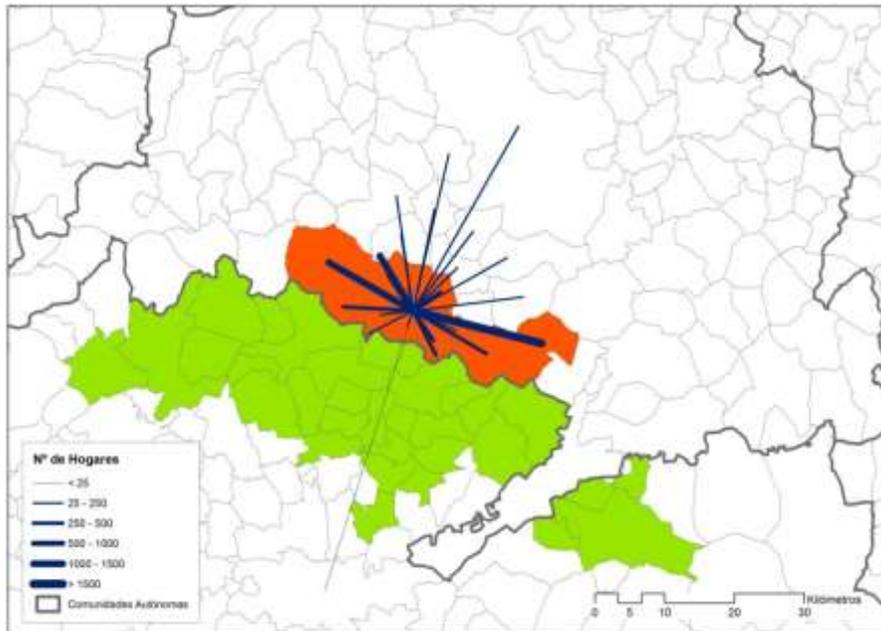


Figura III.4.5. Municipio al que se acude por estudios primarios desde la franja de Madrid

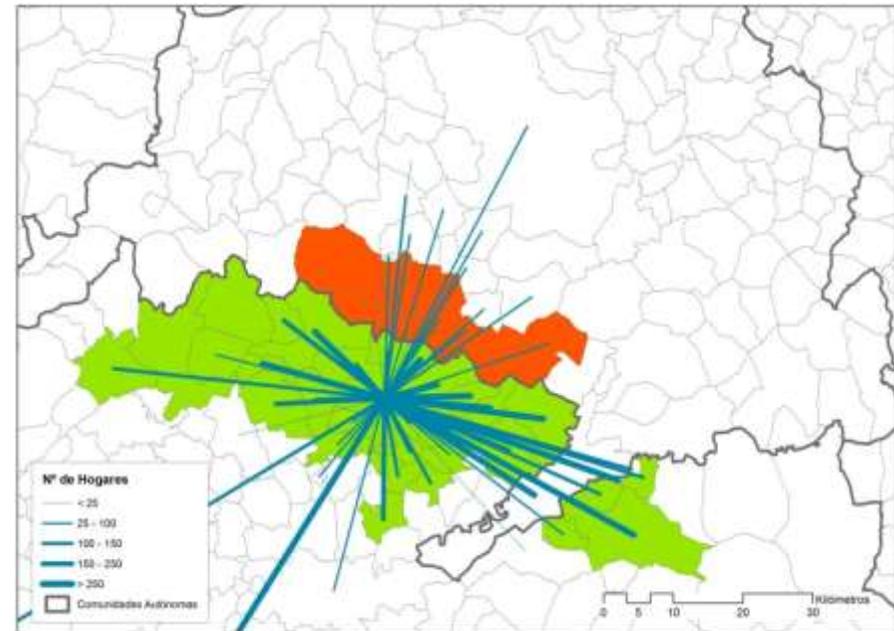


Figura III.4.6. Municipio al que se acude por estudios primarios desde la franja de Toledo



III. 4.2.2 Lugar de estudios en secundaria

En el caso de los estudios en secundaria, la proporción de nuevos hogares de la franja de Toledo que declara como lugar de estudios un municipio de la provincia de Madrid se incrementa hasta un 14%, con hasta 660 de los 4.200 que tienen entre sus miembros algún estudiante en este nivel (Tabla III.4.10 y Figura III.4.7).

Tabla III.4.10. Provincia de estudios secundarios según franjas.

Residen en	Estudian en la provincia de:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	4435	17	4452	24030
Franja de Toledo	663	4201	4832	20053
Total	5098	4218	9284	44083
Porcentaje				
Franja de Madrid	99,6	0,4	100,0	
Franja de Toledo	13,7	86,3	100,0	
Total	54,9	45,1	100,0	

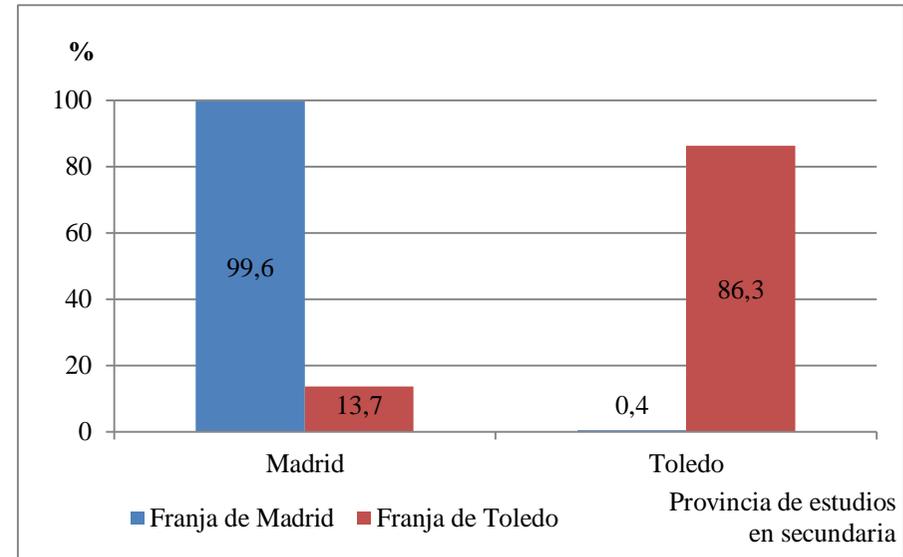


Figura III.4.7. Porcentaje de hogares según provincia de estudios secundarios y franjas.

Según zonas, nuevamente la zona 5 (A4-Toledo) es la que presenta los porcentajes más elevados de hogares que tienen como lugar de estudios la provincia de Madrid, con hasta un 25%. Destaca además el caso de Seseña, donde hasta un 20% de sus nuevos hogares tienen como lugar de estudios secundarios algún municipio madrileño (Tabla III.4.10).



Tabla III.4.11. Provincia de estudios secundarios según zonas

ZT	Total estudian en la provincia de:				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	1202	0	1202	6591	100	0
2. M407-Madrid	1291	0	1291	5553	100	0
3. A42-Madrid	482	17	499	1748	96,6	3,4
4. Valdemoro	1459	0	1459	10138	100	0
Franja madrileña	4435	17	4452	24030	99,6	0,4
5. A4-Toledo	114	346	460	1656	24,7	75,3
6. A42-C1Toledo	70	1181	1251	3632	5,62	94,4
7. A42-C2Toledo	62	273	335	2102	18,5	81,5
8. A5-C1Toledo	62	370	432	2291	14,3	85,7
9. A5-C2Toledo	60	329	390	1857	15,5	84,5
10. AP41-R5Toledo	111	523	634	2038	17,5	82,5
11. Seseña	122	488	610	3477	20	80
12. Illescas	61	674	735	3000	8,3	91,7
Franja toledana	663	4184	4847	20053	13,7	86,3
Total	5098	4201	9299	44083	54,8	45,2

Según municipios, vuelve a ser la capital de Madrid la que atrae el mayor número de hogares desde la franja de Toledo (hasta 184), seguida de Valdemoro o algunos de los grandes municipios del sur metropolitano como Alcorcón y Móstoles.

Entre los municipios de la franja madrileña destacan los municipios grandes de la propia franja, en especial Valdemoro, pero también Griñón y en menor medida Humanes de Madrid, Arroyomolinos y Navalcarnero. Cuando se estudia fuera de la franja lo más habitual es hacerlo en Madrid capital o en alguno de los municipios del sur metropolitano, en especial en Móstoles o Fuenlabrada (Tabla III.4.12 y Figura III.4.8).

La Tabla III.4.13, presenta los municipios de Castilla La Mancha que son lugar de estudios secundarios de cualquier municipio del área de estudio. Solo Illescas atrae algún estudiante que llega desde la franja de Madrid, el resto llegan desde la propia franja de Toledo. La mayoría de ellos para estudiar en los propios municipios de la franja como Illescas o Yuncos. Llama la atención los pocos hogares que lo hacen en Seseña. Destacar además como únicamente 154 hogares declara como lugar de estudios la capital de Toledo, un número menor que los 184 que estudian en Madrid, lo que muestra la clara vinculación de este espacio con la comunidad madrileña.



Tabla III.4.12. Municipios de la Comunidad de Madrid que son lugar de estudios secundarios de los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	92		92
Alcorcón	73	16	89
Aranjuez		93	93
Arroyomolinos	378		378
Casarrubuelos	36		36
Cubas de la Sagra	18		18
Fuenlabrada	154	29	182
Getafe	41	66	106
Griñón	750		750
Humanes de Madrid	232		232
Leganés	80	11	91
Madrid	211	184	395
Moraleja de Enmedio	46		46
Móstoles	162	65	227
Navalcarnero	374	5	379
Parla	74	48	122
Pinto	74		74
Torrejón de la Calzada	298	31	329
Torrejón de Velasco	84		84
Valdemoro	1229	115	1344
Villaviciosa de Odón	30		30
Total	4435	663	5098

Tabla III.4.13. Municipios de Castilla La Mancha que son lugar de estudios secundarios de los nuevos hogares en la zona de estudio.

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Bargas		95	95
Camarena		101	101
Carranque		382	382
Ciudad Real		11	11
Escalona		72	72
Esquivias		44	44
Fuensalida		70	70
Illescas	17	1006	1023
Lominchar		11	11
Mentrida		157	157
Numancia de la Sagra		120	120
Ocaña		322	322
Pantoja		11	11
Recas		66	66
Santa Cruz de Retamar		12	12
Seseña		488	488
Toledo		154	154
Ugena		33	33
Valmojado		164	164
Ventas de la Retamosa		71	71
Villaluenga de la Sagra		147	147
Yeles		20	20
Yepes		6	6
Yuncos		606	606
Total	17	4169	4186

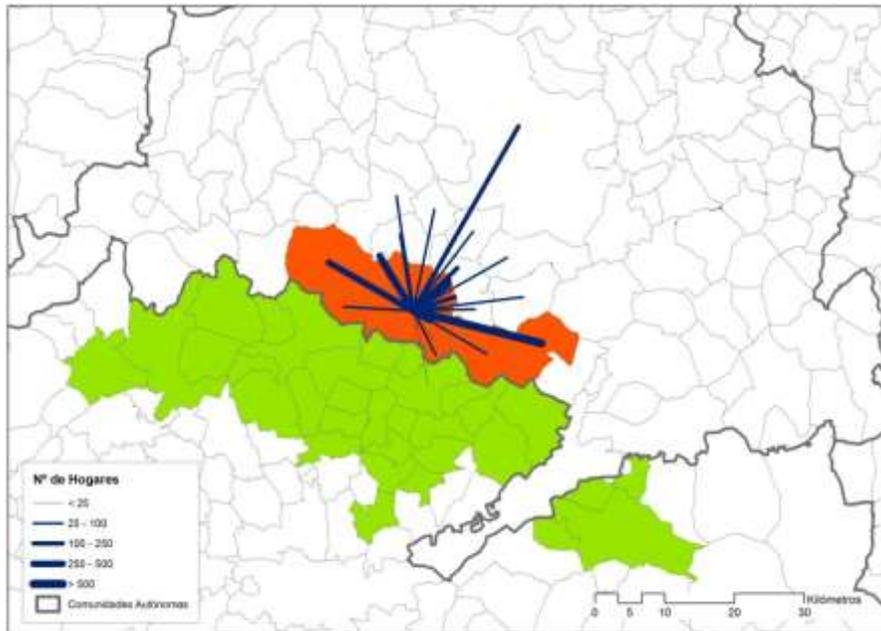


Figura III.4.8. Municipio al que se acude por estudios en secundaria desde la franja de Madrid

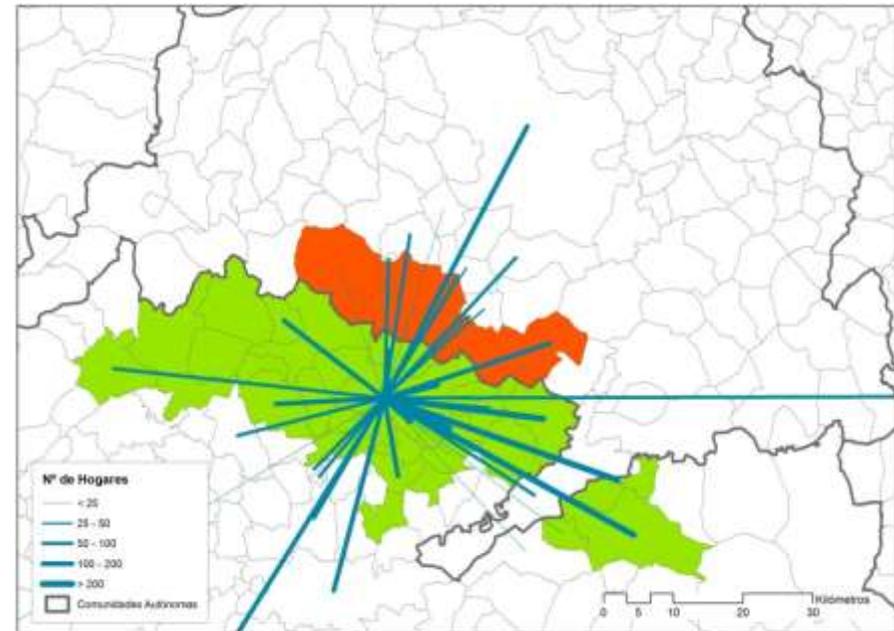


Figura III.4.9. Municipio al que se acude por estudios en secundaria desde la franja de Toledo



III. 4.2.3 Lugar de estudios en universitarios

Pero sin duda en el nivel de estudios donde se muestra con más fuerza la influencia de Madrid sobre la franja de Toledo es en los estudiantes universitarios. Casi el 60% de los hogares de esta franja en los que hay estudiantes universitarios estudia en la Comunidad de Madrid (650 hogares del total de 1.093 que responden). Entre los hogares madrileños hay un 3% que tienen estudiantes universitarios en Toledo (Tabla III.4.14).

Tabla III.4.14. Provincia de estudios universitarios según franjas

Residen en	Estudian en la provincia de:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	1174	35	1209	27273
Franja de Toledo	650	443	1093	23819
Total	1823	478	2302	51092
Porcentaje				
Franja de Madrid	97,1	2,9	100,0	
Franja de Toledo	59,5	40,5	100,0	
Total	79,2	20,8	100,0	

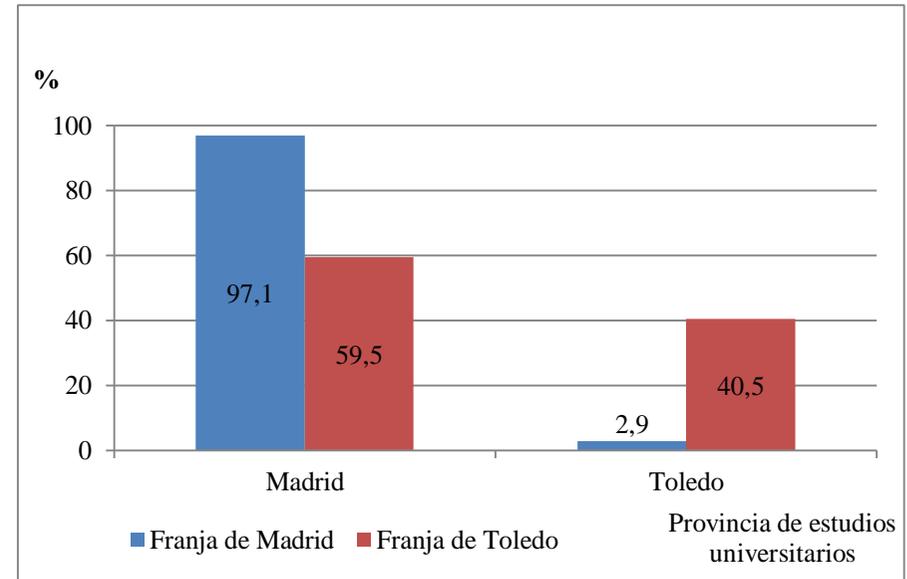


Figura III.4.10. Porcentaje de hogares según provincia de estudios universitarios y franjas.



En algunas de las zonas de Toledo, como la 5 (A5-C1Toledo) y la 10 (AP41-R5Toledo) y los municipios de Illescas y Seseña, los porcentajes rondan el 80%, mientras tienden a ser ligeramente más bajos en las zonas de la segunda corona, las más alejadas del área metropolitana madrileña (Tabla III.4.15).

Tabla III.4.15. Provincia de estudios universitarios según zonas

ZT	Total estudian en la provincia de:				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	333	18	352	7441	94,8	5,22
2. M407-Madrid	159	0	159	6685	100	0
3. A42-Madrid	143	17	160	2086	89,5	10,5
4. Valdemoro	538	0	538	11060	100	0
Franja madrileña	1174	35	1209	27273	97,1	2,91
5. A4-Toledo	21	64	86	2030	25	75
6. A42-C1Toledo	159	197	356	4528	44,7	55,3
7. A42-C2Toledo	14	34	48	2400	29,7	70,3
8. A5-C1Toledo	42	12	54	2669	77,6	22,4
9. A5-C2Toledo	82	53	135	2111	60,6	39,4
10. AP41-R5Toledo	86	21	108	2564	80,2	19,8
11. Seseña	91	30	122	3965	75	25
12. Illescas	153	31	184	3551	83,3	16,7
Franja toledana	650	443	1093	23819	59,5	40,5
Total	1823	478	2302	51092	79,2	20,8

Madrid capital es el principal lugar de estudio universitario tanto para los hogares de la franja madrileña (el 48%) como toledana (el 27%). Por detrás, las universidades del sur metropolitano tienen también un volumen alto de atracciones en especial los campus de Leganés y Fuenlabrada entre los municipios de la franja madrileña, y el de Fuenlabrada y Getafe en los municipios de Toledo. Destacan también algunos municipios del oeste metropolitano, como Villaviciosa de Odón o Pozuelo de Alarcón.

En la franja de Toledo, destaca ahora la relación con la capital toledana, con hasta 286 hogares, lo que supone una proporción similar a los que estudian en Madrid capital. Además, destaca el número de hogares que tienen estudiantes en los campus de Fuenlabrada o Getafe (Tabla III.4.16 y Figura III.4.11).



Tabla III.4.16. Municipio de estudios universitarios

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Alcalá de Henares		30	30
Alcorcón	66	12	78
Aranjuez		7	7
Fuenlabrada	113	144	257
Getafe	87	93	180
Griñón	17		17
Leganés	125	14	139
Madrid	572	297	869
Móstoles	46	20	66
Parla	18		18
Pozuelo de Alarcón		31	31
Valdemoro	77		77
Villaviciosa de Odón	53		53
Total Madrid	1174	650	1823
Carranque		21	21
Illescas	17	26	43
Lominchar		11	11
Numancia de la Sagra		47	47
Ocaña		21	21
Toledo		286	286
Villafranca del Castillo	18		18
Ciudad Real		31	31
Total Castilla La Mancha	35	443	478
En blanco	27273	23819	51092
Total general	28482	24911	53393

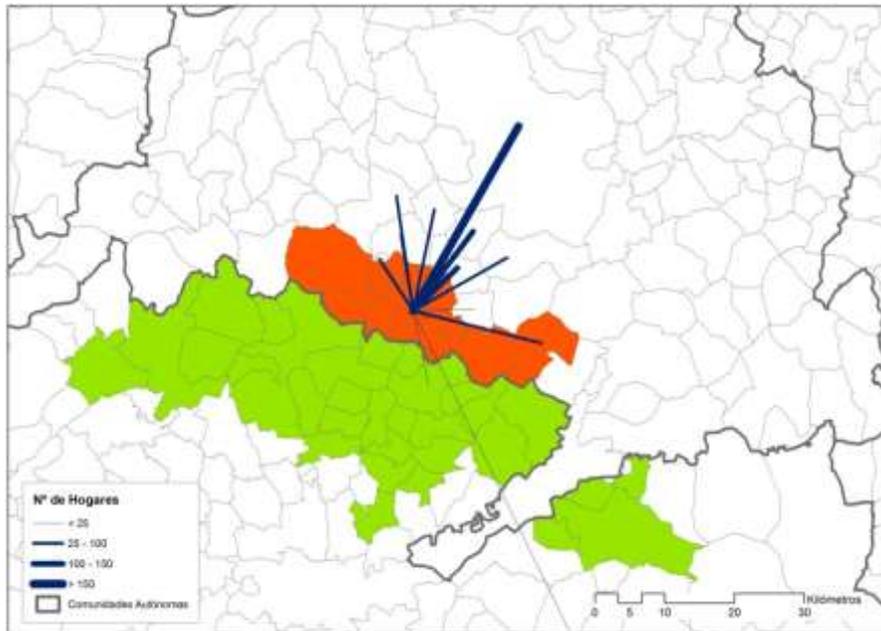


Figura III.4.11. Municipio al que se acude por estudios universitarios desde la franja de Madrid

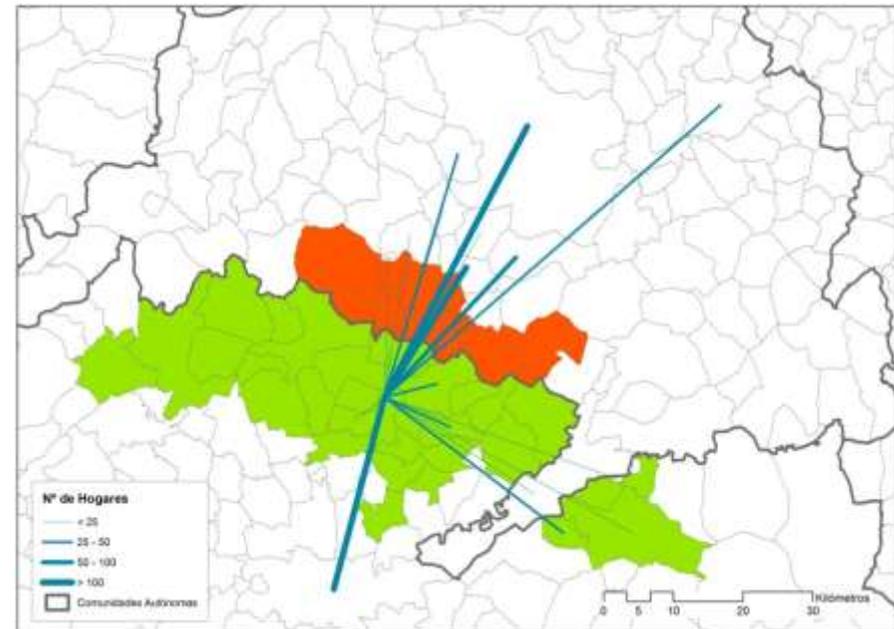


Figura III.4.12. Municipio al que se acude por estudios universitarios desde la franja de Toledo



III. 4.3 LUGAR AL QUE ACUDEN AL CENTRO SANITARIO

III. 4.3.1 Centro de salud

La relación con Madrid de los municipios de la franja de Toledo es más fuerte en el caso de los lugares a los que se acude al centro sanitario que en el lugar de estudios. Un 23,5% de los nuevos hogares de la franja de Toledo señala acudir a un centro de salud localizado en la Comunidad de Madrid, lo que supone casi 5.500 hogares (Tabla III.4.17 y Figura III.4.13).

Tabla III.4.17. Provincia a la que acuden al centro de salud

Residen en:	Provincia a la que aducen:				
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco
Franja de Madrid	27152	0	0	27152	1329
Franja de Toledo	5486	17698	113	23297	1614
Total	32639	17698	113	50450	2943
Porcentaje					
Franja de Madrid	100,0	0,0	0,0	100,0	
Franja de Toledo	23,5	76,0	0,5	100,0	
Total	64,7	35,1	0,2	100,0	

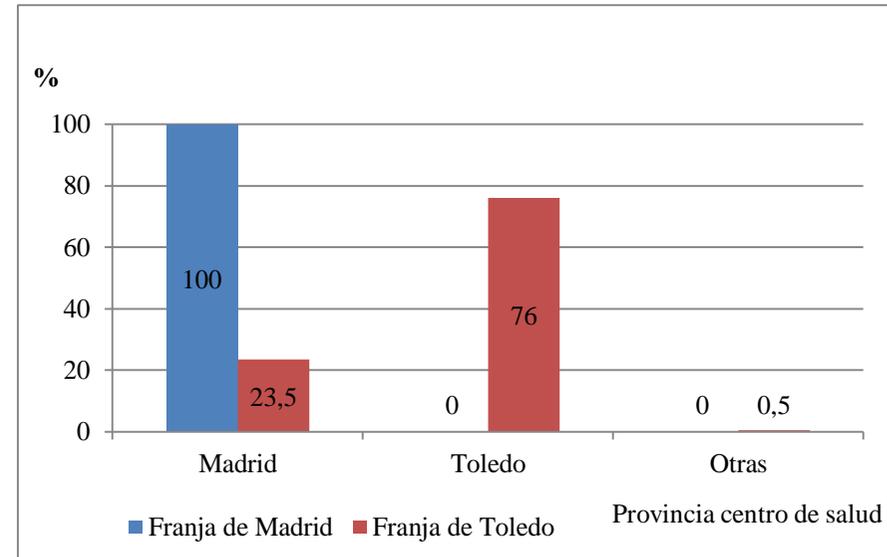


Figura III.4.13. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al centro de salud y franjas.

Según zonas, nuevamente aparecen algunos espacios de la franja de Toledo donde la vinculación con Madrid es mayor. Vuelve a destacar el caso de Seseña, con un 40% de sus nuevos hogares con el centro de salud en la Comunidad de Madrid, pero también la zona de A5-C1Toledo, con un 35%. Solo donde aparece algún centro importante, como en las zonas de Illescas y de la A42-C1Toledo (con Yuncos), los porcentajes de nuevos hogares que utilizan los centros madrileños se reducen por debajo del 10% (Tabla III.4.18).



Tabla III.4.18. Provincia a la que acuden al centro de salud según zonas

ZT	Total					Porcentaje sin blancos		
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco	Madrid	Toledo	Otras
1. A5-Madrid	7293	0	0	7293	500	100,0	0,0	0,0
2. M407-Madrid	6494	0	0	6494	351	100,0	0,0	0,0
3. A42-Madrid	2191	0	0	2191	55	100,0	0,0	0,0
4. Valdemoro	11175	0	0	11175	422	100,0	0,0	0,0
Franja madrileña	27152	0		27152	1329	100,0	0,0	0,0
5. A4-Toledo	528	1423	21	1973	187	26,8	72,1	1,1
6. A42-C1Toledo	399	4189	0	4588	296	8,7	91,3	0,0
7. A42-C2Toledo	683	1681	0	2364	84	28,9	71,1	0,0
8. A5-C1Toledo	860	1632	18	2510	250	34,2	65,0	0,7
9. A5-C2Toledo	598	1501	12	2111	160	28,3	71,1	0,6
10. AP41-R5Toledo	781	1834	0	2615	57	29,9	70,1	0,0
11. Seseña	1708	2226	61	3995	213	42,7	55,7	1,5
12. Illescas	429	2939	0	3368	367	12,7	87,3	0,0
Franja toledana	5985	17426	113	23523	1614	25,4	74,1	0,5
Total	33137	17426	113	50676	2943	65,4	34,4	0,2

Entre los hogares de la franja de madrileña, la capital es al que se acude al centro de salud con más frecuencia cuando se hace a un municipio externo a la franja, con 670 hogares, seguido nuevamente por los grandes municipios del sur metropolitano, en este caso a Alcorcón (590 hogares) y Fuenlabrada (495).

Entre los hogares de la franja de Toledo que acuden a un municipio de la Comunidad de Madrid, nuevamente la capital ocupa el primer lugar, seguido ahora de los centros de Fuenlabrada, Móstoles y Aranjuez, con más de 500 hogares cada uno (Tabla III.4.19).



Tabla III.4.19. Municipios de la Comunidad de Madrid al que acuden al centro de salud los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Alcalá de Henares		30	30
Alcorcón	589	266	855
Aranjuez	38	593	631
Arganda del Rey		31	31
Arroyomolinos	2685	39	2724
Batres	157		157
Boadilla del Monte	69	18	86
Casarrubuelos	635		635
Cubas de la Sagra	745		745
El Álamo	919		919
Fuenlabrada	494	725	1219
Getafe	249	405	654
Griñón	1582	46	1628
Humanes de Madrid	2464	211	2675
Leganés	230	330	561
Madrid	667	1317	1984
Mejorada del Campo	30		30
Moraleja de Enmedio	446	16	462
Móstoles	963	592	1555
Navalcarnero	1723	46	1769
Parla	113	244	357
Perales del Río		30	30
Pinto	96	124	220
Pozuelo de Alarcón	30		30
San Martín de la Vega		30	30
Serranillos del Valle	590	13	604
Sevilla la Nueva	27	18	45

Torrejón de la Calzada	580	71	651
Torrejón de Velasco	588		588
Valdemoro	10347	170	10517
Villaconejos		30	30
Villanueva de la Cañada		15	15
Villaviciosa de Odón	58	73	131
Total Madrid	27152	5486	32639

Si nos fijamos en las atracciones de municipios de Toledo u otros de Castilla La Mancha a los que se acude desde la franja de Toledo, los destinos son mayoritariamente municipios de la propia franja, destacando los principales municipios (en especial Illescas, seguido de Seseña, Yuncos y Ocaña). Fuera de la franja solo la propia capital de Toledo tiene un cierto peso, aunque reducido (Tabla III.4.19).



Tabla III.4.19. Municipios de la Castilla La Mancha al que acuden al centro de salud los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Ajofrin		19	19
Alameda de la Sagra		11	11
Borox		272	272
Camarena		327	327
Carmona		30	30
Carranque		393	393
Casarrubios del Monte		331	331
Cedillo del Condado		279	279
Ciruelos		56	56
Cobeja		58	58
Chozas de Canales		532	532
Escalona		230	230
Esquivias		516	516
Fuensalida		141	141
Illescas		3238	3238
Lominchar		132	132
Magán		435	435
Mentrida		421	421
Numancia de la Sagra		522	522
Ocaña		1160	1160
Olías del Rey		19	19

Ontígola		162	162
Palomeque		75	75
Pantoja		215	215
Recas		225	225
Santa Cruz de Retamar		160	160
Seseña		2135	2135
Toledo		370	370
La Torre de Estebán Hambrán		67	67
Ugena		862	862
Valmojado		453	453
Ventas de la Retamosa		354	354
Villaluenga de la Sagra		406	406
El Viso de San Juan		437	437
Yeles		713	713
Yepes		25	25
Yuncler		321	321
Yuncos		1597	1597
Otros:			
Antequera		30	30
Ciudad Real		21	21
Santolalla		12	12
Almería		30	30
Guadalajara		18	18

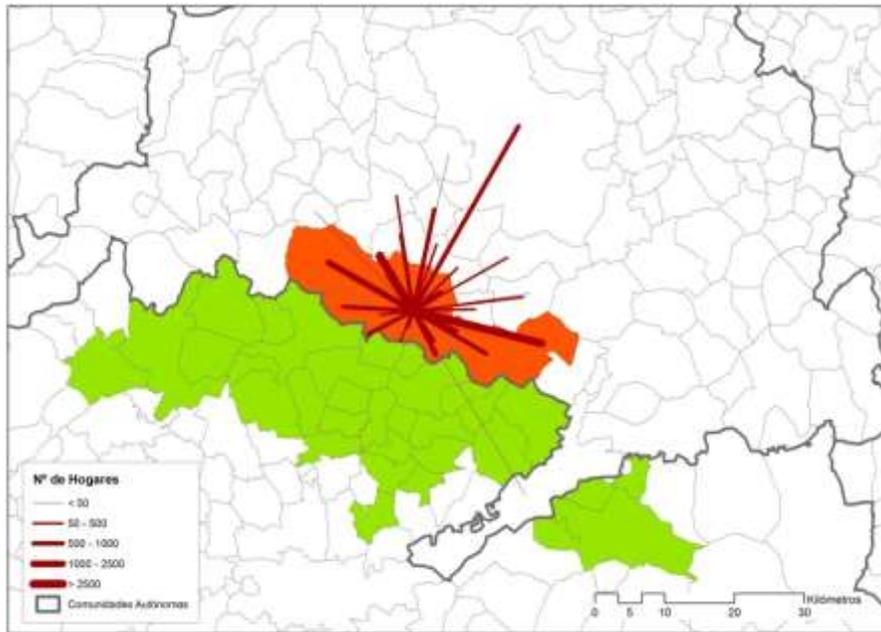


Figura III.4.14. Municipio al que se acude al centro de salud desde la franja de Madrid

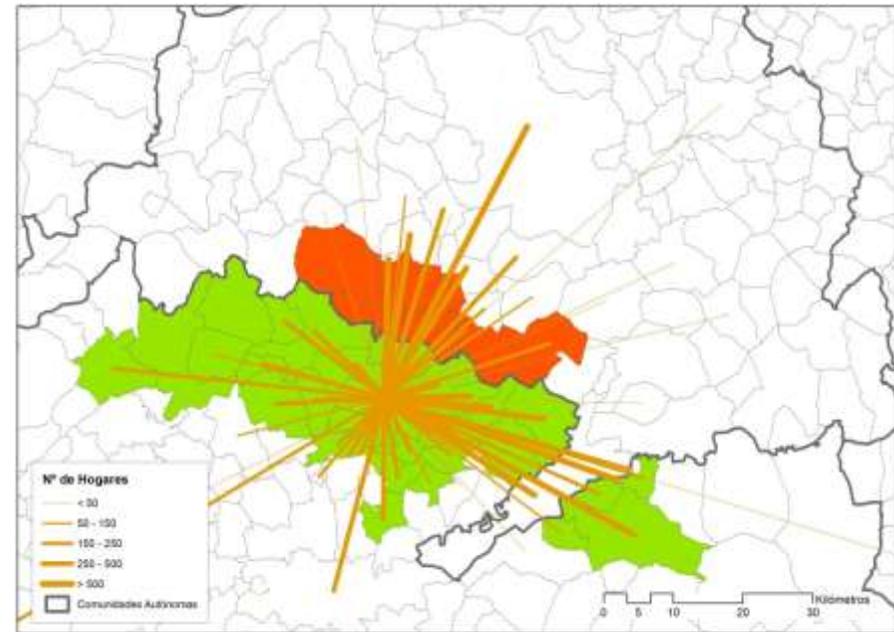


Figura III.4.15. Municipio al que se acude al centro de salud desde la franja de Toledo



III. 4.3.2 Centro de especialidades

La misma proporción que en el caso del centro de salud, el 25% de las respuestas de los municipios de la franja que de Toledo responde que acuden al centro de especialidad en la Comunidad de Madrid. Suponen un total de casi 700 hogares (Tabla III.4.20).

Según zonas, la situación es nuevamente parecida, destacando nuevamente el caso de Seseña, con hasta un 60% de los hogares acudiendo a un centro de la comunidad de Madrid, o el corredor de la A4 con un 42% (Tabla III.4.21).

Tabla III.4.20. Provincia a la que acuden al centro de especialidades

Residen en	Provincia a la que acuden:				En blanco
	Madrid	Toledo	Otras	Total	
Franja de Madrid	1897	0	30	1928	1329
Franja de Toledo	684	2123	0	2837	1614
Total	2551	2123	30	4704	2943
Porcentaje					
Franja de Madrid	98,4	0,0	1,6	100,0	
Franja de Toledo	24,1	74,8	1,1	100,0	
Total	54,2	45,1	0,6	100,0	

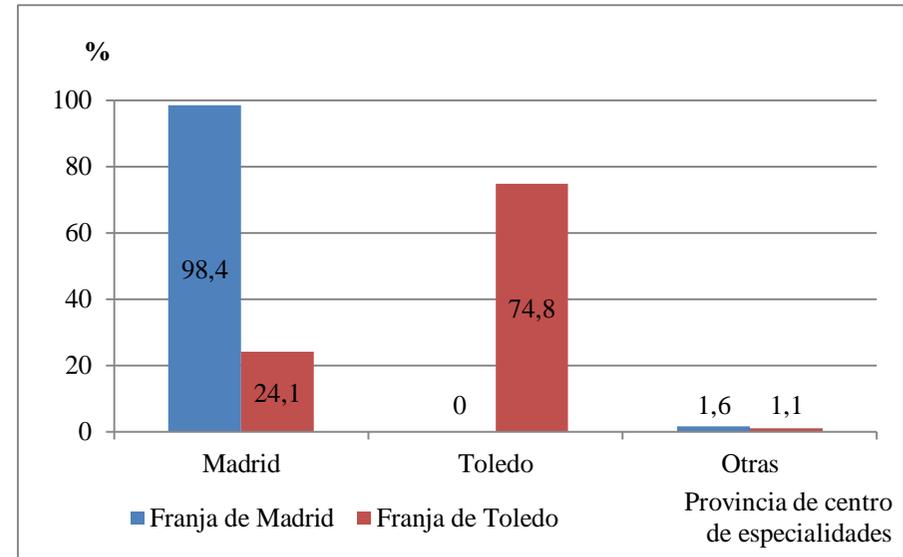


Figura III.4.16. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al centro de especialidades y franjas.



Tabla III.4.21. Provincia a la que acuden al centro de especialidades según zonas

ZT	Total provincias:					Porcentaje sin blancos		
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco	Madrid	Toledo	Otras
1. A5-Madrid	482	0	30	512	7281	94,1	0,0	5,9
2. M407-Madrid	591	0		591	6254	100,0	0,0	0,0
3. A42-Madrid	18	0		18	2228	100,0	0,0	0,0
4. Valdemoro	806	0		806	10791	100,0	0,0	0,0
Franja Madrid	1897	0	30	1928	26554	98,4	0,0	1,6
5. A4-Toledo	100	138		238	1878	42,1	57,9	0,0
6. A42-C1Toledo	129	441		570	4314	22,6	77,4	0,0
7. A42-C2Toledo	22	272		294	2153	7,6	92,4	0,0
8. A5-C1Toledo	66	130		197	2526	33,8	66,2	0,0
9. A5-C2Toledo	48	104		151	2095	31,6	68,4	0,0
10. AP41-R5Toledo	135	181		316	2356	42,8	57,2	0,0
11. Seseña	91	61		152	3934	60,0	40,0	0,0
12. Illescas	92	796		888	2847	10,3	89,7	0,0
Franja Toledo	684	2123	0	2807	22105	24,4	75,6	0,0
Total	2581	2123	30	4734	48659	54,5	44,8	0,6

La capital de Madrid es el municipio al que más se acude al centro de especialidades desde la franja de Madrid, por encima de los propios municipios de la franja, y seguido de cerca por Fuenlabrada. Destacan también las atracciones de municipios como Alcorcón o Móstoles.

Entre los residentes en la franja de Toledo que acuden a la Comunidad de Madrid también la capital es el principal destino, seguido de lejos por Aranjuez, Fuenlabrada o Alcorcón (Tabla III.4.22).

Tabla III.4.22. Municipios de la Comunidad de Madrid al que acuden al centro de especialidades los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Alcorcón	176	73	250
Aranjuez	38	91	130
Boadilla del Monte	30	18	48
Cubas de la Sagra	18		18
Fuenlabrada	376	84	459
Getafe	38	50	89
Humanes de Madrid	51	20	71
Leganés	71	11	82
Madrid	435	232	638
Móstoles	106	15	121
Navalcarnero	55		55
Parla		20	20
Pinto	38		38
Pozuelo de Alarcón	23	18	41
Torrejón de la Calzada	18		18
Valdemoro	422	30	453
Villaviciosa de Odón		20	20
Total Madrid	1897	684	2551



Entre los municipios de Toledo, Illescas es el principal municipio al que se acude a urgencias (más de un 50% de los casos), seguido de lejos por la capital toledana y Ocaña (Tabla III.4.23).

Tabla III.4.23. Municipios de Toledo y otros al que acuden al centro de especialidades los nuevos hogares en la zona de estudio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Bargas		19	19
Borox		12	12
Camarena		76	76
Escalona		14	14
Esquivias		96	96
Illescas		1345	1345
Mocejón		19	19
Ocaña		125	125
Seseña		30	30
Toledo		215	215
Torrijos		29	29
Valmojado		65	65
Villaluenga de la Sagra		53	53
Yepes		12	12
Yuncos		12	12
Total Toledo	0	2123	2123
Coimbra	30		30
En blanco	26554	22105	48659
Total general	28482	24911	53393

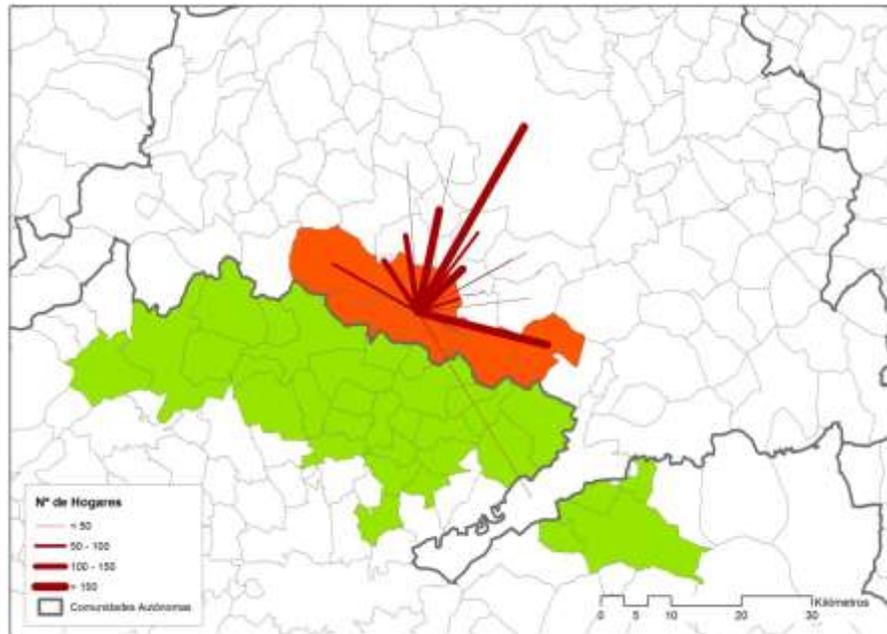


Figura III.4.17. Municipio al que se acude al centro de especialidades desde la franja de Madrid

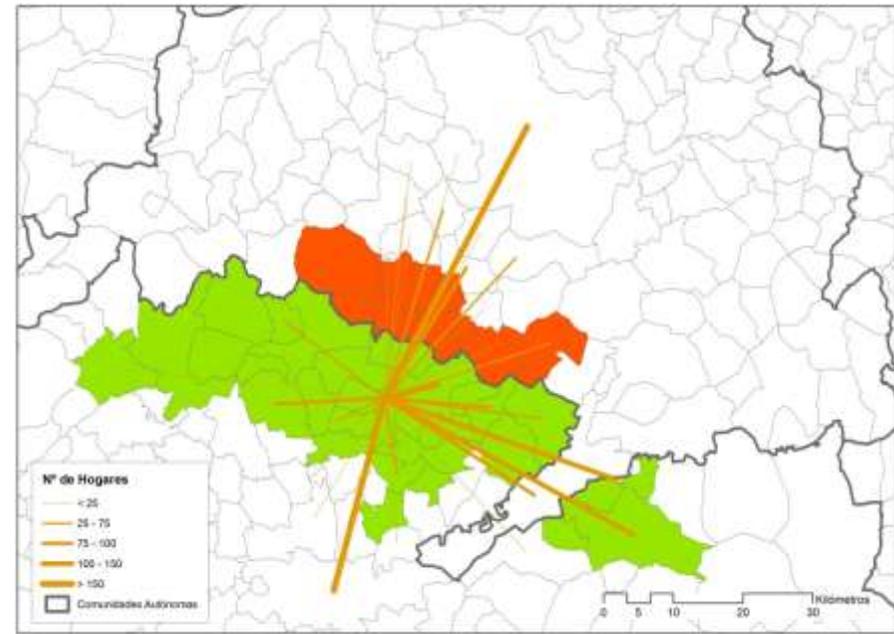


Figura III.4.18. Municipio al que se acude al centro de especialidades desde la franja de Toledo



III. 4.3.3 Hospital

Más llamativo es que casi el 50% de los nuevos hogares de la franja de Toledo señala un municipio de la Comunidad de Madrid como lugar al que acuden al hospital (970 hogares de los 2100 que respondieron) (Tabla III.4.24). En este caso es la zona de Illescas donde la proporción de usuarios de los hospitales madrileños es la mayor (Tabla III.4.25).

Tabla III.4.24. Provincia a la que acuden al hospital

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	5132	0	5132	23350
Franja de Toledo	970	1133	2103	22809
Total	6102	1133	7235	46158
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100,0	
Franja de Toledo	46,1	53,9	100,0	
Total	84,3	15,7	100,0	

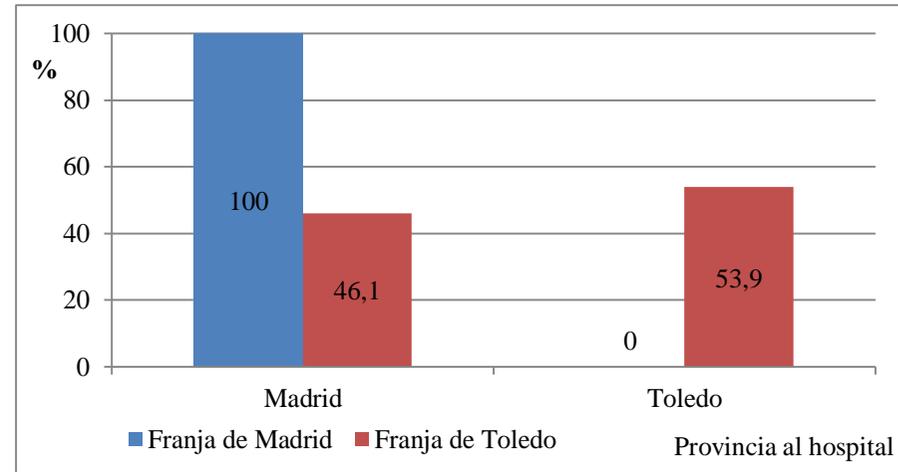


Figura III.4.19. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al hospital y franjas.



Tabla III.4.25. Provincia a la que acuden al hospital según zonas.

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	2107	0	2107	5686	100,0	0,0
2. M407-Madrid	837	0	837	6007	100,0	0,0
3. A42-Madrid	306	0	306	1940	100,0	0,0
4. Valdemoro	1882	0	1882	9716	100,0	0,0
Franja madrileña	5132	0	5132	23350	100,0	0,0
5. A4-Toledo	90	104	194	1923	46,4	53,6
6. A42-C1Toledo	98	354	453	4431	21,7	78,3
7. A42-C2Toledo	34	154	188	2260	17,9	82,1
8. A5-C1Toledo	187	133	321	2402	58,4	41,6
9. A5-C2Toledo	58	21	79	2168	73,7	26,3
10. AP41-R5Toledo	197	91	288	2384	68,3	31,7
11. Seseña	122	183	305	3782	40,0	60,0
12. Illescas	184	92	276	3459	66,7	33,3
Franja toledana	970	1133	2103	22809	46,1	53,9
Total	6102	1133	7235	46158	84,3	15,7

Entre los municipios de la franja de Madrid, el hospital más usado es el de Valdemoro (casi 1.600 hogares), seguido de cerca por los hospitales de Alcorcón (1.400) y, con un número menor, los de Móstoles, Parla y Fuenlabrada (alrededor de 500 hogares). Entre los hogares de la franja de Toledo, dentro de la Comunidad de Madrid los más usados son los hospitales de la capital (por unos 250 hogares), seguido del hospital de Aranjuez (160) y en menor medida por los de Móstoles, Fuenlabrada y Parla. Entre los municipios de Toledo el principal destino es la propia capital de Toledo (Tabla III.4.26).

Tabla III.4.26. Municipio al que acuden al hospital

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Alcorcón	1388	65	1453
Aranjuez		160	160
Ciempozuelos		18	18
Fuenlabrada	479	106	586
Getafe	103	81	185
Griñón	41		41
Leganés	53	18	71
Madrid	270	242	512
Móstoles	499	141	640
Navalcarnero	27		27
Parla	497	109	606
Pinto		12	12
Pozuelo de Alarcón	153		153
Torrejón de la Calzada	19		19
Valdemoro	1574	18	1592
Villaviciosa de Odón	27		27
Total Madrid	5132	970	6102
Illescas		132	132
Seseña		30	30
Talavera de la Reina		12	12
Toledo		910	910
La Torre de Estebán Hambrán		5	5
Valmojado		31	31
Villaluenga de la Sagra		12	12
Total Toledo	0	1133	1133
En blanco	23350	22809	46158
Total general	28482	24911	53393

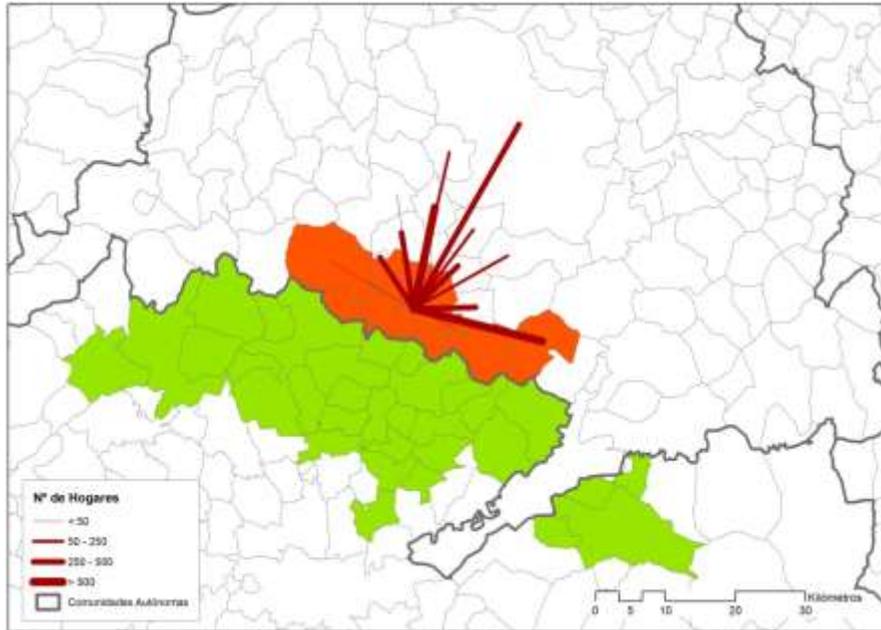


Figura III.4.20. Municipio al que se acude al hospital desde la franja de Madrid

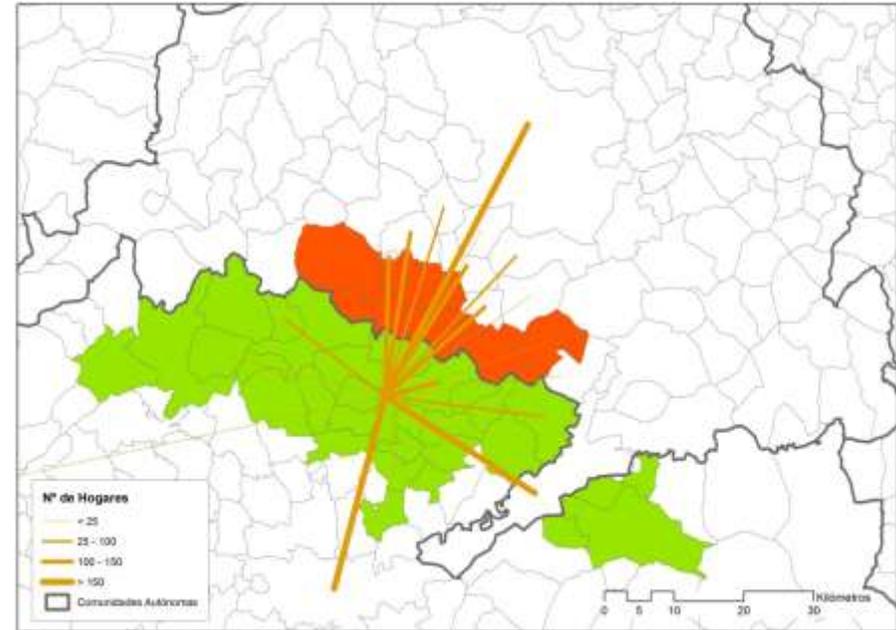


Figura III.4.20. Municipio al que se acude al hospital desde la franja de Toledo



III. 4.3.4 Lugar al que se acude a urgencias

Algo menor que en el caso del hospital, un 34%, es la proporción de hogares de la franja de Toledo que usan urgencias de la Comunidad de Madrid (Tabla III.4.27). Lo más llamativo es que la mayor parte de ellos son residentes en la zona de Seseña, donde el 100% de los que respondieron señalan acudir a la Comunidad de Madrid en el caso de urgencias. Los restantes lo hacen en su mayoría desde los municipios de la zona 10 (AP41-R5) (Tabla III.4.28).

Tabla III.4.27. Provincia a la que acuden a las urgencias médicas

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	875	0	875	27607
Franja de Toledo	173	347	520	24391
Total	1048	347	1395	51998
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100,0	
Franja de Toledo	33,4	66,6	100,0	
Total	75,1	24,9	100,0	

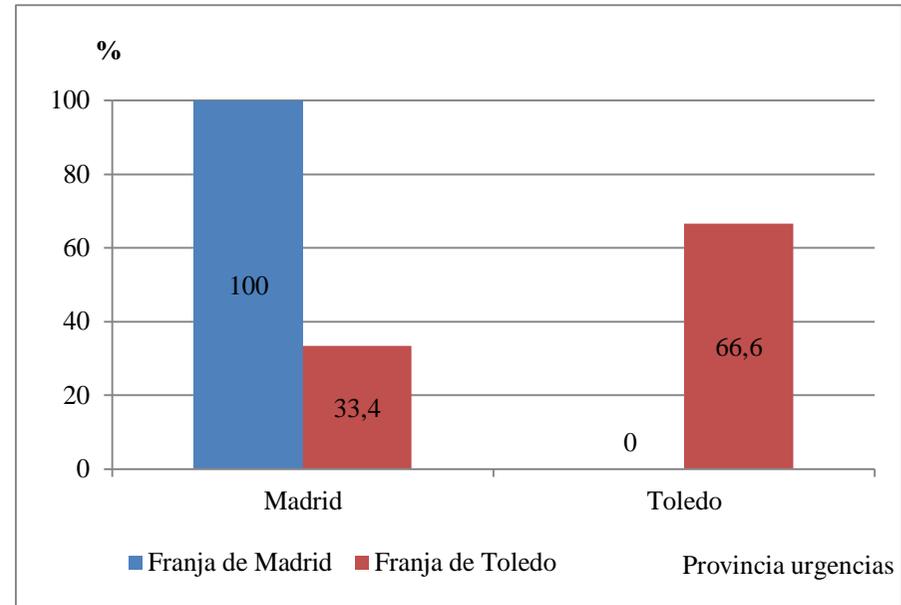


Figura III.4.21. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden a urgencias y franjas.



Tabla III.4.28. Provincia a la que acuden a las urgencias médicas según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	249	0	249	7544	100,0	0,0
2. M407-Madrid	472	0	472	6373	100,0	0,0
3. A42-Madrid	39	0	39	2208	100,0	0,0
4. Valdemoro	115	0	115	11482	100,0	0,0
Franja madrileña	875	0	875	27607	100,0	0,0
5. A4-Toledo	0	0	0	2116	0,0	0,0
6. A42-C1Toledo	13	144	157	4726	8,5	91,5
7. A42-C2Toledo	11	55	66	2382	16,6	83,4
8. A5-C1Toledo	0	18	18	2705	0,0	0,0
9. A5-C2Toledo	0	0	0	2247	0,0	0,0
10. AP41-R5Toledo	58	129	187	2486	30,9	69,1
11. Seseña	91	0	91	3995	100,0	0,0
12. Illescas	0	0	0	3735	0,0	0,0
Franja toledana	173	347	520	24391	33,4	66,6
Total	1048	347	1395	51998	75,1	24,9

Entre los nuevos hogares de la franja madrileña, el municipio al que se acude con más frecuencia a urgencias es el de Fuenlabrada, seguido de Valdemoro, Alcorcón y Humanes de Madrid. En el caso de los hogares de Toledo, los municipios de Madrid a los que se acude a urgencias son los grandes del sur metropolitano y la capital, mientras que dentro de Toledo el principal municipio al que se acude a urgencias es Illescas (Tabla III.4.29).

Tabla III.4.29. Municipios a los que acuden a las urgencias médicas

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Alcorcón	109		109
Aranjuez		30	30
Fuenlabrada	206	20	226
Getafe	46	30	76
Griñón	39		39
Humanes de Madrid	103	20	123
Leganés	26		26
Madrid	55	30	85
Móstoles	30		30
Navalcarnero	55		55
Parla	92	24	116
Valdemoro	115	18	133
Total Madrid	875	173	1048
Carranque		18	18
Illescas		249	249
Toledo		37	37
Valmojado		18	18
Villaluenga de la Sagra		24	24
Total Toledo	0	347	347
En blanco	27607	24391	51998
Total general	28482	24911	53393



III. 4.4 LUGARES DE COMPRAS

III. 4.4.1 Lugares al que se acude a acude a la tienda de comestibles

El total de hogares que acude a una tienda de comestibles es especialmente bajo, tan sólo 5.800 hogares responden a esta pregunta. Esto da muestra ya unas pautas de consumo alejadas de un modelo de proximidad y de compra diaria y más asociada al modelo de consumo en grandes superficies. Entre los que responden, el lugar al que se acude a la tienda de comestibles es mayoritariamente el propio municipio de residencia o un municipio cercano, dentro de la misma franja. Sin embargo, llama la atención que un 8,2% de los nuevos hogares de la franja de Toledo acuden a algún municipio de la Comunidad de Madrid (Tabla III.4.29).

Tabla III.4.29: Provincia donde se acude a la tienda de comestibles

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	3288	0	3288	25194
Franja de Toledo	203	2276	2479	22433
Total	3491	2276	5767	47626
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100,0	
Franja de Toledo	8,2	91,8	100,0	
Total	60,5	39,5	100,0	

En la franja de Toledo, los porcentajes más altos de hogares que acuden a la tienda de comestibles en la Comunidad de Madrid los encontramos en las zonas de la primera corona y formadas por los municipios más pequeños (A4-Toledo, A5-C1Toledo y AP41-R5Toledo). Al contrario, en las zonas de Illescas y Seseña se acude a la tienda en el propio municipio (Tablas III.4.30 y 31).

Tabla III.4.30: Provincia donde se acude a la tienda de comestibles según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	789	0	789	7004	100,0	0,0
2. M407-Madrid	734	0	734	6111	100,0	0,0
3. A42-Madrid	37	0	37	2209	100,0	0,0
4. Valdemoro	1728	0	1728	9869	100,0	0,0
Franja madrileña	3288	0	3288	25194	100,0	0,0
5. A4-Toledo	60	116	176	1940	34,1	65,9
6. A42-C1Toledo	37	482	519	4365	7,1	92,9
7. A42-C2Toledo	40	384	425	2023	9,5	90,5
8. A5-C1Toledo	28	183	211	2512	13,2	86,8
9. A5-C2Toledo	0	289	289	1958	0,0	100,0
10. AP41-R5Toledo	38	272	309	2363	12,2	87,8
11. Seseña	0	274	274	3812	0,0	100,0
12. Illescas	0	276	276	3459	0,0	100,0
Franja toledana	203	2276	2479	22433	8,2	91,8
Total	3491	2276	5767	47626	60,5	39,5



Tabla III.4.31: Municipios donde se acude a la tienda de comestibles

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	73		73
Aranjuez		54	54
Arroyomolinos	327	18	345
Batres	42		42
Boadilla del Monte	38		38
Casarrubuelos	18		18
Cubas de la Sagra	18		18
Fuenlabrada	77		77
Getafe		20	20
Griñón	82	26	108
Humanes de Madrid	515	20	535
Madrid		37	37
Móstoles	30	16	46
Navalcarnero	301	12	313
Pozuelo de Alarcón	30		30
Torrejón de la Calzada	19		19
Valdemoro	1717		1717
Total Madrid	3288	203	3491
Borox		74	74
Camarena		15	15
Carranque		71	71
Casarrubios del Monte		31	31
Cedillo del Condado		60	60
Ciruelos		12	12
Cobeja		46	46
Chozas de Canales		41	41
Escalona		115	115

Esquivias		29	29
Fuensalida		53	53
Illescas		331	331
Lomichar		33	33
Magán		19	19
Mentrida		73	73
Numancia de la Sagra		16	16
Ocaña		86	86
Olías del Rey		19	19
Ontígola		18	18
Pantoja		11	11
Recas		29	29
Santa Cruz de Retamar		25	25
Seseña		287	287
Toledo		31	31
Torre de Estebán Hambrán		26	26
Torrijos		32	32
Valmojado		49	49
Villaluenga de la Sagra		30	30
El Viso de San Juan		128	128
Yeles		183	183
Yuncler		27	27
Yuncos		275	275
Total Toledo		2276	2276
En blanco	25194	22433	47626
Total general	28482	24911	53393



III. 4.4.2 Lugares al que se acude a acude al supermercado

Mucho más alto que en el caso de la tienda de comestible son los hogares que acuden a un supermercado, hasta un 80%. De ellos nuevamente la mayoría lo hace en su municipio o en un municipio cercano de la propia franja, sin embargo, entre los hogares de la franja de Toledo más del 20% lo hace en algún municipio de la Comunidad de Madrid. Dentro de los hogares de la franja de Madrid aparece un grupo minoritario (apenas 54) de hogares que acude a un supermercado de la franja de Toledo, en este caso a Illescas (Tabla III.4.32 y Figura III.4.22).

Tabla III.4.32: Provincia donde se acude al supermercado

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	22892	54	23067	5415
Franja de Toledo	4182	15763	19945	4153
Total	27074	15938	43012	9568
Porcentaje				
Franja de Madrid	99,8	0,2	100,0	
Franja de Toledo	21,0	79,0	100,0	
Total	62,9	37,1	100,0	

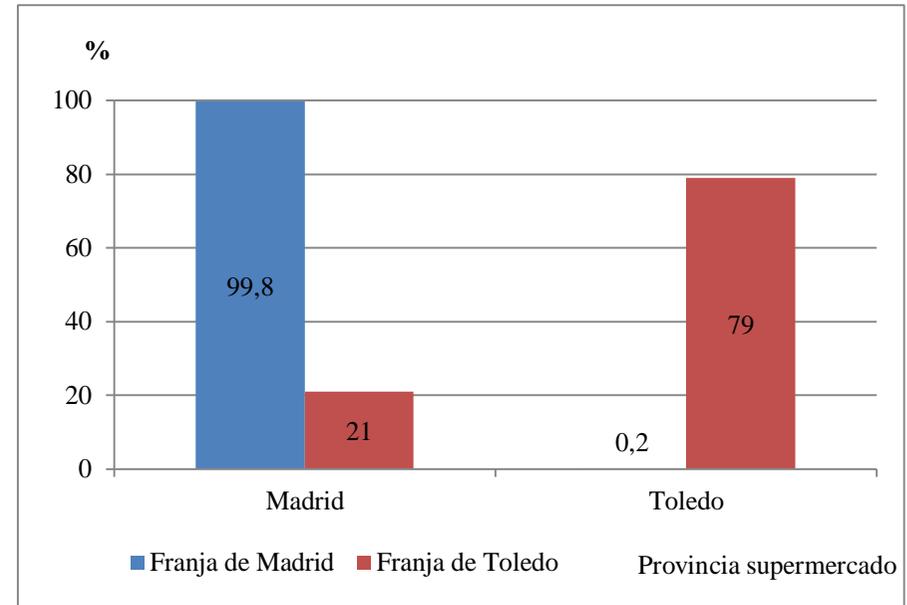


Figura III.4.22. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al supermercado y franjas.



Entre las zonas más vinculadas a los supermercados de la Comunidad de Madrid de la franja de Toledo están nuevamente las de la primera corona, en especial en los corredores de la A4 (un 43% de sus hogares acude a un supermercado de la Comunidad de Madrid) y sobre todo de la A5 (un 56%). Las zonas de la segunda corona o los municipios de Seseña y sobre todo Illescas tienen unas proporciones mucho más bajas (Tabla III.4.33).

Tabla III.4.33: Provincia donde se acude al supermercado según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	6610	0	6610	1183	100,0	0,0
2. M407-Madrid	4952	0	5073	1772	100,0	0,0
3. A42-Madrid	1691	54	1745	502	96,9	3,1
4. Valdemoro	9639	0	9639	1959	100,0	0,0
Franja madrileña	22892	54	23067	5415	99,8	0,2
5. A4-Toledo	826	1108	1934	183	42,7	57,3
6. A42-C1Toledo	390	3717	4107	777	9,5	90,5
7. A42-C2Toledo	227	1750	1977	471	11,5	88,5
8. A5-C1Toledo	1082	842	1923	800	56,2	43,8
9. A5-C2Toledo	288	1325	1613	633	17,8	82,2
10. AP41-R5Toledo	668	1631	2299	374	29,0	71,0
11. Seseña	579	2989	3568	518	16,2	83,8
12. Illescas	122	3215	3337	398	3,7	96,3
Franja toledana	4182	16575	20758	4153	20,1	79,9
Total	27074	16750	43825	9568	61,8	38,2

Según municipios, la mayor parte de los hogares de la franja de Madrid utiliza alguno de los supermercados situados en los la propia franja, en especial de los municipios más grandes (donde la oferta es mucho mayor). Destaca el caso de Valdemoro, con un número muy importante de hogares del propio municipio, y en menor medida Arroyomolinos y Navalcarnero. Fuera de la franja los municipios que más hogares atraen son nuevamente los del sur metropolitano, destacando el caso de Fuenlabrada, y esporádicamente alguno de los municipios del oeste (Tabla III.4.34).

Desde la franja de Toledo, los hogares que acuden a la Comunidad de Madrid, el destino más importante es Aranjuez (con 750 hogares), seguidos de Fuenlabrada (530) y la propia capital de Madrid (500) (Tabla III.4.34). Es interesante ver como muchos de estos destinos del área metropolitana son más usados por los hogares de la franja de Toledo que por los de la propia franja de Madrid. Esto parece indicar que mientras la oferta en los municipios de la franja madrileña hace que sus hogares realicen la compra en sus municipios, la menor oferta en Toledo hace que sus hogares aprovechen los desplazamientos a la corona metropolitana para acudir al supermercado.

Los municipios más grandes de Toledo son los que atraen el mayor número de hogares desde esta franja, destacando los casos de Illescas, Seseña, Yuncos y en menor medida Ocaña (Tabla III.4.35).



Tabla III.4.34: Municipios de la Comunidad de Madrid donde se acude al supermercado

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	873	74	947
Alcorcón	114	113	227
Aranjuez		793	793
Arroyomolinos	3085	66	3151
Batres	31		31
Casarrubuelos	36		36
Cubas de la Sagra	378		378
Fuenlabrada	542	530	1073
Galapagar	30		30
Getafe	250	315	565
Griñón	1762	153	1915
Humanes de Madrid	1570	18	1588
Leganés	191	61	253
Madrid	74	496	570
Moraleja de Enmedio	15		15
Móstoles	294	561	856
Navalcarnero	2315	321	2636
Parla	141	354	495
Pinto	38		38
Pozuelo de Alarcón		30	30
San Martín de la Vega		18	18
Serranillos del Valle	406	82	488
Sevilla la Nueva		18	18
Torrejón de la Calzada	1328	47	1375
Torrejón de Velasco	67		67
Valdemoro	9321	91	9412
Villaviciosa de Odón	27	38	65
Total Madrid	22892	4182	27074

Tabla III.4.35: Municipios de Toledo donde se acude al supermercado

Municipios	Hogares franja Madrid	Hogares franja Toledo	Total
Bargas		19	19
Borox		50	50
Camarena		178	178
Carranque		192	192
Casarrubios del Monte		110	110
Cedillo del Condado		238	238
Ciruelos		12	12
Cobeja		35	35
Escalona		201	201
Esquivias		59	59
Fuensalida		316	316
Illescas	54	4955	5009
Magán		114	114
Mentrida		403	403
Numancia de la Sagra		163	163
Ocaña		1083	1083
Olías del Rey		82	82
Pantoja		57	57
Recas		43	43
Santa Cruz de Retamar		98	98
Seseña		3213	3213
Toledo		278	278
Torre de Estebán Hambrán		5	5
Torrijos		329	329
Ugena		43	43
Valmojado		106	106
Ventas de la Retamosa		129	129
Villaluenga de la Sagra		60	60
El Viso de San Juan		345	345
Yeles		265	265
Yepes		6	6
Yuncler		40	40
Yuncos		3337	3337
Total Toledo	175	15763	15938

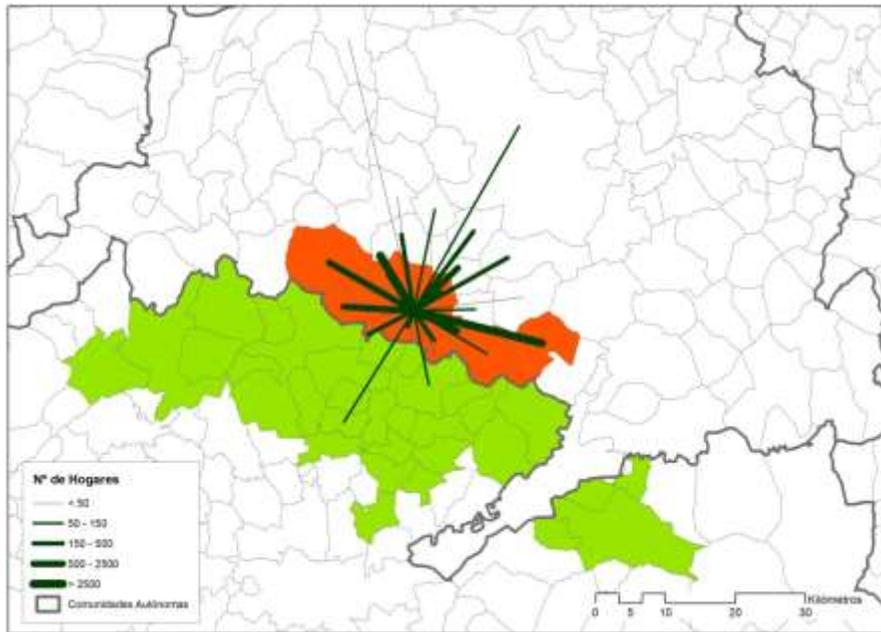


Figura III.4.23. Municipio al que se acude al supermercado desde la franja de Madrid

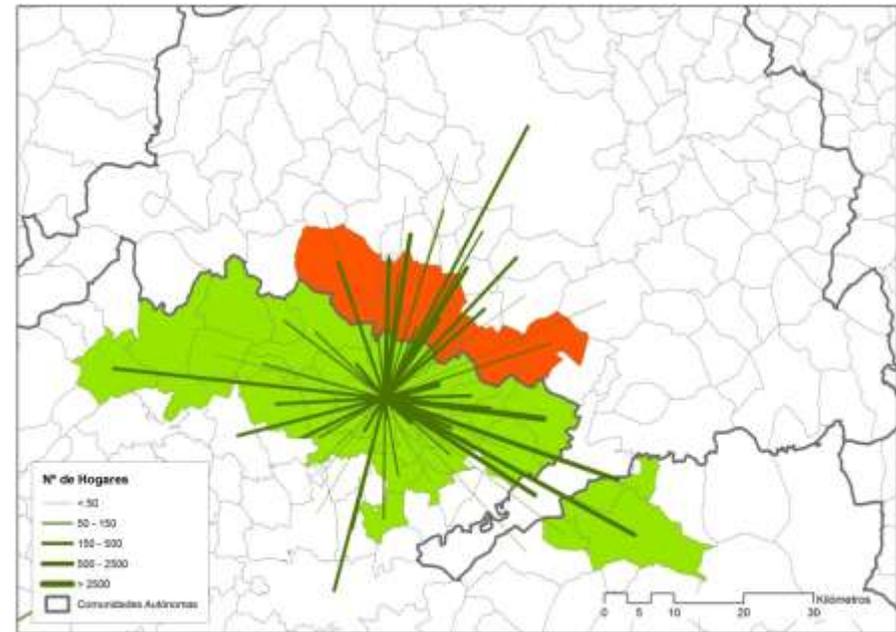


Figura III.4.24. Municipio al que se acude al supermercado desde la franja de Toledo



III. 4.4.3 Lugares al que se acude a acude al centro comercial

Un número menor son los hogares que responden a la pregunta sobre el lugar al que acuden al centro comercial, alrededor de un 24%. Esta proporción es mayor en la franja de Madrid (27%), con más presencia de grandes centros comerciales en la propia franja y más próximos a la oferta de centros del área metropolitana, que en Toledo (20%). De entre los que responden, casi el 100% de los hogares de Madrid acuden a un centro comercial de la propia comunidad. Entre los hogares de la franja de Toledo el 65,6% lo hace a los centros de la Comunidad de Madrid (Tabla III.4.36 y Figura III.4.25).

Tabla III.4.36: Provincia donde se acude al centro comercial

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	7611	18	7729	20664
Franja de Toledo	3256	1708	4964	19948
Total	10867	1884	12751	40612
Porcentaje				
Franja de Madrid	99,9	0,0	100,0	
Franja de Toledo	65,6	34,4	100,0	
Total	85,2	14,8	100,0	

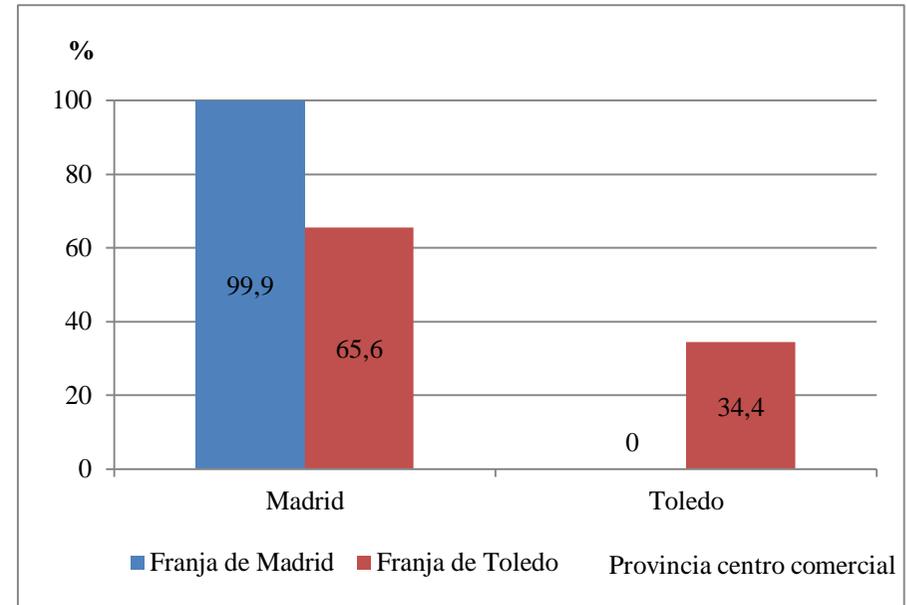


Figura III.4.25. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al centro comercial y franjas.



Entre la franja de Toledo destacan las proporciones muy altas de hogares que acuden a los centros comerciales madrileños en las zonas de la A5-C1, con hasta el 90% de sus hogares, y las de AP41-R5 y Seseña (80%). La proporción más elevada se da en Illescas, donde los hogares que responde a esta pregunta (aunque un total bajo), señalan acudir a un municipio madrileño (Tabla III.4.37).

Tabla III.4.37: Provincia donde se acude al centro comercial según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	1431	0	1431	6332	100,0	0,0
2. M407-Madrid	1936	0	1936	4763	100,0	0,0
3. A42-Madrid	626	0	626	1621	100,0	0,0
4. Valdemoro	3648	0	3648	7949	100,0	0,0
Franja madrileña	7641	0	7817	20664	100	0,0
5. A4-Toledo	283	264	547	1569	51,8	48,2
6. A42-C1Toledo	193	573	765	4118	25,2	74,8
7. A42-C2Toledo	183	290	473	1975	38,7	61,3
8. A5-C1Toledo	856	85	941	1782	90,9	9,1
9. A5-C2Toledo	375	277	653	1594	57,5	42,5

10. AP41-R5Toledo	450	97	546	2126	82,3	17,7
11. Seseña	579	122	701	3385	82,6	17,4
12. Illescas	337	0	337	3398	100,0	0,0
Franja toledana	3256	1708	4964	19948	65,6	34,4
Total	10897	1884	12781	40612	85,3	14,7

En las tablas III.4.38-39 se muestran los municipios a los que se acude al centro comercial según franja de origen. En la franja madrileña, después de Valdemoro, el municipio más frecuentado es Fuenlabrada, destacando también los hogares que van a los centros de Arroyomolinos, Getafe y, en menor medida, a Leganés o a la propia capital. Mientras, desde la franja de Toledo, los centros comerciales más usados en la Comunidad de Madrid son los de Aranjuez, Fuenlabrada, Móstoles y Madrid capital.

Entre los municipios de Toledo a los que se acude desde los propios municipios de su franja, destaca la propia capital, seguida de Ocaña, Illescas y Yuncos (Tabla III.4.39).



Tabla III.4.38: Municipios de la Comunidad de Madrid donde se acude al centro comercial

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	63	94	156
Alcorcón	126	128	254
Aranjuez		500	500
Arroyomolinos	1199	392	1592
Cubas de la Sagra	53		53
Fuenlabrada	1425	477	1902
Getafe	973	298	1270
Griñón	146		146
Humanes de Madrid	103	20	123
Leganés	482	131	613
Madrid	412	435	847
Majadahonda		12	12
Mejorada del Campo	30		30
Moraleja de Enmedio	15		15
Móstoles	149	453	602
Navalcarnero		69	69
Parla	297	143	440
Pinto	192	97	289
Serranillos del Valle	47		47
Torrejón de la Calzada	53		53
Torrejón de Velasco	17		17
Valdemoro	1986	30	2016
Villaviciosa de Odón		16	16
Total Madrid	7611	3256	10867

Tabla III.4.39: Municipios de Toledo donde se acude al centro comercial

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Bargas		19	19
Camarena		20	20
Carranque		18	18
Fuensalida		41	41
Illescas		224	224
Mocejón		19	19
Ocaña		264	264
Olías del Rey		85	85
Seseña		283	283
Toledo		341	341
Torrijos	18	99	117
Ventas de la Retamosa		18	18
El Viso de San Juan		20	20
Yuncos		219	219
Total Toledo	18	1708	1884
En blanco	20664	19948	40612
Total general	28482	24911	53393

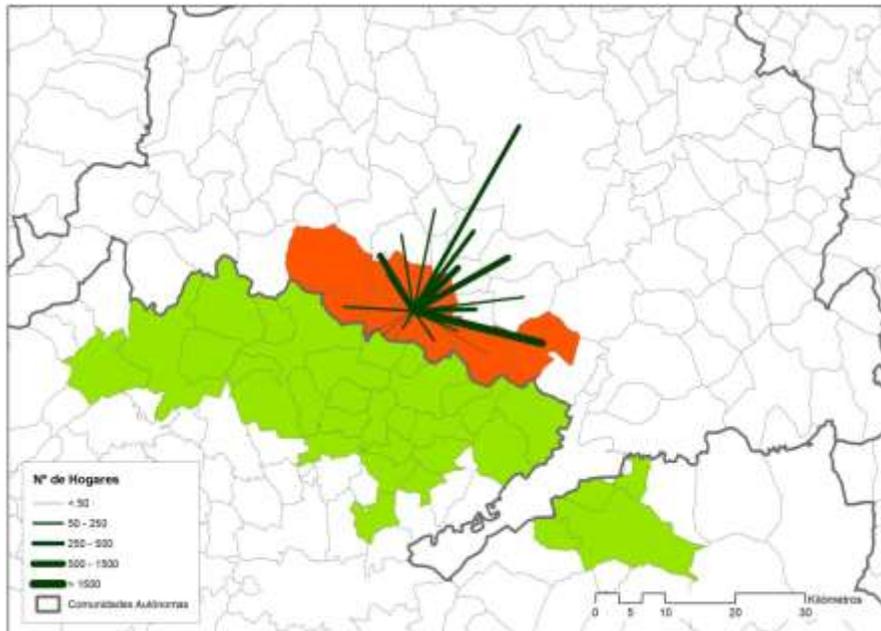


Figura III.4.26. Municipio al que se acude al centro comercial desde la franja de Madrid

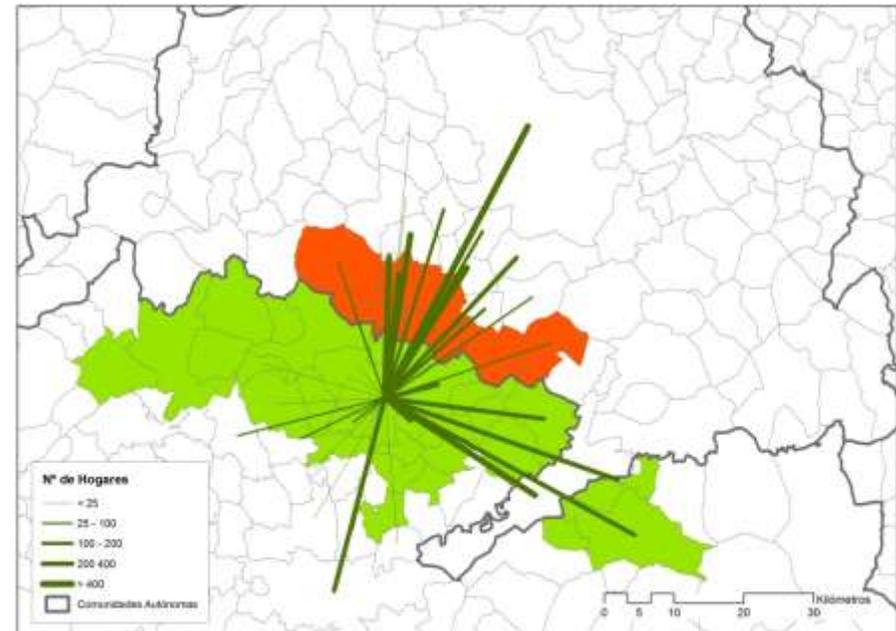


Figura III.4.27. Municipio al que se acude al centro comercial desde la franja de Toledo



III. 4.5 LUGAR DE OCIO Y ACTIVIDADES CULTURALES

III. 4.5.1 Lugares al que se acude a acude a las instalaciones deportivas

De los 53.000 nuevos hogares del área de estudio, un 19% acude a instalaciones deportivas. De ellos, casi la totalidad de los residentes en la franja de Madrid lo hacen en algún municipio de la propia comunidad. Entre los nuevos hogares de la franja de Toledo el 88% acude a las instalaciones deportivas en algún municipio de Toledo, mientras el 11,5% (unos 550 hogares) lo hacen en municipios de la Comunidad de Madrid (Tabla III.4.40 y Figura III.4.27).

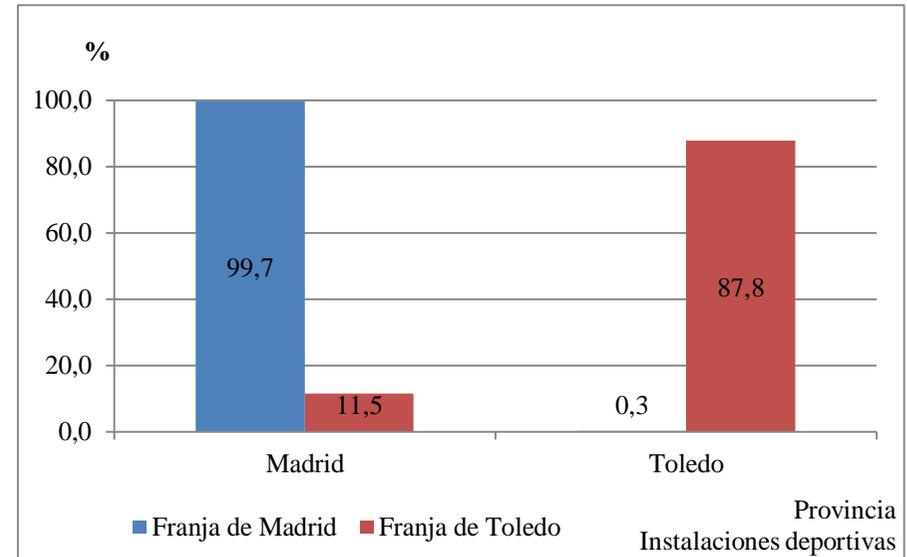


Figura III.4.27. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden a las instalaciones deportivas y franjas.

Tabla III.4.40: Provincia donde se acude a las instalaciones deportivas

Residen en	Provincia a la que acuden:				
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco
Franja de Madrid	5398	18		5416	23066
Franja de Toledo	547	4166	31	4744	20168
Total	5945	4183	31	10160	43234
Porcentaje					
Franja de Madrid	99,7	0,3	0,0	100	
Franja de Toledo	11,5	87,8	0,7	100	
Total	58,5	41,2	0,3	100	

Las zonas de la franja de Toledo que tienen una mayor proporción de hogares acudiendo a instalaciones deportivas en la Madrid son las de los corredores de la A5 (tanto la primera como la segunda corona) y la A4, con alrededor del 20%. Al contrario, en el corredor de la A42 (en especial en la segunda corona) muy influidos por las atracciones de Illescas. En los municipios de Illescas o Seseña la proporción es también inferior a la media (Tabla X).



Tabla III.4.40: Provincia donde se acude a las instalaciones deportivas según zonas

ZT	Total					Porcentaje sin blancos		
	Madrid	Toledo	Otros	Total	En blanco	Madrid	Toledo	Otros
1. A5-Madrid	2027	0		2027	5766	100,0	0,0	0,0
2. M407-Madrid	1918	18		1936	4909	99,1	0,9	0,0
3. A42-Madrid	877	0		877	1370	100,0	0,0	0,0
4. Valdemoro	576	0		576	11021	100,0	0,0	0,0
Franja madrileña	5398	18		5416	23066	99,7	0,3	0,0
5. A4-Toledo	90	377		467	1650	19,2	80,8	0,0
6. A42-C1Toledo	60	819		878	4005	6,8	93,2	0,0
7. A42-C2Toledo	11	423		434	2014	2,5	97,5	0,0
8. A5-C1Toledo	107	410		517	2206	20,7	79,3	0,0
9. A5-C2Toledo	117	441		558	1688	21,0	79,0	0,0
10. AP41-R5Toledo	40	290		330	2343	12,1	87,9	0,0
11. Seseña	30	366		396	3690	7,7	92,3	0,0
12. Illescas	92	1041	31	1163	2572	7,9	89,5	2,6
Franja toledana	547	4166	31	4743	20168	11,5	87,8	0,6
Total	5945	4183	31	10159	43234	58,5	41,2	0,3

Entre los hogares de la franja madrileña, los municipios a los que más se acude en relación a las instalaciones deportivas son de la propia franja, en especial a Arroyomolinos (por el papel del centro Xanadu) y en menor medida a Grinón. Fuera de la franja los principales destinos son la capital y los grandes municipios del sur metropolitano, aunque con un peso menor que en otras actividades. Desde la franja de Toledo, sin embargo el municipio más usado es la propia capital, seguido en este caso de Aranjuez. (Tabla III.4.41).

Tabla III.4.41: Municipios de la Comunidad de Madrid donde se acude a las instalaciones deportivas

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	184		184
Alcorcón	109		109
Aranjuez		90	90
Arroyomolinos	925		925
Boadilla del Monte	27		27
Casarrubuelos	218	31	248
Cubas de la Sagra	420		420
Fuenlabrada	121	14	135
Getafe	35	32	66
Griñón	692		692
Humanes de Madrid	404	20	424
Leganés	53	40	94
Madrid	211	133	344
Moraleja de Enmedio	154		154
Móstoles	155	64	219
Navalcarnero	575	24	599
Parla	35	31	66
Serranillos del Valle	92	50	143
Torrejón de la Calzada	404		404
Torrejón de Velasco	134		134
Valdemoro	422		422
Villaviciosa de Odón	27	18	46
Total Madrid	5398	547	5945



Entre los destinos en Toledo, el más destacado es Illescas, al que acuden hasta 1080 hogares, casi el 25% del total de los usuarios de la franja toledana. Con un peso mucho menor le siguen Seseña (366) y Yeles (306 hogares) (Tabla III.4.42).

Tabla III.4.42: Municipios de Toledo y otros donde se acude a las instalaciones deportivas

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Borox		111	111
Camarena		136	136
Carranque		89	89
Casarrubios del Monte		110	110
Cedillo del Condado		66	66
Ciruelos		19	19
Chozas de Canales		20	20
Escalona		172	172
Esquivias		129	129
Illescas	18	1078	1096
Lominchar		44	44
Magán		19	19
Mentrida		110	110
Numancia de la Sagra		33	33
Ocaña		322	322
Ontígola		36	36
Pantoja		11	11

Recas		71	71
Santa Cruz de Retamar		25	25
Seseña		366	366
Sierra de Madrid		18	18
Toledo		39	39
La Torre de Estebán Hambrán		47	47
Torrijos		41	41
Ugena		114	114
Valmojado		66	66
Ventas de la Retamosa		124	124
Villaluenga de la Sagra		89	89
El Viso de San Juan		79	79
Yeles		306	306
Yuncler		68	68
Yuncos		205	205
Total Toledo	18	4166	4183
Andorra		31	31



III. 4.5.2 Lugares al que se acude a acude a la escuela de idiomas

De los 970 hogares del total del área de estudio que señalan acudir a una escuela idiomas, la gran mayoría son de la franja madrileña (650) y todos lo hacen en algún municipio de la propia Comunidad de Madrid. Entre los hogares de la franja de Toledo que lo hacen, algo más del 20%, acuden también a alguna escuela de idiomas de la Comunidad de Madrid (Tabla III.4.43 y Figura X).

Tabla III.4.43: Provincia donde se acude a la escuela de idiomas

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	649		649	27833
Franja de Toledo	68	254	322	24589
Total	717	254	971	52421
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100	
Franja de Toledo	21,2	78,8	100	
Total	73,8	26,2	100	

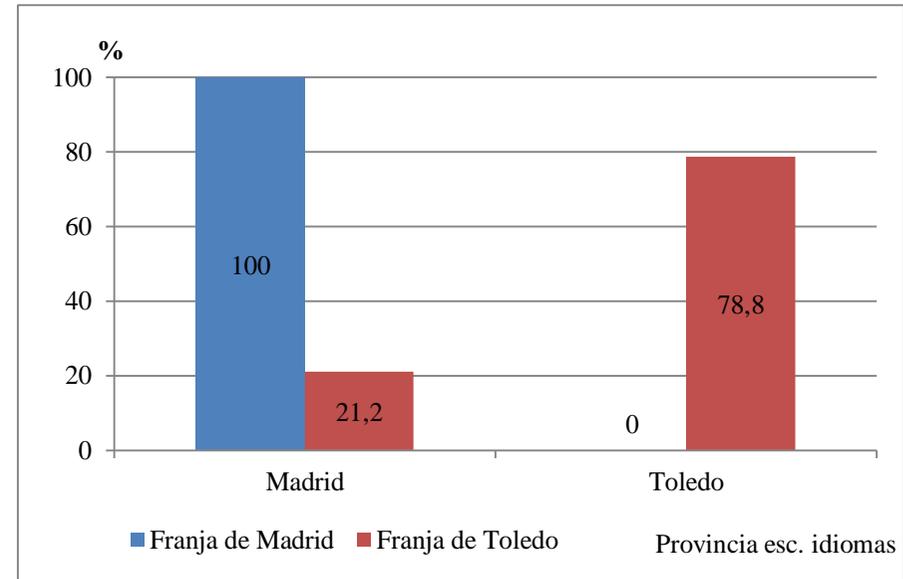


Figura III.4.28. Porcentaje de hogares según provincia a la escuela de idiomas y franjas.

Las zonas de la franja de Toledo más alejadas de la Madrid, son las que tienen las proporciones más bajas de usuarios de las escuelas de idiomas de la Comunidad, mientras que espacios más vinculados a Madrid, como el corredor de la A4 o Seseña tienen proporciones de hogares que usan las escuelas de idiomas madrileñas, mayores (Tabla III.4.44).



Tabla III.4.44: Provincia donde se acude a la escuela de idiomas según zonas

ZT	Total			Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	249		249	7545	100,0
2. M407-Madrid	268		268	6577	100,0
3. A42-Madrid	56		56	2191	100,0
4. Valdemoro	77		77	11521	100,0
Franja madrileña	649		649	27833	100,0
5. A4-Toledo	18	21	39	2077	45,5
6. A42-C1Toledo		46	46	4837	0
7. A42-C2Toledo				2448	0
8. A5-C1Toledo		50	50	2673	0,0
9. A5-C2Toledo		14	14	2232	0,0
10. AP41-R5Toledo	20		20	2652	100,0
11. Seseña	30	61	91	3995	33,3
12. Illescas	0	61	61	3674	0
Franja toledana	68	254	323	24589	21,2
Total	717	254	972	52421	73,8

El principal municipio de destino en la Comunidad de Madrid desde los municipios de la franja de Toledo es Aranjuez, que atrae a la mayor parte. En los municipios de la franja de Madrid, el principal destino es Griñón, mientras fuera de la propia franja se acude a Alcorcón y Fuenlabrada (Tabla III.4.45).

Tabla III.4.45: Municipios a los que se acude a la escuela de idiomas

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	18		18
Alcorcón	55		55
Aranjuez		48	48
Arroyomolinos	91		91
Casarrubuelos	18		18
Cubas de la Sagra	35		35
Fuenlabrada	51		51
Griñón	155		155
Humanes de Madrid	26		26
Móstoles	30		30
Navalcarnero	55		55
Serranillos del Valle		20	20
Torrejón de la Calzada	19		19
Valdemoro	95		95
Total a Madrid	649	68	717
Casarrubios del Monte		31	31
Escalona		14	14
Illescas		61	61
Méntrida		18	18
Ocaña		21	21
Seseña		61	61
Toledo		46	46
Total a Toledo		254	254
En blanco	27833	24589	52421
Total general	28482	24911	53393



III. 4.5.3 Lugares al que se acude a acude al conservatorio o escuela de música

Los hogares que utilizan un conservatorio o escuela de música son aún menos que en el caso de las escuelas de idiomas, siendo además ligeramente superiores en la franja madrileña. Entre los madrileños nuevamente el 100% acude a un municipio de la propia Comunidad, mientras en la franja de Toledo un 14% también lo hace en algún municipio madrileño (Tabla III.4.46 y Figura X).

Tabla III.4.46: Provincia donde se acude al conservatorio o escuela de música

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	317	0	317	28164
Franja de Toledo	48	305	353	24558
Total	366	305	671	52723
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100	
Franja de Toledo	13,7	86,3	100	
Total	54,5	45,5	100	

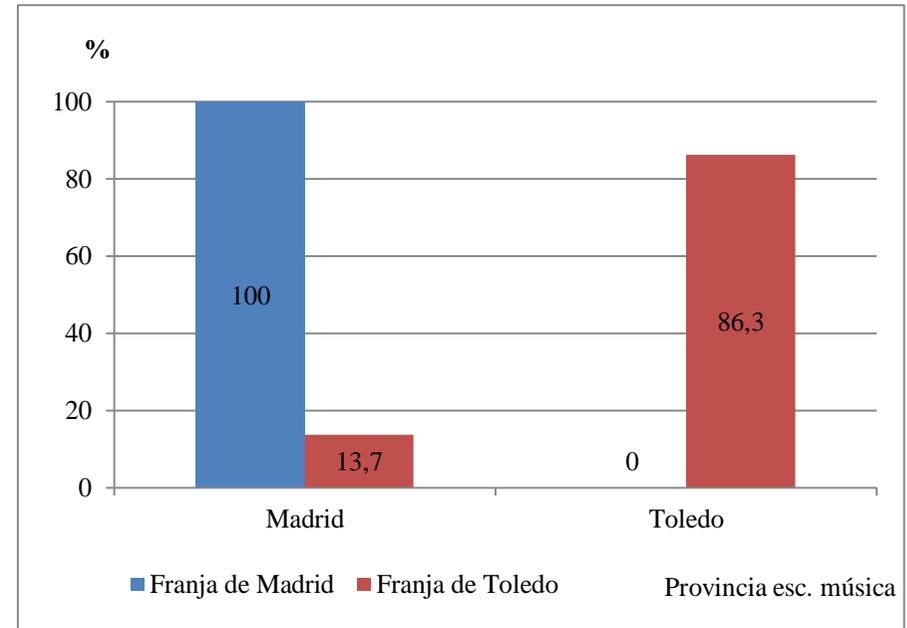


Figura III.4.29. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al conservatorio o escuela de música y franjas.



Tabla III.4.47: Provincia donde se acude al conservatorio o escuela de música según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	30		30	7763	100,0	
2. M407-Madrid	195		195	6650	100,0	
3. A42-Madrid	54		54	2192	100,0	
4. Valdemoro	38		38	11559	100,0	
Franja madrileña	317		317	28164	100,0	
5. A4-Toledo		73	73	2043		100,0
6. A42-C1Toledo				4884		
7. A42-C2Toledo		62	62	2386		100,0
8. A5-C1Toledo	18	47	65	2658	27	72,7
9. A5-C2Toledo		31	31	2216		100,0
10. AP41-R5Toledo				2672		
11. Seseña		30	30	4056		100,0
12. Illescas	31	61	92	3643	33	66,7
Franja toledana	48	305	353	24558	14	86,3
Total	366	305	671	52723	55	45,5

Los municipios a los que se acude con más frecuencia a la escuela de música son Humanes de Madrid y Griñón, dentro de la comunidad de Madrid, mientras en la franja de Toledo los principales destinos son Illescas, Ocaña y Recas (Tabla III.4.48).

Tabla III.4.48: Municipios a los que se acude al conservatorio o escuela de música según zonas

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Ventas de la Retamosa		18	18
Arroyomolinos	30		30
Casarrubuelos	18		18
Griñón	92		92
Humanes	103		103
Madrid	17		17
Parla		31	31
Torrejón de la Calzada	19		19
Valdemoro	38		38
Total a Madrid	317	48	366
Casarrubios del Monte		31	31
Ciruelos		12	12
Chozas de Canales		20	20
Illescas		61	61
Magán		19	19
Ocaña		43	43
Ontígola		18	18
Recas		43	43
Seseña		30	30
Torre de Estebán Hambrán		10	10
Yeles		16	16
Total a Toledo	0	305	305
En blanco	28164	24558	52723
Total general	28482	24911	53393



III. 4.5.4 Lugares al que se acude a acude a la casa de la cultura

Las casas de cultura son usadas en la gran mayoría de los casos en el ámbito del propio municipio de residencia. A niveles de franjas, el 100% de los hogares de Madrid usa una casa de cultura de la propia Comunidad, mientras en Toledo más del 96% lo hace en la propia provincia toledana (Tabla III.4.49 y Figura X).

Tabla III.4.49: Provincia donde se acude a la casa de la cultura

Residen en	Provincia a la que acuden:			
	Madrid	Toledo	Total	En blanco
Franja de Madrid	1550	0	1550	26931
Franja de Toledo	62	1602	1664	23247
Total	1612	1602	3214	50179
Porcentaje				
Franja de Madrid	100,0	0,0	100	
Franja de Toledo	3,7	96,3	100	
Total	50,2	49,8	100	

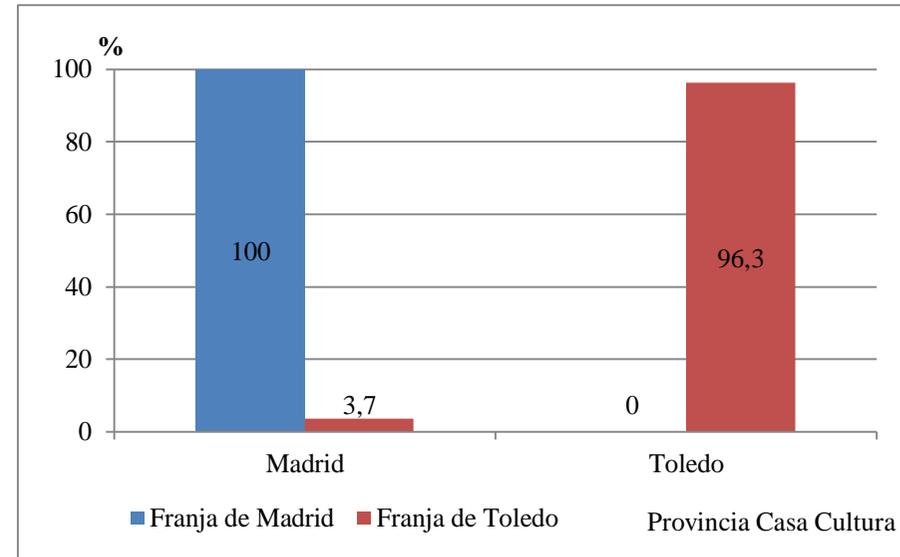


Figura III.4.30. Porcentaje de hogares según provincia a la casa de la cultura y franjas.

Entre los pocos hogares de la franja de Toledo que acuden a Madrid por usar la Casa de la Cultura, sólo desde la primera corona de la A5 llegan una cierta cantidad de hogares, que lo hacen al municipio de Arroyomolinos (Tablas X y X).

Entre los hogares de la franja de Madrid las casas de cultura destaca con fuerza la de Griñón, a la que acuden casi un tercio de los hogares, seguida por las de Arroyomolinos y Torrejon de la Calzada (Tabla III.4.50). En Toledo las más utilizadas son las de Yeles y Borox (Tabla III.4.51).



Tabla III.4.50: Provincia donde se acude a la casa de la cultura según zonas

ZT	Total				Porcentaje sin blancos	
	Madrid	Toledo	Total	En blanco	Madrid	Toledo
1. A5-Madrid	428	0	428	7365	100,0	0,0
2. M407-Madrid	837	0	837	6008	100,0	0,0
3. A42-Madrid	247	0	247	1999	100,0	0,0
4. Valdemoro	38	0	38	11559	100,0	0,0
Franja madrileña	1550	0	1550	26931	100,0	0,0
5. A4-Toledo	0	12	12	2104	0,0	100,0
6. A42-C1Toledo	0	550	550	4334	0,0	100,0
7. A42-C2Toledo	11	130	364	2084	64,3	35,7
8. A5-C1Toledo	46	184	230	2493	19,9	80,1
9. A5-C2Toledo	5	226	231	2015	2,2	97,8
10. AP41-R5Toledo	0	63	63	2609	0,0	100,0
11. Seseña	0	91	91	3995	0,0	100,0
12. Illescas	0	122	122	3613	0,0	100,0
Franja toledana	62	1379	1664	23247	17,1	82,9
Total	1612	1379	3214	50179	57,1	42,9

Tabla III.4.51: Municipios de Madrid a los que se acude a la casa de la cultura

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	55		55
Arroyomolinos	272	30	302
Casarrubuelos	18		18
Cubas de la Sagra	18		18
Fuenlabrada	19		19
Getafe		11	11
Griñón	521		521
Humanes	180		180
Madrid	57	16	73
Moraleja de Enmedio	77		77
Móstoles	18		18
Navalcarnero	82		82
Torrejón de la Calzada	193	5	198
Valdemoro	38		38
Total a Madrid	1550	62	1612



Tabla III.4.52: Municipios de Toledo a los que se acude a la casa de la cultura

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Borox		223	223
Camarena		18	18
Carranque		36	36
Casarrubios del Monte		94	94
Cedillo del Condado		7	7
Ciruelos		12	12
Chozas de Canales		41	41
Escalona		144	144
Esquivias		146	146
Illescas		122	122
Lominchar		22	22
Numancia de la Sagra		16	16
Pantoja		34	34
Recas		14	14
Seseña		91	91

Toledo		20	20
Torre de Estebán Hambrán		41	41
Valmojado		36	36
Ventas de la Retamosa		35	35
Villaluenga de la Sagra		60	60
El Viso de San Juan		20	20
Yeles		367	367
Total a Toledo	0	1602	1602



III. 4.5.5 Lugares al que se acude al resto de actividades de ocio (centro comercial, cine, teatro, bar, restaurantes, etc).

Cuando se pregunta por el resto de las actividades de ocio casi 14.000 nuevos hogares de la franja de Toledo señala realizarlas en algún municipio de la Comunidad de Madrid, lo que más del 70% de los que respondieron a esta pregunta. Entre los madrileños, una proporción mínima acude a algún municipio de Toledo (Tabla III.4.53 y Figura X).

Tabla III.4.53: Provincia donde se acude al resto de actividades de ocio

Residen en	Provincia a la que acuden:				
	Madrid	Toledo	Otras	Total	En blanco
Franja de Madrid	23731	61		23792	4690
Franja de Toledo	13880	5322	52	19254	5657
Total	37612	5382	52	43046	10347
Porcentaje					
Franja de Madrid	99,7	0,3	0,0	100,0	
Franja de Toledo	72,1	27,6	0,3	100,0	
Total	87,4	12,5	0,1	100,0	

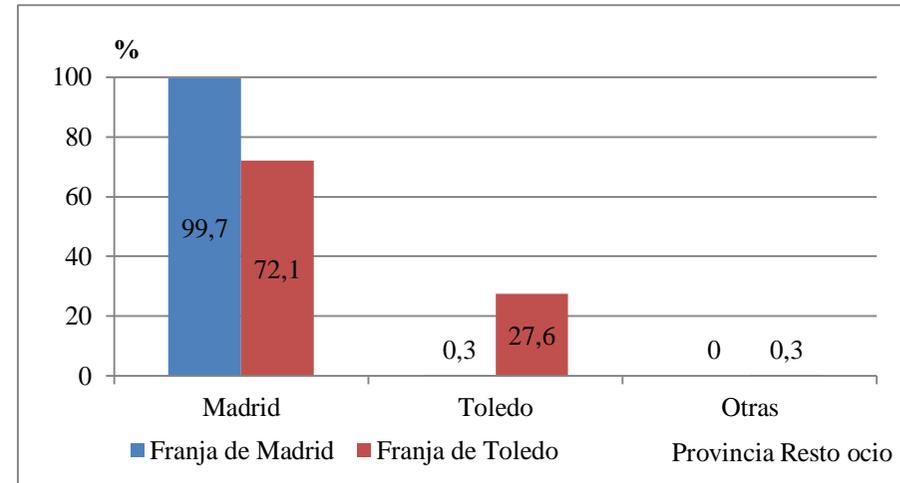


Figura III.4.31. Porcentaje de hogares según provincia a la que acuden al resto de actividades de ocio y franjas.

Según zonas, las de la franja de Toledo que están más vinculadas a Madrid son nuevamente las más cercanas, en especial la primera corona de la A5, el corredor de la AP41-R5 y el municipio de Seseña, todos ellos con más del 80% de sus nuevos hogares acudiendo a Madrid (Tabla III.4.54).

El municipio al que se acude con más frecuencia desde ambas franjas es la capital de Madrid, pero con un peso mayor entre los municipios de la franja de Toledo. Por detrás, la influencia de Xanadú hace que Arroyomolinos tenga una gran capacidad atractora también desde ambas franjas, seguido de Getafe en el sur metropolitano (Tabla III.4.55).



Tabla III.4.54: Provincia donde se acude al resto de actividades de ocio según zonas

ZT	Total					Porcentaje sin blancos		
	Madrid	Toledo	Otros	Total	En blanco	Madrid	Toledo	Otros
1. A5-Madrid	6231	0	0	6231	1563	100,0	0,0	0,0
2. M407-Madrid	5005	26	0	5031	1813	99,5	0,5	0,0
3. A42-Madrid	1628	35	0	1663	584	97,9	2,1	0,0
4. Valdemoro	10868	0	0	10868	730	100,0	0,0	0,0
Franja madrileña	23731	61	0	23792	4690	99,7	0,3	0,0
5. A4-Toledo	1046	409	21	1476	640	70,8	27,7	1,5
6. A42-C1Toledo	2556	1403	16	3975	908	64,3	35,3	0,4
7. A42-C2Toledo	661	948	0	1609	838	41,1	58,9	0,0
8. A5-C1Toledo	1934	185	0	2119	604	91,3	8,7	0,0
9. A5-C2Toledo	1094	417	0	1511	736	72,4	27,6	0,0
10. AP41-R5Toledo	1686	339	0	2025	647	83,3	16,7	0,0
11. Seseña	2745	579	0	3324	762	82,6	17,4	0,0
12. Illescas	2174	1041	0	3215	520	67,6	32,4	0,0
Franja toledana	13895	5322	38	19254	5657	72,2	27,6	0,2
Total	37626	5382	38	43046	10347	87,4	12,5	0,1

Tabla 55: Municipios de Madrid a los que se acude al resto de actividades de ocio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
El Álamo	121		121
Alcorcón	516	189	705
Aranjuez	77	519	596

Arganda del Rey		31	31
Arroyomolinos	5222	2405	7627
Casarrubuelos	127		127
Cubas de la Sagra	160		160
Fuenlabrada	1531	1467	2997
Getafe	2890	2192	5082
Griñón	154	30	184
Guadarrama		5	5
Humanes	592	20	612
Leganés	954	1004	1958
Madrid	5415	4845	10260
Majadahonda		34	34
Moraleja de Enmedio	179		179
Móstoles	385	494	879
Navalcarnero	219	36	255
Parla	71	254	325
Pinto	538	104	641
Pozuelo de Alarcón	125	41	165
Rivas Vaciamadrid		16	16
San Lorenzo del Escorial		11	11
San Martín de la Vega		16	16
Serranillos del Valle	55		55
Torrejón de la Calzada	36	20	56
Torrejón de Velasco	50		50
Valdemoro	4259	128	4387
Villaviciosa de Odón	58	18	76
Total a Madrid	23731	13880	37612



Dentro de los municipios de la franja de Toledo, el principal destino dentro de su comunidad es la propia capital de Toledo, seguido de Olías del Rey y los dos grandes municipios de la franja (Illescas y Seseña) (Tabla III.4.56).

Tabla III.4.56: Municipios de Toledo a los que se acude al resto de actividades de ocio

Municipios	Hogares de la franja de Madrid	Hogares de la franja de Toledo	Total
Camarena		30	30
Carranque		18	18
Casarrubios del Monte		16	16
Cedillo del Condado		7	7
Ciruelos		19	19
Cobeja		23	23
Chozas de Canales		82	82
Escalona		29	29
Esquivias		12	12
Fuensalida		17	17
Illescas		967	967
Lominchar		11	11
Magán		57	57
Numancia de la Sagra		16	16
Ocaña		236	236
Olías del Rey		884	884
Ontígola		18	18

Pantoja		11	11
Recas		29	29
Santa Cruz de Retamar		74	74
Seseña		579	579
Talavera de la Reina		18	18
Toledo	61	1379	1440
Torrijos		14	14
Ugena		75	75
Valmojado		27	27
Ventas de la Retamosa		124	124
Villaluenga de la Sagra		60	60
El Viso de San Juan		95	95
Yeles		20	20
Yuncos		375	375
Total a Toledo	61	5322	5382
Navalmorales		14	14
Ciudad Real		21	21
Fuera de la CAM		16	16
En blanco	4690	5657	10347
Total general	28482	24911	53393



III.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS VIAJES



III.5.1 PERSONAS QUE VIAJARON EL DÍA ANTERIOR

Algo más de 115.000 personas viajaron el día anterior a la realización de la encuesta, lo que supone un 66.4% del total de residentes en nuevos hogares en el área de estudio. Esto implica que un número importante, casi un 34%, no viajaron el día anterior. Según franjas, la proporción de los que viajaron es notablemente mayor en Madrid, donde los que no viajaron fueron el 30,6% frente al 37,1% de la franja de Toledo (Tabla III.5.1 y Figura III.5.1).

Tabla III.5.1: Total de personas que viajaron el día anterior según franjas

	Viajaron		No viajaron		Total Personas
	Total	%	Total	%	
Madrid	64268	69,4	28274	30,6	92542
Toledo	50940	62,9	29998	37,1	80938
Total	115208	66,4	58272	33,6	173480

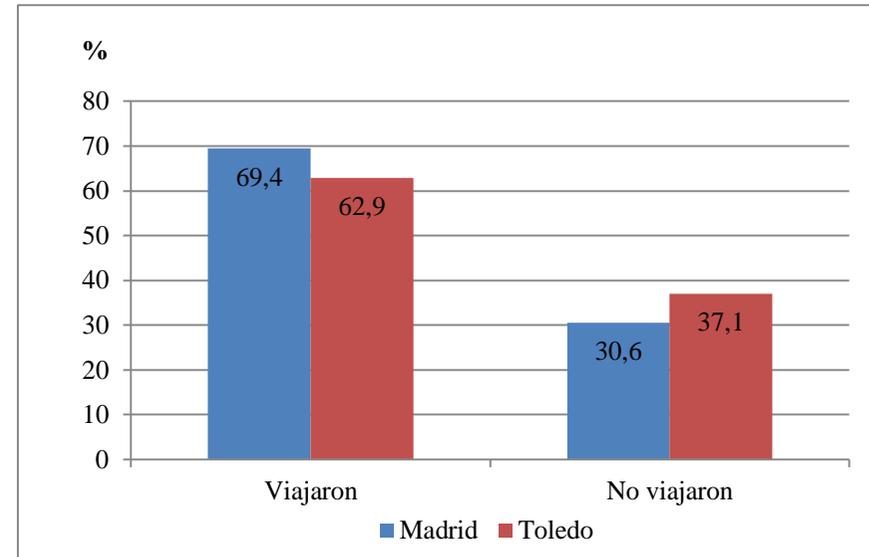


Figura III.5.1: Porcentaje de personas que viajaron el día anterior según franjas

Según zonas, en la franja de Madrid las proporciones de personas que no viajaron son mayores en las zonas con los municipios de menores tamaños (corredores de la M-405 y la A42), donde la proporción de personas que no viajó supera el 37 y el 40% respectivamente. Por el contrario, en los municipios grandes, como en el caso de Valdemoro, las oportunidades de viaje son mayores y la proporción de personas que no viajó es mucho menor (un 20%) (Tabla III.5.2 y Figura III.5.2).



En la franja de Toledo, la mayor movilidad la encontramos en el caso de Illescas (tan solo el 21% no viajó), sin embargo es especialmente llamativo el caso de Seseña, con un 36% de personas que no viajó. No obstante los valores más altos de personas que no viajaron las encontramos en el corredor de la AP41-R5, un espacio en la margen de los principales corredores de transporte y con municipios de un tamaño menor (Tabla III.5.2).

Tabla III.5.2: Total de personas que viajaron el día anterior según zonas

	Viajaron		No viajaron		Total Personas
	Total	%	Total	%	
1. A5-Madrid	17509	69,0	7870	31,0	25379
2. M407-Madrid	13920	62,7	8266	37,3	22186
3. A42-Madrid	4352	59,6	2946	40,4	7298
4. Valdemoro	28488	75,6	9191	24,4	37679
Total Madrid	64268	69,4	28274	30,6	92542
5. A4-Toledo	4304	62,6	2570	37,4	6874
6. A42-C1Toledo	9550	60,2	6318	39,8	15868
7. A42-C2Toledo	4906	61,7	3049	38,3	7955

8. A5-C1Toledo	5540	62,6	3306	37,4	8846
9. A5-C2Toledo	4143	56,8	3156	43,2	7299
10. AP41-R5Toledo	4432	51,0	4251	49,0	8683
11. Seseña	8438	63,5	4840	36,5	13278
12. Illescas	9626	79,3	2509	20,7	12135
Total Toledo	50940	62,9	29998	37,1	80938
Total	115208	66,4	58272	33,6	173480

Es interesante, analizar las personas que viajaron o no según la tipología de la vivienda (Tabla III.5.3). En Madrid la proporción de personas que no viajan es mucho menor en los nuevos hogares en pisos, se incrementa en los unifamiliares (con más fuerza en las urbanizaciones) y sobre todo en las viviendas aisladas. Sin embargo, en la franja de Toledo la situación es la contraria, de manera que los hogares en pisos tienen proporciones ligeramente superiores de personas que no realizaron ningún viaje. La presencia de desarrollos urbanos en altura, pero aislados del continuo urbano (como el caso de Seseña) explica esta situación.



Tabla III.5.3: Personas que viajaron según tipo de viviendas y franjas

Franja	Tipo de vivienda	Viajaron		No viajaron		Total Personas
		Total	%	Total	%	
Madrid	Piso	28992	73,8	10299	26,2	39291
	Unifamiliar en casco	16221	67,2	7935	32,8	24156
	Unifamiliar en urbanización	18660	65,7	9745	34,3	28405
	Vivienda aislada	365	52,9	324	47,1	689
	Total	64237	69,4	28305	30,6	92542
Toledo	Piso	7337	60,4	4817	39,6	12154
	Unifamiliar en casco	22751	60,5	14830	39,5	37581
	Unifamiliar en urbanización	20430	66,7	10217	33,3	30647
	Vivienda aislada	422	75,9	134	24,1	556
	Total	50940	62,9	29998	37,1	80938

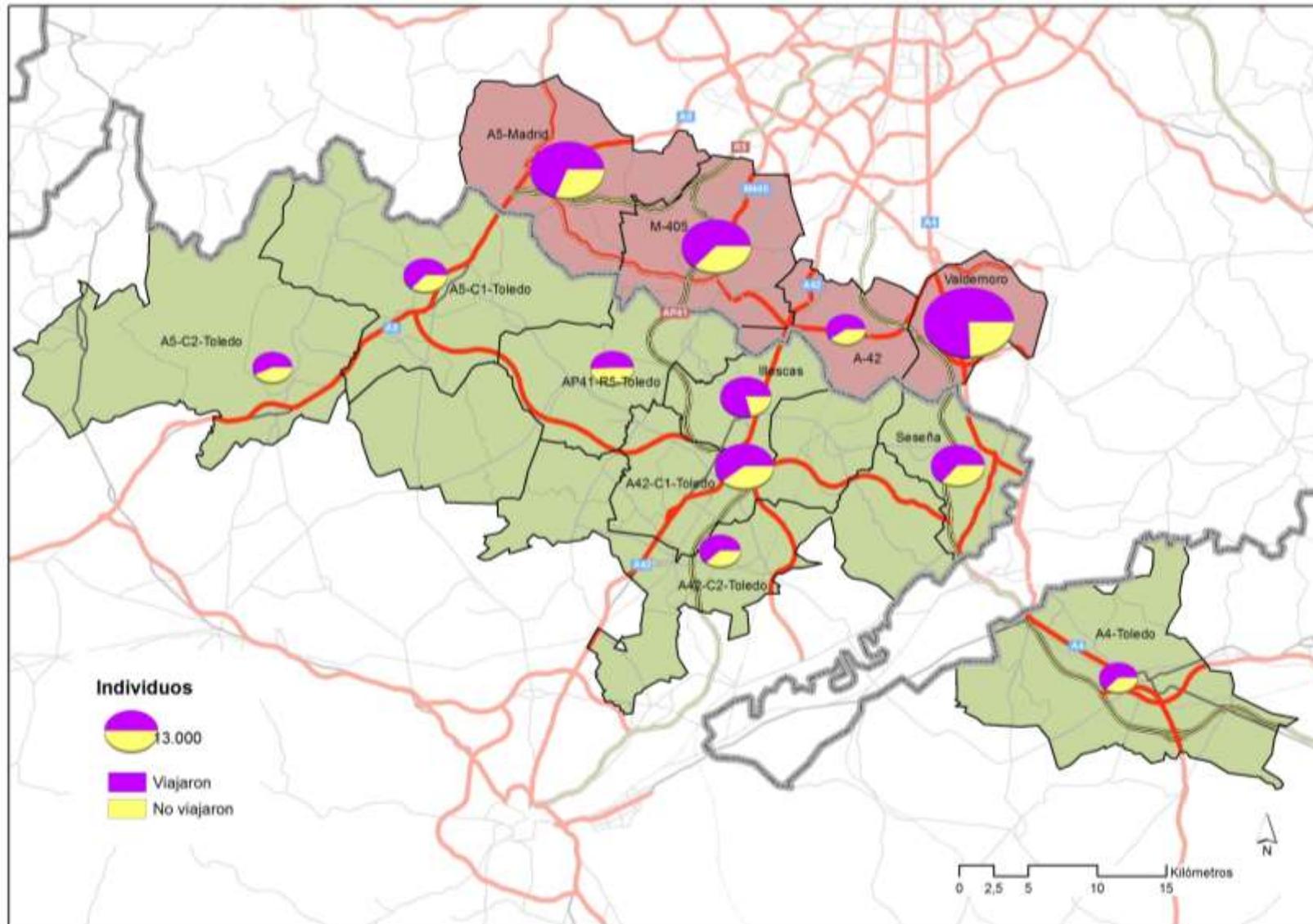


Figura III.5.2: Total de personas que viajaron o no el día anterior según zonas



III.5.2 TOTAL DE VIAJES

III.5.2.1 Total de viajes según ámbitos espaciales

Como hemos visto la movilidad de la población en el área de estudio es baja, con casi un 34% de personas que no se desplazan. Entre los que salieron de casa el día anterior se generaron un total de 251.000 viajes diarios. De estos, un 56% los hacen los residentes en la franja de Madrid, cuando en esta franja reside un 53% de la población en nuevos hogares (Tabla III.5.4 y Figura III.5.3). La movilidad es pues más alta la franja madrileña. Mientras en sus nuevos hogares se realizan 1,53 viajes por persona, en Toledo se hacen 1,35. Los viajes según persona considerando únicamente aquellos que viajaron el día anterior fueron de 2,2 y 2,15 respectivamente. Las mayores diferencias aparecen en la realización de un tercer o un cuarto viaje, hasta el punto de que el 62% del total de estos viajes en el conjunto del área de estudio se realizan por hogares de la franja madrileña. En cualquier caso, si nos fijamos en los datos globales de la Comunidad de Madrid, la movilidad en la franja madrileño-toledana es muy inferior a la media de la propia Comunidad (2.6 según la EDM de 2004), y significativamente inferior a la de espacios más compactos, como la capital o el conjunto metropolitano, donde se superan los 3 viajes por persona.

Tabla III.5.4: Total de viajes según franjas

	Total			Viajes por persona		
	Madrid	Toledo	Total	Madrid	Toledo	Total
1er viaje	64268	50940	115208	0,69	0,63	0,66
2do viaje	63329	49916	113246	0,68	0,62	0,65
3er viaje	8664	5261	13925	0,09	0,07	0,08
4to viaje	5633	3430	9063	0,06	0,04	0,05
Total	141895	109548	251443	1,53	1,35	1,45

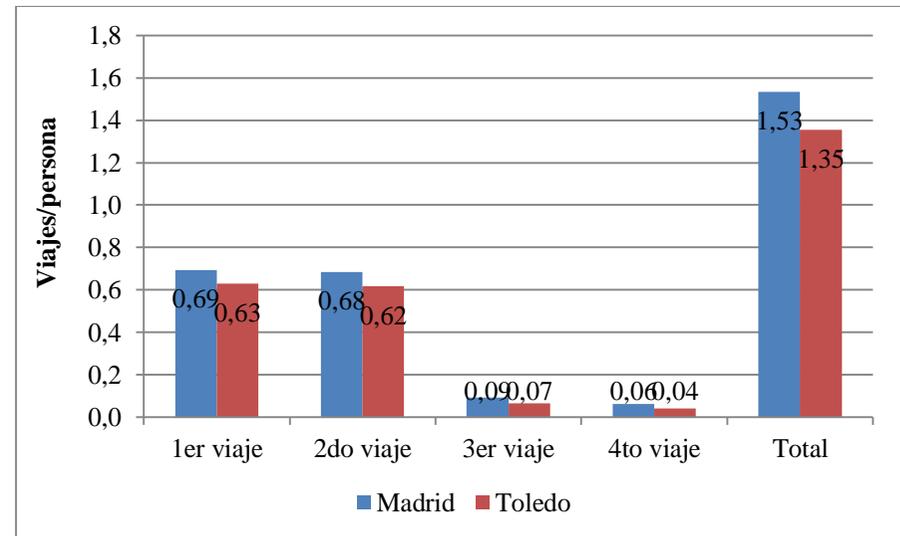


Figura III.5.3: Viajes por persona según orden de viajes y franjas.



En la franja de Madrid el mayor volumen de viajes se genera desde las zonas de Valdemoro y de la A5 (Navalcarnero, El Álamo, Arroyomolinos). Son las zonas que tienen los municipios más poblados y con un mayor número de nuevos hogares, pero entre los que se realizan además un mayor número de desplazamientos por persona (casi 1,6 viajes por persona). Las mayores oportunidades que generan el mayor tamaño de los municipios facilita la realización de más viajes, nuevamente especialmente en el tercer y cuarto viaje. Al contrario, en las otras dos zonas, formadas por municipios más pequeños, la movilidad se reduce hasta 1,3 viajes por persona (Tablas III.5.5 y Figura III.5.4).

Estas mismas pautas las encontramos en la franja de Toledo, donde la movilidad es mayor en los municipios más grandes, hasta el punto de que el ratio viajes por persona más elevado en todo el área de estudio lo encontramos en Illescas (1,8 viajes/persona). Mientras en las zonas de la segunda corona y formadas por municipios más pequeños, como la zona de la AP41-R5, la movilidad llega a reducirse hasta apenas 1 viaje/persona, o de la A5-C2, con 1,2 (Tablas III.5.6).

Tabla III.5.5: Total de viajes según zonas

ZT	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. A5-Madrid	18047	17171	3494	2471	41184
2. M407-Madrid	14991	13735	1361	818	30905
3. A42-Madrid	4932	4352	348	316	9946
4. Valdemoro	29960	28050	3462	2029	63501
5. A4-Toledo	4791	4247	691	406	10135
6. A42-C1Toledo	11256	9329	1206	989	22780
7. A42-C2Toledo	5754	4784	130	83	10752
8. A5-C1Toledo	6500	5481	675	383	13039
9. A5-C2Toledo	4823	4029	292	245	9390
10. AP41-R5Toledo	5452	4396	79	23	9950
11. Seseña	8961	8307	360	164	17791
12. Illescas	10035	9276	1809	1138	22257
Total	125502	113159	13906	9063	261630



Tabla III.5.6: Viajes por persona según zonas

ZT	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. A5-Madrid	0,71	0,68	0,14	0,10	1,62
2. M407-Madrid	0,68	0,62	0,06	0,04	1,39
3. A42-Madrid	0,68	0,60	0,05	0,04	1,36
4. Valdemoro	0,80	0,74	0,09	0,05	1,69
5. A4-Toledo	0,70	0,62	0,10	0,06	1,47
6. A42-C1Toledo	0,71	0,59	0,08	0,06	1,44
7. A42-C2Toledo	0,72	0,60	0,02	0,01	1,35
8. A5-C1Toledo	0,73	0,62	0,08	0,04	1,47
9. A5-C2Toledo	0,66	0,55	0,04	0,03	1,29
10. AP41-R5Toledo	0,63	0,51	0,01	0,00	1,15
11. Seseña	0,67	0,63	0,03	0,01	1,34
12. Illescas	0,83	0,76	0,15	0,09	1,83

Total	0,72	0,65	0,08	0,05	1,51
--------------	------	------	------	------	------

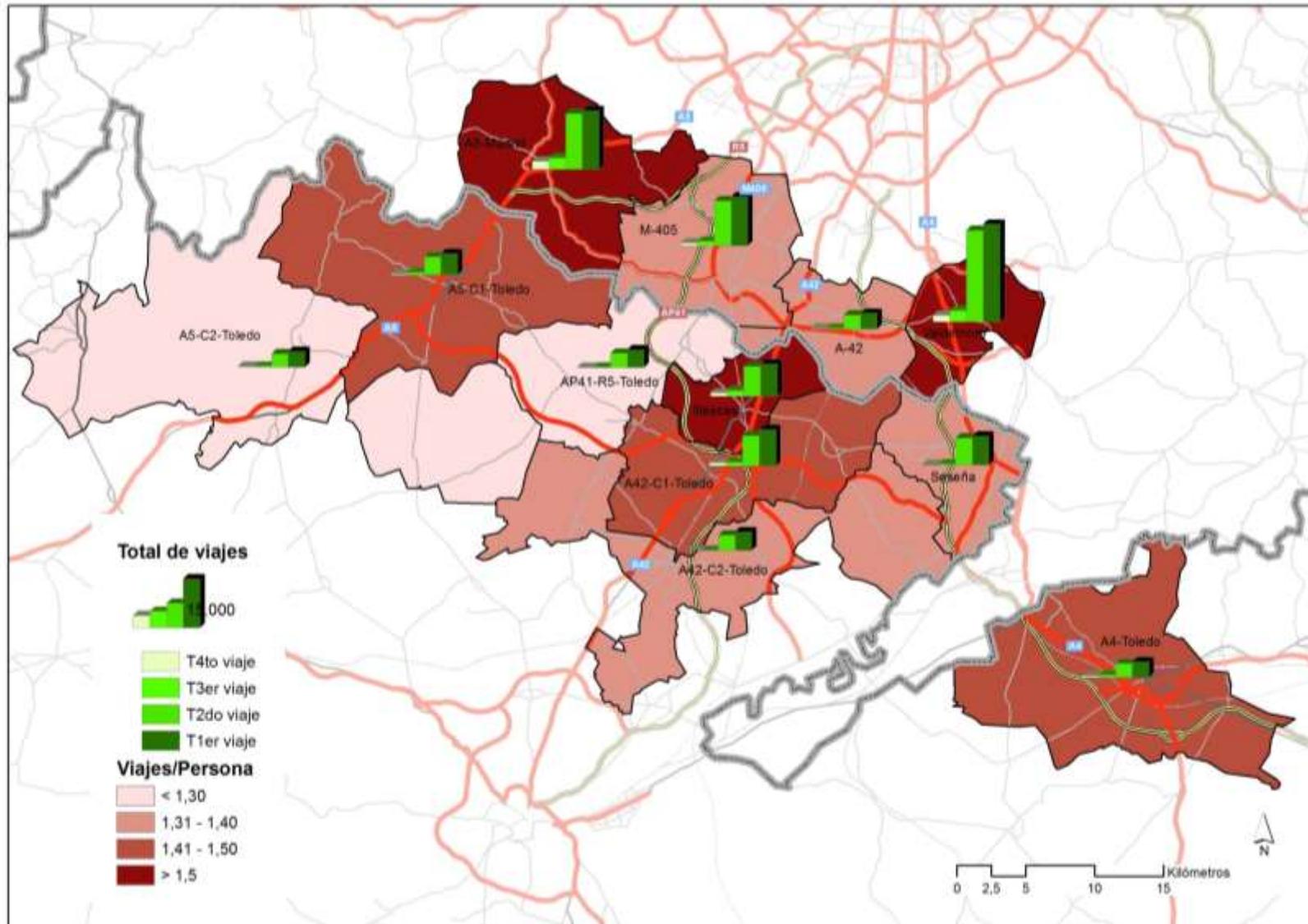


Figura III.5.4: Total de viajes y viajes por persona según zonas



III.5.2.2 Total de viajes según características del hogar

El número de viajes por persona en la franja de Madrid es mayor entre aquellos que residen en un piso que entre los que lo hacen en viviendas unifamiliares, sobre todo en el caso de los unifamiliares en urbanizaciones o aislados (Tabla III.5.7). Sin embargo, y a pesar de la menor motorización, en la franja de Toledo la situación es la contraria, de manera que el total de viajes de los residentes en pisos es menor que los residentes en unifamiliares (Tabla III.5.8). Mientras en Madrid los resultados muestran como los desarrollos más densos facilitan la mayor concentración de oportunidades (comerciales, de ocio, etc.) y la realización de más viajes, sobre todo cuando se concentran en los cascos urbanos o los entornos de municipios de cierto tamaño (como es el caso de Valdemoro, Navalcarnero o Arroyomolinos), en Toledo una gran parte de los pisos se localizan en los desarrollos de Seseña, que se encuentran aislados del propio núcleo urbano y se comportan en realidad como una urbanización de carácter aislado.

Tabla III.5.7: Viajes en la franja de Madrid según tipo de vivienda

Tipo de vivienda	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
Piso	28992	28318	4844	2826	64979
Unifamiliar en casco	16252	16166	1872	1379	35669
Unifamiliar en urbanización	18660	18481	1948	1428	40518
Vivienda aislada	365	365	0	0	729
Total	64268	63329	8664	5633	141895
Viajes /persona					
Piso	0,74	0,72	0,12	0,07	1,65
Unifamiliar en casco	0,67	0,67	0,08	0,06	1,48
Unifamiliar en urbanización	0,66	0,65	0,07	0,05	1,43
Vivienda aislada	0,53	0,53	0,00	0,00	1,06
Total	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53



viajes en Madrid, lo que podría indicar un mayor grado de consolidación e integración en el espacio de residencia, pero no obstante las diferencias con aquellos que desde 2006 son muy bajas. En la franja de Toledo, además, sucede lo contrario, es entre los hogares más recientes entre los que se genera un mayor número de desplazamientos (Tablas III.5.9 y 10).

Tabla III.5.8: Viajes en la franja de Toledo según tipo de vivienda

Tipo de vivienda	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
Piso	7337	7215	185	69	14806
Unifamiliar en casco	22751	22045	2204	1610	48610
Unifamiliar en urbanización	20430	20235	2823	1701	45189
Vivienda aislada	422	422	49	49	942
Total	50940	49916	5261	3430	109548
Viajes /persona					
Piso	0,60	0,59	0,02	0,01	1,22
Unifamiliar en casco	0,61	0,59	0,06	0,04	1,29
Unifamiliar en urbanización	0,67	0,66	0,09	0,06	1,47
Vivienda aislada	0,76	0,76	0,09	0,09	1,69
Total	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35

Tabla III.5.9: Viajes en la franja de Madrid según tipo de vivienda

Fecha de residencia	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
De 1999 a 2005 (incl.)	27007	26709	3033	1834	58583	38025
De 2006 - actualidad	37261	36620	5632	3799	83312	54517
Total	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Viajes /persona						
De 1999 a 2005 (incl.)	0,71	0,70	0,08	0,05	1,54	
De 2006 - actualidad	0,68	0,67	0,10	0,07	1,53	
Total	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53	

Según la fecha de residencia en el hogar, las personas que residen en hogares que anteriores a 2006 realizan ligeramente mayor número de



Tabla III.5.10: Viajes en la franja de Toledo según tipo de vivienda

Fecha de residencia	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
De 1999 a 2005 (incl.)	18124	17824	1972	1530	39450	30112
De 2006 - actualidad	32816	32093	3289	1900	70098	50826
Total franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total área de estudio	115208	113246	13925	9063	251443	173480
Viajes /persona						
De 1999 a 2005 (incl.)	0,60	0,59	0,07	0,05	1,31	
De 2006 - actualidad	0,65	0,63	0,06	0,04	1,38	
Total franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35	
Total área de estudio	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45	

El régimen de tenencia de la vivienda, que podría ser también un indicador de estabilidad, muestra nuevamente tendencias distintas según franjas (Tablas III.5.11 y 12). En la franja madrileña, las personas que residen en viviendas en propiedad tienen una movilidad ligeramente menor a los que residen en viviendas en alquiler. Por el

contrario, entre los hogares de la franja de Toledo encontramos una situación diferente. Los hogares en alquiler en la franja de Madrid se concentran en municipios como Valdemoro o los municipios del corredor de la A5, con una movilidad más alta, mientras la mayor concentración de vivienda en alquiler en Toledo se da nuevamente en Seseña, que como hemos visto presenta una movilidad más baja entre sus habitantes.

Tabla III.5.11: Viajes en la franja de Madrid según el régimen de tenencia de la vivienda

Régimen	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total Viajes	Total personas
Propiedad	56359	55517	7139	4627	123642	80827
Alquiler	7357	7261	1450	977	17045	10702
Otros	552	552	75	29	1208	1013
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Viajes/Persona						
Propiedad	0,70	0,69	0,09	0,06	1,53	
Alquiler	0,69	0,68	0,14	0,09	1,59	
Otros	0,54	0,54	0,07	0,03	1,19	
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53	



Tabla III.5.12: Viajes en la franja de Toledo según el régimen de tenencia de la vivienda

Régimen	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total Viajes	Total personas
Propiedad	42984	42082	4508	2881	92456	66880
Alquiler	7678	7556	694	520	16449	13533
Otros	278	278	58	29	643	525
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total general	115208	113246	13925	9063	251443	173480
Viajes/Persona						
Propiedad	0,64	0,63	0,07	0,04	1,38	
Alquiler	0,57	0,56	0,05	0,04	1,22	
Otros	0,53	0,53	0,11	0,06	1,22	
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35	
Total general	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45	

Los viajes realizados por persona en la franja madrileña son ligeramente inferiores entre aquellos que cambiarían de residencia si el precio de la vivienda bajara, lo que muestra que estos tienen una menor movilidad. Sin embargo, esas diferencias no aparecen en Toledo, donde ambos grupos tienen un número de viajes por persona similar (Tablas III.5.13 y 14).

Tabla III.5.13: Viajes en la franja de Madrid según si cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Sí	14261	14001	1740	1006	31007	20834
No	50007	49329	6924	4627	110888	71708
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Viajes/persona						
Sí	0,68	0,67	0,08	0,05	1,49	
No	0,70	0,69	0,10	0,06	1,55	
Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53	

Tabla III.5.14: Viajes en la franja de Toledo según si cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Sí	9955	9740	1146	776	21617	16037
No	40985	40176	4115	2654	87930	64901
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total general	115208	113246	13925	9063	251443	173480
Viajes/persona						
Sí	0,62	0,61	0,07	0,05	1,35	
No	0,63	0,62	0,06	0,04	1,35	
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35	
Total general	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45	



III.5.2.3 Total de viajes según características de las personas

La primera persona del hogar es la que realiza el mayor número de desplazamientos, con hasta 2 viajes por persona en el caso de la franja de Madrid y 1.6 en la de Toledo. La pareja de la primera persona realiza un número menor de viajes, pero mayor al del resto de miembros del hogar, en especial al de los hijos. El papel del acceso al coche parece condicionar de esta forma la mayor o menor movilidad de cada uno de los miembros del hogar (Tablas III.5.15 y 16). Llama la atención como en la franja de Toledo, los “abuelos” (padre/madre o yerno/yerna de la primera persona) realizan el mismo número de viajes que los cónyuges o parejas, algo que no ocurre dentro de la franja de Madrid, donde su número de desplazamientos es notablemente inferior.

Tabla III.5.15: Viajes según parentesco con la primera persona y franjas (total)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total Viajes	Total general
Primera persona	25019	24466	5240	3309	58034	28581
Cónyuge o pareja	20131	19815	1677	1039	42662	24610
Hijo/a	15552	15483	1496	1073	33603	32601
Yerno/nuera	118	118	0	0	235	253
Padre/madre	2071	2071	175	135	4451	3552
Suegro/a	114	114	0	0	229	380
Otros	1263	1263	77	77	2680	2539
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Primera persona	19025	18638	2733	1710	42105	25629
Cónyuge o pareja	15328	14886	1328	784	32327	21983
Hijo/a	13363	13205	840	701	28109	27276
Yerno/nuera	72	72	0	0	143	121
Padre/madre	1854	1846	349	223	4271	2945
Suegro/a	0	0	0	0	0	139
Otros	1298	1270	12	12	2592	2846
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total	115208	113246	13925	9063	251443	173480



Tabla III.5.16: Viajes según parentesco con la primera persona y franjas (viajes/persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total Viajes
Primera persona	0,88	0,86	0,18	0,12	2,03
Cónyuge o pareja	0,82	0,81	0,07	0,04	1,73
Hijo/a	0,48	0,47	0,05	0,03	1,03
Yerno/nuera	0,47	0,47	0,00	0,00	0,93
Padre/madre	0,58	0,58	0,05	0,04	1,25
Suegro/a	0,30	0,30	0,00	0,00	0,60
Otros	0,50	0,50	0,03	0,03	1,06
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Primera persona	0,74	0,73	0,11	0,07	1,64
Cónyuge o pareja	0,70	0,68	0,06	0,04	1,47
Hijo/a	0,49	0,48	0,03	0,03	1,03
Yerno/nuera	0,59	0,59	0,00	0,00	1,19
Padre/madre	0,63	0,63	0,12	0,08	1,45
Suegro/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	0,46	0,45	0,00	0,00	0,91
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total área de estudio	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45

Aunque las diferencias entre hombre y mujeres son casi inexistentes en el total de viajes realizados, llama la atención que son los hombres los que realizan más viajes que las mujeres (Tablas III.5.17 y 18), a diferencia de lo que pasa en el conjunto de la Comunidad de Madrid, donde las mujeres realizan más viajes (2,5 por mujer y 2,3 por

hombres según la EDM2004). Esta mayor movilidad en los hombres se da en ambas franjas, aunque ligeramente más en Toledo. No obstante, aunque las mujeres tienen menos viajes entre el primer y el segundo viaje hacen más viajes entre el tercer y el cuarto viaje, lo que indica que cuando realizan algún viaje tienden a encadenar más veces con otros viajes.

Tabla III.5.17: Viajes según sexo y franjas (totales)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Hombres	32850	32493	3665	2413	71421	46159
Mujeres	31418	30837	4999	3220	70474	45662
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Hombres	26669	26216	2397	1578	56860	41324
Mujeres	24233	23662	2864	1852	52611	39285
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total área de estudio	115208	113246	13925	9063	251443	173480

Tabla III.5.18: Viajes según sexo y franjas (viajes/persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
Hombres	0,71	0,70	0,08	0,05	1,55
Mujeres	0,69	0,68	0,11	0,07	1,54
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Hombres	0,65	0,63	0,06	0,04	1,38
Mujeres	0,62	0,60	0,07	0,05	1,34
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total área de estudio	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45



La movilidad aumenta con el nivel de estudios. Aquellos con estudios universitarios realizan más desplazamientos, tanto en el primer y segundo viaje (movilidad por trabajo) como en el tercero y cuarto (otros motivos) (Tablas III.5.19 y III.5.20). Entre los que tienen estudios secundarios aquellos que han realizado formación profesional suelen realizar más desplazamientos, algo que se ha asociado en otros trabajos con la mayor dispersión del empleo en actividades productivas o en la construcción.

Las tendencias son similares entre las dos franjas, con las diferencias de intensidad de la movilidad existentes y que afectan a todos los grupos.

Tabla III.5.19: Viajes según nivel de estudios y franjas (totales)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total persona
Sin estudios	1594	1565	154	154	3468	2928
Primaria incompleta	4237	4168	586	440	9432	7518
Primaria	4719	4661	468	238	10085	7982
Secundaria incompleta	3300	3283	389	285	7257	4994
Secundaria completa/graduado escolar	11220	11010	1632	886	24748	14908
Bachillerato/ Formación Profesional	18459	18179	2592	1764	40993	22181
Estudios universitarios medios	6850	6823	1081	747	15501	8030
Estudios universitarios superiores	10319	10041	1459	981	22800	12316
En blanco	3570	3599	304	138	7610	11686
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Sin estudios	1509	1509	192	162	3371	3674
Primaria incompleta	3866	3795	253	218	8132	5791
Primaria	4883	4779	320	216	10198	8072
Secundaria incompleta	3866	3782	184	86	7918	5771
Secundaria completa/graduado escolar	11824	11525	1329	906	25583	18128
Bachillerato/ Formación Profesional	15253	14925	1720	1131	33029	21278
Estudios universitarios medios	3485	3411	455	238	7589	4565
Estudios universitarios superiores	4723	4659	743	441	10566	5936
En blanco	1532	1532	65	33	3162	7722
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total	115208	113246	13925	9063	251443	173480



Tabla III.5.20: Viajes según nivel de estudios y franjas
 (viajes/persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
Sin estudios	0,54	0,53	0,05	0,05	1,18
Primaria incompleta	0,56	0,55	0,08	0,06	1,25
Primaria	0,59	0,58	0,06	0,03	1,26
Secundaria incompleta	0,66	0,66	0,08	0,06	1,45
Secundaria completa/graduado escolar	0,75	0,74	0,11	0,06	1,66
Bachillerato/ Formación Profesional	0,83	0,82	0,12	0,08	1,85
Estudios universitarios medios	0,85	0,85	0,13	0,09	1,93
Estudios universitarios superiores	0,84	0,82	0,12	0,08	1,85
En blanco	0,31	0,31	0,03	0,01	0,65
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Sin estudios	0,41	0,41	0,05	0,04	0,92
Primaria incompleta	0,67	0,66	0,04	0,04	1,40
Primaria	0,60	0,59	0,04	0,03	1,26
Secundaria incompleta	0,67	0,66	0,03	0,01	1,37
Secundaria completa/graduado escolar	0,65	0,64	0,07	0,05	1,41
Bachillerato/ Formación Profesional	0,72	0,70	0,08	0,05	1,55
Estudios universitarios medios	0,76	0,75	0,10	0,05	1,66
Estudios universitarios superiores	0,80	0,78	0,13	0,07	1,78
En blanco	0,20	0,20	0,01	0,00	0,41
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45

Las personas que están trabajando son las que tienen una mayor movilidad, tanto en la realización del primer y segundo viaje como en el tercero y cuarto (Tablas III.5.21 y 22). Por detrás le siguen los estudiantes, que realizan un número de viajes llamativamente bajo, y

muy similar a las personas que señalan trabajar en las tareas del hogar. El menor número de desplazamientos lo realizan las personas en paro, entre los que sin embargo tienen un peso llamativo los terceros y cuartos viajes, cuando se desplazan aprovechan para realizar más desplazamientos (Tabla X).

Tabla III.5.21: Viajes según relación con la actividad y franjas
 (totales)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
1 Trabaja	41389	41052	5683	3767	91891	46321
2 Parado o busca primer empleo	3961	3613	947	571	9093	7792
3 Estudiante	10109	10069	973	748	21900	15482
4 Labores del hogar	2090	2013	251	156	4511	3424
5 Otros	73	73	0	0	147	395
En blanco	6646	6508	809	391	14355	19089
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
1 Trabaja	30741	30445	3513	2221	66920	36189
2 Parado o busca primer empleo	4506	4119	500	314	9439	12300
3 Estudiante	9245	9131	452	355	19183	13847
4 Labores del hogar	2175	2034	415	290	4914	4625
5 Otros	12	12	0	0	24	90
En blanco	4260	4175	382	250	9066	13838
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total	115208	113246	13925	9063	251443	173480



Tabla III.5.22: Viajes según relación con la actividad y franjas
 (viajes/persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
1 Trabaja	0,89	0,89	0,12	0,08	1,98
2 Parado o busca primer empleo	0,51	0,46	0,12	0,07	1,17
3 Estudiante	0,65	0,65	0,06	0,05	1,41
4 Labores del hogar	0,61	0,59	0,07	0,05	1,32
5 Otros	0,19	0,19	0,00	0,00	0,37
En blanco	0,35	0,34	0,04	0,02	0,75
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
1 Trabaja	0,85	0,84	0,10	0,06	1,85
2 Parado o busca primer empleo	0,37	0,33	0,04	0,03	0,77
3 Estudiante	0,67	0,66	0,03	0,03	1,39
4 Labores del hogar	0,47	0,44	0,09	0,06	1,06
5 Otros	0,14	0,14	0,00	0,00	0,27
En blanco	0,31	0,30	0,03	0,02	0,66
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total general	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45

Según la situación profesional, en la franja madrileña los trabajadores fijos, empresarios y autónomos son los que realizan el mayor número de desplazamientos, con valores muy similares, frente a los trabajadores eventuales que realizan un número ligeramente menor (en especial en el primer y segundo viaje). En Toledo nuevamente los trabajadores eventuales son los que tienen una movilidad menor, pero además en esta franja disminuyen los desplazamientos entre los

trabajadores autónomos, que realizan aquí los mismos viajes diarios que los trabajadores eventuales (Tablas III.5.23 y 24).

Tabla III.5.23: Viajes según situación profesional y franjas (totales)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Empresario que emplea personal	1497	1468	209	130	3304	1680
Autónomo	6281	6234	863	507	13885	6976
Trabajador fijo	29163	28933	3884	2628	64608	32302
Trabajador eventual	4322	4293	710	484	9808	5185
Ayuda a un familiar con quien vive	52	52	0	0	105	52
En blanco	22952	22350	2999	1884	50185	46347
Franja Madrid	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Empresario que emplea personal	758	758	73	57	1646	825
Autónomo	4290	4248	446	327	9312	5143
Trabajador fijo	21514	21307	2581	1524	46927	25107
Trabajador eventual	4026	3980	385	286	8677	4806
Ayuda a un familiar con quien vive	85	85	28	28	225	132
En blanco	20266	19538	1749	1209	42762	44925
Franja Toledo	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Total general	115208	113246	13925	9063	251443	173480



Tabla III.5.24: Viajes según situación profesional y franjas (viajes persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
Empresario (emplea personal)	0,89	0,87	0,12	0,08	1,97
Autónomo	0,90	0,89	0,12	0,07	1,99
Trabajador fijo	0,90	0,90	0,12	0,08	2,00
Trabajador eventual	0,83	0,83	0,14	0,09	1,89
Ayuda a un familiar con quien vive	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00
En blanco	0,50	0,48	0,06	0,04	1,08
Franja Madrid	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Empresario que emplea personal	0,92	0,92	0,09	0,07	1,99
Autónomo	0,83	0,83	0,09	0,06	1,81
Trabajador fijo	0,86	0,85	0,10	0,06	1,87
Trabajador eventual	0,84	0,83	0,08	0,06	1,81
Ayuda a un familiar con quien vive	0,64	0,64	0,21	0,21	1,70
En blanco	0,45	0,43	0,04	0,03	0,95
Franja Toledo	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Total	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45

Según nacionalidades, agregando en los dos grandes grupos de españoles y extranjeros, puede verse como estos tienen comportamientos diferentes según franjas. En la franja madrileña los extranjeros tienden a realizar más viajes (1.65 diarios por 1.58 de los españoles), dándose estas diferencias en la realización más frecuente

entre los extranjeros de un tercer o cuarto viaje. Sin embargo, en la franja de Toledo la movilidad es mayor entre los españoles, una diferencia que se explica en la realización de más primeros y segundos viajes (Tablas III.5.25 y III.5.26). Estas diferencias se explican por las pautas de localización de ambos grupos. En la franja madrileña los extranjeros se localizan en las zonas de Valdemoro y el eje de la A5, en viviendas en pisos en las zonas con municipios más densos y compactos, que como hemos visto tienen los mayores niveles de movilidad.

Tabla III.5.25: Viajes según nacionalidad y franjas (Total)

Nacionalidad	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Española	56433	55650	7447	4681	124211	78826
Extranjera	4092	4005	843	629	9570	5811
En blanco	3743	3674	373	323	8114	7905
Franja de Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Española	46521	45585	4683	3137	99924	72674
Extranjera	3600	3540	492	266	7898	6147
En blanco	820	792	86	28	1725	2117
Franja de Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total general	115208	113246	13925	9063	251443	173480



Tabla III.5.26: Viajes según nacionalidad y franjas (viajes/persona)

Nacionalidad	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
Española	0,72	0,71	0,09	0,06	1,58
Extranjera	0,70	0,69	0,15	0,11	1,65
En blanco	0,47	0,46	0,05	0,04	1,03
Franja de Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Española	0,64	0,63	0,06	0,04	1,37
Extranjera	0,59	0,58	0,08	0,04	1,28
En blanco	0,39	0,37	0,04	0,01	0,82
Franja de Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total general	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45

Finalmente, la disponibilidad de coche es fundamental en la movilidad en la franja madrileño-toledana. Como veremos más adelante, la movilidad en este espacio está muy supeditada al uso del coche. Así, aquellos que disponen de coche realizan una media de 1.88 viajes diarios en la franja de Madrid y 1.64 en Toledo, valores muy superiores a los de aquellos que tienen carnet de conducir pero no disponen de coche (1,49 y 1.04 respectivamente) y mucho mayor que los que no tienen carnet de conducir (1.02 y 0.97). Estas diferencias se dan tanto en el primer y segundo viaje como en el tercero y cuarto (Tablas III.5.27 y 28).

Tabla III.5.27: Viajes según disponibilidad de coche y franjas (totales)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes	Total personas
Sí	42194	41600	6276	4070	94140	50023
No	6468	6359	798	530	14155	9500
Sin carnet	15606	15371	1590	1033	33600	33019
Franja Madrid	64268	63329	8664	5633	141895	92542
Sí	33780	33179	4193	2713	73866	45086
No	6074	5779	407	299	12559	12022
Sin carnet	11086	10958	661	418	23122	23830
Franja Toledo	50940	49916	5261	3430	109548	80938
Total	115208	113246	13925	9063	251443	173480

Tabla III.5.28: Viajes según disponibilidad de coche y franjas (viajes persona)

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total viajes
Sí	0,84	0,83	0,13	0,08	1,88
No	0,68	0,67	0,08	0,06	1,49
Sin carnet	0,47	0,47	0,05	0,03	1,02
Franja Madrid	0,69	0,68	0,09	0,06	1,53
Sí	0,75	0,74	0,09	0,06	1,64
No	0,51	0,48	0,03	0,02	1,04
Sin carnet	0,47	0,46	0,03	0,02	0,97
Franja Toledo	0,63	0,62	0,07	0,04	1,35
Total	0,66	0,65	0,08	0,05	1,45



III.5.3 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS VIAJES

Si nos fijamos en el primer viaje realizado en el día, más del 37%, algo más de 43.000 viajes, se realizan dentro del mismo municipio de residencia, con una proporción ligeramente mayor en la franja de Madrid que en Toledo. De esta manera, más del 60% son viajes intermunicipales.

Entre los viajes intermunicipales una proporción muy importante se dirigen a la corona metropolitana de Madrid. Casi el 23% del total de viajes tiene como destino la capital de Madrid, con más del 25% entre los municipios de la franja de Madrid, pero también un porcentaje muy elevado en el caso de Toledo (19%). Además aparece un 24% de los viajes que se dirigen a otros municipios de la Comunidad de Madrid, especialmente del área metropolitana sur y nuevamente con un peso muy importante entre los municipios de la franja madrileña (casi un 26%) pero también entre los de la franja de Toledo (21%). Los movimientos entre los propios municipios del área de estudio son relativamente bajos, un 9%, siendo algo más importantes entre los municipios de la franja de Toledo, un 13%, y que se dirigen a alguno de sus municipios vecinos (un 10%) o a municipios del área de estudio de Madrid (un 4%). Entre los municipios de Madrid el peso de los viajes a otros municipios de la franja madrileña es menor, apenas un 5%. Los viajes a municipios de Toledo tienen cierto peso en la franja toledana: un 5% de viajes se dirigen a la capital toledana y un 4% a

otros municipios de la provincia. Estos viajes a Toledo son reducidos desde la franja madrileña (un 3%) (Tabla III.5.28 y Figura III.5.5 y 6).

Tabla III.5.28: Destinos del primer viaje según franjas

origen Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Al mismo municipio (Locales)	25112	39,1	18192	35,7	43305	37,6
A otro municipio de la misma zona	1855	2,9	1253	2,5	3107	2,7
A un municipio de la franja de Madrid	1647	2,6	2036	4,0	3682	3,2
A un municipio de la franja de Toledo	717	1,1	3605	7,1	4322	3,8
A Madrid capital	16415	25,5	9790	19,2	26204	22,7
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	16534	25,7	10857	21,3	27390	23,8
A Toledo capital	315	0,5	2659	5,2	2974	2,6
A un municipio del resto de Toledo	1271	2,0	2030	4,0	3301	2,9
Otros destinos	227	0,4	519	1,0	746	0,6
Sin datos	174	0,3		0,0	174	0,2



Total	64268	100,0	50940	100,0	11520 8	100, 0
-------	-------	-------	-------	-------	------------	-----------

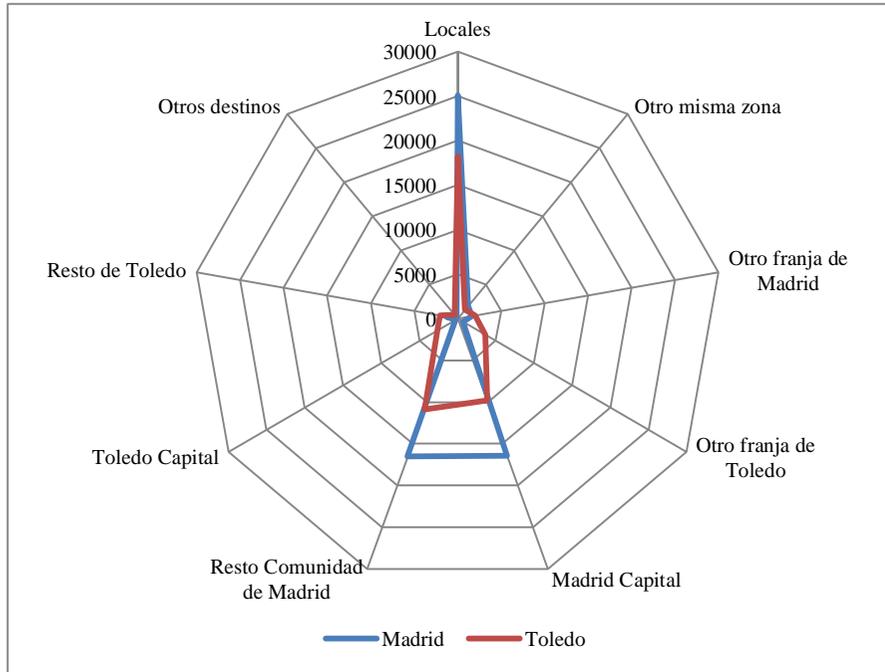


Figura III.5.5: Destinos del primer viaje según franjas (Totales)

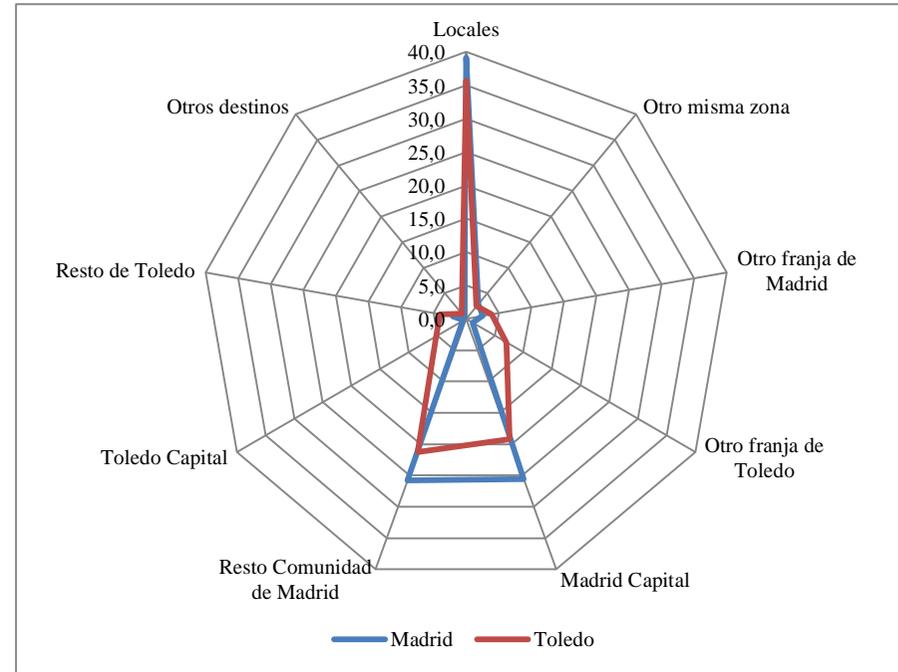


Figura III.5.6: Destinos del primer viaje según franjas (porcentajes)



La Tabla III.5.29 muestra los viajes intermunicipales realizados con destino en la propia franja madrileño-toledana según la zona de destino. Para los viajes generados en la franja de Madrid el mayor número de desplazamientos se dirigen al corredor de la M407, fundamentalmente por las atracciones de Humanes de Madrid o Grañón desde municipios de su propia franja (1000 de los 1500 viajes atraídos por esta zona llegaban desde municipios de la propia zona). Desde la franja de Toledo los viajes realizados a la franja madrileña se dirigen fundamentalmente a los corredores de la A5 (por las atracciones de Arroyomolinos o Navalcarnero) y nuevamente de la M407.

Los viajes atraídos por las zonas de la franja de Toledo se dirigen en gran medida a la zona de la primera corona del corredor de la A42, donde se produce una movilidad importante entre municipios de esa propia zona y de municipios más pequeños de zonas vecinas.

Tabla III.5.29: Zona de destino entre los viajes realizados a un municipio del área de estudio (sin considerar los viajes locales).

Franja de origen Zona de destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1. A5-Madrid	707	16,8	739	10,7	1446	13,0
2. M407-Madrid	1517	36,0	662	9,6	2179	19,6
3. A42-Madrid	840	19,9	281	4,1	1122	10,1
4. Valdemoro	436	10,3	353	5,1	789	7,1
5. A4-Toledo	40	0,9	170	2,5	210	1,9
6. A42-C1Toledo	102	2,4	1268	18,4	1370	12,3
7. A42-C2Toledo	51	1,2	469	6,8	521	4,7
8. A5-C1Toledo	125	3,0	633	9,2	758	6,8
9. A5-C2Toledo	0	0,0	163	2,4	163	1,5
10. AP41-R5Toledo	38	0,9	403	5,8	441	4,0
11. Seseña	172	4,1	600	8,7	772	6,9
12. Illescas	189	4,5	1152	16,7	1341	12,1
Total	4218	100	6893	100	11112	100



Si nos fijamos en los destinos de los viajes que se dirigen al resto de la Comunidad de Madrid (Tabla III.5.30), como decíamos el principal destino es la propia capital, tanto desde los hogares de la franja de Madrid como de Toledo. Por detrás, pero con un volumen también muy importante están los municipios de la corona metropolitana sur. Entre ambos espacios concentran el 87% de los viajes a la Comunidad de Madrid desde la franja de Madrid y el 83% desde la de Toledo. Por detrás, entre los hogares madrileños hay un cierto número que se dirigen al oeste metropolitanos (un 5%). Mientras, en Toledo hay una proporción relativamente importante de hogares que realizan viajes al periurbano Sur, fundamentalmente son viajes que tienen como destino el municipio de Aranjuez.

Tabla III.5.30. Destinos de los viajes realizados a la Comunidad de Madrid (sin considerar los viajes a la franja madrileña del área de estudio).

Franja de origen Zona de destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Madrid	16415	49,8	9790	47,4	26204	48,9
Corona Metropolitana Sur	12149	36,9	7418	35,9	19567	36,5
Corona Metropolitana Oeste	1648	5,0	557	2,7	2205	4,1
Corona Metropolitana Norte	653	2,0	155	0,8	809	1,5
Corona Metropolitana Este	895	2,7	385	1,9	1280	2,4
Periurbano Sur	909	2,8	2047	9,9	2956	5,5
Periurbano Noreste	52	0,2	29	0,1	81	0,2
Periurbano Oeste	58	0,2	93	0,5	151	0,3
Periurbano Sureste	57	0,2	145	0,7	202	0,4
Resto	112	0,3	27	0,1	140	0,3
Total	32948	100,0	20646	100,0	53594	100,0



Las zonas formadas por municipios de mayor tamaño son las que tienen un mayor localismo en sus primeros viajes en el propio municipio. Destacan Valdemoro en la franja madrileña e Illescas en Toledo (Tablas III.5.31 y 32). Por el contrario, zonas con municipios más pequeños presentan mayor movilidad intermunicipal, con porcentajes especialmente elevados en el corredor de la A42 en Madrid o las zonas de la segunda corona en la franja de Toledo.

Observando los destinos en el caso de los primeros viajes que se realizan fuera del municipio de residencia, en la franja madrileña los corredores de la A5 y el propio Valdemoro tienen una mayor vinculación con la capital, mientras los municipios de la M407 y de la A42 se relacionan algo más con municipios de la corona metropolitana y otros municipios madrileños.

En el caso de las zonas de la franja de Toledo, Seseña destaca por tener un número muy importante de viajes a Madrid capital, más del 33% de sus viajes, mientras normalmente la relación es mayor con otros municipios madrileños, fundamentalmente con el sur metropolitano. El mayor porcentaje de viajes a municipios madrileños distintos a Madrid capital lo encontramos en los municipios de la A4, que tienen una relación muy fuerte tanto con Aranjuez como con otros municipios de la corona metropolitana Sur. Finalmente, las mayores

relaciones con Toledo capital se dan desde las zonas del corredor de la A42, en especial desde los municipios de segunda corona, con un acceso más directo.



Tabla III.5.31: Destinos del primer viaje según zonas (Totales)

Zona de origen Destino	1. A5- Madrid	2. M407- Madrid	3. A42- Madrid	4. Valdemoro	5. A4- Toledo	6. A42- C1Toledo	7. A42- C2Toledo	8. A5- C1Toledo	9. A5- C2Toledo	10. AP41- R5Toledo	11. Seseña	12. Illescas	Total
Al mismo municipio (Locales)	6162	4369	974	13607	1515	3134	1535	1940	1064	862	3270	4872	43305
A otro municipio de la misma zona	528	1051	236	40	45	450	119	274	76	289	0	0	3107
A un municipio de la franja de Madrid	304	570	415	358	98	428	177	473	86	252	229	292	3682
A un municipio de la franja de Toledo	122	186	171	239	81	927	626	160	425	733	98	554	4322
A Madrid Capital	4955	2917	1063	7480	454	1573	890	888	949	1023	2845	1167	26204
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	4852	4365	1428	5889	1624	1978	699	1166	856	1097	1831	1604	27390
A Toledo Capital	60	121	15	119	142	830	617	297	267	58	98	350	2974
A un municipio del resto de Toledo	402	232		637	324	154	162	250	363	27	65	700	3316
Otros destinos	124	34	30	40	21	90	81	91	58	90		88	746
Total	17509	13845	4330	28408	4304	9565	4906	5540	4143	4432	8438	9626	115047



Tabla III.5.32: Destinos del primer viaje según zonas (porcentajes)

Zona de origen Destino	1. A5- Madrid	2. M407- Madrid	3. A42- Madrid	4. Valdemoro	5. A4- Toledo	6. A42- C1Toledo	7. A42- C2Toledo	8. A5- C1Toledo	9. A5- C2Toledo	10. AP41- R5Toledo	11. Seseña	12. Illescas	Total
Al mismo municipio (Locales)	35,2	31,6	22,5	47,9	35,2	32,8	31,3	35,0	25,7	19,4	38,8	50,6	37,6
A otro municipio de la misma zona	3,0	7,6	5,4	0,1	1,0	4,7	2,4	4,9	1,8	6,5	0,0	0,0	2,7
A un municipio de la franja de Madrid	1,7	4,1	9,6	1,3	2,3	4,5	3,6	8,5	2,1	5,7	2,7	3,0	3,2
A un municipio de la franja de Toledo	0,7	1,3	3,9	0,8	1,9	9,7	12,8	2,9	10,3	16,5	1,2	5,8	3,8
A Madrid Capital	28,3	21,1	24,5	26,3	10,6	16,4	18,1	16,0	22,9	23,1	33,7	12,1	22,8
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	27,7	31,5	33,0	20,7	37,7	20,7	14,2	21,1	20,7	24,8	21,7	16,7	23,8
A Toledo Capital	0,3	0,9	0,3	0,4	3,3	8,7	12,6	5,4	6,4	1,3	1,2	3,6	2,6
A un municipio del resto de Toledo	2,3	1,7	0,0	2,2	7,5	1,6	3,3	4,5	8,8	0,6	0,8	7,3	2,9
Otros destinos	0,7	0,2	0,7	0,1	0,5	0,9	1,7	1,6	1,4	2,0	0,0	0,9	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



El segundo viaje se realiza en la mayoría de los casos para volver al hogar de residencia, un 95% de las veces, con proporciones muy similares en ambas franjas (Tabla III.5.33). Los viajes encadenados desde el lugar de destino del primer viaje a otro destino distinto del hogar de residencia son muy pocos, apenas un 5% del total. En su mayoría se realizan en el mismo municipio de residencia (un 1,5% del total) o al espacio metropolitano, en este caso con más frecuencia a alguno de los municipios metropolitano (un 1,6%) y menos a la capital. El resto de destinos son minoritarios.

Tabla III.5.33: Destinos del segundo viaje según franjas

Franja de origen Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Vuelta a casa	60015	94,8	47607	95,4	107622	95,0
Al mismo municipio (Locales)	1054	1,7	695	1,4	1749	1,5
A un municipio de la franja de Madrid	305	0,5	74	0,1	379	0,3
A un municipio de la franja de Toledo	40	0,1	233	0,5	273	0,2
A Madrid Capital	628	1,0	389	0,8	1017	0,9

A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	1120	1,8	691	1,4	1812	1,6
A Toledo Capital	0	0,0	71	0,1	71	0,1
Otros destinos	167	0,3	155	0,3	322	0,3
Total	63329	100,0	49916	100,0	113245	100,0

Si nos fijamos en los destinos dentro de la comunidad de Madrid de estos segundos viajes, la gran mayoría se dirigen a algún municipio de la corona metropolitana sur, especialmente desde la franja de Madrid. Mientras desde la franja de Toledo aparece también la periferia sur, debido a los viajes realizados a Aranjuez. En cualquier caso, los viajes son siempre muy escasos (Tabla III.5.34).



Tabla III.5.34: Área de la Comunidad de Madrid a la que se dirigen los segundos viajes realizados a un municipio esa comunidad (sin considerar los viajes a la franja madrileña del área de estudio).

Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
3. Corona Sur	1017	90,8	477	69,0	1494	82,5
5. Corona Oeste	103	9,2	35	5,1	138	7,6
11. Periferia Sur		0,0	179	26,0	179	9,9
Total	1120	100,0	691	100,0	1812	100,0



Tabla III.5.35: Destinos del segundo viaje según zonas

Zona de origen Destino	1. A5- Madrid	2. M407- Madrid	3. A42- Madrid	4. Valdemoro	5. A4- Toledo	6. A42- C1Toledo	7. A42- C2Toledo	8. A5- C1Toledo	9. A5- C2Toledo	10. AP41- R5Toledo	11. Seseña	12. Illescas	Total
Vuelta a casa	15939	13139	4299	26618	3886	8972	4716	5134	3982	4340	8111	8401	107538
Al mismo municipio (Locales)	354	103		597		129	15	51			33	467	1748
A un municipio de la franja de Madrid	93	155	17	40	19	0	0	55	0	0	0	0	379
A un municipio de la franja de Toledo	0	0	0	40	19	48	15	44	13	36	0	58	273
A Madrid Capital	358	17	15	239	95	90	20	60			65	58	1016
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	341	321	21	438	190	73	18	113	34	20	98	146	1812
A Toledo Capital						17		24				29	71
Otros destinos	87			80	38							117	321
Total	17171	13735	4352	28050	4247	9329	4784	5481	4029	4396	8307	9276	113159
Porcentajes													
Vuelta a casa	92,8	95,7	98,8	94,9	91,5	96,2	98,6	93,7	98,8	98,7	97,6	90,6	95,0
Al mismo municipio (Locales)	2,1	0,8	0,0	2,1	0,0	1,4	0,3	0,9	0,0	0,0	0,4	5,0	1,5
A un municipio de la franja de Madrid	0,5	1,1	0,4	0,1	0,4	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
A un municipio de la franja de Toledo	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5	0,3	0,8	0,3	0,8	0,0	0,6	0,2
A Madrid Capital	2,1	0,1	0,3	0,9	2,2	1,0	0,4	1,1	0,0	0,0	0,8	0,6	0,9
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	2,0	2,3	0,5	1,6	4,5	0,8	0,4	2,1	0,9	0,5	1,2	1,6	1,6
A Toledo Capital	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1
Otros destinos	0,5	0,0	0,0	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Cuando se realiza un tercer viaje, en la mayor parte de los casos se realiza dentro del propio municipio de residencia, un 42% de los casos (Tabla III.5.36). Sin embargo, existe una diferencia muy alta según franjas. Mientras en la franja de Madrid los viajes locales casi representan el 50%, entre los hogares de Toledo estos apenas llegan a 34%. Esta diferencia se explica por una mayor proporción de viajes entre los propios municipios de la franja de Toledo (un 8%) y un número también mayor de viajes de vuelta a casa (relacionado con la menor movilidad en la franja de Toledo, se realiza en menor medida un cuarto viaje). Destaca además como a diferencia del primer viaje, donde los viajes a Madrid capital y al resto de municipios estaban igualados, ahora la proporción de viajes a la capital es mucho menor, un 4.4% (por la mayor distancia), mientras los viajes a municipios metropolitanos son mucho mayores (11%). Además, estas proporciones son muy similares en ambas franjas.

Tabla III.5.36: Destinos del segundo viaje según franjas

Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Vuelta a casa	2592	29,9	1859	35,3	4451	32,0
Al mismo municipio (Locales)	4164	48,1	1778	33,8	5941	42,7
A un municipio de la franja de Madrid	375	4,3	255	4,8	630	4,5
A un municipio de la franja de Toledo	116	1,3	432	8,2	548	3,9
A Madrid Capital	371	4,3	245	4,7	616	4,4
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	1017	11,7	543	10,3	1560	11,2
A Toledo Capital	29	0,3	149	2,8	178	1,3
Total	8664	100,0	5261	100,0	13925	100,0



Entre estos viajes que se dirigen a algún municipio de la Comunidad de Madrid destacan, dentro de los hogares de la franja madrileña, los que van a la corona metropolitana sur, casi un 80%, seguido de los municipios metropolitanos del oeste. Sin embargo, entre los hogares de Toledo el sur metropolitano atrae una proporción menor de viajes (un 48%), mientras hasta un 40% se dirigen a los municipios de la periferia sur, fundamentalmente a Aranjuez (Tabla III.5.37).

Tabla III.5.37: Área de la Comunidad de Madrid a la que se dirigen los terceros viajes realizados a un municipio esa comunidad (sin considerar los viajes a la franja madrileña del área de estudio).

Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
3. Corona Sur	785	77,1	260	47,9	1045	67,0
4. Corona Este	35	3,4		0,0	35	2,2
5. Corona Oeste	118	11,6	51	9,5	169	10,9
9. Periferia Oeste		0,0	12	2,2	12	0,8
11. Periferia Sur	80	7,8	219	40,4	299	19,2
Total	1017	100,0	543	100,0	1560	100,0

Según zonas, cuando se realiza un tercer viaje destacan todavía más las diferencias en la importancia de los viajes locales entre las zonas con los municipios más grande, mucho más localistas, y los más pequeños, con mayor número de viajes intermunicipales (Tabla III.5.38). Estas diferencias destacan en la franja madrileña entre las zonas de Valdemoro y la A5, con más del 50% de estos terceros viajes dentro del propio municipio de residencia, frente a los municipios de la M407 (con un 27%) y la A42, apenas un 5%. Este hecho se repite también en Toledo, con diferencias entre Illescas o Seseña y el resto, salvo en el caso de la zona de la primera corona de la A42, donde municipios como Yuncos o Yeles tienen también una proporción de viajes locales relativamente alta.



Tabla III.5.38: Destinos del tercer viaje según zonas

Zona de origen	1. A5- Madrid	2. M407- Madrid	3. A42- Madrid	4. Valdemoro	5. A4- Toledo	6. A42- C1Toledo	7. A42- C2Toledo	8. A5- C1Toledo	9. A5- C2Toledo	10. AP41- R5Toledo	11. Seseña	12. Illescas	Total
Vuelta a casa	838	535	15	1234	304	217	79	287	103	56	196	671	4535
Al mismo municipio (Locales)	1950	366	17	1830	84	493	40	176	34		164	788	5941
A un municipio de la franja de Madrid	134	177	64	0	0	0	0	95	43	0	0	117	630
A un municipio de la franja de Toledo	0	31	86	0	25	326	12	16	45	8	0	0	548
A Madrid Capital	121	44	47	159	38	41		37	13			117	616
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	451	208	119	239	219	129	0	65	27	15	0	88	1560
A Toledo Capital					21				26			29	76
Total	3494	1361	348	3462	691	1206	130	675	292	79	360	1809	13906
Porcentajes													
Vuelta a casa	24,0	39,3	4,4	35,6	44,0	18,0	60,5	42,5	35,4	70,8	54,6	37,1	32,6
Al mismo municipio (Locales)	55,8	26,9	4,9	52,9	12,1	40,9	30,5	26,1	11,8	0,0	45,4	43,5	42,7
A un municipio de la franja de Madrid	3,8	13,0	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	14,8	0,0	0,0	6,5	4,5
A un municipio de la franja de Toledo	0,0	2,3	24,6	0,0	3,6	27,0	9,0	2,4	15,5	9,7	0,0	0,0	3,9
A Madrid Capital	3,5	3,2	13,4	4,6	5,5	3,4	0,0	5,4	4,4	0,0	0,0	6,5	4,4
A un municipio del resto de la Comunidad de Madrid	12,9	15,3	34,3	6,9	31,7	10,7	0,0	9,6	9,3	19,5	0,0	4,8	11,2
A Toledo Capital	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	8,8	0,0	0,0	1,6	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



El cuarto viaje es fundamentalmente de regreso al hogar, más del 90% en ambas franjas (Tabla III.5.39). Cuando este viaje no es de vuelta en la mayoría de los casos se realiza dentro del propio municipio de residencia. En este caso, aparece una cierta diferencia entre los municipios de la franja madrileña con un mayor número de viajes locales.

Tabla III.5.39: Destinos del cuarto viaje según franjas

Destino	Franja de Madrid		Franja de Toledo		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Vuelta a casa	5230	92,8	3275	95,5	8505	93,8
Local	345	6,1	117	3,4	462	5,1
Otro municipio	58	1,0	38	1,1	97	1,1
Total	5633	100,0	3430	100,0	9063	100,0



III.5.4 DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS VIAJES Y TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTOS

III.5.4.1 Distribución temporal de los viajes

La hora media de salida del primer viaje es poco antes de las nueve de la mañana, siendo además ligeramente anterior en la franja de Madrid. El segundo viajes se realiza de media alrededor de las tres y media, en este caso algo más de 15 minutos más tarde en Madrid que en Toledo. Además, las horas medias de salida del tercer y cuarto viajes se retrasan cada vez más en la franja de Madrid, de manera que el tercer viaje es 30 minutos más tarde y el cuarto alrededor de 32 minutos (Tabla III.5.40).

Tabla III.5.40. Hora media de salida de los viajes según franjas

	1er Viaje	2do Viaje	3er Viaje	4to Viaje
Franja de Madrid	8:52:35	15:40:09	16:20:41	17:49:27
Franja de Toledo	8:56:07	15:24:58	15:50:47	17:17:08
Total	8:54:25	15:32:15	16:07:08	17:34:53

No obstante, aparecen diferencias llamativas en las horas medias a las que se realizan los viajes. En la franja de Madrid, la hora media del primer y el segundo viaje es más temprana en Valdemoro que en el resto de zonas, especialmente del primero, mientras el cuarto viaje se realiza más tarde en el corredor de la M407 (Tabla X).

Estas diferencias se producen también en la franja de Toledo. En Seseña, el primer desplazamiento se produce de media sobre las 8:20 de la mañana, cuando en Illescas o las zonas de la A42-C1 y la A5-C2 se dan pasadas las 9:10 (Tabla III.5.41).

En las Tablas y las Figuras que siguen se muestran las distribuciones de los individuos según las horas de realización de los viajes, tanto para el área de estudio como para las dos franjas.

Tabla III.5.41. Hora media de salida de los viajes según zonas

	1er Viaje	2do Viaje	3er Viaje	4to Viaje
1. A5-Madrid	8:52:41	15:35:59	16:16:53	17:57:40
2. M407-Madrid	9:02:30	15:47:01	16:12:49	18:29:47
3. A42-Madrid	9:05:12	15:52:54	16:57:51	15:41:35
4. Valdemoro	8:38:09	15:32:07	16:23:13	17:46:52
Franja de Madrid	8:52:35	15:40:09	16:20:41	17:49:27
5. A4-Toledo	8:53:19	14:58:16	15:42:48	17:07:36
6. A42-C1Toledo	9:14:43	15:24:33	16:06:19	19:00:19
7. A42-C2Toledo	8:45:18	15:54:46	15:01:15	18:24:00
8. A5-C1Toledo	8:43:38	15:05:19	15:01:49	16:20:35
9. A5-C2Toledo	9:11:52	15:47:52	15:05:47	15:55:00
10. AP41-R5Toledo	8:52:41	15:55:22	17:30:00	19:45:00
11. Seseña	8:18:20	15:31:13	17:33:20	20:42:00
12. Illescas	9:13:03	14:50:26	16:12:32	15:44:06
Franja de Toledo	8:56:07	15:24:58	15:50:47	17:17:08
Total	8:54:25	15:32:15	16:07:08	17:34:53



Tabla III.5.42: Viajes según horas de salida en el área de estudio

Hora de salida	Total				Porcentaje			
	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
0:00:00	58	308	0	0	0,1	0,3	0,0	0,0
1:00:00	51	38	17	29	0,0	0,0	0,1	0,9
2:00:00	116	115	0	0	0,1	0,1	0,0	0,0
3:00:00	225	48	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0
4:00:00	324	164	0	16	0,3	0,1	0,0	0,5
5:00:00	3062	151	0	0	2,7	0,1	0,0	0,0
6:00:00	11602	586	0	0	10,1	0,5	0,0	0,0
7:00:00	21867	1056	0	0	19,0	0,9	0,0	0,0
8:00:00	43705	1796	202	29	37,9	1,6	1,5	0,9
9:00:00	14411	3774	349	34	12,5	3,3	2,5	1,0
10:00:00	5129	1011	247	125	4,5	0,9	1,8	3,6
11:00:00	2739	1941	173	81	2,4	1,7	1,3	2,3
12:00:00	2839	3081	298	90	2,5	2,7	2,1	2,6
13:00:00	1250	7239	689	109	1,1	6,4	5,0	3,1
14:00:00	1017	22605	1826	459	0,9	20,0	13,1	13,2
15:00:00	1424	15918	1373	175	1,2	14,1	9,9	5,0
16:00:00	1293	11264	2861	141	1,1	10,0	20,6	4,1

17:00:00	1046	13922	2011	259	0,9	12,3	14,5	7,4
18:00:00	1494	10654	2801	261	1,3	9,4	20,1	7,5
19:00:00	317	7338	0	534	0,3	6,5	0,0	15,3
20:00:00	263	5124	633	663	0,2	4,5	4,6	19,0
21:00:00	497	2499	299	385	0,4	2,2	2,1	11,0
22:00:00	511	1849	96	53	0,4	1,6	0,7	1,5
23:00:00	77	675	30	41	0,1	0,6	0,2	1,2
Total	115208	113246	13925	9063	100,0	100,0	100,0	100,0

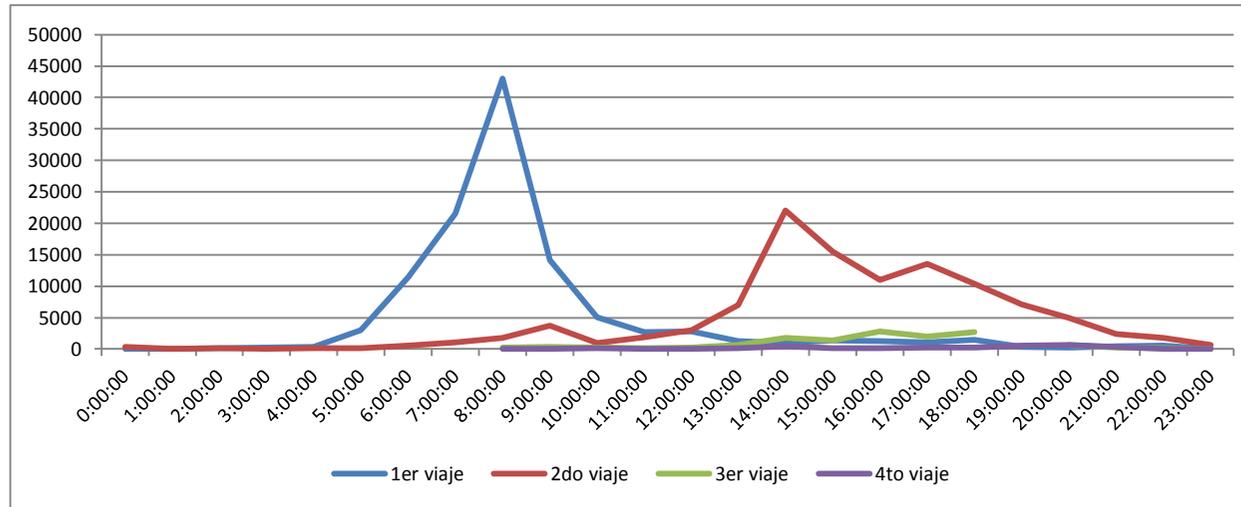


Figura III.5.7. Desplazamientos según horas de salida en el conjunto del área de estudio (totales)

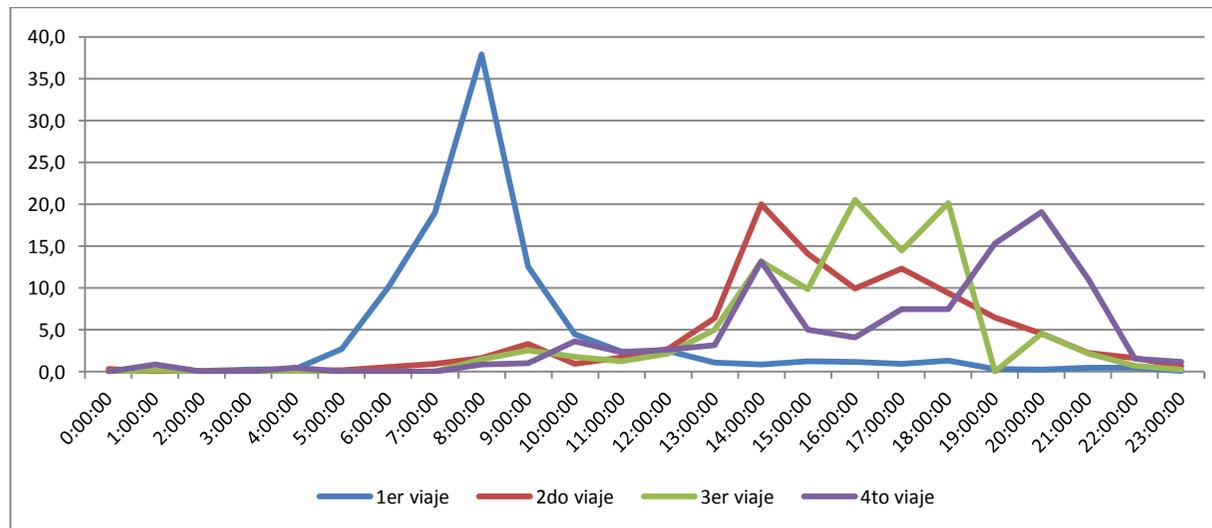


Figura III.5.8. Desplazamientos según horas de salida en el conjunto del área de estudio (porcentajes)



Tabla III.5.43: Viajes según horas de salida en la franja de Madrid

Hora de salida	Total				Porcentaje			
	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
0:00:00	41	127	0	47	0,1	0,2	0,0	0,8
1:00:00	0	32	18	0	0,0	0,1	0,2	0,0
2:00:00	116	68	0	31	0,2	0,1	0,0	0,5
3:00:00	98	27	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0
4:00:00	125	91	0	0	0,2	0,1	0,0	0,0
5:00:00	1520	131	0	0	2,4	0,2	0,0	0,0
6:00:00	6804	267	0	17	10,6	0,4	0,0	0,3
7:00:00	12351	587	0	0	19,2	0,9	0,0	0,0
8:00:00	24071	1092	49	0	37,5	1,7	0,6	0,0
9:00:00	9273	2654	171	41	14,4	4,2	2,0	0,7
10:00:00	2227	451	169	30	3,5	0,7	2,0	0,5
11:00:00	1239	1044	85	77	1,9	1,6	1,0	1,4
12:00:00	1135	1610	77	17	1,8	2,5	0,9	0,3
13:00:00	778	3782	267	130	1,2	6,0	3,1	2,3
14:00:00	745	9597	1311	70	1,2	15,2	15,1	1,2
15:00:00	830	8592	857	277	1,3	13,6	9,9	4,9
16:00:00	611	7615	1934	757	0,9	12,0	22,3	13,4
17:00:00	442	9519	1251	1202	0,7	15,0	14,4	21,3
18:00:00	812	6084	1969	570	1,3	9,6	22,7	10,1
19:00:00	215	4486	0	733	0,3	7,1	0,0	13,0
20:00:00	156	2665	291	759	0,2	4,2	3,4	13,5
21:00:00	310	1470	129	571	0,5	2,3	1,5	10,1
22:00:00	329	974	58	200	0,5	1,5	0,7	3,6
23:00:00	41	338	30	104	0,1	0,5	0,3	1,8
Total	64268	63329	8664	5633	100,0	100,0	100,0	100,0

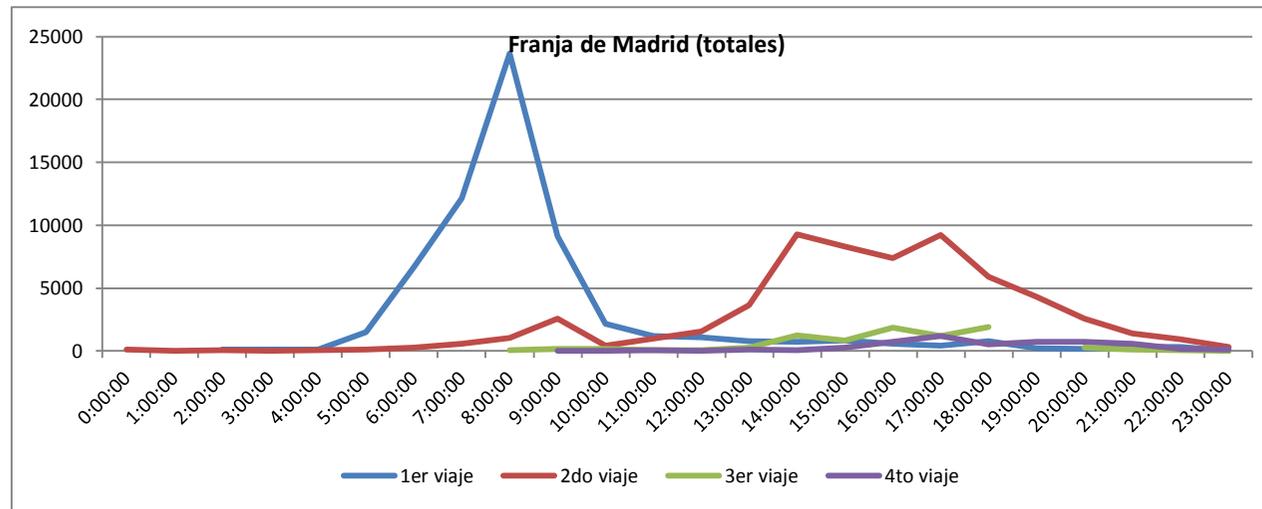


Figura III.5.9. Desplazamientos según horas de salida en la franja de Madrid (totales)

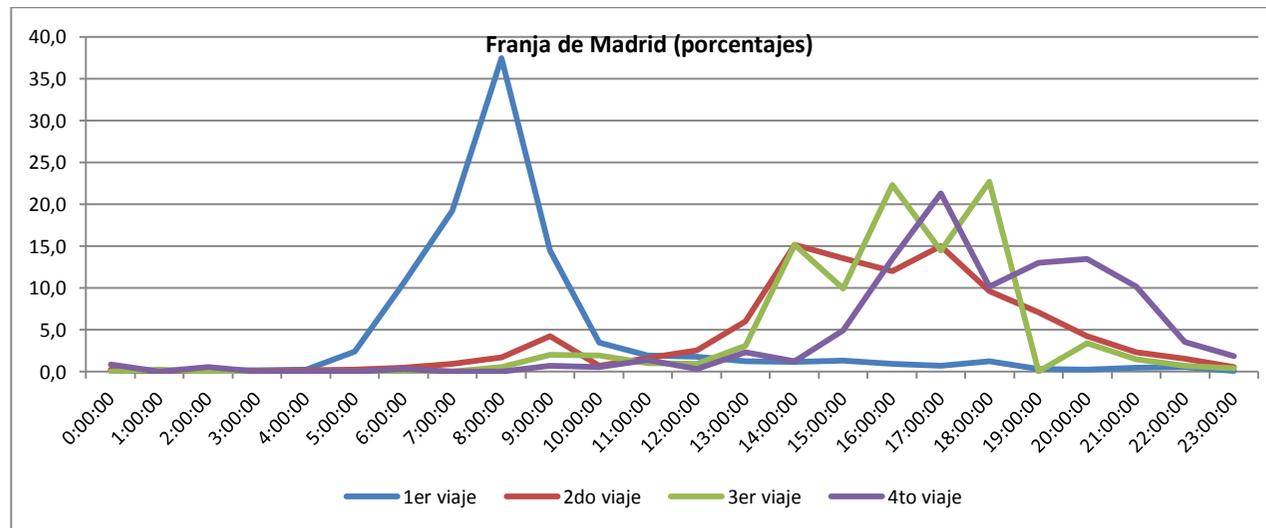


Figura III.5.10. Desplazamientos según horas de salida en la franja de Madrid (porcentajes)



Tabla III.5.44: Viajes según horas de salida en la franja de Toledo

Hora de salida	Total				Porcentaje			
	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
0:00:00	17	179	0	0	0,0	0,4	0,0	0,0
1:00:00	51	6	0	29	0,1	0,0	0,0	0,9
2:00:00	0	47	0	0	0,0	0,1	0,0	0,0
3:00:00	126	21	0	0	0,2	0,0	0,0	0,0
4:00:00	198	73	0	16	0,4	0,1	0,0	0,5
5:00:00	1539	20	0	0	3,0	0,0	0,0	0,0
6:00:00	4789	318	0	0	9,4	0,6	0,0	0,0
7:00:00	9496	469	0	0	18,6	0,9	0,0	0,0
8:00:00	19591	705	153	29	38,5	1,4	2,9	0,9
9:00:00	5133	1128	177	33	10,1	2,3	3,4	1,0
10:00:00	2893	558	78	123	5,7	1,1	1,5	3,6
11:00:00	1495	896	89	80	2,9	1,8	1,7	2,3
12:00:00	1698	1469	217	89	3,3	2,9	4,1	2,6
13:00:00	472	3452	421	107	0,9	6,9	8,0	3,1
14:00:00	273	12964	518	452	0,5	26,0	9,9	13,2
15:00:00	593	7321	515	172	1,2	14,7	9,8	5,0
16:00:00	680	3668	929	139	1,3	7,4	17,7	4,1
17:00:00	603	4429	760	255	1,2	8,9	14,5	7,4
18:00:00	680	4571	836	257	1,3	9,2	15,9	7,5
19:00:00	101	2857	0	526	0,2	5,7	0,0	15,3
20:00:00	107	2456	340	653	0,2	4,9	6,5	19,0
21:00:00	186	1030	169	379	0,4	2,1	3,2	11,0
22:00:00	182	874	39	52	0,4	1,8	0,7	1,5
23:00:00	36	336	0	40	0,1	0,7	0,0	1,2
Total	50940	49851	5242	3430	100,0	100,0	100,0	100,0

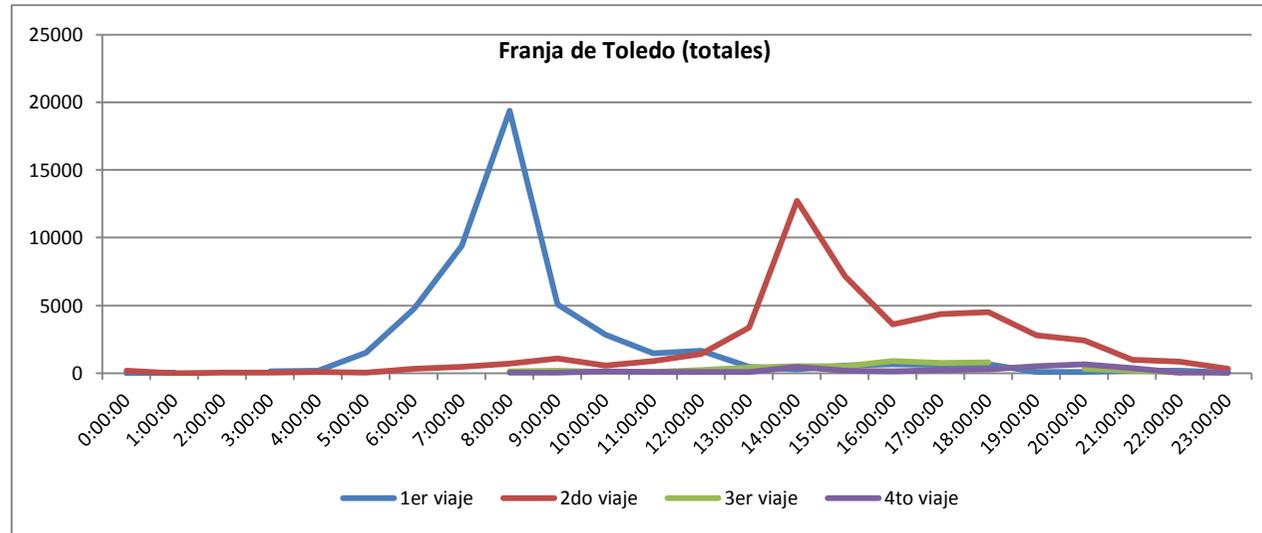


Figura III.5.11. Desplazamientos según horas de salida en la franja de Toledo (totales)

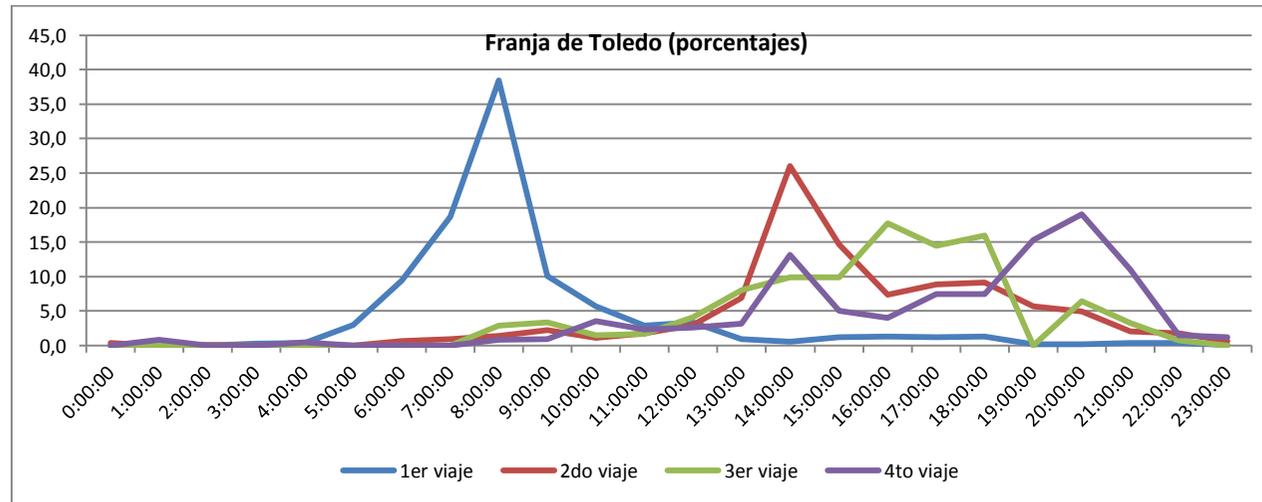


Figura III.5.12. Desplazamientos según horas de salida en la franja de Toledo (porcentajes)



III.5.4.2 Duración de los viajes

El tiempo medio de los viajes en el área de estudio es de algo más de 30 minutos, siendo ligeramente superior en la franja madrileña (33,7) que en Toledo (31,3). Sólo en el cuarto viaje los tiempos son mayores en Toledo, mientras en el primer viaje las diferencias son de unos cuatro minutos, con una variación también mucho mayor en Madrid (Tabla III.5.45 y Figura III.5.13).

Tabla III.5.45. Tiempo medio de los desplazamientos según franjas

Corona		Viajes	Tiempo medio	Desviación típica
Madrid	1er viaje	64268	35,6	48,5
	2do viaje	63329	33,3	31,4
	3er viaje	8664	29,0	39,6
	4to viaje	5633	23,7	52,6
Toledo	1er viaje	50940	31,7	34,3
	2do viaje	49916	31,9	29,7
	3er viaje	5261	24,0	22,7
	4to viaje	3430	26,5	54,8

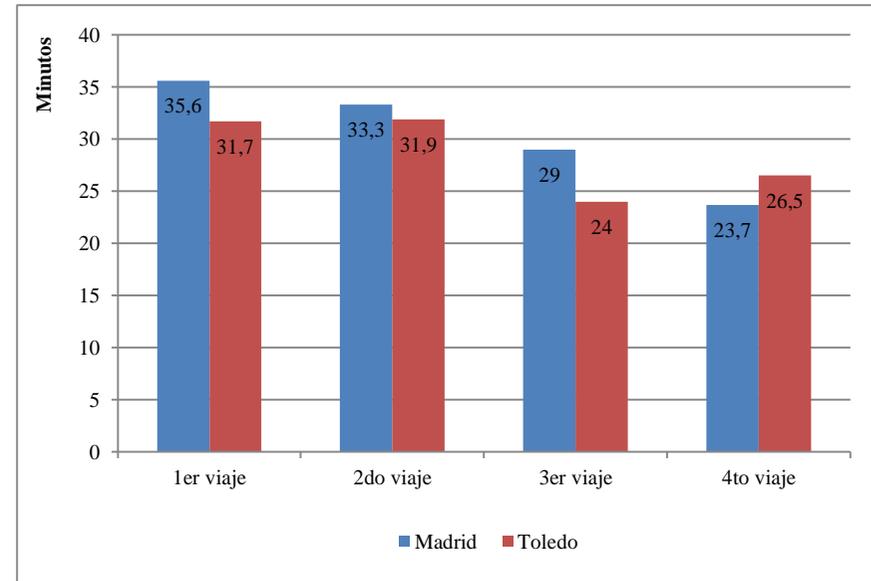


Figura III.5.13. Tiempo medio de los desplazamientos según franjas

Según franjas, nuevamente aparecen diferencias reseñables. En la franja de Madrid, tanto el primer como el segundo viaje son más largos en el corredor de la M407 que en el resto, por la mayor movilidad intermunicipal. Por la misma razón, en Toledo los tiempos son más largos en las zonas más alejadas de la Comunidad de Madrid y menores en los dos grandes municipios. Así, en Illescas los tiempos medios del primer y del segundo viaje son inferiores a la media hora, en la segunda corona de la A5 superan los 40 minutos (Tabla III.5.46).



Tabla III.5.46. Tiempo medio de los desplazamientos según zonas

	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
1. A5-Madrid	33,9	32,9	26,5	20,0
2. M407-Madrid	41,5	35,7	23,1	41,2
3. A42-Madrid	32,2	30,6	30,7	26,0
4. Valdemoro	34,3	32,9	33,4	20,5
Franja de Madrid	35,6	33,3	29	23,7
5. A4-Toledo	25,8	27,9	27,0	24,2
6. A42-C1Toledo	30,2	28,7	23,5	16,5
7. A42-C2Toledo	36,8	34,7	22,4	18,0
8. A5-C1Toledo	32,4	32,0	27,3	23,2
9. A5-C2Toledo	41,3	44,3	35,9	31,6
10. AP41-R5Toledo	36,5	35,9	30,0	30,0
11. Seseña	30,3	30,2	21,1	14,0
12. Illescas	27,6	29,5	20,3	38,3
Franja de Toledo	31,7	31,9	24	26,5

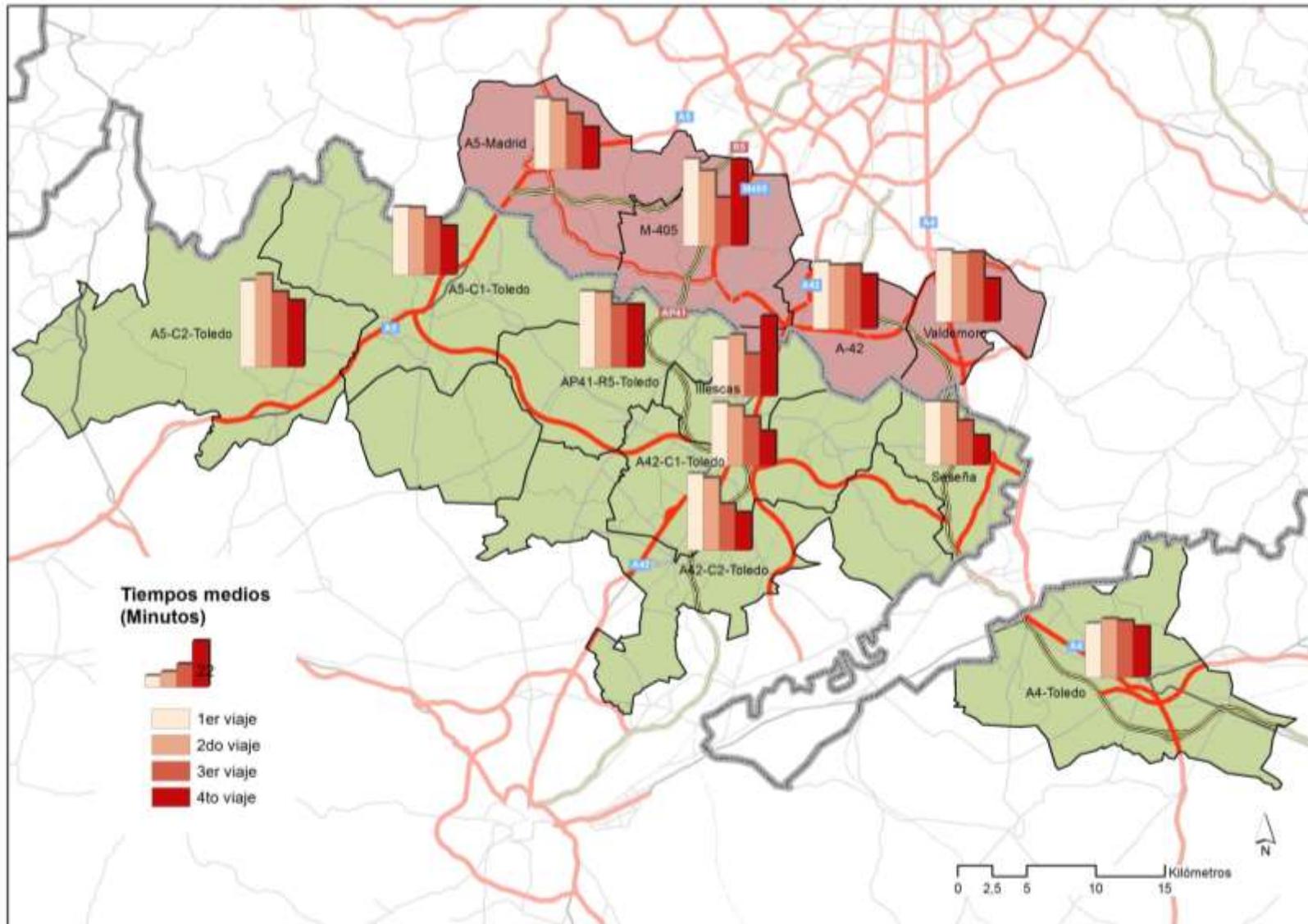


Tabla III.5.14. Tiempo medio de los desplazamientos según zonas



III.5.4.3 Duración de los viajes según características de los hogares

En la franja de Madrid los mayores tiempos de desplazamientos los realizan los residentes en las viviendas unifamiliares de urbanizaciones. Sin embargo, llama la atención los mayores tiempos de los residentes en pisos algo que tiene que ver con un menor uso del coche y la realización de más viajes en transporte público (Ver apartado III. 4.5.3). En Toledo los tiempos en los primeros viajes se reducen en el caso de los residentes en urbanizaciones, de manera que los desplazamientos más largos se dan de nuevo en el caso de los residentes en pisos, nuevamente por un menor uso del coche. Sin embargo, si nos fijamos en el tercer viaje (asociados a actividades distintas a trabajo o estudios) los desplazamientos son más cortos entre los residentes en pisos y en unifamiliares en el casco (Tabla III.5.47).

Tabla III.5.47: Tiempos de los viajes según tipo de vivienda

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja de Madrid	Piso	34,7	32,8	21,6	21,8
	Unifamiliar en casco	31,8	26,3	21,9	20,0
	Unifamiliar en urbanización	36,1	30,0	21,4	29,9
	Vivienda aislada	31,9	32,7		
Franja de Toledo	Piso	33,8	28,8	21,1	20,1
	Unifamiliar en casco	30,6	25,6	22,7	9,8
	Unifamiliar en urbanización	31,8	28,0	25,4	33,0
	Vivienda aislada	29,5	32,4	8,9	10,8

El año de llegada a la vivienda no influye en los tiempos de desplazamientos, con tiempos prácticamente similares entre aquellos que han llegado en los últimos años y los que llegaron en el primer quinquenio de esta última década (Tabla III.5.48).

Tabla III.5.48: Tiempos de los viajes según el año de llegada a la vivienda

	Fecha de residencia	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	De 1999 a 2005 (incl.)	34,2	32,5	23,4	19,8
	De 2006 - actualidad	34,6	27,4	26,3	30,5
Franja Toledo	De 1999 a 2005 (incl.)	31,9	25,5	24,5	23,2
	De 2006 - actualidad	30,8	29,9	23,2	19,3

Más diferencias aparecen según el régimen de tenencia de la vivienda, pero nuevamente con tendencias diferentes entre las dos franjas. En la madrileña los tiempos son mayores entre los residentes en viviendas en propiedad, mientras en Toledo se produce lo contrario. Como hemos visto, las diferentes pautas de localización de de la vivienda en alquiler en las dos franjas explican estas diferencias en la movilidad de sus residentes (Tabla III.5.49).



Tabla III.5.49: Tiempos de los viajes según el régimen de tenencia de la vivienda

	Régimen	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Propiedad	34,8	30,3	27,4	24,3
	Alquiler	30,8	30,0	10,2	19,1
	Otros	36,1	39,4	31,3	20,0
Franja Toledo	Propiedad	31,4	27,3	23,7	12,6
	Alquiler	32,0	25,1	27,7	33,0
	Otros	40,8	44,0	10,0	10,0

El tiempo dedicado a los viajes en la franja de Madrid es similar entre aquellos que se trasladarían a otro municipio si la vivienda bajase y los que no lo harían. Sin embargo, en la franja de Toledo su aparece una diferencia significativa, con tiempos mucho más altos en aquellos hogares que se cambiarían de municipio, tanto en el primer viaje como en los siguientes (Tabla III.5.50).

Tabla III.5.50: Tiempos de los viajes según si cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Sí	34,4	32,6	9,2	23,7
	No	34,3	29,7	28,3	23,3
Franja Toledo	Sí	36,3	36,4	29,4	33,0
	No	30,3	24,8	22,6	10,2



III.5.4.4 Duración de los viajes según características de las personas

Dentro de los hogares, los hijos son los que realizan los viajes más cortos, con tiempos más cortos entre los hijos de los hogares de la franja de Toledo que en la madrileña. Además, en ambas franjas el miembro que se declara como primera persona del hogar tiene tiempos más cortos de viajes que los cónyuges (Tabla III.5.51)

Tabla III.5.51: Tiempos de los viajes según parentesco con la primera persona

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Primera persona	35,0	32,3	22,3	24,9
	Cónyuge o pareja	39,7	37,3	27,3	23,5
	Hijo/a	26,8	22,0	30,1	19,5
	Yerno/nuera	44,5	44,5		
	Padre/madre	31,0	20,6	13,8	19,0
	Suegro/a	31,4	40,1		
	Otros	35,5	12,2	20,4	22,2
Franja Toledo	Primera persona	34,1	28,4	25,5	22,8
	Cónyuge o pareja	36,7	31,6	23,4	
	Hijo/a	21,4	20,8	14,6	49,0
	Yerno/nuera	54,6	62,2		
	Padre/madre	32,6	30,2	36,1	10,0
	Suegro/a				
	Otros	33,9	12,3	30,0	30,0

Las diferencias son especialmente altas en los tiempos de viajes entre hombres y mujeres, y lo son más entre los residentes en la franja de Madrid, algo que está asociado nuevamente a un uso mucho más intensivo del coche entre los hombres (Tabla III.5.52).

Tabla III.5.52: Tiempos de los viajes según el sexo

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Hombres	37,3	31,8	16,5	21,5
	Mujeres	31,3	28,8	30,2	24,7
Franja Toledo	Hombres	33,6	28,1	24,1	22,9
	Mujeres	29,1	25,8	23,9	20,3

Todavía mayores diferencias aparecen en los tiempos de desplazamiento de las personas según su nivel de estudios, con tiempos mayores en aquellos que tienen estudios superiores, en especial entre los residentes en Madrid, muchos de los cuales tienen su empleo en la capital. Frente a estos, la población sin estudios (muchos de ellos niños) o aquellos que tienen un nivel de estudios inferior tienen tiempos mucho menores, pues realizan más viajes locales (Tabla III.5.53).



Tabla III.5.53: Tiempos de los viajes según el nivel de estudios

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Sin estudios	18,7	39,7	21,0	16,6
	Primaria incompleta	15,9	16,9	30,4	20,6
	Primaria	39,3	26,0	27,2	28,7
	Secundaria incompleta	23,1	7,0	23,0	21,7
	Secundaria completa/graduado escolar	30,1	28,6	4,3	18,9
	Bachillerato/ Formación Profesional	34,5	32,5	34,4	20,0
	Estudios universitarios medios	42,9	41,5	23,1	19,6
	Estudios universitarios superiores	47,5	38,6	28,0	39,0
	En blanco	25,4	20,4	24,8	12,5
Franja Toledo	Sin estudios	18,5	1,3	22,7	20,5
	Primaria incompleta	17,5	19,4	11,0	9,7
	Primaria	27,6	21,9	25,5	27,5
	Secundaria incompleta	26,4	21,9	20,3	
	Secundaria completa/graduado escolar	32,9	32,6	29,2	20,4
	Bachillerato/ Formación Profesional	33,8	28,2	24,0	21,3
	Estudios universitarios medios	41,7	38,6	24,9	
	Estudios universitarios superiores	39,8	26,1	19,8	14,6
	En blanco	22,0	23,7	10,0	15,0

Como decíamos son los estudiantes, junto con las personas dedicadas a las labores del hogar las que realizan los viajes más cortos en el primer desplazamiento, mientras los trabajadores dedican tiempos mucho mayores y las personas en paro tienen tiempos intermedios. Sin embargo, si nos fijamos en el tercer viaje, los trabajadores, que tienden a usar más el coche, dedican tiempos menores (Tabla III.5.54).

Tabla III.5.54: Tiempos de los viajes según su relación con la actividad

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Trabaja	38,8	34,6	23,6	20,1
	Parado o busca primer empleo	26,4	11,5	24,8	21,8
	Estudiante	25,4	24,5	31,0	20,7
	Labores del hogar	28,0	28,6	16,1	
	Otros	25,2	17,2		
	En blanco	24,2	23,5	24,2	17,5
Franja Toledo	Trabaja	37,4	30,6	24,9	22,1
	Parado o busca primer empleo	27,6	23,9	19,0	20,7
	Estudiante	20,3	19,0	15,1	13,9
	Labores del hogar	26,2	27,8	34,5	21,8
	Otros	60,0	60,0		
	En blanco	20,5	21,8	21,2	27,6



Dentro de los trabajadores son los que tienen un trabajo fijo los que dedican mayores tiempos, con tiempos similares en las dos franjas. Por el contrario, los empresarios dedican tiempos significativamente inferiores lo que se asocia con una mayor proximidad espacial entre la residencia y el lugar de trabajo en este grupo (Tabla III.5.55).

Tabla III.5.55: Tiempos de los viajes según situación profesional

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Empresario que emplea personal	32,3	32,1	28,4	26,9
	Autónomo	35,4	30,9	45,8	15,8
	Trabajador fijo	39,9	35,4	18,0	19,9
	Trabajador eventual	38,4	35,5	25,6	24,2
	Ayuda a un familiar con quien vive	10,0	140,0		
	En blanco	26,5	22,3	25,9	29,6
Franja Toledo	Empresario que emplea personal	30,6	32,6	34,4	35,6
	Autónomo	36,9	24,5	20,6	17,2
	Trabajador fijo	38,2	30,7	25,8	23,5
	Trabajador eventual	35,2	35,8	22,5	18,9
	Ayuda a un familiar con quien vive	20,1	12,9	15,0	10,0
	En blanco	22,7	21,7	22,2	20,4

Si nos fijamos en los tiempos de los viajes entre la población nacional y los extranjeros se observan nuevamente comportamientos diferentes según franjas, que están muy relacionadas con las diferencias en los comportamientos de aquellos que residen en viviendas en alquiler y en propiedad. En la franja de Madrid la población extranjera realiza viajes más cortos, en todos los viajes, algo que se relacionan con su mayor presencia en municipios de mayor tamaño (Valdemoro, Navalcarnero, Humanes, etc.), donde los viajes locales son más numerosos. En la franja de Toledo nos encontramos con la situación contraria, tiempos mucho mayores entre los extranjeros debido a su mayor dispersión y su menor uso del coche, lo que implica viajes más complejos en transporte público y tiempos de viaje mayores (Tabla III.5.56).

Tabla III.5.56: Tiempos de los viajes según nacionalidad

	Nacionalidad	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Española	34,4	31,3	29,0	23,6
	Extranjera	27,3	12,0	18,6	21,8
	En blanco	41,1	35,2	34,4	23,6
Franja Toledo	Española	31,0	27,4	23,4	21,6
	Extranjera	40,7	23,1	32,1	21,7
	En blanco	24,3	26,0	11,7	10,0



Finalmente, los tiempos son mas altos entre aquellos que no disponen de coche, en especial entre los que tampoco tienen carnet (muchos de ellos estudiantes o niños) (Tabla III.5.57).

Tabla III.5.57: Tiempos de los viajes según disponibilidad de coche

		1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje
Franja Madrid	Sí	36,9	33,3	23,9	24,5
	No	36,3	30,5	20,9	22,3
	Sin carnet	26,8	22,3	28,3	19,5
Franja Toledo	Sí	34,6	29,4	24,0	20,7
	No	38,1	31,9	28,5	34,3
	Sin carnet	18,5	17,3	21,4	17,5



III.5.5 LOS MOTIVOS DE VIAJES

La distribución de los viajes según motivos muestra una movilidad fundamentalmente vinculada al trabajo o los estudios, lo que se conoce como movilidad recurrente. Más de 200.000 viajes de los 251.000 que se realizaron tuvieron como motivo el trabajo o los estudios, lo que representa un 80% del total. Esta cifra es especialmente elevada si tenemos en cuenta que en el conjunto de la Comunidad de Madrid, según los datos de la última Encuesta Domiciliaria de Movilidad de 2004, los viajes por trabajo o estudio representaban ya menos del 54% del total. Es llamativo no sólo el peso que tienen estos motivos recurrentes entre el primer y el segundo viaje (un 83% en ambos casos), sino también incluso entre el tercer y el cuarto viaje, entre los que representan un 48 y un 51% respectivamente (Tablas III.5.57 y 58 y Figura III.5.15).

Por detrás de los viajes recurrentes, el segundo motivo en importancia son las compras, que generan el 6% de los viajes y se concentran especialmente en el tercer y cuarto viaje (donde representan el 17 y 12% de los viajes respectivamente). Junto a la movilidad por compras, otros viajes asociados a las tareas reproductivas (viajes al médico, asuntos personales y llevar o recoger los niños al colegio) suman un 8% de los viajes.

Por el contrario, la movilidad por ocio es muy reducida generando apenas un 4,3% de los viajes y concentrándose en los viajes tercer y cuarto, donde representa el 11 y el 17% de los viajes.

Tabla III.5.57. Viajes según motivos en el conjunto del área de estudio

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	6648	6819	598	226	14291
2. Trabajo diario	59637	60569	3764	2190	126159
3. Estudios	5842	5517	725	649	12733
4. Estudios diario	23253	21453	1567	1557	47830
5. Ocio, en el día	3532	3986	1870	1340	10728
6. Médicos /Sanidad propio	1374	1245	282	190	3092
7. Médico como acompañante	484	393	239	161	1277
8. Compras	5398	6360	2424	1069	15252
9. Asuntos Personales	4843	4310	1124	858	11135
10 Otros	1495	1565	589	630	4278
10. Llevar o recoger niños del cole	2490	1029	743	194	4456
Total	114997	113246	13925	9063	251230



Tabla III.5.58. Viajes según motivos en el conjunto del área de estudio (Porcentajes)

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	5,8	6,0	4,3	2,5	5,7
2. Trabajo diario	51,9	53,5	27,0	24,2	50,2
3. Estudios	5,1	4,9	5,2	7,2	5,1
4. Estudios diario	20,2	18,9	11,3	17,2	19,0
5. Ocio, en el día	3,1	3,5	13,4	14,8	4,3
6. Médicos /Sanidad propio	1,2	1,1	2,0	2,1	1,2
7. Médico como acompañante	0,4	0,3	1,7	1,8	0,5
8. Compras	4,7	5,6	17,4	11,8	6,1
9. Asuntos Personales	4,2	3,8	8,1	9,5	4,4
10 Otros	1,3	1,4	4,2	6,9	1,7
10. Llevar o recoger niños del cole	2,2	0,9	5,3	2,1	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

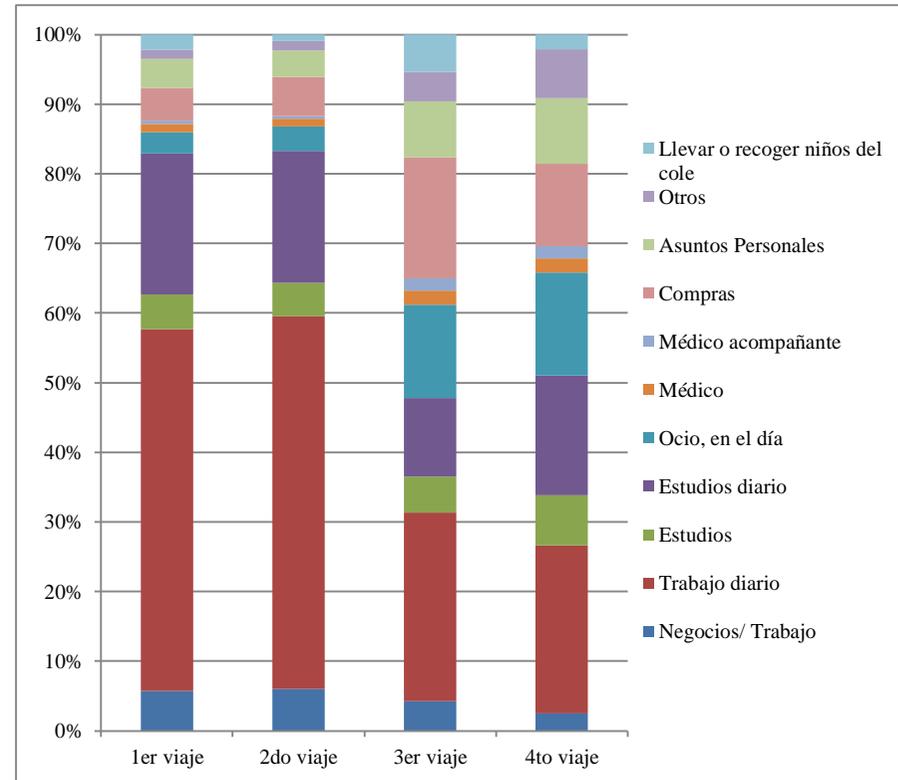


Figura III.5.15. Distribución de los viajes según motivos



Según franjas, la movilidad por trabajo y por estudios tienen un peso mayor entre los nuevos hogares de los municipios de Madrid. En especial, la diferencia es notable en los viajes al trabajo, entre los llega a representar el 57,4% de los viajes, frente a un 54 en Toledo. Mientras, los viajes a compras, los vinculados a las tareas reproductivas y, en especial, los viajes por ocio tienen un peso mayor en la franja de Toledo (Tablas III.5.59-60; figura III.5.16).

Tabla III.5.59. Viajes según motivos en la franja de Madrid

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	3621	3804	373	98	7896
2. Trabajo diario	34766	35534	2103	1096	73499
3. Estudios	4810	4403	510	472	10195
4. Estudios diario	11362	10521	1204	1157	24244
5. Ocio, en el día	1326	1636	1158	826	4946
6. Médicos /Sanidad propio	618	585	153	119	1476
7. Médico (acompañante)	258	209	165	126	758
8. Compras	2844	3285	1462	795	8387
9. Asuntos Personales	2387	1972	604	418	5381
10 Otros	669	738	325	370	2101
10. Llevar o recoger niños del cole	1606	641	607	157	3012
Total	64268	63329	8664	5633	141895

Tabla III.5.60. Viajes según motivos, franja de Madrid (Porcentajes)

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	5,6	6,0	4,3	1,7	5,6
2. Trabajo diario	54,1	56,1	24,3	19,5	51,8
3. Estudios	7,5	7,0	5,9	8,4	7,2
4. Estudios diario	17,7	16,6	13,9	20,5	17,1
5. Ocio, en el día	2,1	2,6	13,4	14,7	3,5
6. Médicos /Sanidad propio	1,0	0,9	1,8	2,1	1,0
7. Médico (acompañante)	0,4	0,3	1,9	2,2	0,5
8. Compras	4,4	5,2	16,9	14,1	5,9
9. Asuntos Personales	3,7	3,1	7,0	7,4	3,8
10 Otros	1,0	1,2	3,7	6,6	1,5
10. Llevar niños del cole	2,5	1,0	7,0	2,8	2,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

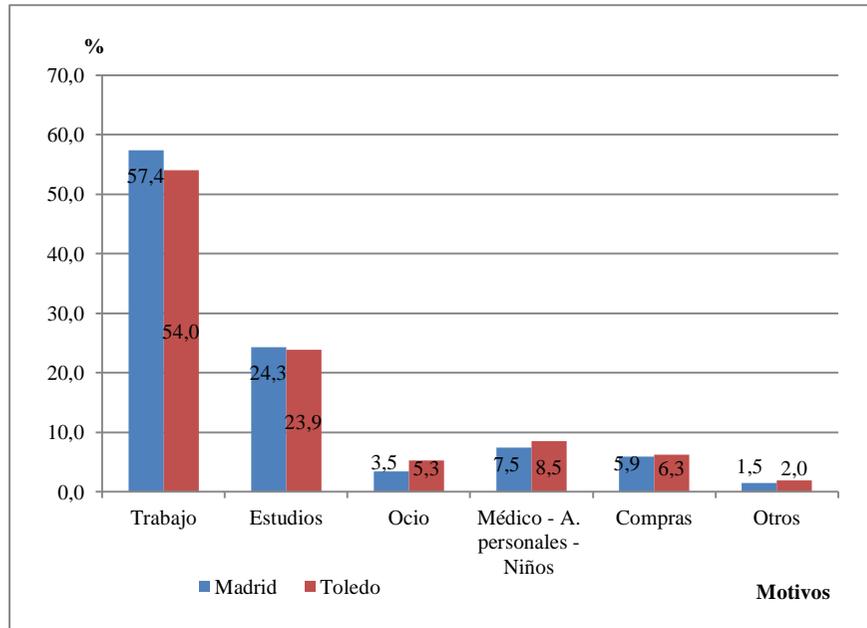


Figura III.5.16: Porcentaje de viajes según motivos (todos los viajes)

Tabla III.5.61. Viajes según motivos en la franja de Toledo

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	3027	3015	226	127	6394
2. Trabajo diario	24871	25035	1661	1094	52661
3. Estudios	1031	1114	215	177	2538
4. Estudios diario	11891	10932	363	400	23586
5. Ocio, en el día	2207	2350	713	513	5782
6. Médicos /Sanidad propio	757	659	129	71	1616

7. Médico como acompañante	226	184	73	35	519
8. Compras	2554	3076	962	274	6865
9. Asuntos Personales	2455	2338	520	440	5753
10 Otros	826	827	264	260	2177
10. Llevar o recoger niños del cole	884	388	136	37	1444
Total	50729	49916	5261	3430	109335

Tabla III.5.62. Viajes según motivos en la franja de Toledo (Porcentajes)

Motivos	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
1. Negocios/ Trabajo	6,0	6,0	4,3	3,7	5,8
2. Trabajo diario	49,0	50,2	31,6	31,9	48,2
3. Estudios	2,0	2,2	4,1	5,2	2,3
4. Estudios diario	23,4	21,9	6,9	11,7	21,6
5. Ocio, en el día	4,4	4,7	13,5	15,0	5,3
6. Médicos /Sanidad propio	1,5	1,3	2,5	2,1	1,5
7. Médico como acompañante	0,4	0,4	1,4	1,0	0,5
8. Compras	5,0	6,2	18,3	8,0	6,3
9. Asuntos Personales	4,8	4,7	9,9	12,8	5,3
10 Otros	1,6	1,7	5,0	7,6	2,0
10. Llevar o recoger niños del cole	1,7	0,8	2,6	1,1	1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Si nos fijamos en los tiempos dedicados a los desplazamientos según los motivos del mismo (Tabla III.5.63), los viajes más largos son los viajes por trabajo, que en el primer viaje superan los 40 minutos y en el segundo están muy cerca de los 40. Mientras, los viajes por estudios tienen tiempos mucho más bajos, 20 minutos entre los viajes diarios y 28 en otros viajes por estudio. Estos tiempos están muy influidos por los viajes de niños y estudiantes de secundaria, mientras se incrementan entre los universitarios.

Llama la atención los tiempos elevados en motivos como ir al médico y los viajes por asuntos personales, aunque cuando se trata del cuarto viaje (donde suelen concentrarse y se reducen a 21 minutos). También son altos los tiempos de desplazamiento a compras, en un modelo poco vinculado a una compra de proximidad, de modo que los tiempos de viajes están siempre alrededor de los 20 minutos.

De la misma forma son especialmente altos también los tiempos de los viajes por ocio, que cuando son el primer o segundo viaje superan los 30 minutos y están muy cerca en el caso del tercer viaje (donde suelen concentrarse).

Tabla III.5.63: Tiempos según motivos de los viajes

Motivo	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje
1. Negocios/ Trabajo	44,1	41,0	27,5	24,8
2. Trabajo diario	40,2	38,2	35,2	31,3

3. Estudios	27,7	25,6	26,1	18,2
4. Estudios diario	20,7	21,3	20,3	17,8
5. Ocio, en el día	38,6	35,3	28,3	22,3
6. Médicos /Sanidad propio	35,1	37,6	32,9	21,1
7. Médico como acompañante	35,2	40,7	25,0	21,6
8. Compras	19,6	22,9	22,7	19,8
9. Asuntos Personales	28,5	27,8	23,3	25,2
10 Otros	22,0	15,6	20,3	14,5
10. Llevar o recoger niños del cole	5,0	5,0		

El reparto de viajes según motivos y zonas presenta algunas diferencias sobre las tendencias generales según franjas (Tablas III.5.64 y 65 y Figura III.5.17). Dentro de la franja de Madrid, los viajes al trabajo son ligeramente superiores en el corredor de la A42, mientras se reducen en Valdemoro, donde se incrementan sin embargo llamativamente los viajes a estudios. Curiosamente los viajes por ocio son también llamativamente inferiores en el caso de Valdemoro.

En Toledo es muy llamativa la diferencia entre los dos grandes municipios de la franja. Mientras en Seseña la movilidad al trabajo es dominante (más del 70% de los viajes), en Illescas son muy importantes los viajes por estudios y los viajes por ocio.

En el resto de zonas de Toledo destacan las proporciones tan bajas de viajes por ocio, en especial en los corredores de la A5 y de la AP41-R5.



Tabla III.5.64: Viajes según motivos y zonas

Motivos	1. Negocios/ Trabajo	2. Trabajo diario	3. Estudios	4. Estudios diario	5. Ocio, en el día	6. Médicos /Sanidad propio	7. Médico como acompañante	8. Compras	9. Asuntos Personales	10 Otros	10. Llevar o recoger niños al cole	Total
1. A5-Madrid	5941	18008	2839	6944	1755	163	151	2318	1056	1157	312	40645
2. M407-Madrid	1487	15522	2811	3200	1272	522	286	2298	1774	28	656	29855
3. A42-Madrid	229	5592	367	1448	328	353	42	508	363	121	15	9366
4. Valdemoro	239	34377	4178	12653	1592	438	279	3263	2188	796	2029	62029
5. A4-Toledo	155	5175	0	2065	336	133	50	728	861	79	123	9705
6. A42-C1Toledo	529	10057	152	4808	1822	268	136	1158	1349	396	427	21102
7. A42-C2Toledo	167	5416	130	2192	227	118	115	684	553	100	200	9903
8. A5-C1Toledo	370	5687	338	3233	219	384	102	954	332	90	371	12079
9. A5-C2Toledo	107	4831	181	1769	444	305	57	522	373	33	89	8710
10. AP41-R5Toledo	54	5039	187	1753	90	168	0	873	482	87	197	8930
11. Seseña	4546	7587	1112	1406	719	65	0	458	229	916	229	17268
12. Illescas	467	8868	438	6359	1925	175	58	1488	1575	496	0	21849
Total	14291	126160	12733	47830	10728	3092	1277	15252	11135	4278	4456	251230



Tabla III.5.65: Viajes según motivos y zonas (porcentajes)

Motivos	1. Negocios/ Trabajo	2. Trabajo diario	3. Estudios	4. Estudios diario	5. Ocio, en el día	6. Médicos /Sanidad propio	7. Médico como acompañante	8. Compras	9. Asuntos Personales	10 Otros	10. Llevar o recoger niños al cole	Total
1. A5-Madrid	14,6	44,3	7,0	17,1	4,3	0,4	0,4	5,7	2,6	2,8	0,8	14,6
2. M407-Madrid	5,0	52,0	9,4	10,7	4,3	1,7	1,0	7,7	5,9	0,1	2,2	5,0
3. A42-Madrid	2,4	59,7	3,9	15,5	3,5	3,8	0,5	5,4	3,9	1,3	0,2	2,4
4. Valdemoro	0,4	55,4	6,7	20,4	2,6	0,7	0,4	5,3	3,5	1,3	3,3	0,4
5. A4-Toledo	1,6	53,3	0,0	21,3	3,5	1,4	0,5	7,5	8,9	0,8	1,3	1,6
6. A42-C1Toledo	2,5	47,7	0,7	22,8	8,6	1,3	0,6	5,5	6,4	1,9	2,0	2,5
7. A42-C2Toledo	1,7	54,7	1,3	22,1	2,3	1,2	1,2	6,9	5,6	1,0	2,0	1,7
8. A5-C1Toledo	3,1	47,1	2,8	26,8	1,8	3,2	0,8	7,9	2,7	0,7	3,1	3,1
9. A5-C2Toledo	1,2	55,5	2,1	20,3	5,1	3,5	0,7	6,0	4,3	0,4	1,0	1,2
10. AP41-R5Toledo	0,6	56,4	2,1	19,6	1,0	1,9	0,0	9,8	5,4	1,0	2,2	0,6
11. Seseña	26,3	43,9	6,4	8,1	4,2	0,4	0,0	2,7	1,3	5,3	1,3	26,3
12. Illescas	2,1	40,6	2,0	29,1	8,8	0,8	0,3	6,8	7,2	2,3	0,0	2,1
Total	5,7	50,2	5,1	19,0	4,3	1,2	0,5	6,1	4,4	1,7	1,8	5,7

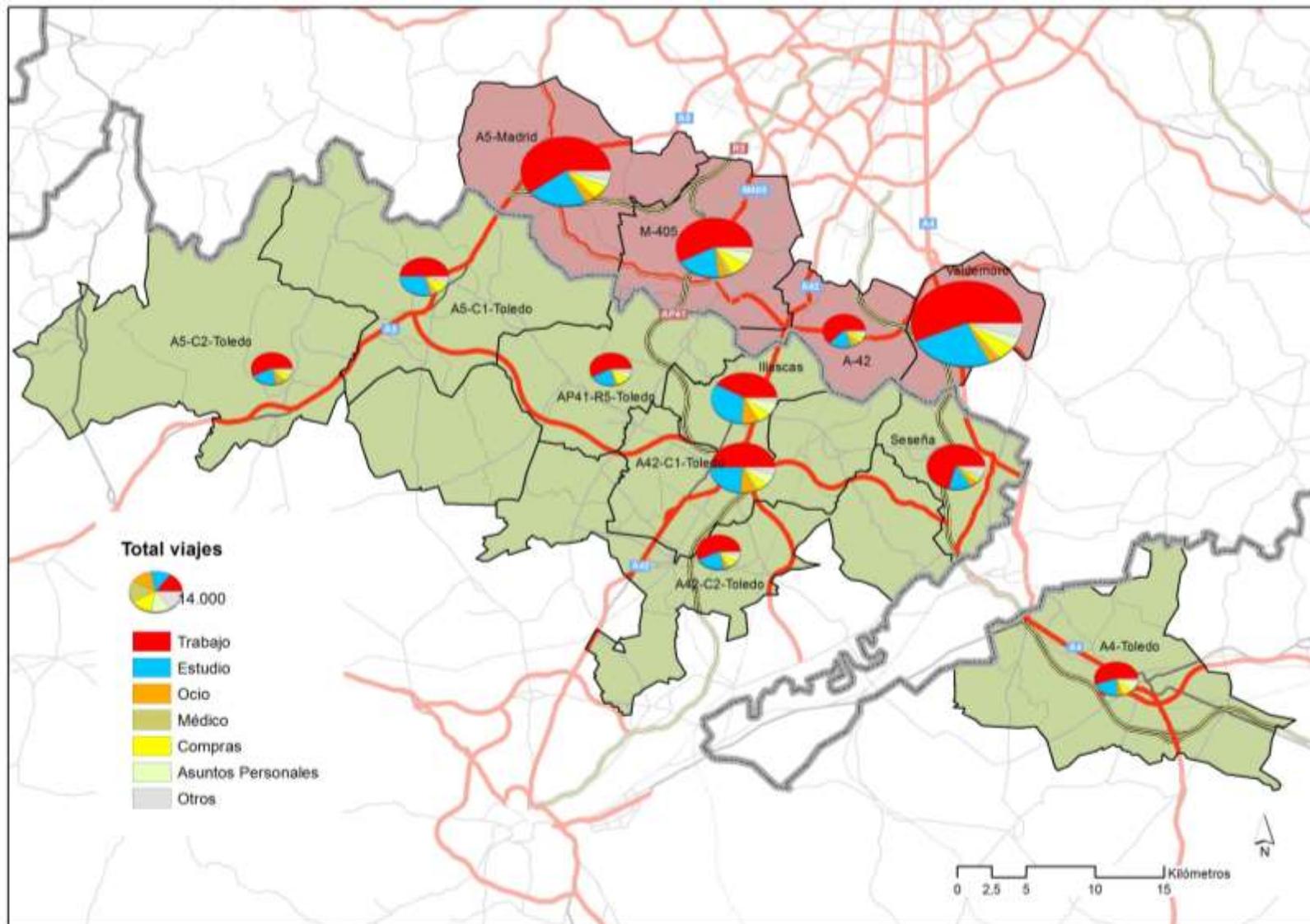


Figura III.5.17: Viajes según motivos y zonas



III.5.5.1 Motivos de viajes según características de los hogares

La distribución de viajes según motivos presenta pocas diferencias según tipos de vivienda y a la vez tendencias distintas según franjas (Tablas III.5.66 y 67). En Madrid, donde los pisos se concentran en los municipios grandes y en los cascos urbanos, los viajes de estos hogares tienen a diversificarse algo más, con más viajes a compras y a ocio, mientras en las viviendas unifamiliares la movilidad tiene un carácter más recurrente, vinculado con el trabajo o el estudio. Sin embargo, en Toledo, como hemos ido viendo, las características de los desarrollos de pisos en urbanizaciones aisladas hace que estos se comporten de una forma diferente y sean los unifamiliares en cascos urbanos los que tienen la movilidad más diversificada.

Tabla III.5.66: Viajes según motivos y tipos de vivienda (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Médico	Asuntos personales y otros	Total
Piso	36014	15130	4406	2888	946	5595	64979
Unifamiliar en casco	20562	9081	1604	1199	738	2487	35669
Unifamiliar en urbanización	24248	10134	2377	798	550	2412	40518
Vivienda aislada	572	95	0	62	0	0	729
Franja Madrid	81396	34439	8387	4946	2234	10494	141895
Piso	9944	2150	593	503	189	1427	14806
Unifamiliar en casco	24979	11927	3084	3133	1125	4362	48610
Unifamiliar en urbanización	23724	11791	3131	2146	822	3575	45189
Vivienda aislada	408	256	56	0	0	223	942
Franja Toledo	59055	26124	6865	5782	2135	9587	109548
Total	140450	60563	15252	10728	4369	20081	251443



Tabla III.5.67: Viajes según motivos y tipos de vivienda
 (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Ocio	Médico	Asuntos personales y otros	Total
Piso	55,4	23,3	6,8	4,4	1,5	8,6	100,0
Unifamiliar en casco	57,6	25,5	4,5	3,4	2,1	7,0	100,0
Unifamiliar en urbanización	59,8	25,0	5,9	2,0	1,4	6,0	100,0
Vivienda aislada	78,5	13,1	0,0	8,4	0,0	0,0	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	3,5	1,6	7,4	100,0
Piso	67,2	14,5	4,0	3,4	1,3	9,6	100,0
Unifamiliar en casco	51,4	24,5	6,3	6,4	2,3	9,0	100,0
Unifamiliar en urbanización	52,5	26,1	6,9	4,7	1,8	7,9	100,0
Vivienda aislada	43,3	27,1	5,9	0,0	0,0	23,6	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	5,3	1,9	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	4,3	1,7	8,0	100,0

una mayor proporción de viajes por estudios (más hijos y más mayores) mientras en los hogares recientes la movilidad está más relacionada con el trabajo (Tablas III.5.68 y III.5.69). Además, en los hogares más antiguos hay una ligera tendencia a unos viajes más diversificados, que se relaciona también con la mayor realización de viajes y viajes locales.

Tabla III.5.68: Viajes según motivos y tipos de vivienda (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Hasta 2005	30154	16726	3454	1242	2197	4809	58583
De 2006 actualidad	51241	17713	4933	992	2749	5685	83312
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Hasta 2005	19613	10188	2834	932	2264	3618	39450
De 2006 actualidad	39442	15936	4031	1202	3519	5969	70098
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443

La distribución de viajes según la fecha de llegada al municipio muestra la importancia del proceso de conformación de los hogares en la distribución según motivos. Los hogares anteriores a 2006 tienen



Tabla III.5.69: Viajes según motivos y tipos de vivienda
 (porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Hasta 2005	51,5	28,6	5,9	2,1	3,7	8,2	100,0
De 2006 actualidad	61,5	21,3	5,9	1,2	3,3	6,8	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Hasta 2005	49,7	25,8	7,2	2,4	5,7	9,2	100,0
De 2006 actualidad	56,3	22,7	5,7	1,7	5,0	8,5	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0

Las diferencias en las pautas de localización de la vivienda en alquiler según franjas y el mayor número de hijos explican nuevamente diferentes comportamientos en el reparto de viajes según motivos entre los nuevos hogares de la franja de Madrid y la de Toledo. En Madrid, los viajes tienen a diversificarse más según motivos en los residentes en viviendas en alquiler, con un peso importante de los viajes por estudio, mientras en Toledo encontramos como en las viviendas tienen un peso mucho más importante los viajes al trabajo (Tablas III.5.70 y III.5.71).

Tabla III.5.70: Viajes según motivos y régimen de tenencia de la vivienda (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Propiedad	71980	29333	6701	1926	4481	9221	123642
Alquiler	8845	4772	1508	238	465	1217	17045
Otros	570	334	178	69	0	57	1208
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Propiedad	49348	22512	6029	1922	4974	7670	92456
Alquiler	9298	3553	712	212	757	1917	16449
Otros	409	58	124	0	52	0	643
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443



Tabla III.5.71: Viajes según motivos y régimen de tenencia de la vivienda (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Propiedad	58,2	23,7	5,4	1,6	3,6	7,5	100,0
Alquiler	51,9	28,0	8,8	1,4	2,7	7,1	100,0
Otros	47,2	27,6	14,7	5,7	0,0	4,7	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Propiedad	53,4	24,3	6,5	2,1	5,4	8,3	100,0
Alquiler	56,5	21,6	4,3	1,3	4,6	11,7	100,0
Otros	63,7	9,1	19,2	0,0	8,0	0,0	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0

La distribución de los viajes según motivos diferenciando entre hogares que cambiarían de municipio con una bajada de precios en la vivienda muestra como los que no lo harían parecen tener ser hogares más consolidados con más viajes por estudios y viajes más diversificados (compras, ocio, etc.). Esta situación se da además en las dos franjas (Tablas III.5.72 y III.5.73).

Tabla III.5.72: Viajes según motivos y según si cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sí	17948	6612	2283	624	1206	2333	31007
No	63447	27827	6104	1610	3739	8161	110888
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Sí	11292	4152	1600	638	1383	2552	21617
No	47763	21971	5265	1497	4400	7035	87930
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443

Tabla III.5.73: Viajes según motivos y según si cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sí	57,9	21,3	7,4	2,0	3,9	7,5	100,0
No	57,2	25,1	5,5	1,5	3,4	7,4	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Sí	52,2	19,2	7,4	3,0	6,4	11,8	100,0
No	54,3	25,0	6,0	1,7	5,0	8,0	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0



III.5.5.2 Motivos de viajes según características de los individuos

La primera persona del hogar es la que tiene más diversificada sus viajes según motivos, realizando la mayor parte de ellos por trabajo (un 62%), pero también un volumen llamativo de viajes personales y otros y a compras (con un 12% y un 9,5% respectivamente, porcentajes muy superiores al resto de miembros de los miembros). Mientras los cónyuges o parejas y los hijos tienen una movilidad más concentrada en un único motivo, los primeros con fuerza en el trabajo (un 83%) mientras los hijos es por estudios (hasta el 77% de los viajes (Tablas III.5.74-75).

Tabla III.5.74: Motivos de viajes según parentesco con la primera persona del hogar (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Primera persona	35897	5364	5539	1403	2677	7155	58034
Cónyuge o pareja	35675	1536	1879	442	1172	1958	42662
Hijo/a	4795	26026	604	284	992	901	33603
Yerno/nuera	149	34	0	0	52	0	235
Padre/madre	3293	295	307	105	52	400	4451
Suegro/a	229	0	0	0	0	0	229
Otros	1357	1185	58	0	0	80	2680
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Primera persona	25603	3082	4790	1295	2538	4796	42105
Cónyuge o pareja	24386	1382	1410	687	1487	2974	32327
Hijo/a	3973	20743	313	110	1513	1457	28109
Yerno/nuera	119	0	0	0	0	24	143

Padre/madre	3542	29	338	42	151	170	4271
Suegro/a	0	0	0	0	0	0	0
Otros	1432	887	14	0	93	166	2592
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443

Tabla III.5.75: Motivos de viajes según parentesco con la primera persona del hogar (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Primera persona	61,9	9,2	9,5	2,4	4,6	12,3	100,0
Cónyuge o pareja	83,6	3,6	4,4	1,0	2,7	4,6	100,0
Hijo/a	14,3	77,4	1,8	0,8	3,0	2,7	100,0
Yerno/nuera	63,4	14,3	0,0	0,0	22,2	0,0	100,0
Padre/madre	74,0	6,6	6,9	2,4	1,2	9,0	100,0
Suegro/a	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Otros	50,6	44,2	2,2	0,0	0,0	3,0	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Primera persona	60,8	7,3	11,4	3,1	6,0	11,4	100,0
Cónyuge o pareja	75,4	4,3	4,4	2,1	4,6	9,2	100,0
Hijo/a	14,1	73,8	1,1	0,4	5,4	5,2	100,0
Yerno/nuera	83,2	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	100,0
Padre/madre	82,9	0,7	7,9	1,0	3,5	4,0	100,0
Suegro/a							
Otros	55,2	34,2	0,5	0,0	3,6	6,4	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0



Según sexos los hombres realizan más desplazamientos por motivo trabajo, con una diferencia parecida en ambas franjas. Por estudios son las mujeres las que tienen porcentajes superiores aunque en este caso las diferencias entre sexos se reducen. Vuelven a aparecer diferencias en los viajes a compras y en los viajes, médico y asuntos personales, que como hemos señalado tienen que ver con viajes de carácter reproductivo y asociado al cuidado del hogar. Las diferencias son similares en las dos franjas, aunque estos viajes tienen un peso mayor en la franja de Toledo en ambos grupos (Tablas III.5.76 y III.5.77).

Tabla III.5.76: Motivos de viajes según sexo (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Hombres	45079	16889	2493	781	2486	3691	71421
Mujeres	36316	17550	5893	1453	2460	6803	70474
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Hombres	34294	12095	2580	862	3024	4003	56860
Mujeres	24684	14028	4284	1273	2758	5584	52611
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443

Tabla III.5.77: Motivos de viajes según sexo (Porcentaje)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Hombres	63,1	23,6	3,5	1,1	3,5	5,2	100,0
Mujeres	51,5	24,9	8,4	2,1	3,5	9,7	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Hombres	60,3	21,3	4,5	1,5	5,3	7,0	100,0
Mujeres	46,9	26,7	8,1	2,4	5,2	10,6	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0

Los grupos de población con mayores niveles de estudios son los que realizan el mayor número de desplazamientos por motivo de trabajo, reduciéndose en el resto. El grupo de población sin estudios tiene una proporción alta de viajes a estudios, pero también a compras y al médico, lo que se asocia a una mezcla de población mayor y de carácter local y niños de nuevos hogares (Tablas III.5.78 y 79)



Tabla III.5.78: Motivos de viajes según nivel de estudios (Totales)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sin estudios	362	602	308	91	79	152	1594
Primaria incompleta	383	3649	79	21		106	4237
Primaria	2074	1687	291	103	161	404	4719
Secundaria incompleta	454	2526	69	74	30	148	3300
Secundaria completa/graduado escolar	7761	1026	853	168	424	989	11220
Bachillerato/ Formación Profesional	13416	2371	715	172	324	1460	18459
Estudios universitarios medios	5558	522	140	68	90	472	6850
Estudios universitarios superiores	8098	920	284	149	153	716	10319
En blanco	282	2871	106	29	66	216	3570
Franja Madrid	38388	16172	2844	876	1326	4662	64268
Sin estudios	340	792	89	96	96	95	1509
Primaria incompleta	405	3083	32	27	127	192	3866
Primaria	1855	1707	428	114	202	577	4883
Secundaria incompleta	1031	2332	228	29	91	154	3866
Secundaria completa/graduado escolar	7587	1178	819	356	746	1138	11824
Bachillerato/ Formación Profesional	10412	1953	613	214	635	1427	15253
Estudios universitarios medios	2478	318	121	16	160	392	3485
Estudios universitarios superiores	3724	303	168	125	149	254	4723
En blanco	65	1257	57	6		148	1532
Franja Toledo	27898	12922	2554	983	2207	4376	50940
Total	66285	29095	5398	1859	3532	9039	115208

Tabla III.5.79: Motivo de viaje según nivel de estudios (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sin estudios	22,7	37,7	19,4	5,7	4,9	9,5	100,0
Primaria incompleta	9,0	86,1	1,9	0,5	0,0	2,5	100,0
Primaria	43,9	35,7	6,2	2,2	3,4	8,6	100,0
Secundaria incompleta	13,8	76,5	2,1	2,2	0,9	4,5	100,0
Secundaria completa/graduado escolar	69,2	9,1	7,6	1,5	3,8	8,8	100,0
Bachillerato/ Formación Profesional	72,7	12,8	3,9	0,9	1,8	7,9	100,0
Estudios universitarios medios	81,1	7,6	2,0	1,0	1,3	6,9	100,0
Estudios universitarios superiores	78,5	8,9	2,8	1,4	1,5	6,9	100,0
En blanco	7,9	80,4	3,0	0,8	1,8	6,1	100,0
Franja Madrid	59,7	25,2	4,4	1,4	2,1	7,3	100,0
Sin estudios	22,6	52,5	5,9	6,4	6,4	6,3	100,0
Primaria incompleta	10,5	79,8	0,8	0,7	3,3	5,0	100,0
Primaria	38,0	35,0	8,8	2,3	4,1	11,8	100,0
Secundaria incompleta	26,7	60,3	5,9	0,8	2,4	4,0	100,0
Secundaria completa/graduado escolar	64,2	10,0	6,9	3,0	6,3	9,6	100,0
Bachillerato/ Formación Profesional	68,3	12,8	4,0	1,4	4,2	9,4	100,0
Estudios universitarios medios	71,1	9,1	3,5	0,5	4,6	11,2	100,0
Estudios universitarios superiores	78,8	6,4	3,6	2,6	3,2	5,4	100,0
En blanco	4,2	82,1	3,7	0,4	0,0	9,6	100,0
Franja Toledo	54,8	25,4	5,0	1,9	4,3	8,6	100,0
Total	57,5	25,3	4,7	1,6	3,1	7,8	100,0



Las personas con carnet de conducir y disponibilidad de coche lo usan mayoritariamente para desplazamientos por trabajo (el 75% de sus desplazamientos). Entre los que no disponen de coche aparece un número importante de desplazamientos por estudios, pero también por compras y ocio. Mientras aquellos que no disponen de carnet se corresponden en su mayoría a jóvenes y nichos, cuya movilidad está centrada en la realización de viajes por estudios (un 73% del total en estos grupos (Tablas III.5.80 y 81).

Tabla III.5.80: Motivos de viajes según disponibilidad de coche
 (Total)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sí	70561	5600	5515	1334	3629	7501	94140
No	6544	4420	1150	489	580	971	14155
Sin carnet	4291	24419	1722	410	737	2022	33600
Franja Madrid	81396	34439	8387	2234	4946	10494	141895
Sí	52567	4428	5083	1608	3935	6245	73866
No	4966	3314	1382	422	617	1859	12559
Sin carnet	1521	18381	401	105	1230	1484	23122
Franja Toledo	59055	26124	6865	2135	5782	9587	109548
Total	140450	60563	15252	4369	10728	20081	251443

Tabla III.5.81: Motivos de viajes según disponibilidad de coche
 (Porcentajes)

	Trabajo	Estudio	Compras	Médico	Ocio	Asuntos personales y otros	Total
Sí	75,0	5,9	5,9	1,4	3,9	8,0	100,0
No	46,2	31,2	8,1	3,5	4,1	6,9	100,0
Sin carnet	12,8	72,7	5,1	1,2	2,2	6,0	100,0
Franja Madrid	57,4	24,3	5,9	1,6	3,5	7,4	100,0
Sí	71,2	6,0	6,9	2,2	5,3	8,5	100,0
No	39,5	26,4	11,0	3,4	4,9	14,8	100,0
Sin carnet	6,6	79,5	1,7	0,5	5,3	6,4	100,0
Franja Toledo	53,9	23,8	6,3	1,9	5,3	8,8	100,0
Total	55,9	24,1	6,1	1,7	4,3	8,0	100,0



III.5.6 LOS MODOS DE LOS VIAJES

Como hemos ido viendo, el coche es el modo principal de los desplazamientos en los nuevos hogares de la franja madrileña toledana. Casi 180.000 viajes se realizan en coche, lo que supone más del 70% de todos los viajes. Los viajes a pie son la segunda de las formas más importantes de desplazarse, representando un 18% de los viajes, mientras en transporte público apenas se realizan un 11% de los viajes. Son prácticamente inexistentes los viajes en los que se combina el coche y el transporte público (apenas un 0,3% del total) (Tabla III.5.82).

Tabla III.5.82: Modo de transporte en todos los viajes del área de estudio

Modo	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
A Pie	20251	19076	2771	2063	44160
Privado	82416	80799	9988	6373	179576
Público	11252	12125	1166	628	25172
Privado/Público	347	307	0	0	653
Público / Público	911	950	0	0	1861
Taxi	31	0	0	0	31
Total	115208	113246	13925	9063	251443
Porcentajes					

A Pie	17,6	16,8	19,9	22,8	17,6
Privado	71,5	71,3	71,7	70,3	71,4
Público	9,8	10,7	8,4	6,9	10,0
Privado/Público	0,3	0,3	0,0	0,0	0,3
Público / Público	0,8	0,8	0,0	0,0	0,7
Taxi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Según franjas, el coche es más importante en los nuevos hogares de la franja de Toledo, donde se usa en el 74% de los viajes frente a un 70% en Madrid. Por el contrario, en Madrid se hacen más viajes en transporte público (un 12% frente al 9% en Toledo) (Tablas III.5.83 y 84 y Figura III.5.18).

Destaca además el diferente reparto modal según viajes. En Madrid, el primer y segundo viajes, más asociados a la movilidad cotidiana, se realizan más en modos mecanizados (coche o transporte público), mientras en el tercer y cuarto viaje se incrementan los viajes a pie. En cambio, en la franja de Toledo, en el tercer y cuarto viaje se intensifica el uso del coche, reduciéndose la proporción de transporte público pero también de viajes a pie.

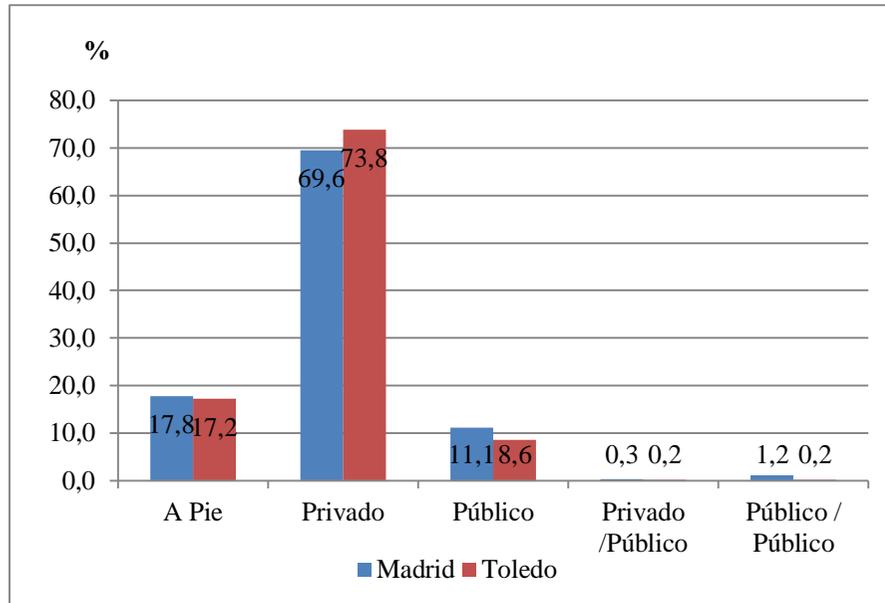


Figura III.5.18: Porcentajes de los modo de transporte usados según franjas

Tabla III.5.83: Modo de transporte en todos los viajes, franja de Madrid

Modo	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
A Pie	11234	10532	2040	1494	25300
Privado	44877	44265	5865	3693	98700
Público	7088	7505	759	446	15798
Privado/Público	237	168			405
Público / Público	802	860			1662
Taxi	31				31
Total	64268	63329	8664	5633	141895
Porcentajes					

A Pie	17,5	16,6	23,5	26,5	17,8
Privado	69,8	69,9	67,7	65,6	69,6
Público	11,0	11,8	8,8	7,9	11,1
Privado/Público	0,4	0,3	0,0	0,0	0,3
Público / Público	1,2	1,4	0,0	0,0	1,2
Taxi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabla III.5.84: Modo de transporte en todos los viajes, franja de Toledo

Modo	1er viaje	2do viaje	3er viaje	4to viaje	Total
A Pie	9018	8544	730	569	18861
Privado	37539	36533	4124	2680	80876
Público	4164	4621	407	182	9373
Privado/Público	110	139			249
Público / Público	109	90			199
Total	50940	49916	5261	3430	109548
Porcentajes					
A Pie	17,7	17,1	13,9	16,6	17,2
Privado	73,7	73,2	78,4	78,1	73,8
Público	8,2	9,3	7,7	5,3	8,6
Privado/Público	0,2	0,3	0,0	0,0	0,2
Público / Público	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2
Taxi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Las tablas de la III.5.85 a la 90 muestran el reparto modal desagregado para el conjunto del área de estudio y para las dos franjas. Cabe destacar como del total de viajes en coche tan sólo un 13% se realizan como acompañante, mientras en un 58% de los casos se realiza como conductor. Entre los usuarios del transporte público, lo más usado son los autobuses urbanos (4,7%), seguido de autobuses interurbanos (3,1) y tren (2,2). Como decíamos, muy pocos individuos combinan transporte público y privado o varios modos públicos. Según franjas, en Madrid destaca un mayor uso del tren de cercanías que del autobús interurbano.

Tabla III.5.85: Modos de viajes en el área de estudio (Total desagregado)

Modo	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	20251	19076	2771	2063	44160
2. Coche conductor	66705	65994	8381	5380	146460
3. Coche acompañante	15294	14298	1471	927	31991
4. Motocicleta	282	344	105	65	796
5. Bicicleta	136	162	31	0	328
6. Bus urbano	5348	5652	406	323	11729
7. Bus regular interurbano	3615	3641	292	200	7748
8. RENFE Cercanías	2290	2723	449	105	5567
9. Taxi	31	109	0	0	140
10, Metro	0	0	19	0	19
2;6 Coche y bus urbano	14	14	0	0	28
2;8 Coche y RENFE Cercanías	247	217	0	0	464
3;10 Coche acomp. y Metro	29	29	0	0	58
3;8 Coche acomp. y RENFE Cer.	17	17	0	0	34
6;7 Bus urbano y Bus interurbano	60	227	0	0	287

6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	427	379	0	0	806
7;10. Bus interurbano y Metro	123	83	0	0	205
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	312	232	0	0	544
8;10. RENFE Cer. y Metro	29	29		0	58
8;4 RENFE Cer. y moto	0	19	0	0	19
Total	115208	113245	13925	9063	251442

Tabla III.5.86: Modos de viajes en el área de estudio (Porcentaje desagregado)

Modo	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	17,6	16,8	19,9	22,8	17,6
2. Coche conductor	57,9	58,3	60,2	59,4	58,2
3. Coche acompañante	13,3	12,6	10,6	10,2	12,7
4. Motocicleta	0,2	0,3	0,8	0,7	0,3
5. Bicicleta	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1
6. Bus urbano	4,6	5,0	2,9	3,6	4,7
7. Bus regular interurbano	3,1	3,2	2,1	2,2	3,1
8. RENFE Cercanías	2,0	2,4	3,2	1,2	2,2
9. Taxi	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
10, Metro	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
2;6 Coche y bus urbano	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2;8 Coche y RENFE Cercanías	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2
3;10 Coche acomp. y Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3;8 Coche acomp. y RENFE Cer.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6;7 Bus urbano y Bus interurbano	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1
6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	0,4	0,3	0,0	0,0	0,3
7;10. Bus interurbano y Metro	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2
8;10. RENFE Cer. y Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8;4 RENFE Cer. y moto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Tabla III.5.87: Modos de viajes en la franja de Madrid (Total desagregado)

Modo	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	11234	10532	2040	1494	25300
2. Coche conductor	36953	36806	4869	3117	81745
3. Coche acompañante	7719	7259	885	536	16399
4. Motocicleta	125	94	80	40	339
5. Bicicleta	80	106	31		216
6. Bus urbano	3093	3250	338	283	6964
7. Bus regular interurbano	1876	1805	115	58	3855
8. RENFE Cercanías	2119	2340	306	105	4870
9. Taxi	31	109			140
2;8 Coche y RENFE Cercanías	180	151			331
3;8 Coche acomp. y RENFE Cer.	17	17			34
6;7 Bus urbano y Bus interurbano	60	227			287
6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	408	379			787
7;10. Bus interurbano y Metro	93	54			147
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	280	200			481
Total	64268	63329	8664	5633	141895

Tabla III.5.88: Modos de viajes en la franja de Madrid (Porcentaje desagregado)

Modo	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	17,5	16,6	23,5	26,5	17,8
2. Coche conductor	57,5	58,1	56,2	55,3	57,6
3. Coche acompañante	12,0	11,5	10,2	9,5	11,6
4. Motocicleta	0,2	0,1	0,9	0,7	0,2
5. Bicicleta	0,1	0,2	0,4	0,0	0,2
6. Bus urbano	4,8	5,1	3,9	5,0	4,9
7. Bus regular interurbano	2,9	2,9	1,3	1,0	2,7
8. RENFE Cercanías	3,3	3,7	3,5	1,9	3,4
9. Taxi	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
2;8 Coche y RENFE Cercanías	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3;8 Coche acomp. y RENFE Cer.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6;7 Bus urbano y Bus interurbano	0,3	0,2	0,0	0,0	0,2
6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7;10. Bus interurbano y Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	0,1	0,4	0,0	0,0	0,2
Total	0,6	0,6	0,0	0,0	0,6



Tabla III.5.89: Modos de viajes en la franja de Toledo (Total desagregado)

Etiquetas de fila	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	9018	8544	730	569	18861
2. Coche conductor	29752	29188	3512	2263	64715
3. Coche acompañante	7575	7040	586	391	15592
4. Motocicleta	157	250	25	25	458
5. Bicicleta	56	56			112
6. Bus urbano	2255	2402	68	40	4765
7. Bus regular interurbano	1738	1836	177	142	3892
8. RENFE Cercanías	171	383	143		697
10, Metro			19		19
2;6 Coche y bus urbano	14	14			28
2;8 Coche y RENFE Cercanías	66	66			133
3;10 Coche acomp. y Metro	29	29			58
6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	19				19
7;10. Bus interurbano y Metro	29	29			58
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	32	32			64
8;10. RENFE Cer. y Metro	29	29			58
8;4 RENFE Cer. y moto		19			19
Total	50940	49916	5261	3430	109548

Tabla III.5.90: Modos de viajes en la franja de Toledo (Porcentaje desagregado)

Etiquetas de fila	1er viaje	2do viaje	3ro viaje	4to viaje	Total
1. A pie	17,7	17,1	13,9	16,6	17,2
2. Coche conductor	58,4	58,5	66,8	66,0	59,1
3. Coche acompañante	14,9	14,1	11,1	11,4	14,2
4. Motocicleta	0,3	0,5	0,5	0,7	0,4
5. Bicicleta	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
6. Bus urbano	4,4	4,8	1,3	1,2	4,3
7. Bus regular interurbano	3,4	3,7	3,4	4,1	3,6
8. RENFE Cercanías	0,3	0,8	2,7	0,0	0,6
10, Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2;6 Coche y bus urbano	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
2;8 Coche y RENFE Cercanías	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3;10 Coche acomp. y Metro	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
6;8 Bus urbano y RENFE Cer.	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
7;10. Bus interurbano y Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7;8 Bus interurbano y RENFE Cer.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8;10. RENFE Cer. y Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8;4 RENFE Cer. y moto	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Total	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1



Según zonas, destacan las diferencias que aparecen en la franja madrileña, en especial entre Valdemoro y el resto. En Valdemoro la proporción de viajes a pie y en transporte público son las más altas de la región, los primeros superan el 22% y los viajes en transporte público el 12%, de manera que la proporción de viajes en coche es muy inferior al conjunto (un 63,4%). Al contrario, dentro de la franja de Madrid, los municipios del corredor de la A42 tienen las tasas de uso del coche más elevadas, por encima del 80% (Tabla III.5.91 y Figura III.5.19).

En Toledo, todas las zonas superan el 70% de viajes en coche, siendo especialmente alta la proporción de éstos en la segunda corona del corredor de la A5 y en el corredor de la AP41-R5. En Illescas es importante la proporción de viajes peatonales, pero se reducen los viajes en transporte público. El menor uso del coche se da en Seseña (Tabla III.5.92 y Figura III.5.19).

Tabla III.5.91: Modos de viajes según zonas (totales)

Modo	A Pie	Privado	Público	Privado/ Público	Público/ Público	Taxi	Total
1. A5-Madrid	5603	29968	4532	155	356	31	40645
2. M407-Madrid	4836	21882	2886	181	70		29855
3. A42-Madrid	1055	7499	741	30	42		9366

4. Valdemoro	13806	39350	7639	40	1194		62029
5. A4-Toledo	1534	7369	715	69	19		9705
6. A42-C1Toledo	3506	15288	2255	52	0		21102
7. A42-C2Toledo	1810	7255	803	0	35		9903
8. A5-C1Toledo	2049	8889	1141	0	0		12079
9. A5-C2Toledo	995	6718	968	0	28		8710
10. AP41-R5Toledo	1301	6974	656	0	0		8930
11. Seseña	3172	12428	1668	0	0		17268
12. Illescas	4492	15956	1167	117	117		21849
Total	44160	179576	25172	643	1861	31	251443

Tabla III.5.92: Modos de viajes según zonas (porcentajes)

Modo	A Pie	Privado	Público	Privado/ Público	Público/ Público	Taxi	Total
1. A5-Madrid	13,8	73,7	11,2	0,4	0,9	0,1	100,0
2. M407-Madrid	16,2	73,3	9,7	0,6	0,2	0,0	100,0
3. A42-Madrid	11,3	80,1	7,9	0,3	0,5	0,0	100,0
4. Valdemoro	22,3	63,4	12,3	0,1	1,9	0,0	100,0
5. A4-Toledo	15,8	75,9	7,4	0,7	0,2	0,0	100,0
6. A42-C1Toledo	16,6	72,4	10,7	0,2	0,0	0,0	100,0
7. A42-C2Toledo	18,3	73,3	8,1	0,0	0,4	0,0	100,0
8. A5-C1Toledo	17,0	73,6	9,4	0,0	0,0	0,0	100,0
9. A5-C2Toledo	11,4	77,1	11,1	0,0	0,3	0,0	100,0
10. AP41-R5Toledo	14,6	78,1	7,3	0,0	0,0	0,0	100,0
11. Seseña	18,4	72,0	9,7	0,0	0,0	0,0	100,0
12. Illescas	20,6	73,0	5,3	0,5	0,5	0,0	100,0
Total	17,6	71,4	10,0	0,3	0,7	0,0	100,0

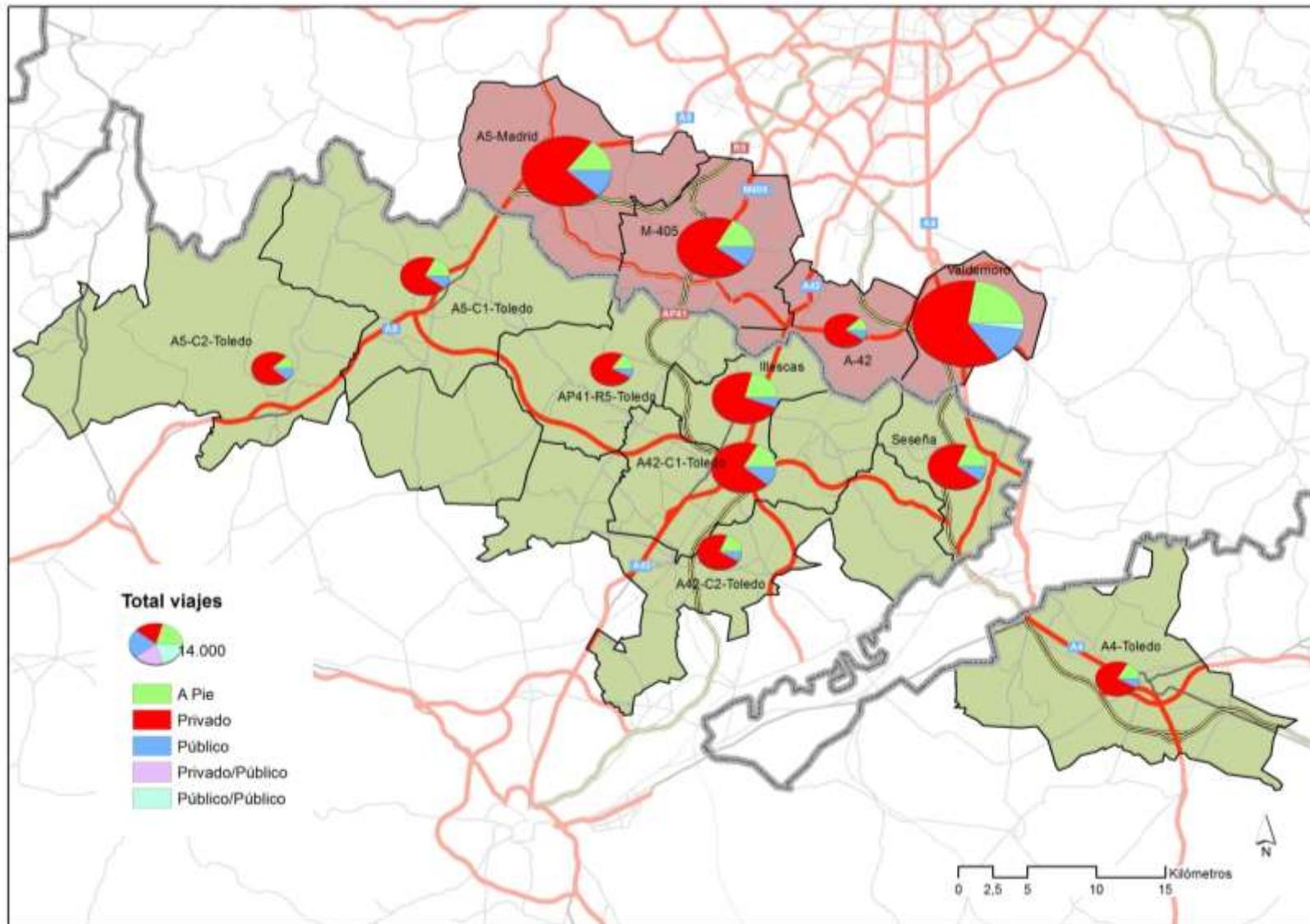


Figura III.5.19: Modos de viajes según zonas



Los tiempos de los viajes en los modos muestran como cuando se realiza a pie tienen un tiempo medio de unos 17 minutos, siendo muy superiores en la franja madrileña que en Toledo. Además, los viajes son notablemente más cortos cuando se realizan en coche, hasta 22 minutos menos en el primer viaje, lo que supone emplear un 60% más de tiempo cuando el desplazamiento es en transporte público. En ambos casos, público o privado, los tiempos desciende en los tercer y cuarto viajes. Según franjas, tanto los viajes en coche como en transporte público son ligeramente más largos en la franja de Madrid que en Toledo, algo que se explica por destinos más interiores al espacio metropolitano en el primer caso (Tabla III.5.93 y Figuras III.5.20 y 21).

Tabla III.5.93: Tiempos medios de los viajes según modos de viaje y franjas

Corona	Modo	1er viaje		2do viaje		3ro viaje		4to viaje	
		Media	Std. Dev.						
Madrid	A pie	20,2	39,9	20,2	31,6	17,9	13,3	17,5	7,0
	Público	57,0	56,2	43,9	82,3	48,0	41,7	34,4	11,4
	Privado	35,0	47,7	30,1	56,2	23,9	96,7	24,8	64,9
	Priv/Púb	77,1	45,8	88,2	57,4				
	Pub/Púb	77,5	16,8	75,4	26,6				
	Taxi	45,0	0,0						
Toledo	A pie	13,4	17,2	13,5	13,5	14,4	7,8	14,7	9,4
	Público	52,0	58,2	39,0	100,0	48,8	33,9	15,7	92,4
	Privado	33,3	31,0	28,2	84,1	23,2	21,4	12,5	96,2
	Priv/Púb	111,4	27,2	103,5	28,1				
	Pub/Púb	121,9	40,4	132,1	54,7				
Total	A pie	17,2	32,0	17	25,3	16,9	12,1	16,7	7,8
	Público	55,1	57,0	42	89,6	48,3	39,2	20,9	87,7
	Privado	34,2	40,9	29	70,3	23,6	75,4	19,6	80,0
	Priv/Púb	87,9	43,8	95	47,5				
	Pub/Púb	82,8	25,5	81	34,6				
	Taxi	45,0	0,0						

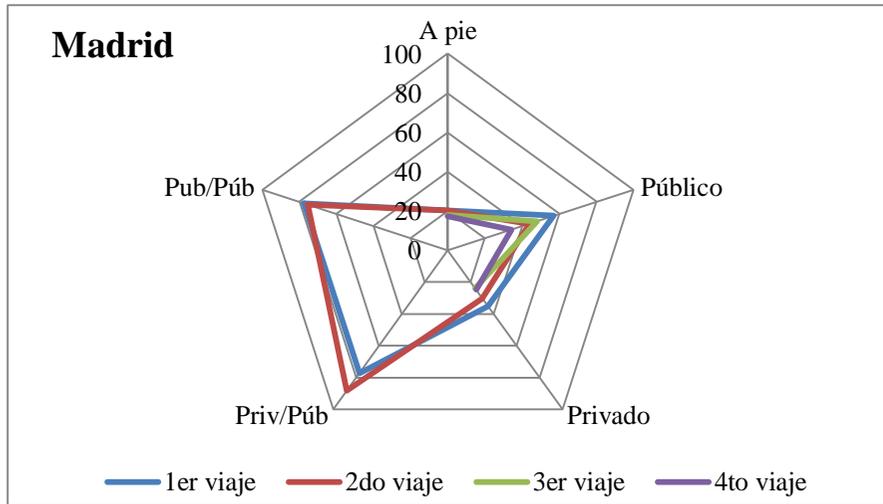


Figura III.5.20: Tiempos medios de los viajes según modos de viaje en Madrid

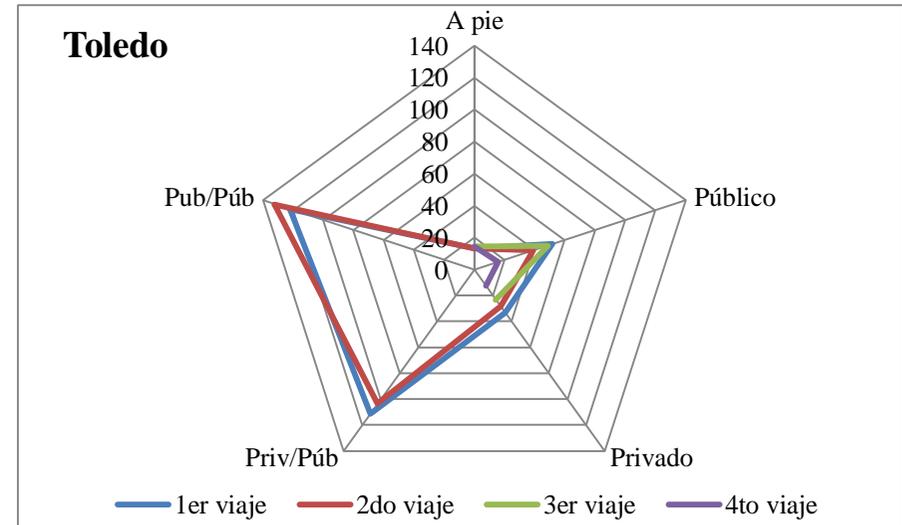


Figura III.5.21: Tiempos medios de los viajes según modos de viaje en Toledo



III.5.6.1 Reparto modal según las características de los hogares

Si nos fijamos en el reparto modal de los viajes según el tipo de vivienda vemos como los individuos que residen en pisos se desplazan mucho más a pie (más del 22%) y en transporte público (más del 12%), que aquellos que lo hacen en viviendas unifamiliares, especialmente cuando estas están en urbanizaciones o aisladas (mucho más dependientes del coche). Estas distribuciones son similares en las dos franjas, aunque los porcentajes de viajes a pie y en transporte público son superiores entre los individuos que viven en piso dentro de la franja de Madrid (Tablas III.5.94 y 95).

Tabla III.5.94: Modo de viaje según tipo de vivienda y franja (Total)

Madrid						
Tipo	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi
Piso	14589	8281	40808	212	1090	
Unifamiliar en casco	5381	3908	25855	107	388	31
Unifamiliar en urbanización	5207	3453	31588	86	183	
Vivienda aislada	123	157	449	0	0	
Total	25300	15798	98700	405	1662	31
Toledo						
Piso	3221	1562	10023	0	0	
Unifamiliar en casco	8976	3945	35641	12	35	
Unifamiliar en urbanización	6484	3828	34526	169	164	

Vivienda aislada	180	38	687	38	0	
Total	18861	9373	80876	219	199	
Total						
Piso	17810	9842	50831	212	1090	
Unifamiliar en casco	14357	7853	61496	119	423	31
Unifamiliar en urbanización	11690	7281	66114	255	348	
Vivienda aislada	303	195	1136	38		
Total	44160	25172	179576	624	1861	31

Tabla III.5.95: Modos de viaje según tipo de vivienda y franjas (Porcentajes)

Madrid						
Tipo	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi
Piso	22,5	12,7	62,8	0,3	1,7	0,0
Unifamiliar en casco	15,1	11,0	72,5	0,3	1,1	0,1
Unifamiliar en urbanización	12,9	8,5	78,0	0,2	0,5	0,0
Vivienda aislada	16,9	21,5	61,6	0,0	0,0	0,0
Total	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0
Toledo						
Piso	21,8	10,5	67,7	0,0	0,0	
Unifamiliar en casco	18,5	8,1	73,3	0,0	0,1	
Unifamiliar en urbanización	14,4	8,5	76,4	0,4	0,4	
Vivienda aislada	19,1	4,0	72,9	4,0	0,0	
Total	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	



Total						
Piso	22,3	12,3	63,7	0,3	1,4	0,0
Unifamiliar en casco	17,0	9,3	73,0	0,1	0,5	0,0
Unifamiliar en urbanización	13,6	8,5	77,2	0,3	0,4	0,0
Vivienda aislada	18,1	11,7	67,9	2,3	0,0	0,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,2	0,7	0,0

El reparto modal no presenta diferencias llamativas según la fecha de llegada a los hogares, lo que parece mostrar un comportamiento similar en los hogares con el tiempo y una baja integración en el ámbito local. Así, aunque en la franja de Madrid los hogares más antiguos (anteriores a 2006) tienen una proporción ligeramente mayor de viajes a pie frente a los hogares de 2006 a la actualidad, los repartos entre vehículos públicos y privados son similares y en la franja de Toledo desaparecen esas diferencias también en los viajes peatonales (Tablas III.5.96 y III.5.97).

Tabla III.5.96: Modos de viaje según fecha de llegada a la vivienda y franjas (Total)

Fecha de llegada	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
De 1999 a 2005 (incl.)	12366	5940	39715	140	422		58583

De 2006 - actualidad	12934	9858	58985	265	1240	31	83312
Total franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
De 1999 a 2005 (incl.)	6562	3205	29520	143	19		39450
De 2006 - actualidad	12298	6169	51356	95	180		70098
Total franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total área de estudio	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.97: Modos de viaje según fecha de llegada a la vivienda y franjas (Porcentaje)

Fecha de llegada	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
De 1999 a 2005 (incl.)	21,1	10,1	67,8	0,2	0,7	0,0	100,0
De 2006 - actualidad	15,5	11,8	70,8	0,3	1,5	0,0	100,0
Total franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
De 1999 a 2005 (incl.)	16,6	8,1	74,8	0,4	0,0	0,0	100,0
De 2006 - actualidad	17,5	8,8	73,3	0,1	0,3	0,0	100,0
Total franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total área de estudio	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

Aparecen diferencias marcadas en el reparto modal según el régimen de tenencia de la vivienda. En ambas franjas las personas residentes



en viviendas en alquiler tienden a realizar más viajes andando (un 25% frente al 16% en las viviendas en propiedad) y en transporte público, con una proporción mayor en el caso de la franja madrileña. De esta forma, las proporciones de viajes en coche son notablemente inferiores en el caso de los residentes en vivienda en alquiler (Tablas III.5.98 y 99). Estas diferencias se explican en parte por la concentración de mayor vivienda en alquiler en municipios más grandes, como es el caso de Valdemoro o Navacarnero y Arroyomolinos (corredor de la A5). Sin embargo, en la franja de Toledo las viviendas en alquiler se concentran especialmente en Seseña, que como vimos presenta un uso intensivo del coche, lo que indica que existen también otros motivos (fundamentalmente económicos y de mayor proximidad al trabajo), que hacen que los residentes en viviendas alquiladas se desplacen menos en coche.

Tabla III.5.98: Modos de viaje según régimen de la vivienda y franjas (Total)

Régimen de tenencia	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Propiedad	20902	11496	89531	346	1336	31	123642
Alquiler	4300	3826	8565	58	297		17045
Otros	98	477	604	0	29		1208
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895

Propiedad	14698	7083	70325	238	112		92456
Alquiler	4163	2192	10007	0	87		16449
Otros	0	99	544	0	0		643
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.99: Modos de viaje según régimen de la vivienda y franjas (Porcentajes)

Régimen de tenencia	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Propiedad	16,9	9,3	72,4	0,3	1,1	0,0	100,0
Alquiler	25,2	22,4	50,2	0,3	1,7	0,0	100,0
Otros	8,1	39,5	50,0	0,0	2,4	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Propiedad	15,9	7,7	76,1	0,3	0,1	0,0	100,0
Alquiler	25,3	13,3	60,8	0,0	0,5	0,0	100,0
Otros	0,0	15,3	84,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0



El reparto modal entre las personas según residan en un hogar que cambiaría de municipio si los precios de la vivienda bajasen o no muestra como en la franja madrileña, aquellos que cambiarían de municipio tienen una fuerte dependencia del uso del coche, con más del 76% de los viajes. Por el contrario, los que no cambiarían tienen porcentajes mayores tanto de viajes en transporte público como sobre todo de viajes andando. Sin embargo, estas diferencias no aparecen en los hogares de Toledo, donde ambos grupos tienen un reparto modal muy similar (Tablas III.5.100 y 101).

Tabla III.5.100: Modos de viaje según señala si cambiaría o no de municipio si bajase el precio de la vivienda y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Sí	4073	2875	23589	189	280		31007
No	21226	12923	75111	216	1381	31	110888
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Sí	3568	1943	15912	109	87		21617
No	15293	7431	64965	130	112		87930
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.101: Modos de viaje según señala si cambiaría o no de municipio si bajase el precio de la vivienda y franjas (Porcentaje)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Sí	13,1	9,3	76,1	0,6	0,9	0,0	100,0
No	19,1	11,7	67,7	0,2	1,2	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Sí	16,5	9,0	73,6	0,5	0,4	0,0	100,0
No	17,4	8,5	73,9	0,1	0,1	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0



(aunque menor a los anteriores grupos) de viajes en coche. En cualquier caso los resultados muestran la fuerte dependencia del vehículo privado por parte de todos los miembros del hogar (Tablas III.5.102 y III.5.103).

III.5.6.2 Reparto modal según las características de los individuos.

La primera persona del hogar y el cónyuge o pareja son los que usan con mayor intensidad el coche en sus desplazamientos, pero llama la atención como el uso es más intensivo entre los cónyuges y parejas que entre la primera persona del hogar, con una diferencia llamativa entre los hogares de la franja madrileña (casi de 10 puntos) pero también significativa en la franja de Toledo. Esta diferencia se explica por la realización de más viajes peatonales en el caso de la primera persona, mientras que los viajes andando son muy bajos entre los cónyuges (en especial en Madrid). Otro elemento importante es la alta dependencia del coche de los hijos del hogar, con porcentajes ligeramente mayores en Madrid, pero que rondan en ambos casos el 50%, por encima de los viajes realizados andando y en transporte público. Los propios abuelos tienen también un volumen llamativo

Tabla III.5.102: Modos de viaje según el parentesco con la primera persona y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Primera persona	8834	5067	42067	405	1662		58034
Cónyuge o pareja	3382	4431	34819	0	0	31	42662
Hijo/a	11587	4792	17224	0	0		33603
Yerno/nuera	0	34	202	0	0		235
Padre/madre	807	723	2922	0	0		4451
Suegro/a	70	80	80	0	0		229
Otros	620	672	1387	0	0		2680
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Primera persona	4663	2570	34434	238	199		42105
Cónyuge o pareja	3231	1802	27294	0	0		32327



Hijo/a	10268	4250	13591	0	0		28109
Yerno/nuera	0	0	143	0	0		143
Padre/madre	288	228	3755	0	0		4271
Suegro/a	0	0	0	0	0		0
Otros	411	523	1659	0	0		2592
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total área de estudio	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Cónyuge o pareja	10,0	5,6	84,4	0,0	0,0	0,0	100
Hijo/a	36,5	15,1	48,4	0,0	0,0	0,0	100
Yerno/nuera	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100
Padre/madre	6,7	5,3	87,9	0,0	0,0	0,0	100
Suegro/a							100
Otros	15,8	20,2	64,0	0,0	0,0	0,0	
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100
Total área de estudio	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100

Tabla III.5.103: Modos de viaje según el parentesco con la primera persona y franjas (porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Primera persona	15,2	8,7	72,5	0,7	2,9	0,0	100
Cónyuge o pareja	7,9	10,4	81,6	0,0	0,0	0,1	100
Hijo/a	34,5	14,3	51,3	0,0	0,0	0,0	100
Yerno/nuera	0,0	14,3	85,7	0,0	0,0	0,0	100
Padre/madre	18,1	16,2	65,6	0,0	0,0	0,0	100
Suegro/a	30,5	34,8	34,8	0,0	0,0	0,0	100
Otros	23,1	25,1	51,8	0,0	0,0	0,0	100
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100
Primera persona	11,1	6,1	81,8	0,6	0,5	0,0	100

Según sexos aparece una diferencia significativa en el uso del coche entre hombres y mujeres, que es mayor en el caso de la franja madrileña que en Toledo. Así, las mujeres usan más el coche en Toledo (hasta un 69% de sus viajes) que en Madrid (64%). En ambas franjas las mujeres se mueven más en transporte público, en este caso especialmente en Madrid, y andando (donde también las madrileñas se mueven algo más a pie que las toledanas) (Tablas III.5.104 y 105).



Tabla III.5.104: Modos de viaje según el sexo y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Hombres	10367	6333	53749	236	706	31	71421
Mujeres	14933	9466	44951	169	956		70474
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Hombres	8186	4053	44420	109	93		56860
Mujeres	10675	5244	36457	130	106		52611
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

El uso del coche se incrementa con el nivel de estudios, especialmente entre aquellos que tienen estudios universitarios superiores, y con más fuerza entre los residentes en la franja de Toledo (Tablas III.5.106 y 107), lo que se relaciona con un nivel de renta mayor entre los grupos con más formación y en consecuencia mayores tasas de motorización.

Tabla III.5.105: Modos de viaje según el sexo y franjas (Porcentaje)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Hombres	14,5	8,9	75,3	0,3	1,0	0,0	100,0
Mujeres	21,2	13,4	63,8	0,2	1,4	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Hombres	14,4	7,1	78,1	0,2	0,2	0,0	100,0
Mujeres	20,3	10,0	69,3	0,2	0,2	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

Tabla III.5.106: Modos de viaje según el nivel de estudios y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/ Púb	Pub/ Púb	Taxi	Total
Sin estudios	1280	563	1572	52	0		3468
Primaria incompleta	3513	1310	4609	0	0		9432
Primaria	2958	980	6089	0	58		10085
Secundaria incompleta	3061	1195	3001	0	0		7257
Secundaria completa/graduado escolar	4038	2297	18136	69	209		24748
Bachillerato/ Formación Profesional	4636	4709	30999	73	545	31	40993
Estudios universitarios medios	1229	2048	11721	15	489		15501
Estudios universitarios superiores	1742	2242	18259	196	361		22800
En blanco	2842	455	4314	0	0		7610
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895



Sin estudios	900	123	2348	0	0		3371
Primaria incompleta	3482	504	4147	0	0		8132
Primaria	2540	865	6653	82	58		10198
Secundaria incompleta	2340	1888	3689	0	0		7918
Secundaria completa/graduado escolar	3639	1924	19992	28	0		25583
Bachillerato/ Formación Profesional	3019	2488	27300	115	106		33029
Estudios universitarios medios	700	537	6317	0	35		7589
Estudios universitarios superiores	663	493	9397	12	0		10566
En blanco	1578	552	1032	0	0		3162
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.107: Modos de viaje según el nivel de estudios y franjas (Porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/ Púb	Pub/ Púb	Taxi	Total
Sin estudios	36,9	16,2	45,3	1,5	0,0	0,0	100,0
Primaria incompleta	37,2	13,9	48,9	0,0	0,0	0,0	100,0
Primaria	29,3	9,7	60,4	0,0	0,6	0,0	100,0
Secundaria incompleta	42,2	16,5	41,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Secundaria completa/graduado escolar	16,3	9,3	73,3	0,3	0,8	0,0	100,0
Bachillerato/ Formación Profesional	11,3	11,5	75,6	0,2	1,3	0,1	100,0
Estudios universitarios medios	7,9	13,2	75,6	0,1	3,2	0,0	100,0

Estudios universitarios superiores	7,6	9,8	80,1	0,9	1,6	0,0	100,0
En blanco	37,3	6,0	56,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Sin estudios	26,7	3,6	69,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Primaria incompleta	42,8	6,2	51,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Primaria	24,9	8,5	65,2	0,8	0,6	0,0	100,0
Secundaria incompleta	29,6	23,9	46,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Secundaria completa/graduado escolar	14,2	7,5	78,1	0,1	0,0	0,0	100,0
Bachillerato/ Formación Profesional	9,1	7,5	82,7	0,3	0,3	0,0	100,0
Estudios universitarios medios	9,2	7,1	83,2	0,0	0,5	0,0	100,0
Estudios universitarios superiores	6,3	4,7	88,9	0,1	0,0	0,0	100,0
En blanco	49,9	17,4	32,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

La población que trabaja usa intensivamente el coche en sus desplazamientos, especialmente entre los residentes en la franja de Toledo, donde caso el 90% de sus desplazamientos son en coche (Tablas III.5.108 y III.5.109). En el resto de grupos el uso del coche se reduce, pero sigue siendo muy alto, con valores que alcanzan el 60% entre la población dedicada a las labores del hogar, parados (un



50%) o los propios estudiantes, que como acompañantes se desplazan en coche en hasta un 40% de sus viajes. Andando el grupo que más viajes realiza es el de los estudiantes, con valores próximos en las dos franjas. Son los propios estudiantes los que realizan una proporción mayor de viajes en transporte público, que es mucho más reducida en el resto de los grupos.

Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.108: Modos de viaje según relación con la actividad y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb b	Pub/Púb	Taxi	Total
Trabaja	7081	8043	75147	405	1185	31	91891
Parado o busca primer empleo	3016	1189	4750	0	138		9093
Estudiante	7935	4608	9017	0	339		21900
Labores del hogar	1379	486	2647	0	0		4511
Otros	105	0	42	0	0		147
En blanco	5785	1473	7097	0	0		14355
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Trabaja	4149	3339	59248	62	122		66920
Parado o busca primer empleo	1980	694	6599	148	19		9439
Estudiante	7587	4067	7529	0	0		19183
Labores del hogar	1427	398	3003	28	58		4914
Otros	0	0	24	0	0		24
En blanco	3717	875	4473	0	0		9066

Tabla III.5.109: Modos de viaje según relación con la actividad y franjas (Porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb b	Pub/Púb b	Taxi	Total
Trabaja	7,7	8,8	81,8	0,4	1,3	0,0	100,0
Parado o busca primer empleo	33,2	13,1	52,2	0,0	1,5	0,0	100,0
Estudiante	36,2	21,0	41,2	0,0	1,5	0,0	100,0
Labores del hogar	30,6	10,8	58,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Otros	71,3	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	100,0
En blanco	40,3	10,3	49,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Trabaja	6,2	5,0	88,5	0,1	0,2	0,0	100,0
Parado o busca primer empleo	21,0	7,3	69,9	1,6	0,2	0,0	100,0
Estudiante	39,6	21,2	39,2	0,0	0,0	0,0	100,0



Labores del hogar	29,0	8,1	61,1	0,6	1,2	0,0	100,0
Otros	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
En blanco	41,0	9,7	49,3	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

Entre los que trabajan, en la franja de Madrid son los empresarios los que usan con más intensidad el coche, con más del 90% de sus viajes, mientras se reduce entre los trabajadores fijos (80%) y lo hace especialmente entre los trabajadores eventuales, que usan con más frecuencia el transporte público (Tablas III.5.110 y 111). En todos los grupos los desplazamientos a pie tienen un peso muy bajo, inferiores al 10%, hasta el punto de representar apenas un 4% de los viajes de los empresarios. Por el contrario, en la franja de Toledo las diferencias entre grupos se reducen y todos tienen porcentajes próximos al 90% de los viajes, con los valores más bajos en este caso entre los empresarios (85%). En empresarios y autónomos los viajes en transporte público apenas están representados, mientras el resto de sus viajes se realizan andando. En cambio, los trabajadores fijos tienen un uso mayor del transporte público.

Tabla III.5.110: Modos de viaje según situación profesional y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/ Púb	Pub/ Púb	Taxi	Total
Empresario que emplea personal	125	172	2978	0	29		3133
Autónomo	1091	114	12679	0	0		13771
Trabajador fijo	4989	5858	52466	250	1015	31	58751
Trabajador eventual	875	1899	6739	155	140		7909
Ayuda a un familiar con quien vive	105	0	0	0	0		105
En blanco	18114	7756	23837	0	477		42429
Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Empresario que emplea personal	214	0	1394	38	0		1646
Autónomo	583	161	8568	0	0		9150
Trabajador fijo	2786	2449	41545	24	122		44478
Trabajador eventual	511	697	7469	0	0		7980
Ayuda a un familiar con quien vive	0	0	225	0	0		225
En blanco	14767	6066	21675	176	77		36696



Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		100174
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	226271

Tabla III.5.111: Modos de viaje según situación profesional y franjas (Porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/ Púb	Pub/ Púb	Total
Empresario que emplea personal	3,8	5,2	90,1	0,0	0,9	100,0
Autónomo	7,9	0,8	91,3	0,0	0,0	100,0
Trabajador fijo	7,7	9,1	81,2	0,4	1,6	100,0
Trabajador eventual	8,9	19,4	68,7	1,6	1,4	100,0
Ayuda a un familiar con quien vive	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
En blanco	36,1	15,5	47,5	0,0	1,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	100,0
Empresario que emplea personal	13,0	0,0	84,7	2,3	0,0	100,0
Autónomo	6,3	1,7	92,0	0,0	0,0	100,0
Trabajador fijo	5,9	5,2	88,5	0,1	0,3	100,0

Trabajador eventual	5,9	8,0	86,1	0,0	0,0	100,0
Ayuda a un familiar con quien vive	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
En blanco	34,5	14,2	50,7	0,4	0,2	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	100,0

El reparto modal es muy diferente entre la población española y la extranjera. Mientras los españoles se desplazan mayoritariamente en coche, con valores por encima del 70% de los viajes en coche en ambas franjas (algo mayor en Toledo), la población extranjera realiza muchos más viajes a pie y en transporte público (Tablas III.5.112 y 113). Esas diferencias se dan en las dos franjas, sin embargo, la diferente movilidad entre franjas de la población extranjera hace que en la franja madrileña los extranjeros realicen muchos más viajes a pie (doblando las proporciones de viajes a pie de los españoles) y en transporte público (que triplica la de los españoles). Mientras, en la franja de Toledo las diferencias entre españoles y extranjeros se reducen en los tres principales modos.

Tabla III.5.112: Modos de viaje según nacionalidad y franjas (Total)

Nacionalidad	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Española	21123	12369	89036	309	1343	31	124211
Extranjera	2952	2700	3685	34	199		9570
En blanco	1224	730	5978	62	120		8114



Franja Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Española	16535	7569	75421	219	180		99924
Extranjera	1782	1596	4482	19	19		7898
En blanco	544	208	973	0	0		1725
Franja Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total general	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.113: Modos de viaje según nacionalidad y franjas (Porcentajes)

Nacionalidad	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Española	17,0	10,0	71,7	0,2	1,1	0,0	100,0
Extranjera	30,8	28,2	38,5	0,4	2,1	0,0	100,0
En blanco	15,1	9,0	73,7	0,8	1,5	0,0	100,0
Franja Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Española	16,5	7,6	75,5	0,2	0,2	0,0	100,0
Extranjera	22,6	20,2	56,8	0,2	0,2	0,0	100,0
En blanco	31,5	12,1	56,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Franja Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total general	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

Finalmente, como es lógico dadas las altas tasas de uso del coche, los que disponen de él lo usan intensivamente (más del 83%) mientras son los que no disponen de coche y en especial aquellos que no tienen carnet de conducir son los que realizan los un mayor número de viajes

a pie o en transporte público. No obstante, también entre estos últimos hay proporciones altas de usuarios del coche, en estos casos como acompañantes (Tabla III.5.114 y 115).

Tabla III.5.114: Modos de viaje según disponibilidad de coche y franjas (Total)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Sí	7989	5958	78791	405	966	31	94140
No	4651	5071	3904	0	530		14155
Sin carnet	12660	4769	16005	0	165		33600
Franja Madrid	18861	9373	80876	238	199		109548
Sí	5657	2336	65637	179	58		73866
No	3450	3470	5451	47	141		12559
Sin carnet	9753	3568	9789	12	0		23122
Franja Toledo	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Total	44160	25172	179576	643	1861	31	251443

Tabla III.5.115: Modos de viaje según disponibilidad de coche y franjas (Porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Sí	8,5	6,3	83,7	0,4	1,0	0,0	100,0
No	32,9	35,8	27,6	0,0	3,7	0,0	100,0
Sin carnet	37,7	14,2	47,6	0,0	0,5	0,0	100,0



Franja Madrid	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Sí	7,7	3,2	88,9	0,2	0,1	0,0	100,0
No	27,5	27,6	43,4	0,4	1,1	0,0	100,0
Sin carnet	42,2	15,4	42,3	0,1	0,0	0,0	100,0
Franja Toledo	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Total	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0

III.5.6.3 Modos de viajes según motivos

El modo de transporte utilizado está también relacionado con el motivo de los viajes. Los viajes al trabajo se realizan mayoritariamente en coche (un 82% de los casos), mientras el menor número de viajes en coche es, como es lógico, en los viajes por motivo estudios. Destaca como en la franja de Madrid alrededor del 60% de los viajes a compras y por ocio se realizan en coche, y más del 70% de los viajes al médico, lo que da buena muestra de la fuerte dependencia del coche no solo en los viajes al trabajo, también en el resto de la movilidad cotidiana. Esa dependencia es todavía mayor en la franja de Toledo, donde los porcentajes de uso del coche aumentan en todos los motivos (Tablas III.5.116 y 117)

Tabla III.5.116: Modo de los viajes según motivos (Totales)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Trabajo	5066	7884	66767	384	1264	31	81396
Estudios	12688	5701	15710	0	339		34439
Compras	2559	599	5229	0	0		8387
Médico	316	293	1624	0	0		2234
Ocio	1450	506	2989	0	0		4946
Asuntos personales y otros	3220	814	6381	21	58		10494
Madrid	25300	15798	98700	405	1662	31	141895
Franja de Trabajo	2431	3072	53327	161	64		59055
Estudios	10595	5078	10392	0	58		26124
Compras	1943	231	4653	19	19		6865
Médico	166	194	1775	0	0		2135
Ocio	847	155	4781	0	0		5782
Asuntos personales y otros	2878	643	5949	58	58		9587
Franja de Toledo	18861	9373	80876	238	199		109548
Total general	44160	25172	179576	643	1861	31	251443



Tabla III.5.117: Modo de los viajes según motivos (Porcentajes)

	A pie	Público	Privado	Priv/Púb	Pub/Púb	Taxi	Total
Trabajo	6,2	9,7	82,0	0,5	1,6	0,0	100,0
Estudios	36,8	16,6	45,6	0,0	1,0	0,0	100,0
Compras	30,5	7,1	62,3	0,0	0,0	0,0	100,0
Médico	14,2	13,1	72,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Ocio	29,3	10,2	60,4	0,0	0,0	0,0	100,0
Asuntos personales y otros	30,7	7,8	60,8	0,2	0,6	0,0	100,0
Franja de Madrid	17,8	11,1	69,6	0,3	1,2	0,0	100,0
Trabajo	4,1	5,2	90,3	0,3	0,1	0,0	100,0
Estudios	40,6	19,4	39,8	0,0	0,2	0,0	100,0
Compras	28,3	3,4	67,8	0,3	0,3	0,0	100,0
Médico	7,8	9,1	83,1	0,0	0,0	0,0	100,0
Ocio	14,6	2,7	82,7	0,0	0,0	0,0	100,0
Asuntos personales y otros	30,0	6,7	62,1	0,6	0,6	0,0	100,0
Franja de Toledo	17,2	8,6	73,8	0,2	0,2	0,0	100,0
Total general	17,6	10,0	71,4	0,3	0,7	0,0	100,0



PARTE IV: PROPUESTAS ESTRATÉGICAS

IV.1. ESCENARIOS

IV.2. APORTACIONES RECIENTES EN EL CAMPO DE LA PLANIFICACIÓN

IV.3 PROPUESTAS ESTRATÉGICAS



IV.1 ESCENARIOS



Según se ha expuesto en los capítulos anteriores, el área de estudio se ha comportado en los últimos años, hasta la llegada de la crisis, como un espacio extraordinariamente dinámico. Esta dinámica ejerce una gran presión sobre el territorio y tiene unos impactos sobre el medio ambiente sobradamente conocidos. El concepto de desarrollo sostenible, de amplia aceptación social, exige la adopción de políticas que aseguren no solamente la competitividad económica, sino también la equidad social y territorial y el respeto al medio ambiente.

La planificación convencional seguía el enfoque forecasting (prever para proveer), que implica que la oferta simplemente debe responder a las tendencias de la demanda. Es un enfoque en el que se consideran prioritariamente los criterios económicos, aunque también los sociales, pero los ambientales sólo aparecen secundariamente, en la forma de estudios de impacto ambiental para mitigar los efectos de las “necesarias” actuaciones (Figura IV.1.1). En el marco del concepto de desarrollo sostenible, en los últimos años se ha pasado al enfoque backasting, en el que los criterios ambientales y sociales aparecen en el mismo plano que los económicos. No se trata por tanto de seguir a la demanda, sino de alcanzar un escenario deseable y posible de territorios y movilidad sostenibles, reorientando la demanda mediante políticas proactivas (Figura IV.1.1).

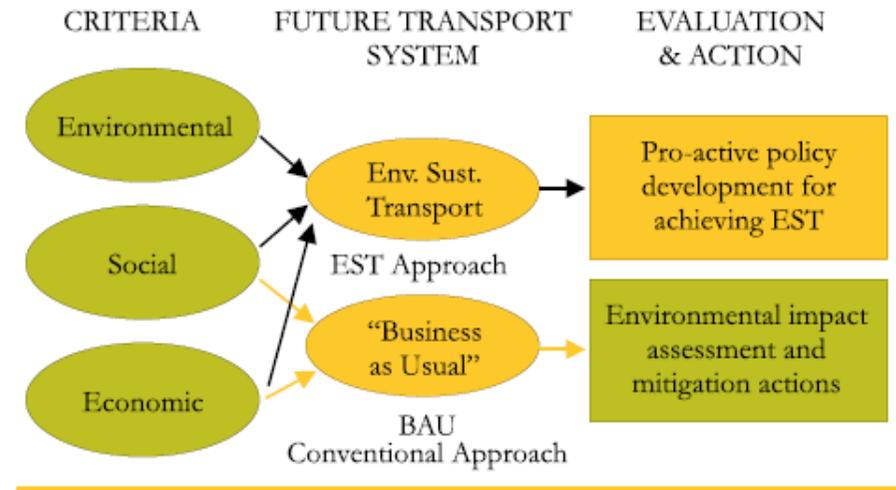


Figura IV.1.1: Criterios, escenarios y acciones. Fuente: OCDE, 2002.

El enfoque backasting se basa en el análisis prospectivo a partir de la definición de escenarios:

- Escenario tendencial o BAU (business as usual), que simplemente representa lo que ocurriría en el caso de que las políticas públicas se limitaran a seguir a la demanda.
- Escenario de desarrollo sostenible, en el cual las actuaciones propuestas inciden en esa evolución reconduciéndola hacia objetivos de sostenibilidad (Figura IV.1.2). Este escenario de sostenibilidad debe ser un escenario realista, a diferencia de lo que en algunos estudios se plantea como escenario utópico.



En este estudio se consideran los dos escenarios anteriores: tendencial y el de sostenibilidad. El primero respondería a la ciudad dispersa (sprawl) y el segundo a la ciudad compacta. El análisis de las diferencias entre los dos escenarios permitirá identificar las ventajas de la adopción de políticas proactivas desde el punto de vista de la sostenibilidad territorial y será el punto de partida para la definición de objetivos y estrategias de actuación. El escenario de la ciudad compacta se apoya en los tres componentes de la sostenibilidad: eficiencia económica, equidad social y respeto al medio ambiente. Desde el punto de vista territorial los dos escenarios vendrían definidos por las siguientes características:

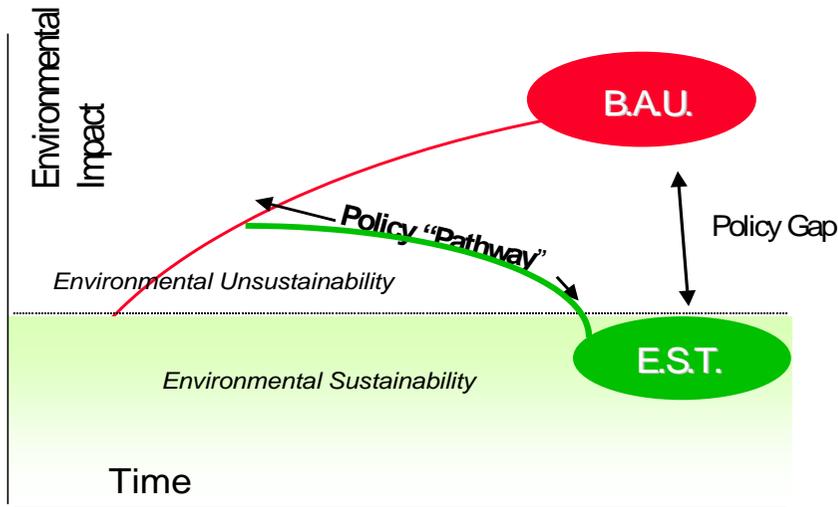


Figura IV.1.2: Escenarios BAU y EST. Fuente: OCDE, 2002.

En este enfoque de planificación no basta con definir escenarios, formular objetivos y plantear actuaciones. Se debe seguir la evolución del plan a lo largo de su periodo de vigencia mediante un sistema de indicadores, con el objeto de constatar si se camina en la dirección adecuada para alcanzar los objetivos propuestos y poder reformular actuaciones en caso necesario. Las agendas locales 21, por ejemplo, siguen esta línea de planificación basada en objetivos, monitoreo (mediante sistemas de indicadores) y reformulación dinámica de actuaciones.

Escenario tendencial.- Continúan las tendencias hacia la dispersión de la población, las bajas densidades residenciales, la descentralización de la actividad económica y la fragmentación del territorio urbanizado en piezas funcionales, separadas físicamente.

Escenario de sostenibilidad.- Se conservan los elementos más favorables del actual modelo metropolitano, canalizando los nuevos crecimientos hacia ejes radiales bien conectados con Madrid o Toledo, con desarrollos densos, compactos, mezclas de usos y áreas de centralidad periférica, evitando la dispersión y fragmentación. Existe un modelo territorial explícitamente



definido para el área de estudio, consensado entre las dos comunidades, al que se tiene que ajustar el planeamiento urbanístico de los distintos municipios.

Con respecto al escenario tendencial, el escenario de sostenibilidad influiría decisivamente en las pautas de movilidad: tendría supondría un menor número de viajes mecanizados (la proximidad derivada de unas mayores densidades y mezclas de uso), un uso más frecuente del transporte público (debido a las mayores densidades, la perpetuación de un centro fuerte, los ejes de crecimiento densos y la no fragmentación del territorio) y una reducción de la longitud de los viajes (más viajes cortos en espacios densos y complejos, y menos viajes largos entre municipios periféricos).

El resultado final de la evolución del territorio depende no sólo de la forma en que se planteen y ejecuten las políticas públicas (particularmente de urbanismo y transporte), sino también de cuál es el contexto general en que se produce la evolución futura. Los últimos años han estado caracterizados por un gran dinamismo, que se podría recuperar una vez superada la crisis económica. Pero es muy posible que los crecimientos en las próximas décadas no vuelvan a ser tan elevados. Desde este punto de vista se plantean otros dos escenarios:

Escenario de crecimiento moderado.- Una vez superada la crisis actual se suceden los ciclos económicos habituales, con

el resultado de un crecimiento moderado o incluso elevado en el largo plazo.

Escenario de estancamiento o crecimiento débil.- La economía se enquistaba en una situación de atonía o incluso crecimiento negativo, al estilo de lo ocurrido en Japón en las últimas décadas. En el mejor de los casos la economía se encamina hacia una senda de crecimiento débil.

Es evidente que estos escenarios son los que marcarán la velocidad de los procesos de cambio. En el escenario de estancamiento este territorio previsiblemente se mostrará como muy poco dinámico; pero en el escenario de crecimiento moderado a largo plazo será mucho más importante disponer de criterios y propuestas para encauzar los desarrollos futuros.



IV.2 TENDENCIAS EN EL CAMPO DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y EL TRANSPORTE



IV.2.1. LA CIUDAD COMPACTA

La ciudad compacta es un concepto de la planificación urbana que se aplica principalmente en Europa, particularmente en los Países Bajos (Schwanen et al., 2004), a las políticas de promoción de las altas densidades y la mezcla de usos del suelo, favoreciendo así el uso del transporte público y los movimientos a pie y en bicicleta. Este concepto ha cobrado especial interés en los últimos años, en el marco del desarrollo sostenible. Las políticas orientadas hacia la ciudad compacta promueven la regeneración urbana, la revitalización de los centros urbanos, las restricciones a los crecimientos en áreas periféricas, las altas densidades, la mezcla de usos del suelo, la promoción del transporte público y la concentración de los desarrollos urbanos en torno a los principales nodos de transporte.

La Estrategia Territorial Europea (ETE) defiende la ciudad compacta cuando señala que “los Estados miembros y sus autoridades locales y regionales deben apoyarse en la idea de la “ciudad compacta” (o ciudad de pequeñas distancias)”. Las políticas orientadas hacia la ciudad compacta incluyen limitaciones al crecimiento físico de las ciudades y acciones para favorecer la regeneración del centro:

- Con respecto a los primero la ETE habla de la necesidad del “control de la extensión de las áreas urbanizables, en el marco de una política urbanística cuidadosa, particularmente en las periferias urbanas y en muchas zonas costeras. Por otra parte,

la limitación de la expansión urbana sólo puede llevarse a cabo en un contexto regional. Para ello, es necesario intensificar la colaboración entre las ciudades y su entorno rural, así como encontrar nuevas formas de asociación para conciliar intereses contrapuestos” (Unión Europea, 1999, p.24).

- Con respecto a lo segundo, señala que “en las zonas urbanas, es importante tanto revitalizar las áreas abandonadas y zonas industriales en desuso como promover una oferta equilibrada de alojamientos de bajo coste y buena calidad. Gracias a la mezcla de funciones, todos los ciudadanos deberían poder acceder fácilmente a las infraestructuras y servicios básicos, a los espacios libres, a la formación general y profesional, y a la atención sanitaria. A este respecto, el mantenimiento y el desarrollo de pequeñas zonas verdes en la ciudad ejerce a la vez una importante función ambiental y social”.

Así mismo la ETE destaca la importancia de planificar con criterios de accesibilidad y de integrar las políticas de transporte y uso del suelo: “La accesibilidad de las ciudades tiene una influencia notoria sobre la calidad de vida, sobre el medio ambiente y sobre el potencial económico. Debe, pues, fomentarse mediante una política de localización en armonía con la planificación del uso del suelo y de los transportes. El objetivo consiste en frenar la expansión de las ciudades y desarrollar un enfoque integrado de la planificación de los



transportes. Ello contribuirá a disminuir la dependencia con relación al automóvil y a promover otros medios de transporte (transportes públicos, bicicleta)” (p.24).

Los aspectos sociales están presentes en la ETE, que sostiene que uno de los elementos clave para el futuro de las ciudades europeas es la lucha contra la exclusión social. La exclusión social tiene diversas dimensiones. Una de ellas es la espacial: la facilidad de acceso a las actividades para poder participar de las oportunidades que brindan las ciudades. Esto se sitúa en línea con los guías para la elaboración de agendas 21, que incluyen entre los indicadores obligatorios el análisis de la cantidad de población que no tiene acceso en un radio dad (normalmente 300 metros) a servicios básicos como la escuela, el centro de salud, el comercio de proximidad, las zonas verdes, etc.



IV.2.2 INTEGRACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE USO DEL SUELO Y TRANSPORTE

Cada vez se tiene mayor conciencia entre los planificadores de la necesidad de integrar las políticas de transporte y usos del suelo, aunque en la práctica frecuentemente éstas lleven caminos separados, produciendo resultados insatisfactorios. El concepto de accesibilidad, entendida como la facilidad de acceso para alcanzar las oportunidades o destinos deseados mediante un determinado sistema de transporte, ofrece un marco para abordar esa integración.

La accesibilidad está directamente relacionada con la calidad del transporte (velocidad, tarifas, confort...) y la distribución de los usos del suelo (densidades, mezcla de usos). Por lo tanto puede ser mejorada a través de actuaciones en materia de transporte (mejora de las infraestructuras y servicios) o de usos del suelo (mejora en la distribución espacial de las actividades).

Ello afecta a objetivos de tipo económico (acceso a los mercados de trabajo, de productores y consumidores), social (acceso al empleo, los servicios, los contactos sociales) y ambientales (eficiencia en las pautas de movilidad derivadas, lo que implica consumo de energía, emisiones de gases efecto invernadero, contaminación acústica...). En este sentido se emplea el término de accesibilidad sostenible, es decir, aquella que permite acercarse a esos tres objetivos, de forma que se

favorezcan las opciones más sostenibles de movilidad (viajes a pie, en bicicleta, en transporte público) y de usos del suelo (desarrollos densos con mezcla de usos) (Clercq y Bertolini. 2003, Bertolini et al., 2005). Así, se ha producido un cambio en la planificación del transporte, desde el enfoque basado en la movilidad al basado en la accesibilidad, estrechamente ligado a los usos del suelo. La mejora de la accesibilidad se consigue con actuaciones en el transporte y los usos del suelo, con efectos sinérgicos.

La Figura IV.2.1 permite ver este tipo de relaciones entre transporte y usos del suelo en el marco del concepto de accesibilidad. La accesibilidad sostenible puede ser mejorada de forma diferente según los distintos modos de transporte:

- Sin necesidad de movilidad física.- A través de la extensión de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, pero también promoviendo el desarrollo hogares y lugares de trabajo multifuncionales.
- Movilidad peatonal y ciclista.- Actuaciones en las infraestructuras físicas (peatonalizaciones, carriles ciclistas...) y en las densidades y las mezcla de usos (desarrollando barrios multifuncionales). Se trata de actuaciones “de grano fino”, a escala local, que implican un acercamiento de los servicios básicos a la población y al



- mismo tiempo una potenciación de los medios de transporte no motorizados.
- Transporte público.- Actuaciones en la oferta de servicios (incrementos selectivos de velocidades y frecuencias, plataforma reservada, líneas alimentadoras) y de los desarrollos orientados hacia el transporte público (desarrollos concentrados en torno a los nodos). Los desarrollos se concentran a lo largo de los corredores de transporte público, con lo que se mejora la accesibilidad a lo largo de los mismos; pero al mismo tiempo se actúa en la escala local en torno a los nodos, favoreciendo la accesibilidad a las estaciones y paradas.
- Transporte privado.- Promoción de las tecnologías limpias (coche eléctrico) y en general uso más selectivo del transporte privado (restricciones a la circulación, peajes urbanos...) y reducción de las distancias recorridas mediante una distribución más equilibrada de población, empleo y servicios especializados.

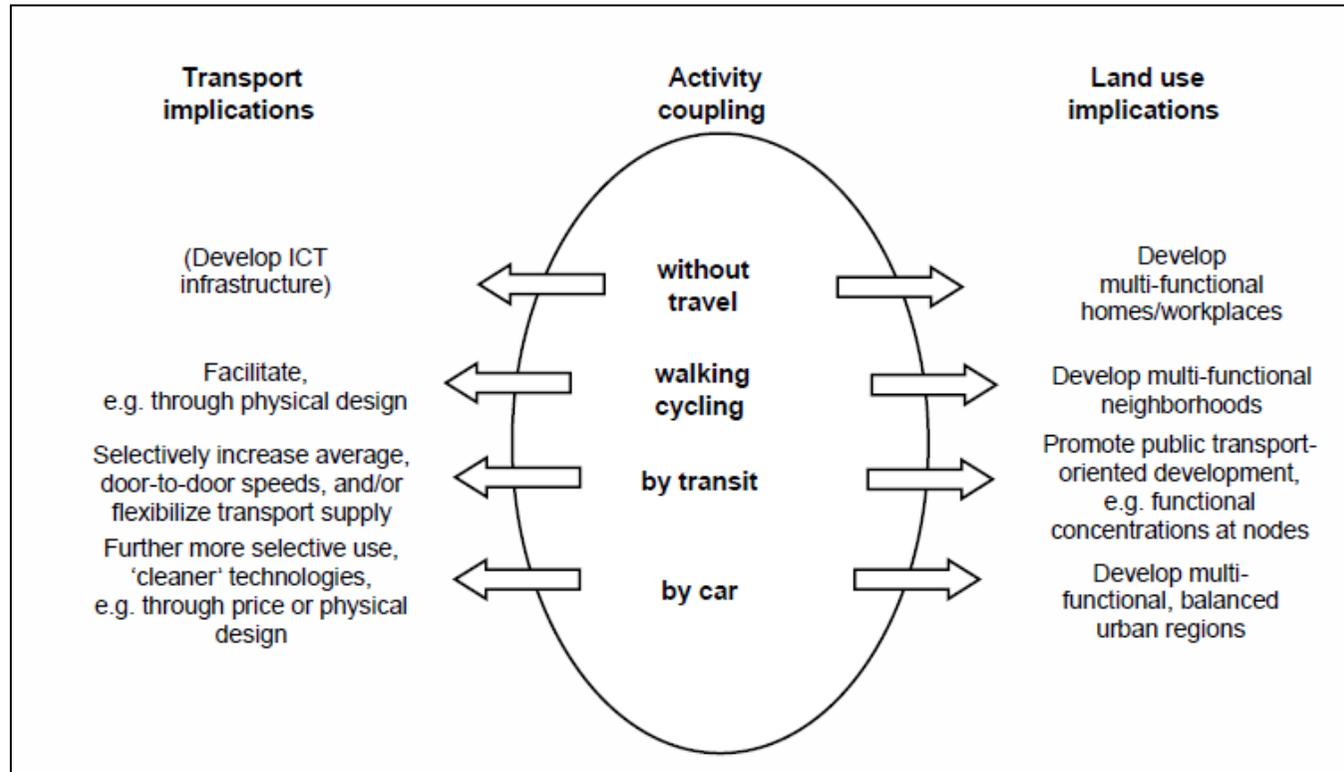


Figura IV.2.1: Políticas de transporte y uso del suelo en el marco de la accesibilidad sostenible (Bertolini et al., 2005).



IV.2.3 LA ESTRATEGIA ABC

En los Países Bajos, a la política de descentralización concentrada de los años setenta y ochenta, y de la ciudad compacta de los ochenta y los noventa, le siguió la de localización ABC (the right business in the right place) (Schawanen et al., 2004). Esta política, promovida por el Ministerio de Planificación Física, fue introducida en el cuarto informe de planificación física en 1988. Tiene como objetivo asegurar que las empresas con alto potencial de uso de transporte público por parte de empleados y clientes se instalen en lugares fácilmente accesibles en transporte público, frenando así el incremento del número viajes en transporte privado ligado a la tendencia de las empresas a trasladarse de los centros urbanos hacia zonas periféricas, donde el uso del transporte privado es predominante (Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, SF).

Esta estrategia clasifica tipos de localizaciones y tipos de empresas. Las localizaciones se clasifican según su perfil de accesibilidad en cuatro tipos (Tabla IV.2.1). El tipo A se corresponde con espacios alta accesibilidad en transporte público, como lo son los espacios del centro de las ciudades, particularmente junto a los principales nodos de transporte público. El C es el caso opuesto, característico de los espacios periféricos de las ciudades situados junto a las vías orbitales. El B reúne las ventajas de una elevada accesibilidad en ambos modos, por ejemplo en los corredores radiales. Y el tipo R se corresponde al resto de las localizaciones, con una baja accesibilidad en ambos

modos, lo que se da los espacios más periféricos de las áreas metropolitanos.

Tabla IV.2.1: Tipos de localizaciones según su perfil de accesibilidad

Accesibilidad en coche	Baja	Alta
Accesibilidad en transporte público		
Baja	R	C
Alta	A	B

Fuente: Martens y.Griethuysen (SF)

Las empresas se relacionan con estas localizaciones en función de sus perfiles de movilidad, tanto en transporte de mercancías como de viajes. Las principales características diferenciadoras de esos perfiles son la intensidad de empleo (número de empleados por unidad de superficie), la dependencia del vehículo privado en los viajes durante el trabajo, la intensidad de visitantes (número de visitantes por unidad de superficie) y la dependencia del transporte de mercancías. Así, por ejemplo, las actividades logísticas e industriales se corresponden al tipo de localización C, mientras que las que requieren un acceso



intensivo de empleados y clientes (comercio, oficinas) se corresponden al tipo de localización A.

La política ABC trata de ajustar ambos perfiles (Tabla IV.2.2), promoviendo que cada empresa se instale en una localización con un perfil de accesibilidad acorde con sus características de movilidad.

Tabla IV.2.2: Ajuste entre los perfiles de accesibilidad y movilidad

Perfiles de accesibilidad	A	B	C
Características de movilidad			
Intensidad de empleo	Alta	Media	Baja
Dependencia del coche en los viajes de trabajo	Baja	Media	Alta
Intensidad de visitantes	Alta	Media	Baja
Dependencia del transporte de mercancías	Baja	Media	Alta

Fuente: Martens y.Griethuysen (SF)

Para reforzar sus efectos en la movilidad, esta política limita el número de plazas de aparcamiento en las localizaciones A y B, con la

legitimización que le da el que dispongan de una buena accesibilidad en transporte público.

Esta política funcional en los dos sentidos: por una parte trata de dotar a las nuevas compañías de localizaciones con condiciones de accesibilidad adecuadas a su perfil de movilidad; y, por otra, intenta mejorar la accesibilidad de las localizaciones de acuerdo con el perfil de movilidad de las empresas allí instaladas.

Por lo tanto, actuando desde las políticas de uso del suelo y localización de actividades económicas se actúa indirectamente sobre la movilidad, de cara a alcanzar unas pautas más sostenibles.

La implementación de la política ABC fue en general exitosa, ya que la mayor parte de los planes locales de uso del suelo integraron la política ABC (Martens y.Griethuysen, SF), Sin embargo los gobiernos locales en general dieron prioridad a la atracción de empleo sobre su localización espacial. Otro obstáculo fue que la demanda de suelo en este periodo fue muy superior a la prevista, lo que en la práctica obligó a utilizar también localizaciones de tipo C para empresas que habrían debido instalarse en las de tipo A o B (Schwanen.y otros, 2004). Peores resultados se obtuvieron en la política de aparcamientos, ya que las empresas se opusieron fuertemente a las restricciones de aparcamiento y los gobiernos locales fueron sensibles a sus demandas (Martens y.Griethuysen, SF),



IV.2.4 ACCESSIBILITY PLANNING

Tras el informe de la unidad de exclusión social de 2003, la accesibilidad se convirtió en un objetivo político en el Reino Unido. El análisis de accesibilidad se ha convertido en un eje central en la planificación local, poniendo especial énfasis en los grupos que tienen especiales dificultades para acceder a los servicios y actividades de la ciudad. Esta cuestión ha sido especialmente desarrollada con la aplicación del concepto de accessibility planning en los planes de transporte locales (Department for Transport (2011)). Se trata de mejorar la accesibilidad al empleo y los servicios de todos los ciudadanos pero particularmente de los que se encuentran en situación de desventaja.

Las autoridades locales de transporte están obligadas a enviar sus planes de transporte locales al Departamento de Transporte. Disponen de guías con nuevos requerimientos sobre las estrategias de accesibilidad, que deben contener objetivos de accesibilidad y evaluaciones de accesibilidad y cuya calidad se tiene en cuenta a efectos de financiación.

La estrategia de accesibilidad debe:

- Ser contemplada en un contexto más amplio, por ejemplo en lo relativo al desarrollo de empleos y viviendas.
- Tener el objetivo de mejorar la accesibilidad para todos, pero particularmente para los más desfavorecidos.

- Estar centradas en la accesibilidad al empleo y los equipamientos educativos, sanitarios y de comercio de alimentación, junto con otros servicios de importancia local (por ejemplo, actividades de ocio).
- Estar basados en el análisis de los problemas y necesidades de accesibilidad en la zona.
- Fijar prioridades de accesibilidad para un periodo de cinco años y demostrar que éstas resultan de la evaluación.
- Establecer objetivos de mejora de la accesibilidad, claramente conectados con la estrategia general
- Incluir una serie de detallados planes de acción locales de accesibilidad, para abordar las prioridades identificadas en la evaluación.
- Mostrar cómo las consideraciones de accesibilidad deben ser incorporadas en una política más amplia de transporte, uso del suelo y otros sectores.

En el proceso de accessibility planning se recomienda seguir las siguientes fases:

- Evaluación estratégica de la accesibilidad
- Evaluaciones locales de accesibilidad, centradas en áreas, grupos o temas prioritarios.
- Valoración de opciones (incluyendo la identificación de recursos)
- Desarrollo de un plan de acción de accesibilidad



- Seguimiento y evaluación

En este proceso es crucial la participación de los partners de otras áreas, como la salud, educación, para acordar acciones.

La introducción de la accessibility planning en el Reino Unido ha supuesto una oportunidad única para asegurar una mayor justicia social en las inversiones de transporte, considerando las necesidades de los grupos más desfavorecidos (Lucas, 2006). El cambio de actitud más evidente con respecto a la accessibility planning ha venido de la mano de la inclusión social. Con esta perspectiva (el acceso a los servicios especialmente para los grupos desfavorecidos) ha sido más fácil mostrar cómo el transporte debe planificarse de forma integrada con otras políticas públicas (usos del suelo, salud, educación o vivienda) (Halden, 2009).



IV.2.5 SMART GROWTH Y NEW URBANISM

El Smart Growth (desarrollo inteligente) es una tendencia norteamericana similar a la europea de la ciudad compacta, que designa las políticas que integran el transporte y el uso del suelo, impulsando desarrollos más compactos, con mezcla de usos del suelo, y evitando la dispersión (urban sprawl) y la dependencia del automóvil en la periferia urbana.

Los principios del smart growth son los siguientes:

- Mezcla de usos del suelo. Cada barrio tiene una mezcla de viviendas, comercio, negocios y espacios recreativos. La mezcla no se refiere sólo a la zonificación horizontal, sino también a los propios edificios.
- Diseño compacto de los barrios. Los residentes pueden vivir, trabajar, comprar y divertirse en lugares cercanos entre sí. La gente puede acceder fácilmente a las actividades diarias y el transporte público es viable.
- Posibilidad de elegir entre diferentes modos de transporte. Los barrios cuentan con una infraestructura atractiva y segura para caminar, montar en bicicleta, utilizar el transporte público y utilizar el coche.
- Diversidad de tipos de viviendas. La población que vive en distintos tipos de familias, que se encuentra en distintas fases

del ciclo de vida y que tiene diferentes niveles de renta pueden encontrar una vivienda en el barrio.

- Impulso a los crecimientos dentro de los propios barrios. Las inversiones en infraestructuras (como carreteras o escuelas) deben ser eficientes y los desarrollos no deben consumir nuevo suelo.
- Preservar los espacios abiertos, la belleza natural y las áreas ambientalmente sensibles. Los desarrollos urbanos deben respetar el paisaje natural y su alto valor estético, ambiental y económico.
- Proteger los terrenos agrícolas. Los terrenos productivos proveen alimentos, empleo, hábitats y actúan como fronteras del crecimiento urbano.
- Utilizar infraestructuras más inteligentes y baratas y edificios ecológicos. Estos edificios y otros sistemas pueden reducir los costes tanto ambientales como económicos a largo plazo.
- Favorecer la identidad del barrio. Cada barrio es único, vibrante, diverso e inclusivo.
- Cultivar ciudadanos comprometidos. Los lugares pertenecen a aquellos que viven, trabajan y disfrutan en ellos. Los ciudadanos comprometidos participan en la vida del barrio y en la toma de decisiones.



En resumen, el Smart Growth pretende aumentar la accesibilidad a las actividades, crear comunidades más habitables, reducir los costes de los servicios públicos y mitigar los impactos ambientales. Por lo tanto

se plantea como una alternativa al sprawl. Las principales diferencias entre ambas formas de desarrollo se comparan en la Tabla IV.2.3.

Tabla IV.2.3: Comparación del Smart Growth y el Sprawl (Ewing 1996; Galster, et al 2001)

	Smart Growth	Sprawl
Density	Compact development.	Lower-density, dispersed activities.
Growth pattern	Infill (brownfield) development.	Urban periphery (greenfield) development.
Land use mix	Mixed land use.	Homogeneous (single-use, segregated) land uses.
Scale	Human scale. Smaller buildings, blocks and roads. More detail, since people experience the landscape up close, as pedestrians.	Large scale. Larger buildings, blocks, wide roads. Less detail, since people experience the landscape at a distance, as motorists.
Public services (shops, schools, parks)	Local, distributed, smaller. Accommodates walking access.	Regional, consolidated, larger. Requires automobile access.
Transport	Multi-modal transportation and land use patterns that support walking, cycling and public transit.	Automobile-oriented transportation and land use patterns, poorly suited for walking, cycling and transit.
Connectivity	Highly connected roads, sidewalks and paths, allowing relatively direct travel by motorized and nonmotorized modes.	Hierarchical road network with numerous loops and dead-end streets, and unconnected sidewalks and paths, with many barriers to nonmotorized travel.
Street design	Streets designed to accommodate a variety of activities. Traffic calming.	Streets designed to maximize motor vehicle traffic volume and speed.
Parking supply and management	Limited supply and efficient management,	Generous supply, minimal management.
Planning process	Planned and coordinated between jurisdictions and stakeholders.	Unplanned, with little coordination between jurisdictions and stakeholders.
Public space	Emphasis on the public realm (streetscapes, pedestrian environment, public parks, public facilities).	Emphasis on the private realm (yards, shopping malls, gated communities, private clubs).



Los efectos de estas actuaciones tienden a ser sinérgicos. No basta con adoptar algunos de ellos, sino acciones integradas de cambio. El concepto de accesibilidad es clave en el Smart Growth: las actividades que la gente debe utilizar frecuentemente deben estar cercanas entre sí y con respecto a la gente. De ahí que la unidad básica de planificación sea la comunidad local (el barrio o la “villa”), un espacio con mezcla de usos y vías aptas para los desplazamientos peatonales, dotado de servicios públicos (escuelas, tiendas, parques) agrupados en un área central. Frente al enfoque clásico de la planificación del transporte, que postula la movilidad como solución a los problemas de transporte (y que lleva en última instancia a una mayor dependencia del automóvil), las propuestas del smart growth se basan en la proximidad y el uso de medios de transporte alternativos al automóvil (opciones de transporte).

El Smart Growth persigue incrementar las opciones de transporte alternativas al viaje en coche. Así, mientras que para los residentes en espacios muy dependientes del automóvil (como son los de la ciudad dispersa) prácticamente todos los viajes que hacen requieren el uso del coche, en los desarrollos del smart growth es posible ir de compras o al trabajo a pie o en bicicleta, caminar a la escuela y al parque. A la vez, el acceso al transporte público es más fácil y éste proporciona un número mayor de oportunidades. En todo caso, como los destinos se encuentran más cerca (por la mezcla de usos), cuando se usa el coche también los viajes son más cortos. El resultado es un aumento de las

opciones de transporte, junto a una reducción en las distancias y los gastos del vehículo privado.

Las estrategias pueden cambiar dependiendo de la localización (urbana, suburbana, periurbana) de la comunidad local. En ámbitos urbanos se pueden redensificar barrios, aumentando la mezcla de usos, mejorando los flujos de peatones (por ejemplo, a través de calmado de tráfico) y favoreciendo un sistema de transporte multimodal. En ámbitos suburbanos se trata de crear centros multimodales con densidades medias y mezcla de usos, ya sea (preferiblemente) actuando sobre el espacio existente o creando nuevos desarrollos según los principios del Smart Growth.

Los desarrollos basados en el Smart Growth presentarían claras ventajas desde la perspectiva de la sostenibilidad con respecto al sprawl (Tabla IV.2.4):

- Economía.- La inversión en infraestructuras es menor, los servicios públicos y el transporte resultan más eficientes, y además se generan economías de aglomeración.
- Inclusión social.- Hay mayores opciones de transporte (lo que facilita el acceso a los servicios a todos los grupos de población) y una mayor cohesión social (se mezclan las viviendas de distintos tipos y precios).



- Medio ambiente.- Los desarrollos ocupan una menor superficie de espacios naturales y agrícolas y se reducen el consumo de agua y energía y las emisiones de CO2.

Tabla IV.2.4 Beneficios del Smart Growth (Burchell, et al. 2000; Forman, et al. 2003; Litman 2004; USEPA 2004)

Economic	Social	Environmental
Reduced development and service costs. Consumer transportation cost savings. Economies of agglomeration. More efficient transportation.	Improved transportation options, particularly for nondrivers. Improved housing options. Community cohesion. Increased physical activity and health.	Greenspace and wildlife habitat preservation. Reduced air pollution. Reduce resource consumption. Reduced water pollution. Reduced "heat island" effect.

Finalmente el denominado New Urbanism es un movimiento con propuestas básicamente coincidentes con las del Smart Growth. Su decálogo de principios básicos es el siguiente (New Urbanism, página web):

1. Caminabilidad:

- Proximidad (la mayor parte de las cosas deben estar a menos de 10 minutos caminando del lugar de residencia o trabajo).
- Diseño de las calles amigable para el peatón.
- Restricción al vehículo privado en ciertos casos

2. Conectividad:

- Redes viarias interconectadas y caminables.
- Jerarquización del viario, desde las calles estrechas y a los bulevares y avenidas.
- Redes de vías peatonales de alta calidad.

3. Mezcla de usos y diversidad:

- Mezcla funcional: tiendas, oficinas, pisos, casas. Mezcla de usos en el interior de los barrios, de las manzanas y de los edificios.
- Mezcla social: edades, razas, culturas, nacionalidades, ingresos.

4. Mezcla de viviendas:

Una oferta variada de tipos de viviendas, tamaños y precios.

5. Calidad arquitectónica y diseño urbano

Énfasis en la belleza, la estética y el confort, reforzando el sentido de lugar. Interés por los usos cívicos. Arquitectura a escala humana y un entorno bello que alimente el espíritu humano.

6. Estructura tradicional de barrio:

- Centro y borde discernibles.



- Espacios públicos en el centro
- Amplia variedad de usos y densidades en un radio de 10 minutos a pié.
- Diseño según el denominado transect planning, con densidades decrecientes del centro a la periferia, dotando a la ciudad de espacios distintos para distintos estilos de vida (Figura IV.2.2).

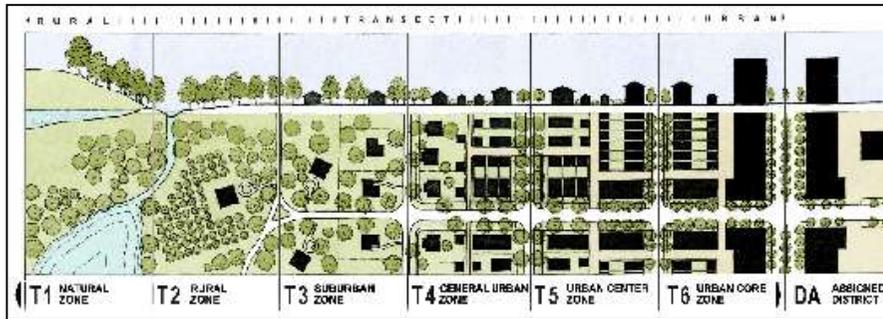


Figura IV.2.2: Diseño según el principio del transecto. Fuente:
<http://www.newurbanism.org/newurbanism.html>

7. Incremento de las densidades:

- Incremento de la proximidad entre edificios, viviendas, tiendas y servicios para facilitar los viajes a pié, promoviendo un uso más eficiente de los servicios y recursos, y creando un lugar más agradable para vivir.

- Los principios del nuevo urbanismo se deben aplicar a toda la variedad de densidades existentes, desde las pequeñas ciudades a las grandes.

8. Transporte inteligente:

- Red de trenes de alta calidad interconectando ciudades y barrios.
- Diseño amigable para el peatón, que favorece los viajes a pié, en bicicleta y en motocicleta.

9. Sostenibilidad:

- Minimización del impacto ambiental de los desarrollos urbanísticos
- Uso de ecotecnologías
- Eficiencia energética
- Menor uso de las energías no renovables
- Mayor producción local
- Más viajes a pié y menos en coche

10. Calidad de vida

La suma de estos principios aumenta la calidad de vida y crea lugares que enriquecen el espíritu humano.



Estos principios deberían ser aplicados a todas las escalas espaciales, desde el edificio al área metropolitana, pasando por la manzana, el barrio, el distrito y la ciudad.

La aplicación de estos principios debería producir beneficios para

- los ciudadanos (calidad de vida, estilos de vida más saludables, proximidad a los servicios, menor congestión de tráfico, mayor uso de los medios de transporte no motorizados, etc.),
- los negocios (incremento de las ventas debido al mayor flujo de peatones y un mejor ambiente urbano, mayores ventas por metro cuadrado, economías de escala por la mayor densidad y proximidad, menores gastos de distribución),
- los desarrolladores (mayores ingresos por las mayores densidades, menores gastos en las redes de servicios debido a la naturaleza compacta de estos desarrollos, menores necesidades de aparcamientos, etc.)
- y los propios municipios (mayor recaudación de impuestos por las mayores densidades, menores costes de infraestructuras y servicios por la proximidad, menores tasas de delitos por la mayor presencia de gente durante el día y la noche y por lo tanto menores gastos en policía, etc.).

El Smart Growth se ha difundido por todos los Estados Unidos, impulsado por las autoridades federales. Numerosas ciudades (como

Portland) y varios estados (como Maryland) han adoptado estos principios. La Figura IV.2.3 muestra proyectos Smart Growth en desarrollo en ese país.

Ello no significa que no existan importantes obstáculos para su implantación real. La página web del New Urbanism señala que principales obstáculos para la implantación del nuevo urbanismo vendrían dados por la práctica habitual de los principios de zonificación en el urbanismo y por la extensión de las redes de carreteras y vías de gran capacidad, que favorecen el sprawl. Downs (2005) realiza un análisis más extenso y profundo sobre estos obstáculos, publicado en la revista de la Asociación de Planificadores Americanos. Por su parte Ellis (2002) hace una extensa revisión de las críticas vertidas sobre el nuevo urbanismo.



Map of Smart Growth Projects

* In order to view Google Street view that is available for some locations on this map you must have [Flash Player](#) installed.



Figura IV.2.3 Proyectos de Smart Growth en Estados Unidos.

Fuente: EPA (Environmental Protection Agency)

<http://www.epa.gov/dced/where-you-live/index.htm>



IV.2.6 TOD (Transit Oriented Developments)

Estrechamente ligado al Smart Growth, pero centrando la atención en las actuaciones relacionadas directamente con el transporte público, destacan particularmente los TOD (Transit Oriented Developments) (Curtis et al., 2009). Los antecedentes más directos de los TOD son el Finger Plan de Copenhague y el Plan de Curitiba:

- El Finger Plan, de 1947, planteaba la extensión de Copenhague a lo largo de varios ejes eficientemente servidos por el ferrocarril, entre los que quedaban espacios intersticiales verdes, dedicados al uso agrícola y a la preservación de la naturaleza (Figura IV.2.4). El plan preveía la densificación en torno a las estaciones de ferrocarril y que las infraestructuras de transporte público se financiaran con cargo al desarrollo del suelo.
- Por su parte, el plan de Curitiba establecía que los desarrollos siguieran los ejes de transporte público, con densidades decrecientes con la distancia a estos ejes (Smith y Raemaekers, 1998).

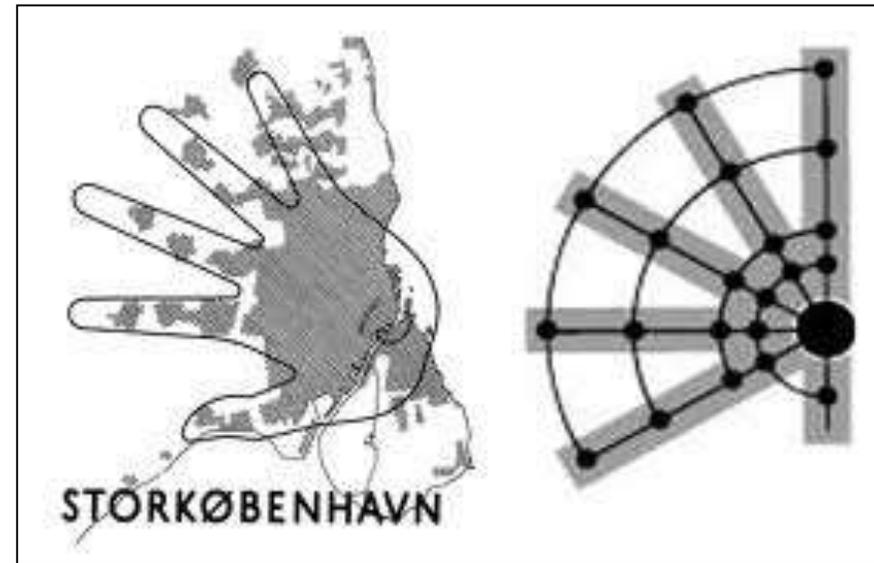


Figura IV.2.4: Finger Plan de Copenhague.

Los TOD son desarrollos urbanos compactos, ya sean de nueva construcción o de reurbanización, en los entornos próximos de las estaciones o nodos de la red de transporte público, con mezcla de usos y un diseño de las vías que favorezca el desplazamiento peatonal. Tumlin y Millard-Ball (2003) o Currie (2006) destacan la importancia de lo que Cervero y Kockelman (1997) denominan las 3D (densidad, diversidad y diseño), y su relación con la accesibilidad peatonal a las estaciones. Junto a ellos, las condiciones de aparcamiento o el nivel de servicio del transporte público son los elementos definitorios de un TOD, y que explican en gran medida el éxito del transporte público en los mismos.



A escala metropolitana, los TOD se alinean a lo largo de ejes radiales que conectan la periferia metropolitana con el centro. De esta forma se garantizan unos buenos niveles de accesibilidad no sólo con el CBD, sino también con otros TOD del mismo corredor o incluso de otros corredores, gracias al efecto red (Figuras IV.2.5 y IV.2.6). Por lo tanto, a escala metropolitana y urbana, esta estrategia produce un fortalecimiento del centro y de los ejes.

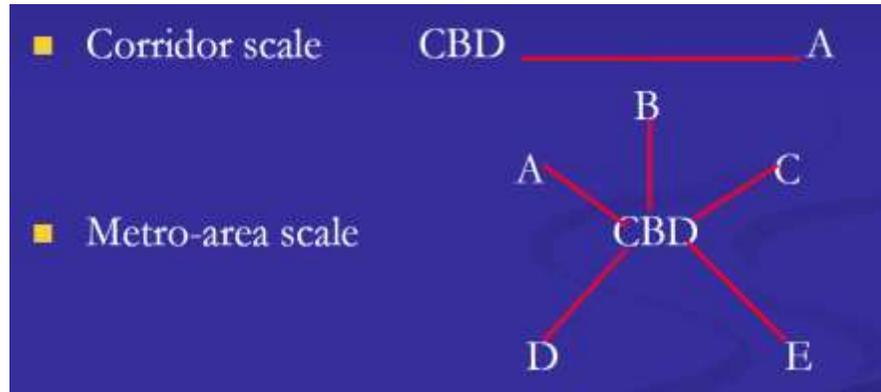


Figura IV.2.5: Accesibilidad de los TOD a lo largo de su corredor y de el conjunto del área metropolitana. Fuente: Goetz, 2009.



Figura IV.2.6: Red de ferrocarril de cercanías y metro ligero de Denver, a lo largo de la cual se alinean los TOD. Fuente: Goetz, 2009.



A escala local, en principio un TOD abarca una extensión que permita alcanzar andando la parada o estación de transporte público en un tiempo que va desde los 5 minutos a los 10 minutos, en las estaciones de mayor tamaño o con un nivel de servicio alto. La combinación de las 3D permite una elevada accesibilidad a la estación, lo que se traduce según Cervero (1993) en una demanda entre 5 y 6 veces mayor que en otros desarrollos desligados del transporte público. La lógica es la siguiente:

Densidad

Entre las variables de la morfología urbana que se definen en los TOD, se da una gran importancia al papel de la densidad. Es conocida la relación entre la densidad de población y empleo con la demanda del transporte público a nivel de estación (Seskin y Cervero, 1996). Cuanto mayor es la densidad más población reside o trabaja en el entorno próximo de la estación y, por tanto, mayor será el uso de la misma (Murray et al., 1998).

La evidencia empírica demuestra que efectivamente las elevadas densidades residenciales y de empleo en el entorno de las estaciones favorecen el uso del transporte público, como ha quedado demostrado en el caso del BART de la bahía de San Francisco (Walters y Cervero, 2003), el Transmilenio de Bogotá (Estupiñán. y Rodríguez, 2008) y el metro de Madrid

(Cardozo y otros, 2010 y Gutiérrez y otros, 2011). Por lo tanto los desarrollos de los TOD tienen densidades medias o altas, tanto los residenciales como los de actividades (oficinas, áreas comerciales, establecimientos de ocio...).

Mezcla de usos

La diversidad favorece que se puedan realizar desplazamientos cortos (a pie o en bicicleta) en el interior del TOD. Pero además cuando los TOD se alinean a lo largo de corredores, el resultado es una multiplicidad de lugares de origen y destino, que producen eficientes flujos bidireccionales y un mejor reparto de la demanda a lo largo del día. Es exactamente lo contrario de lo que ocurre cuando en el entorno de la estación existe un uso claramente predominante, por ejemplo, residencial. Entonces los flujos son unidireccionales en las horas punta de la mañana y de la tarde (ida y vuelta al centro, respectivamente), y en las horas valle la demanda es muy escasa. La mezcla de usos produce flujos laborales en los dos sentidos tanto en la mañana como en la tarde, y atenúa la caída de la demanda de las horas valle (por los flujos atraídos por motivos no laborales -centros comerciales, oferta de ocio, etc.-). La Figura IV.2.7 muestra la distribución horaria de los viajes en distintas estaciones del metro de Madrid, distribuciones con una fuerte concentración horaria en las estaciones con entornos especializados funcionalmente (zona suroeste) y con



un mayor equilibrio en las de entornos mixtos (como el de la estación de Argüelles).



Figura IV.2.7: Distribución horaria de los viajes de Metro en Madrid

Diseño

El viario está focalizado en la estación, para facilitar el acceso de los pasajeros. Es denso y permite relaciones directas entre orígenes y destinos, evitando las calles en fondo de saco y

favoreciendo los desplazamientos a pie y en bicicleta El viario de la ciudad tradicional y compacta (manzanas no muy grandes, alta conectividad, amplias aceras, etc.) es mucho más favorable para los desplazamientos andando hasta las estaciones o paradas, a diferencia de las nuevas urbanizaciones de la periferia (viario irregular, con manzanas a veces muy amplias, calles en fondo de saco, cerramientos externos, etc.) más diseñado para el coche (Hsiao et al., 1997; Loutzenheiser, 1997; Zhao et al., 2003).

En los TOD se propone un perímetro medio para las manzanas o bloque de no más de 1350 pies (algo más de 400 metros). Esto permite generar una red viaria de grano fino, que dispersa los tráficos en coche y permite crear un ambiente tranquilo e íntimo para el peatón. De hecho, Handy et al. (2004) han mostrado cómo el incremento de conectividad en las calles reduce el número de viajes en coche y los tráficos en las vías principales. Se generan, así, espacios más “caminables”, que favorecen el acceso a pie a la estación e incrementan su demanda.

Cervero (2004) ha demostrado que la densidad es el predictor más importante a la hora de estimar la demanda de transporte público en los TOD. Una vez que existen altas densidades, la transitabilidad peatonal y la mezcla de usos adquieren una importancia menor.



a



b

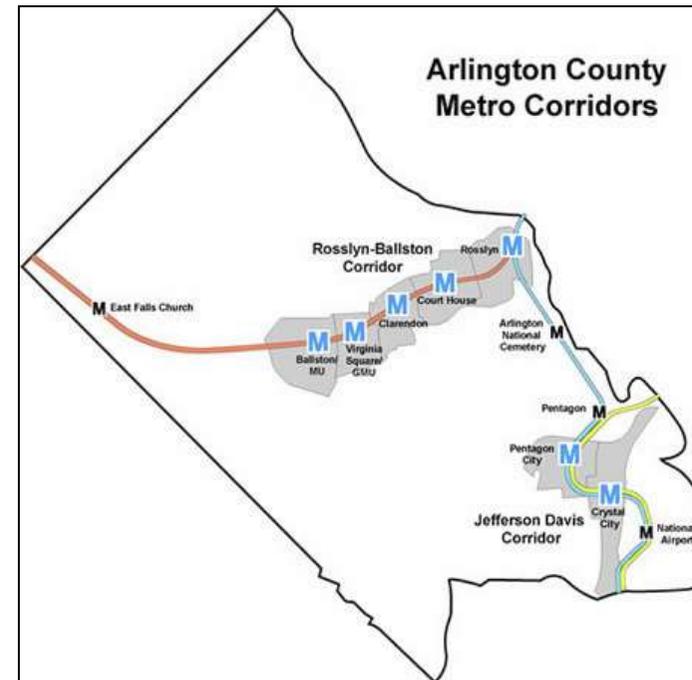


Figura IV.2.9 a y b: El esquema de los Bulls Eye y su aplicación a los corredores de Arlington.

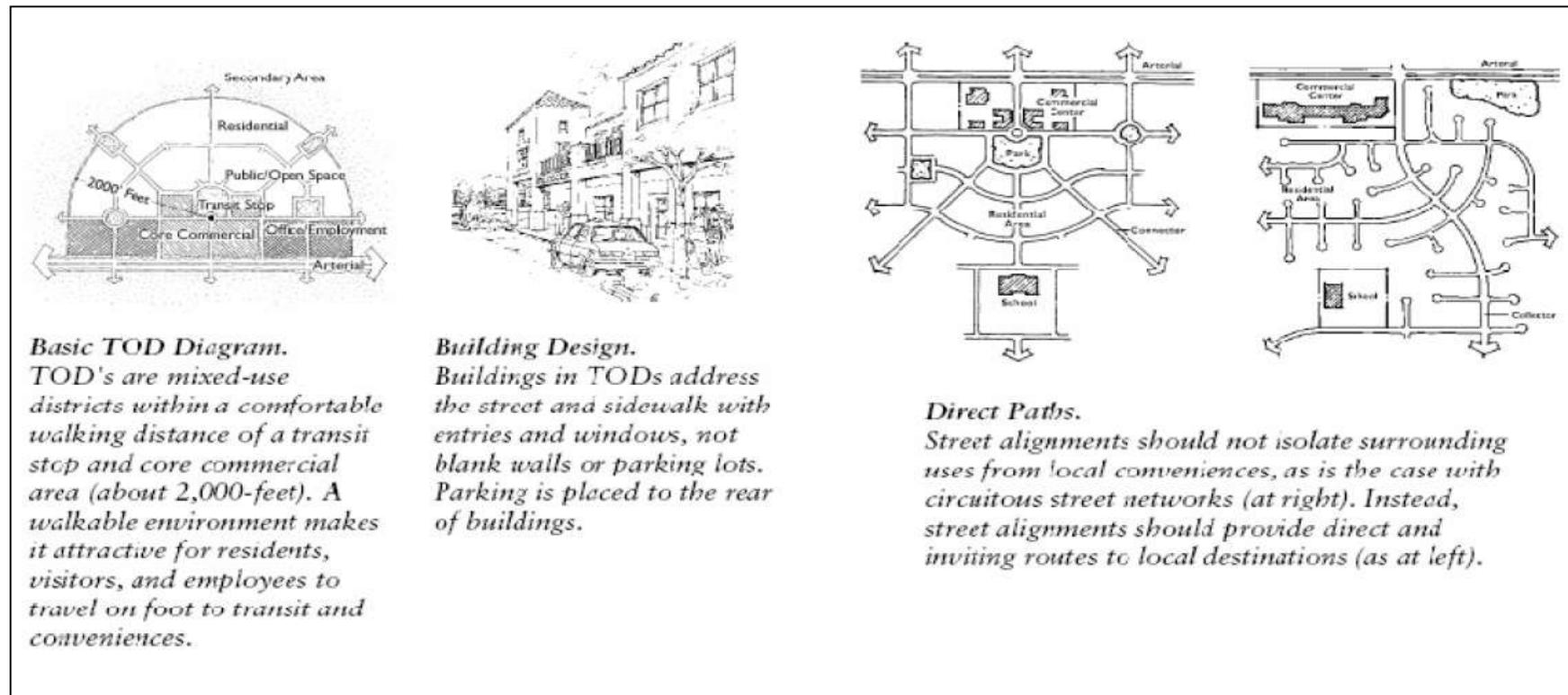


Figura IV.2.10: Diseño urbano en los TOD. Fuente: Calthorpe 1993



Los TOD constituyen un verdadero éxito inmobiliario en los Estados Unidos. Los principales factores que han influido en el desarrollo de los TOD son la congestión creciente de las carreteras, el deseo de una vida urbana con calidad, los cambios en las estructuras familiares y el apoyo decidido de los gobiernos al smart growth y a la construcción de líneas de ferrocarriles de cercanías y metro ligero.

Numerosas ciudades norteamericanas han desarrollado redes de TOD apoyadas en el metro ligero, con una respuesta muy positiva desde el punto de vista de la demanda, tanto particulares como empresas. En 2004 ya había TOD en Washington., Atlanta, Dallas, San Diego, bahía de San Francisco, Portland, Seattle,y Denver. Las figuras IV.2.11 y IV.2.12 muestran la actividad inmobiliaria ligada a los TOD en esta última ciudad. Se puede encontrar información sobre la experiencia americana de los en Cervero (2004), que repasa la práctica de los TOD en los Estados Unidos, aludiendo tanto a los obstáculos en su implementación como a sus ventajas. En el extenso informe financiado por la Agencia de Transporte Público de los Estados Unidos se pueden encontrar además distintos estudios de caso (Transportation Research Board, 2004).

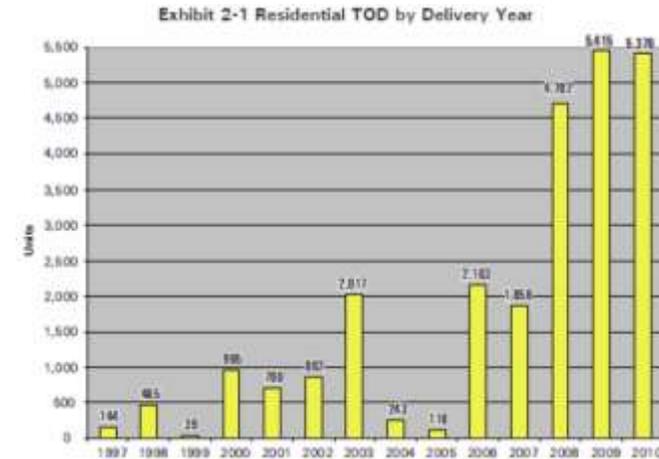


Figura IV.2.11: Desarrollo residencial ligado a los TOD en Denver

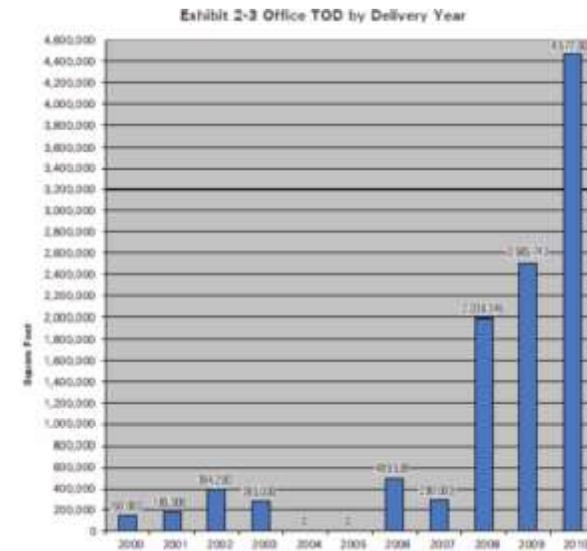


Figura IV.2.12: Desarrollo de oficinas ligado a los TOD en Denver



En la Comunidad de Madrid existen algunas interesantes experiencias recientes sobre la integración de las políticas de usos del suelo y transporte:

- Ensanche de Vallecas.- Este desarrollo de de 26.000 viviendas se articuló en torno a la prolongación de la línea 1 de metro. La forma del ensanche se adapta al trazado de la línea, las densidades se adaptan a la localización de las estaciones y una parte del túnel fue financiada como carga del nuevo desarrollo (Figura IV.2.13).
- Desarrollo de La Garena.- En unos terrenos situados en la periferia de Alcalá, junto a una línea de ferrocarril, se construyó una estación de ferrocarril de cercanías y se planificó un nuevo desarrollo de 2.200 viviendas, con densidades decrecientes con la distancia a la estación (Figura IV.2.14), y terrenos para oficinas y usos comerciales e industriales. La nueva estación y su aparcamiento (park and ride) fue financiada con cargo al desarrollo. Esta actuación de Arpegio recuerda a los TOD en la distribución de las densidades, pero no en la mezcla de usos y el viario, que no está polarizado hacia la estación. Este mismo esquema se siguió en Parque Oeste y Parque Polvoranca.



Figura IV.2.13: Ensanche de Vallecas. Fuente: Cristóbal (2005)

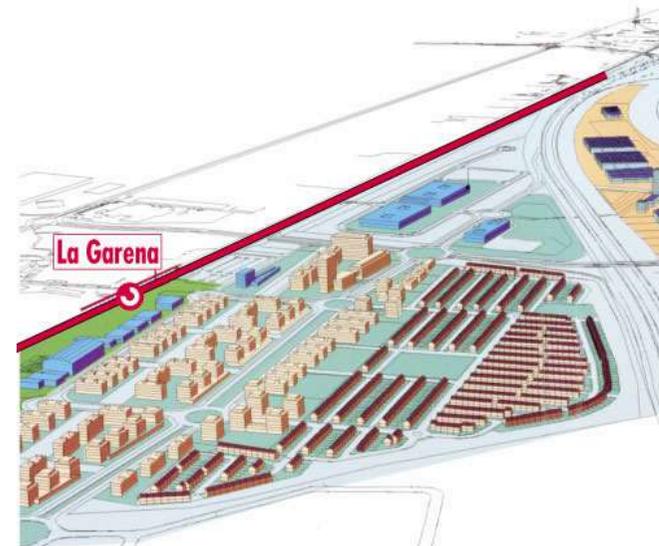


Figura IV.2.14: La Garena. Fuente: Cristóbal (2005).



Las operaciones realizadas por Arpegio en ámbitos suburbanos constituyen interesantes antecedentes de nuestro ámbito regional sobre posibles actuaciones futuras en el área de estudio. Contemplan densidades decrecientes, aparcamientos disuasorios (park and ride) y actuaciones para impulsar el uso de la bicicleta. Todo ello las sitúa en la línea de los TOD. Pero no incluyen (al menos en la Garena) la mezcla de usos característica de los TOD ni tampoco su diseño urbano. Por otro lado, incluir aparcamientos disuasorios junto a las estaciones supone la ocupación de un espacio que podría dedicarse a un uso intensivo (oficinas, viviendas). Las nuevas operaciones que se planteen en el área de estudio podrían seguir la estela de los TOD que tanto éxito han alcanzado en los Estados Unidos. Esta fórmula es aplicable tanto a ferrocarril y metro ligero como autobuses con plataforma reservada (Curie, 2006).



IV.3 PROPUESTAS ESTRATÉGICAS



IV.3.1 EL MODELO ACTUAL

Como se ha visto anteriormente, la franja de contacto entre las provincias de Madrid y Toledo ha crecido de forma muy rápida en los últimos años. Este crecimiento ha sido inducido por Madrid, en un proceso de sucesivas oleadas, con intensidades decrecientes con la distancia a la capital.

El elevado dinamismo de la franja toledana en los años recientes responde en buena parte a las migraciones residenciales (madrileños que cambiaron de residencia animados por la posibilidad de conseguir una vivienda más amplia a un precio más bajo) y a los cambios en la localización empresarial (menor precio del suelo y mayor permisibilidad medioambiental en la franja de Toledo). El resultado es un territorio con estrechas relaciones funcionales, en el que la franja toledana presenta una fuerte dependencia del territorio madrileño: flujos laborales, por motivo estudio, acceso a los servicios, compras, etc.

Los nuevos desarrollos responden básicamente al concepto de sprawl, aún con diferencias muy importantes entre unos y otros municipios y densidades menores en la franja toledana. Aunque se pueden identificar ciertas tendencias en relación a la proximidad a Madrid y a los principales corredores de transporte, estos desarrollos se han extendido por todo el territorio sin un patrón general que dé coherencia al conjunto resultante, dando lugar a un espacio

desarticulado funcionalmente y complejo desde el punto de vista formal. Las infraestructuras han jugado un papel importante en el crecimiento de este territorio, pero al mismo tiempo producen un efecto barrera que dificulta en gran medida la conexión entre distintos espacios de un mismo municipio.

Este crecimiento extensivo ha dado lugar a un espacio fragmentado y disperso, con predominio de las bajas densidades (netas) de población y empleo, la especialización funcional del espacio (en oposición a la mezcla de usos del suelo) y una fuerte dependencia del automóvil privado.

Las localizaciones de este espacio se corresponden con los perfiles de accesibilidad C (alta en coche y baja en transporte público) y B (baja en ambos modos) de los identificados en la estrategia ABC holandesa. No es de extrañar, pues, que entre las actividades económicas con un importante peso se encuentren la industria (con baja intensidad tecnológica) y la logística, así como la construcción (en profunda crisis) y los servicios. El reparto de estas actividades difiere entre ambas franjas, siendo la toledana la que alberga actividades con mayores impactos ambientales (industrias contaminantes, extracción de áridos) y menor valor añadido. La oferta de servicios (educativos, sanitarios, comerciales, etc.) es mucho más potente en la franja madrileña, lo que provoca relaciones asimétricas, en ocasiones favorables para la Comunidad de Madrid (comercio) y en otras



favorables para la comunidad castellano-manchega (sanidad, educación).

Este modelo de desarrollo presenta graves problemas desde el punto de vista de la sostenibilidad, en sus tres vertientes:

- Componente ambiental: excesivo consumo de espacio (sobre todo de áreas agrícolas), afecciones a los espacios protegidos, deterioro del paisaje, elevados consumos de agua (jardines de viviendas unifamiliares) y sobre todo de energía (por el predominio del transporte privado y la menor eficiencia de las calefacciones en viviendas unifamiliares), además de unas emisiones de gases efecto invernadero muy elevadas en relación a la cantidad de población residente y de empleo localizado.
- Componente económico: elevado coste de mantenimiento de las infraestructuras y la prestación de servicios en áreas de baja densidad (alumbrado, transporte público, recogida de basuras, reparto de correos, rutas de transporte escolar, etc.), coste adicional de las emisiones de CO₂ y de los accidentes de tráfico, pérdida irreversible de suelos aptos para la agricultura, etc.
- Componente social: mosaico de social fragmentado con mayor riesgo de exclusión social.

En las entrevistas realizadas a los agentes locales se ha puesto de manifiesto la necesidad de un cambio de orientación en las políticas territoriales y una mayor coordinación entre administraciones. Para administrar este territorio más eficientemente es necesaria una mayor coordinación entre los municipios (necesidad de planes regionales) y entre las comunidades. Por otro lado, las políticas territoriales deben reorientarse para construir el territorio de un modo más sostenible económica, social y ambientalmente.



IV.3.2 EL FUTURO DEL TERRITORIO: LA OPINIÓN DE LOS TÉCNICOS ENTREVISTADOS

En opinión de los técnicos entrevistados, la crisis, el cambio de ciclo y una cada vez mayor concienciación ambiental se traducen en la necesidad de replantearse la forma en que debe desarrollarse este territorio y adaptarse a unos ritmos más lentos. El suelo calificado sería más que suficiente y tendría largo recorrido. Así, un técnico del ayuntamiento de Valdemoro señalaba: *Creo que de lo que está planificado se puede vivir mucho tiempo. El suelo residencial que hay creo que tiene un recorrido larguísimo. Por otra parte, de momento los equipamientos que tiene el municipio están bastante bien atendidos. Los usos industriales que tenemos previsto también tienen muy largo recorrido.* El técnico de Humanes, con graves limitaciones de suelo, iba aún más allá cuando decía: *En este municipio no hay que crecer ya más, hay que mejorar lo que hay. En servicios, en educación. A lo mejor desde el punto de vista económico no es rentable, pero tienes que elegir si prefieres seguir, seguir, seguir, pero es una decisión política... Para dar algunos servicios hay que aumentar la población. Pero es que Humanes tampoco tiene un término municipal con una superficie amplia como para poder albergar a esas poblaciones, porque no hay suelo.* La crisis habría significado una oportunidad para replantear los crecimientos y para gestionar mejor lo que hay.

Los entrevistados plantean un futuro basado en mayores densidades, criticando los desarrollos recientes de unifamiliares, que resultan muy caros y problemáticos desde el punto de vista de la prestación de servicios por parte del ayuntamiento, a la vez que comprometen la sostenibilidad del territorio. Además ahora resultaría más difícil colocar este producto en el mercado. Habría que orientar la oferta inmobiliaria hacia la vivienda colectiva. Algunas afirmaciones de los técnicos sobre esta cuestión ilustran su posición:

Mientras que entre el 99 y el 2003 los sectores tenían mucha vivienda unifamiliar adosada, los nuevos desarrollos se están planteando todos con un modelo de residencia en bloque, bien manzana cerrada, bien bloque abierto. El modelo de la residencia unifamiliar aislada ha consumido mucho territorio y además no ha dejado de dar problemas; nosotros desde el servicio que tenemos que dar al ciudadano para la realización de obras, o los problemas con los colindantes, obras incontroladas o ilegales, toda esa casuística se está focalizando en las viviendas unifamiliares aisladas. Con independencia que el consumo que hay de territorio en ese tipo de desarrollo urbanístico es brutal y no solamente en el consumo de suelo sino también en el consumo de recursos, recogida de basuras, policía, las distancias se hacen mayores (técnico del Ayuntamiento de Valdemoro).



Durante mucho tiempo se ha priorizado la vivienda unifamiliar pero todos los que nos dedicamos a esto tenemos clarísimo que la vivienda unifamiliar es un error total. Hay que disponer de muchísimo más suelo, los servicios son muchísimo más caros para el ayuntamiento y la Comunidad de Madrid, dar servicios a una superficie de vivienda unifamiliar es muchísimo más caro que a un bloque de viviendas... Todos queremos disponer de un trocito de parcela, pero resulta muy caro e insostenible, ecológicamente y energéticamente es un disparate. Si quieres atender a los parámetros del código energético tienes que ir a vivienda colectiva y además calefacción y agua caliente colectiva. Cosa que se dejó de hacer hace diez o quince años porque todo el mundo intentaba ser lo más individual e independiente posible... Yo creo que realmente puedes hacer vivienda colectiva de muy buenas características. Mayor calidad y tampoco hacen falta casas muy grandes para vivir cómodamente. Hay que tener una serie de servicios asociados importantes. Hay que mejorar el entorno (técnico del Ayuntamiento de Navalcarnero).

Tenemos un problema muy serio que es que el módulo de vivienda de protección oficial es el mismo en Alcorcón, Móstoles y Arroyomolinos y Fuenlabrada. Entonces lo que hay que hacer es reducir la tipología, aumentar la densidad,

cualquier tipo de intervención que permita hacer viviendas más pequeñas y que, lo que implique es que ese producto finalista esté por debajo de ese listón que te marca... El atractivo que puede tener Arroyomolinos es el precio de la vivienda porque aunque tengas jardines muy bonitos y polideportivos que sean maravillosos, me parece estupendo pero el 80% de la gente se va a las siete de la mañana y vuelve a las siete de la tarde, es una ciudad dormitorio... Se debería apostar por productos accesibles, que el producto libre tenga el valor del producto protegido en Móstoles. Al final es un atractivo económico (técnico de Arroyomolinos).

Yo creo que en Seseña ha quedado demostrada una cosa. Aquí hemos tenido los desarrollos residenciales de baja densidad con los adosados. Grandes masas de adosados infinitos en el territorio y luego lo opuesto, los bloques de 9 / 10 plantas. Yo creo que hay que ir al término medio, o sea, lo que resulta insostenible porque nos comemos el territorio y resulta de muy difícil mantenimiento es el tema de los adosados. Yo creo que es un elemento obsoleto que además no crea calidad de vida. Estamos aburridos de recibir a la gente quejándose de los vecinos. Es como que hay que cambiar el chip de nuevo rico y luego a nivel de sostenibilidad urbanística es mucho mejor un bloque de viviendas que un adosado.



Una opinión distinta es la expresada por el técnico de Yuncos, quizá por la mayor lejanía de este municipio con respecto a Madrid, quien apuesta por viviendas pareadas de mayor tamaño: *Yo creo que se debería replantear un poco la tipología del residencial hacia menos adosados y más pareados, o sea, un poquito más grandes. Porque los precios han bajado, hasta ahora la dinámica que había era aprovechar lo máximo posible y se ha hecho mucho adosado, de hecho hay muchas parcelas que están todavía para adosar. A lo mejor lo siguiente que viene es la vivienda un poquito más grande y van a valer lo mismo porque los precios se van a ajustar.*

Algunos municipios insisten en que, mirando al futuro, su nicho de mercado está en los productos residenciales, sobre todo en base al precio (Arroyomolinos), aunque completándolos con ciertos desarrollos para la actividad económica: *Entonces a mi me parecen muy bien estos desarrollos, pero que vayan acompañados de cierta actividad comercial, terciaria, etc., generar empleo pero en las proximidades. Es decir, parques terciarios tecnológicos como el que hay en Móstoles están muy bien, pero para que estuviera desarrollado y el 80% de la gente que vive aquí trabajase en esos parques tecnológicos y no en Plaza de Castilla.*

La industria y la logística serían sectores por los que hay que seguir apostando. *En la situación de crisis actual el municipio debe apostar por la creación de infraestructuras industriales y logísticas. Dentro del logístico tenemos el terciario, el terciario comercial, porque*

realmente son una forma de mejorar el nivel de ocupación dentro del municipio y es una forma de dinamizar el futuro del municipio. Si atraemos un polo de trabajo importante a un parque logístico realmente lo que conseguimos es que ese parque logístico a su vez nos dé un parque de viviendas, porque la población que va a trabajar ahí al final tiende a vivir en las cercanías del municipio. Tanto en situación de crisis como de crecimiento sostenido a un buen nivel, el ayuntamiento debe priorizar la creación de infraestructuras industriales y logísticas... Entonces por eso el ayuntamiento crea una superficie de casi nueve millones de metros cuadrados en las cercanías del aeropuerto para uso industrial y logístico. Que nosotros estamos encantados con que se desarrolle, siempre con la iniciativa privada que son los propietarios del suelo. (técnico de Navalcarnero).

Sin embargo, las actividades industriales estarían muy condicionadas por la proximidad de la provincia de Toledo. Las empresas encontrarían allí una mayor oferta de suelo, precios más bajos y menores controles ambientales: *Los últimos años, la industria estorbaba en la Comunidad de Madrid. De hecho la actividad industrial se ha dinamizado a polos exteriores a la Comunidad de Madrid, la zona de Guadalajara, del norte de Toledo. Muchas industrias se han trasladado. Entre otras cosas la reglamentación industrial en Madrid es muchísimo más difícil de cumplir que en Castilla-La Mancha, y también el precio del suelo en Madrid y las*



grandes empresas necesitan muchos miles de metros cuadrados. Creo que eso ha sido un error en el desarrollo urbano, porque realmente un polo industrial mejora la afluencia de trabajadores y las posibilidades de compra de suelo y de creación de nuevas viviendas en las cercanías del polo industrial (técnico de Navalcarnero).

En esta misma línea, de los mayores controles ambientales de la Comunidad de Madrid y el menor precio del suelo en la provincia de Toledo, el técnico de Humanes apuntaba: *También ha influido lo medioambiental porque en los últimos diez años, empresas que tenían que invertir en depuradoras, en procesos, en gestionar bien residuos, en depurar vertidos, pues han hecho muchas veces que se vayan fuera a la provincia de Toledo. También desde el punto de vista urbanístico por el precio del suelo que ha hecho que muchos industriales se hayan ido a Castilla-La Mancha porque hay suelo más barato. El mismo discurso se repite desde el sur: Son industrias que están en la zona sur de Madrid pero que han ampliado su radio de acción y han ido buscando dónde implantarse con mejores precios y más facilidad. Entonces ese radio de acción se fue aumentando y han llegado a Yuncos.*

Aunque se reconoce el importante papel que han tenido las infraestructuras de transporte en la dinámica de este territorio, el discurso sobre la evolución futura ya no se encuentra tan centrado en las infraestructuras, quizás porque el nivel de dotación actual es bastante alto. En cualquier caso el ferrocarril sigue siendo un tema

estrella. De hecho en uno de los municipios existen grandes expectativas en cuanto a la llegada del ferrocarril, aunque también un cierto escepticismo. El técnico de Yuncos manifiesta: *Que llegase el cercanías a Illescas y Yuncos mejoraría muchísimo, pero entiendo que es una inversión muy fuerte y no creo que vaya a llegar ni a corto ni a medio plazo.* Por su parte el técnico entrevistado en Navalcarnero señala: *Es fundamental la infraestructura de transporte para el desarrollo urbano. El ayuntamiento a través de la Comunidad de Madrid tenía la promesa de efectuar una línea ferroviaria que unía Móstoles con Navalcarnero. Esa creación de infraestructuras es fundamental para dinamizar el municipio. Realmente de aquí, o circulas en autobuses o tienes que ir en vehículo privado, cualquier elemento disuasorio que mejore el tráfico es fundamental para este municipio y todos los colindantes. La idea aquí era hacer un par de aparcamientos grandes para que todos los municipios colindantes de la zona de Toledo pudieran dejar el vehículo aquí y directamente de aquí coger el transporte público e ir a Madrid. La obra está empezada desde hace tres años, lo que pasa es que ahora está parada (técnico de Navalcarnero).*

Sería necesario un cambio en la forma en que los municipios crecen para mejorar la movilidad interna. *En general el modelo de crecimiento ha sido crecer por nodos, nodo residencial, nodo comercial, nodo industrial y así estamos todos los días desplazándonos y cogiendo el coche para todo. Lo ideal serían*



ciudades autónomas, que tengas todo ahí, que trabajes ahí, que te bajes a trabajar dando un paseo en bici, que tengas tu comercio al lado, tu zona verde. Ciudades más sostenibles (técnico de Humanes). Algunos municipios están haciendo esfuerzos para mejorar las condiciones de movilidad interna de los municipios de acuerdo a pautas de mayor sostenibilidad, al dotarse de planes de movilidad sostenible, como es el caso de Valdemoro: Se ha hecho ya un plan de movilidad sostenible en el que se han planteado varias etapas que están aprobadas. Tenemos también plan de accesibilidad del municipio. Ese parón que ha habido de construcción nos ha permitido enfocarnos a mejorar lo que ya hay. El de movilidad plantea peatonalizaciones, recorridos eficientes de los servicios de transporte urbano, planes de control de aparcamientos con el fin de minimizar los impactos que pueda tener el coche y potenciar determinadas vías frente a otras. Vamos a meternos en la red ciclista de la comunidad de Madrid para potenciar la bicicleta como medio de transporte, potenciación de los recorridos a pie mediante la creación de plataformas únicas, ensanchamiento de aceras, etc., ir modificando la red existente en ese sentido.

En cuanto a las relaciones funcionales entre comunidades, los municipios madrileños estarían prestando servicios educativos y sanitarios a numerosos madrileños residente en la franja toledana, pero todavía empadronados en sus municipios de origen. El técnico de Valdemoro señala: *Sí conocemos gente que está empadronada en*

Valdemoro, en casas de sus padres, por ejemplo y que está viviendo en Seseña. Se debe a que aquí hay bastantes equipamientos y por casos concretos se que aquí hay mejores colegios, para acceder a los médicos... Con el boom de las viviendas del pocero que eran muy baratas y muy grandes y aquí al lado...

En esta misma línea, otro técnico entrevistado (Humanes) insiste en esta realidad y añade la necesidad de coordinación entre ambas comunidades: *Los de los municipios de la zona sur se vinieron aquí y los de aquí hacia Castilla-La Mancha, y muchos de los que estamos en el norte de la provincia de Toledo seguimos viniendo a trabajar aquí a educar a nuestros hijos en la Comunidad de Madrid, a los médicos aquí y a todo. Por logística, porque los médicos yo los tengo por la mañana de manera que si tuviera que irme a un hospital de Toledo, hecho la mañana, si me vengo a trabajar y tengo que ir al médico yo lo tengo aquí al lado en Humanes o en Fuenlabrada. Todo el norte de la provincia de Toledo ha crecido con urbanizaciones y todo el crecimiento de los pueblos del norte de la provincia de Toledo han crecido con los desplazados madrileños, que tenemos allí nuestra vivienda pero que siguen conservando su trabajo en Madrid, con lo cual nuestros hijos siguen viniendo aquí con nosotros en el coche todos los días. Porque además esos pueblos [del norte de Toledo] han crecido mucho, pero no tienen un centro de salud para todos los madrileños que nos hemos ido allí, de forma que ya están desbordados. Poder coordinar eso [entre Madrid y Comunidad de*



Castilla-La Mancha] sería la idea, porque es lo más lógico viendo este flujo que es una realidad.

Desde la franja toledana (Seseña) se repite el mismo discurso de la necesidad de coordinación entre ambas administraciones regionales para la prestación de servicios: *Seseña es un municipio que pertenece a la provincia de Toledo, con lo cual para recibir los servicios básicos te tienes que desplazar cincuenta kilómetros, teniendo Aranjuez al lado, Madrid, Valdemoro. Y son cuestiones que imagino que políticamente se estarán estudiando, lo de poder hacer un tipo de consorcios o convenios con los hospitales más cercanos, que no porque pertenezcas a una región... No puede ser que tengas tres cuartos de hora de distancia al hospital más cercano que te corresponda.*

La lógica del proceso y de los desequilibrios resultantes estribaría en una sucesión de ondas concéntricas del centro a la periferia: *El estrato social más bajo que todavía no podía hacer la compra aquí se ha comprado vivienda en Toledo porque por cien mil tenía una vivienda. Pero evidentemente los servicios e infraestructuras van acompañadas del padrón. No voy a irme a Talavera de la Reina al médico si vivo en Casarrubuelos del Monte, sigo en Alcorcón y voy al hospital de Alcorcón o de Móstoles (entrevistado de Arroyomolinos).*

Los técnicos de la franja madrileña aluden a la necesidad de planificar de forma coordinada, para lo que se requiere un plan regional. Así,

por ejemplo, el técnico entrevistado en Navalcarnero señalaba: *Realmente siempre estamos demandando todos los ayuntamientos un plan de infraestructuras a nivel general de la Comunidad de Madrid, cosa que no existe en este momento. La Comunidad de Madrid propone una serie de actuaciones –aeropuerto, duplicaciones de carreteras, etc.- pero no hay un plan de infraestructuras general. Los ayuntamientos son bastante independientes a la hora de calificar su suelo aunque luego pasan el filtro de la Comunidad de Madrid... Esa falta de políticas de ordenación ha afectado en el sentido de que estamos muchas veces duplicando servicios o realizando actividades en los que municipios limítrofes también existen. Y el técnico de Humanes, tras aludir a la relación entre crecimientos e ingresos municipales, añade: *Esto se debe a todo un poco, la ley del suelo lo permite, la poca coordinación, si es que no somos capaces de coordinarnos con nuestros tres municipios de al lado, es un poco esa filosofía de yo estoy aquí y yo miro por lo de mi municipio y cómo voy a recaudar impuestos y me da igual lo que hagan los demás, ¿La comunidad de Madrid me deja? Pues venga, hago esto. Mientras los gobiernos de las comunidades autónomas lo permitan, los gobiernos van por libre y yo creo que es eso, una política de coordinarte y ser más sensato con lo que tienes alrededor, se ve más como una competición.**

En resumen, de las entrevistas realizadas a los técnicos municipales se deriva la necesidad de cambiar de modelo de crecimiento,



aumentando las densidades, la oferta de viviendas colectivas, el equilibrio población-empleo y la mezcla de usos, que favorecería las condiciones de movilidad interna en los municipios. Se alude a la mejora de los servicios ferroviarios (cercanías) y a la integración entre transporte y usos del suelo en el entorno de las estaciones. Se echan en falta un plan regional en la Comunidad de Madrid y unas mayores relaciones de cooperación entre ambas comunidades en materia de infraestructuras y prestación de servicios.



IV.3.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para orientar el desarrollo futuro del área de estudio se formulan los siguientes objetivos estratégicos:

1. Favorecer la competitividad del territorio y la calidad de vida

Este objetivo implica satisfacer las necesidades futuras de suelo para viviendas y actividades económicas, pero de forma ordenada, tanto desde el punto de vista del territorio en su conjunto y en relación a Madrid y Toledo, como desde la perspectiva de los crecimientos internos de cada municipio. Se trata de aprovechar las potencialidades de este espacio, desarrollando las actividades más adecuadas y promoviendo un modelo equilibrado tanto territorial como socialmente, que aumente la calidad de vida de sus habitantes.

2. Reconstruir el territorio: reurbanización y nuevos desarrollos compactos

La evolución futura de este territorio debería estar guiada por unos principios que permitan transformarlo en un espacio más atractivo y sostenible. Esta reconstrucción implica reconducir los crecimientos futuros sobre la base de un modelo coherente y al mismo tiempo actuar sobre el espacio urbano mediante

operaciones de reurbanización (densificación, mezcla de usos, mejora de la red viaria).

3. Promover pautas de movilidad sostenibles

Las pautas de movilidad futuras deberían responder a un modelo de menor dependencia del transporte privado y mayor uso del transporte público y medios no motorizados. Esto implica no sólo a la política de transportes, sino también a la de usos del suelo.

4. Preservar el medio ambiente y restaurar el paisaje

La urbanización extensiva, la industria de baja intensidad tecnológica, las infraestructuras y las áreas de extracción de áridos han ocupado una gran cantidad de espacio, sobre todo de uso agrícola, en los últimos años. Por otro lado el planeamiento urbanístico ha reservado una gran cantidad de suelo para crecimientos futuros. Los nuevos crecimientos deberían ser respetuosos con el medio ambiente, tanto en términos de cantidad de suelo ocupado como de su calidad ambiental. Al mismo tiempo serían necesarias acciones destinadas a la restauración del paisaje y la mejora del medio ambiente.



5. Promover la coordinación y cooperación entre las administraciones

Hasta el presente la cooperación entre las administraciones ha sido escasa. Las relaciones de competencia entre ambos territorios regionales, e incluso en el interior de cada uno de ellos, para captar inversiones llevan a un modelo territorial desarticulado, de difícil sostenibilidad. Los desarrollos futuros deberían orientarse a partir de relaciones de cooperación, ya que se trata de territorios limítrofes. Así, por ejemplo, el éxito de un eje de crecimiento depende en última instancia de las decisiones que se adopten en los dos territorios. Y la cooperación interregional en materia de equipamientos y servicios puede ser un importante elemento de cara a reducir el gasto público, acercar los servicios a los ciudadanos y aumentar la eficiencia del sistema.

Los escenarios descritos en el apartado anterior han puesto de manifiesto la insostenibilidad del actual modelo y las ventajas que tendría la implementación de medidas de control del sprawl. Sobre este eje argumental se desarrollan un conjunto de líneas estratégicas que plantean actuaciones sobre los desarrollos existentes (redensificación, mezcla de funciones y tipologías edificatorias, mejora del transporte público) y sobre todo recomendaciones sobre cómo deberían orientarse los desarrollos futuros. Lógicamente las propuestas se mantienen al nivel estratégico (líneas estratégicas).



IV.3.4 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Las propuestas que siguen a continuación se mantienen en el nivel estratégico: se sugieren un conjunto de líneas generales de actuación para orientar los crecimientos futuros de este territorio en el largo plazo. Queda fuera del alcance de este trabajo formular propuestas concretas, municipio por municipio. Estas líneas estratégicas se basan en parte tanto en las tendencias de la planificación urbana y de los transportes en los países de nuestro entorno, como en los documentos de planificación analizados y las opiniones de los técnicos locales entrevistados:

Canalización de los crecimientos a lo largo de los principales ejes de transporte

Este territorio periurbano está creciendo de forma desordenada, sin que exista un modelo que ordene todo el conjunto. Las propuestas son repetitivas (urbanizaciones de bajas densidades y áreas industriales apoyándose en la red viaria). Los distintos municipios parecen rivalizar por crecer ofertando los mismos productos inmobiliarios, dando como resultado un territorio disperso y poco jerarquizado, con flujos multidireccionales (muchos orígenes contra muchos destinos) que sólo pueden ser satisfechos mediante el vehículo privado.

Ordenar el territorio implica jerarquizar. Existe un hecho incontestable y es que el extraordinario dinamismo experimentado por este área en los últimos años fue inducido por Madrid. Por lo tanto las

mayores potencialidades para albergar los crecimientos futuros se dan a lo largo de los principales corredores de transporte que conectan con Madrid. Con la concentración de los crecimientos futuros a lo largo de los principales corredores resultaría un modelo axial, en el que los municipios de cada corredor se conectan eficientemente entre sí y con respecto a Madrid, las principales ciudades del sur y, en su caso, Toledo. El modelo axial permite que esa conexión pueda realizarse a través del transporte público, precisamente porque esos municipios adquieren la suficiente masa crítica (demanda potencial) como para que los servicios de transporte público puedan prestarse de forma eficiente.



Mejora de las infraestructuras y servicios de transporte público a lo largo de los corredores

Optar por potenciar los crecimientos axiales implica incrementar significativamente la demanda de transporte en los corredores radiales, que en la actualidad ya sufren graves problemas de congestión. Gran parte de esta nueva demanda puede ser canalizada hacia el transporte público, precisamente por la concentración de orígenes y destinos propuesta a lo largo de los corredores.

La extensión de la red de cercanías, allí donde sea posible, es una alternativa siempre que exista una demanda suficiente. Pero la solución más viable en general es la de crear un sistema con plataforma reservada para autobuses a lo largo de las vías radiales de gran capacidad, en los tramos donde la congestión circulatoria y la demanda de transporte público lo justifique. Sistemas del tipo del transmilenio, en Bogotá, han demostrado que con una inversión reducida es posible conseguir resultados espectaculares.

Estos sistemas, enormemente flexibles, completan el eje central de plataforma reservada con un conjunto de líneas alimentadoras (provenientes de los espacios situados entre los ejes). En general ofrecen unos niveles de confort, seguridad y fiabilidad similares a los del ferrocarril. La plataforma reservada asegura que se cumplen los tiempos de viaje y las instalaciones de las paradas facilitan la espera en condiciones parecidas a las del ferrocarril o metro ligero.

La plataforma reservada es eficiente en tramos con mucha densidad de circulación, en los que se prevea una elevada frecuencia de servicio. La A5, al menos hasta Navalcarnero, y la A4, hasta Valdemoro, reúnen actualmente estas condiciones de muy elevada densidad de tráfico y alta demanda potencial para el autobús en plataforma reservada. La plataforma reservada podría extenderse hacia localidades más lejanas en función de la evolución de los nuevos desarrollos y los tráficos, por lo que es necesario hacer las necesarias reservas de suelo.

En el caso del ferrocarril se podrían prologar los servicios de cercanías hacia municipios densos, con elevado crecimiento, asegurando una eficaz conexión con Madrid y con el resto de los municipios con estaciones en la línea. Las oportunidades más claras son:

- Línea de ferrocarril Móstoles-Navalcarnero, como prolongación de la línea C5 (Atocha-Móstoles). Ésta se encuentra en obras (actualmente paradas) como actuación de la Comunidad de Madrid. En el medio/largo plazo podría plantearse su prolongación hasta el aeropuerto de El Álamo (localizado entre este municipio y Navalcarnero), que se destinará a vuelos privados y de prácticas), en función de la magnitud de los desarrollos inducidos por esta infraestructura.
- Prolongación de los servicios de cercanías (línea C5) desde Humanes a Griñón y en una segunda fase a Illescas



(contemplada en el Plan de Cercanías 2009-2015). Yuncos, por su proximidad a Illescas y su volumen de población, podría ser una oportunidad para un desarrollo posterior, consolidando este eje de elevado crecimiento que es el corredor Madrid-Toledo.

- Prolongación de la C4 desde Parla hasta Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco (contemplada en el Plan de Cercanías 2009-2015)
- Prolongación de los servicios de cercanías de la línea C3 desde Aranjuez hasta Ocaña, dando servicio también a Ontígola. En el medio/largo plazo se podría contemplar la posibilidad de prolongar la línea hasta Noblejas, a escasa distancia de Ocaña, donde están previstos grandes desarrollos.

Los dos sistemas (plataforma reservada para autobuses o ferrocarril) pueden ofrecer una alta calidad de servicio. Pero ésta será mayor si no compiten entre sí en el mismo corredor. Por lo tanto es necesario decidir en qué corredores se debe implantar un sistema u otro.



Selección de polos de crecimiento y prestación de servicios

La jerarquización no sólo implica diferenciar entre ejes y espacios intersticiales, sino también dentro de los ejes, en los que habría que identificar un conjunto de municipios que por su tamaño, localización y actividades y deberían ser potenciados como polos de crecimiento y prestación de servicios (del tipo de Aranjuez o Illescas).

Las actividades económicas con mayor potencial de crecimiento son posiblemente las ligadas a la logística, actividad que ya tiene una implantación considerable en este territorio. Por otro lado, la planta de Airbus de Illescas constituye una oportunidad para la promoción de industrias de intensidad tecnológica alta o media.

Los servicios especializados necesariamente deben concentrarse en los municipios de mayor nivel jerárquico, conformando un sistema que cubra todo el territorio para favorecer el acceso a los servicios para toda la población en una distancia, tiempo y condiciones de acceso razonables.

Por lo tanto estos centros urbanos deberían estar adecuadamente conectados con el territorio al que prestan servicios. Es evidente que para este tipo de relaciones el transporte público es menos competitivo que el vehículo privado. Pero estas necesidades de movilidad podrían ser cubiertas en parte mediante líneas de autobuses que cumplirían no sólo el papel de conectar los territorios con sus centros de servicios,

localizados en los principales corredores, sino también de actuar como alimentadoras de las líneas que discurren a lo largo de los mismos.



Apuesta por los desarrollos compactos

Para luchar contra el sprawl se proponen nuevos desarrollos compactos, localizados en el borde del espacio edificado, con densidades medias o medio-altas, mezcla de usos y de tipos de viviendas, y una red viaria que favorezca los movimientos peatonales (caminabilidad), en bicicleta y en transporte público.

Las densidades deberían adaptarse a la localización de los municipios dentro del área de estudio: densidades altas y medio altas en los municipios más próximos a Madrid (Navalcarnero, Valdemoro) y decrecientes hacia la periferia, y en los municipios de los corredores de transporte y decrecientes hacia sus márgenes. Dentro de cada municipio las densidades se deberían modular en función de la situación de cada barrio, particularmente en el entorno de las estaciones de ferrocarril.

La mezcla de usos (mezcla funcional) acercaría las actividades a la población, lo que supondría viajes más cortos y por lo tanto la posibilidad de promover los desplazamientos a pie y en bicicleta. La mezcla en cuanto a oferta de viviendas (tipología, precios) propiciaría una mayor mezcla social. Este tipo de desarrollos se caracterizaría por su diversidad (paisajística, edificatoria, funcional, social).

La agrupación de los servicios básicos (escuela, áreas comerciales, espacios de ocio, parques) en un lugar central dentro del nuevo barrio permite que estos sean fácilmente accesibles para toda la población.

Frente al enfoque clásico de las agendas 21 de identificar y corregir los déficits de accesibilidad a los servicios (colegios, centros de salud, parques...), la optimización de su localización en la fase de proyecto asegura las mejores condiciones de acceso por parte de la población.

El acceso a actividades más especializadas (servicios especializados) requiere generalmente el desplazamiento a otro municipio. Por ello los nuevos desarrollos deberían proyectarse en relación al transporte público, manejando adecuadamente las densidades, la mezcla de usos y el diseño urbano. Sólo de esta forma se asegura una demanda suficiente y equilibrada en el tiempo y en el espacio para el sistema de transporte público. Evidentemente los nuevos desarrollos deberían adecuarse a las características de los municipios en que se asientan. Los de mayor tamaño y proximidad a Madrid podrían tener densidades más altas y albergar actividades que no sería posible desarrollar en los más pequeños y periféricos.

En las zonas ya consolidadas pueden realizarse operaciones urbanísticas tendentes a mejorar las condiciones previas, es decir, operaciones de reurbanización (Brown Field Developments, en la terminología anglosajona), como por ejemplo redensificación junto a estaciones o la localización de nuevos equipamientos en espacios vacantes. La legislación británica obliga a que un importante porcentaje de las nuevas operaciones urbanísticas sean de este tipo, reduciendo así la necesidad de abordar nuevos desarrollos (Green Field Developments).



En relación a lo anterior, y desde la perspectiva de la movilidad, los municipios de una cierta masa crítica deberían dotarse de planes de movilidad sostenible.

Espacios urbanos bien planificados, con criterios de sostenibilidad, ofrecerían una mayor calidad de vida y serían más atractivos para la población y para las empresas, haciendo más competitivo a este territorio.



Integración de políticas de uso del suelo y transporte público en los entornos de paradas y estaciones

Estas actuaciones en materia de transporte deben ir acompañadas de actuaciones en materia de usos del suelo, para que se produzcan sinergias entre ambas políticas. La relación del entorno construido con la demanda de transporte público es clara. Se ha demostrado que las estaciones localizadas en espacios con débiles densidades tienden a captar muy poca demanda. Se trataría de crear nuevos desarrollos densos y con usos mixtos en los entornos de las estaciones o, mejor aún, realizar operaciones de redensificación sobre los desarrollos existentes, al estilo de los TOD.

Por otro lado, los usos mixtos en torno a las estaciones tienden a generar una demanda de viajes bien distribuida a lo largo del día; en cambio en entornos especializados funcionalmente la demanda está polarizada en el tiempo, produciendo ineficiencias en el uso del transporte público.

Así mismo, el diseño urbano se debe orientar a facilitar el acceso a las estaciones y a facilitar la realización de viajes cortos a pie y en bicicleta. Estos viajes estarían favorecidos precisamente por la mayor proximidad derivada de la combinación de densidades y mezcla de usos. Pero también por el diseño urbano: un viario focalizado en la estación, con buena conectividad, manzanas pequeñas, aceras amplias, calles concurridas y caminables, carriles para bicicletas, etc.

Como se ha indicado anteriormente, existen numerosos ejemplos de TOD, tanto apoyados en el ferrocarril o metro ligero como en las líneas de autobuses de plataforma reservada, que proveen una elevada accesibilidad tanto en transporte público a lo largo de los corredores, como a pie y en bicicleta en el interior del propio barrio.



Conservación y recuperación del paisaje

El paisaje de estas franja de contacto entre las provincias de Madrid y Toledo ha sufrido importantes agresiones en los últimos años. La recuperación y puesta en valor del paisaje es una tarea esencial para mejorar el atractivo de este territorio y la calidad de vida de sus habitantes.

Los espacios de mayor valor paisajístico se corresponden a los sotos de los ríos, sobre todo el Alberche y el Guadarrama. Sin embargo una buena parte de las márgenes de los ríos presentan un mal estado de conservación. Deberían tomarse medidas para la restauración de las riberas de los ríos, la recuperación de sus sotos y el acondicionamiento de una red de senderos que faciliten su uso y disfrute por parte de la población. Así como reforzar el control en las denominadas zonas de servidumbre y de policía del río.

También existen un número considerable de zonas de extracción de áridos, sobre todo en la franja toledana, que una vez terminado su periodo de explotación deben ser restauradas para mejorar la calidad del paisaje.

La recuperación de la red de vías pecuarias es también una tarea importante, procediendo—cuando no se ha realizado— a su deslinde, amojonamiento y acondicionamiento. Con esto se recuperaría un patrimonio cultural de indudable interés y se pondría en valor para el disfrute del paisaje por parte de la población: senderismo, paseos en

bicicleta y a caballo, etc. Al mismo tiempo se podría ejercer un mayor control de ocupaciones ilegales futuras.

La red de vías pecuarias, junto con los ríos y sus márgenes, constituyen elementos lineales de gran interés, que conforman una auténtica red de corredores ecológicos. Por lo tanto su recuperación también sería positiva desde el punto de vista de la biodiversidad, suponiendo un elemento mitigador de los problemas derivados de la fragmentación de hábitats.



Coordinación de las políticas territoriales

Las intensas interrelaciones entre las franjas madrileña y toledana del área estudiada son expresivas de que se trata de un mismo espacio desde el punto de vista funcional. Por lo tanto la ordenación territorial de este espacio no puede hacerse de forma separada. Las decisiones que se toman sobre el futuro de un territorio afectan al futuro del territorio situado más allá del límite regional.

El POT (Plan de Ordenación del Territorio) de Castilla-La Mancha destaca la importancia de la proximidad a Madrid, señalando esa proximidad como una oportunidad, cuando señala:

“La Comunidad puede aprovechar las oportunidades de su localización y su creciente conectividad con Madrid para acoger actividades que demandan un complejo de servicios e infraestructuras del más alto nivel y que pueden localizarse en un territorio con grandes atractivos y una oferta diferenciada. El logro de este objetivo pasa esencialmente por la articulación de los desarrollos urbanos del entorno metropolitano, favoreciendo la aparición de centralidades, generando áreas urbanas más diversas en cuanto a usos, actividades y tipos de espacios para desarrollar funciones más complejas y valiosas y mejorando el atractivo y la sostenibilidad de los ámbitos de desarrollo” (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2010).

El actual modelo territorial de Castilla-La Mancha no puede entenderse sin Madrid, como tampoco el modelo territorial horizonte definido en el plan (Figura IV.3.1), donde la denominada Corona Centro Peninsular no es más que el área de influencia de Madrid, el territorio más dinámico de la comunidad castellano-manchega, y las más potentes relaciones de competitividad y apertura a las que se refiere el mapa son las que se establecen con la metrópoli madrileña.

La planificación del transporte y la ordenación de los equipamientos y servicios constituyen campos en los que ejemplos muy claros al respecto. El POT (Plan de Ordenación del Territorio) de Castilla-La Mancha establece como objetivos de “Contribuir a la planificación de equipamientos supramunicipales (educativos, sanitarios, culturales, sociales, etc.), con criterios de policentrismo” y “Contribuir a la planificación de la accesibilidad del territorio (infraestructuras viarias, eléctricas, TIC, etc.)”. Pero esta planificación se hace sin considerar las regiones limítrofes, cuando tanto las redes como los servicios están afectados por las relaciones interregionales. Esto queda claramente de manifiesto al analizar la estructura de la red de carreteras de Castilla-La Mancha, predominantemente radial, que sólo se entiende en relación a

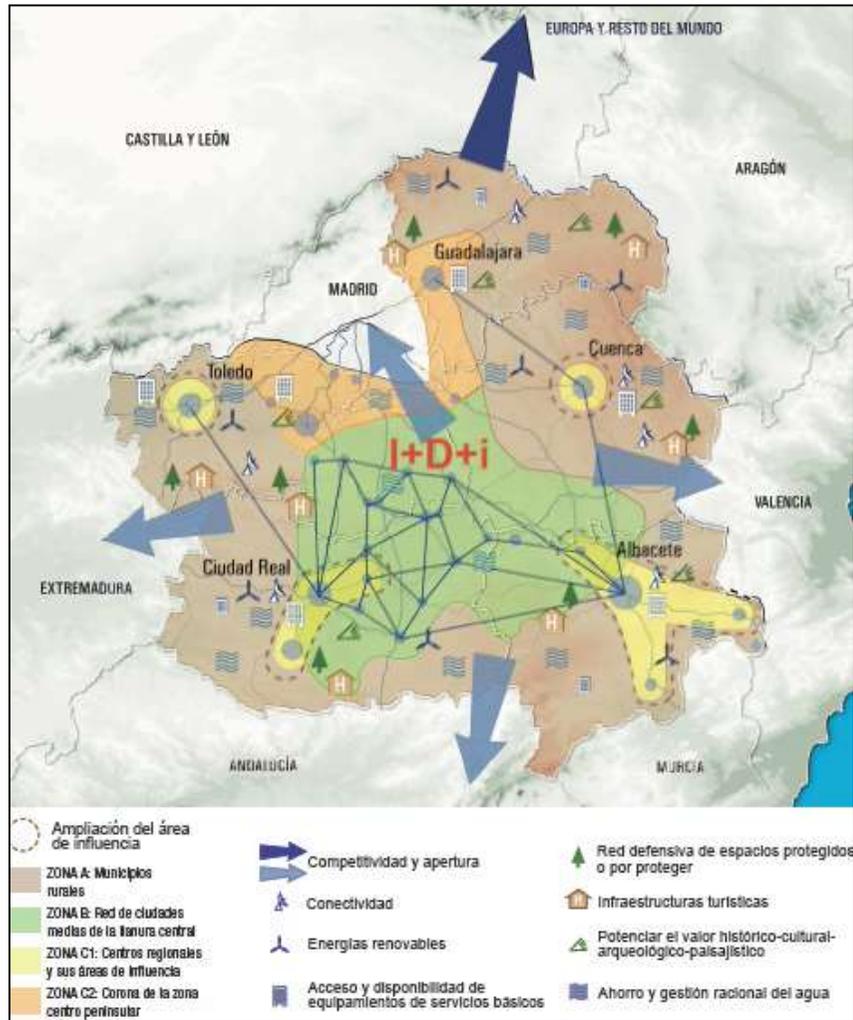


Figura IV.3.1: Modelo territorial horizonte de Castilla-La Mancha.
 Fuente: POT Castilla-La Mancha

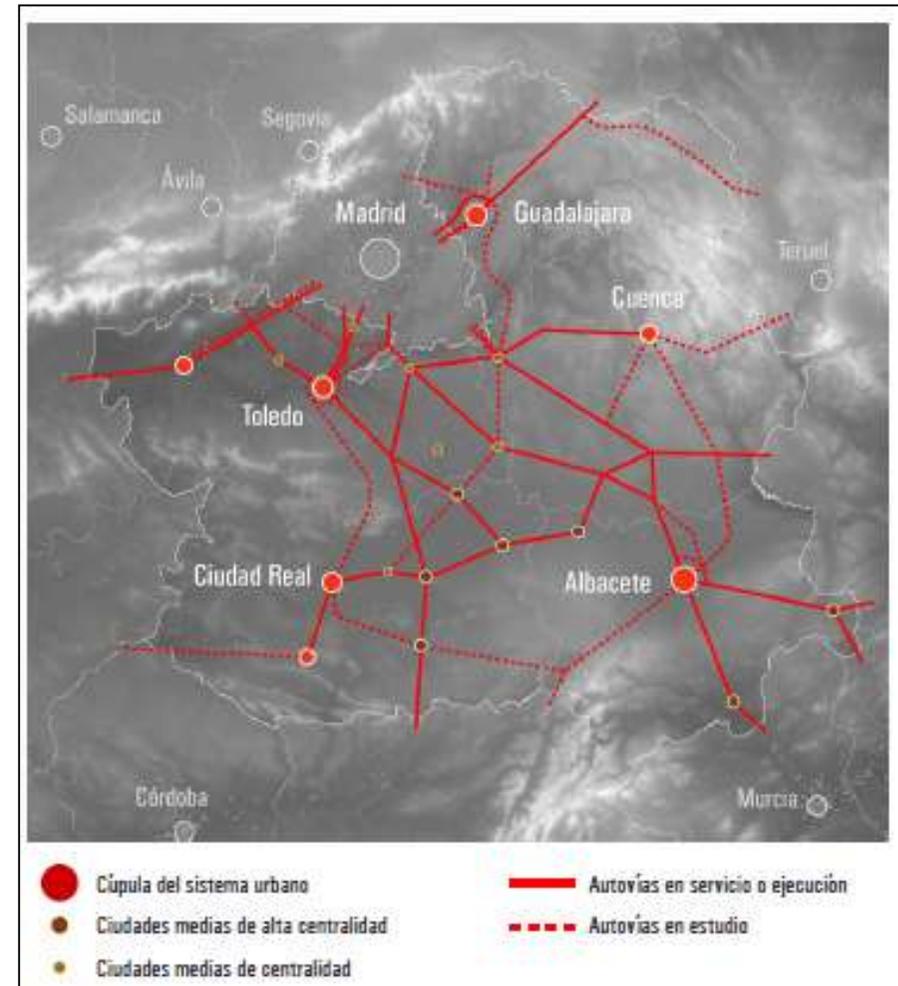


Figura IV.3.2: Vertebración interior. Sistema viario. Fuente: POT Castilla-La Mancha



Madrid. Nuestra comunidad juega un papel esencial incluso en las relaciones internas castellano-manchegas, ya que la conexión entre dos de sus capitales provinciales (Toledo y Guadalajara) se establece por territorio madrileño (Figura IV.3.2).

Por otro lado, y como es bien sabido, Madrid carece de directrices territoriales. Ésta es una demanda recurrente de los técnicos entrevistados, que aluden a la necesidad de disponer de un marco común de planificación de las actuaciones, de forma que se eviten los problemas de descoordinación actuales ⁷.

Las directrices de ordenación del territorio de la Comunidad de Madrid deberían coordinarse con las de las regiones vecinas, en este caso, con Castilla-La Mancha. En realidad el único documento de planificación que establece actuaciones que afectan conjuntamente a ambas regiones es el PEIT (Plan Estratégico de Infraestructuras y

Transporte), del Ministerio de Fomento, en materia de carreteras y ferrocarriles.

Ordenar un territorio tan complejo como el del área de estudio, con estrechas interrelaciones funcionales, sólo sería posible a partir de la coordinación de los documentos de planificación regionales de las dos comunidades autónomas.

⁷ Aquí se reproducen varias de sus respuestas:

Técnico del municipio A: *La comunidad de Madrid no tiene un plan director territorial. Entonces yo creo que es una de las cosas que todos los municipios hemos echado en falta. No hay un plan director territorial que te diga cuáles son los ejes vertebrantes, cómo debe ser el desarrollo de un pueblo con relación al del vecino. Yo creo que esa falta sí que ha afectado a las estrategias. Cuando estás dejando que cada municipio cree su propia estrategia al final es la política del codazo. Y a lo mejor en esas urgencias se pierde un poco la visión global. Tú puedes tener la visión global de tu pueblo, pero no sabes lo que está haciendo el vecino, el único que lo sabe es la Comunidad de Madrid, que es donde llegan todos los informes. Entonces son ellos los que deberían haber establecido previamente un plan director en el que se dijera tú no te plantees esto porque aquí al pueblo de al lado no le vamos a dejar acogotado. A lo único que se limitó la comunidad de Madrid cuando hicimos*

el plan general fue a obligarnos a dejar 500 metros de suelo libre en el borde del municipio como suelo protegido.

Técnico del municipio B: *La política territorial de la comunidad de Madrid que ha afectado al ayuntamiento son las infraestructuras, las carreteras, y positivamente. Pero poco más, es que la comunidad de Madrid no hace... o por lo menos en esta zona que es lo que nosotros conocemos, no hace tampoco mucha ordenación territorial a nivel de comunidad... No hay planeamiento territorial, entonces cuando planifica cosas yo creo que lo hace quizás un poco descoordinadamente. Lo de las carreteras es lo fundamental que ha hecho la comunidad por esta zona, por la zona sur.*

Técnico del municipio C: *Esa falta de políticas de ordenación ha afectado en el sentido de que estamos muchas veces duplicando servicios o realizando actividades en los que municipios limítrofes también existen.*



Uso compartido de equipamientos y servicios

La cooperación entre comunidades autónomas es en general escasa en nuestro país, hasta el punto de que algunas comunidades tienen más relaciones de cooperación con países vecinos (por ejemplo Portugal) que con regiones limítrofes. Sin embargo las posibilidades de colaboración son muy amplias, con beneficios para las dos partes. Los límites entre comunidades autónomas no deberían representar fronteras, sino espacios de oportunidad para la colaboración.

Como se ha señalado anteriormente, existe un precedente de colaboración muy destacable entre las comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha que es la extensión del abono del Consorcio de Transportes de Madrid a los municipios más próximos de la comunidad castellano-manchega. Es un hecho que el área metropolitana de Madrid ha desbordado los límites regionales y que por lo tanto existen intensas interrelaciones entre ambas comunidades, que se han venido intensificando en los últimos años.

La tarjeta de abono de transportes de las zonas E1 y E2 cumple una función económica, social y ambiental, al facilitar la movilidad en transporte público entre ambas comunidades, sobre todo con motivo trabajo y estudios, reduciendo por tanto los viajes en transporte privado. El reparto del coste de financiación del abono entre las dos comunidades en función del uso que del mismo hacen los habitantes de una y otra región constituye un ejemplo de cómo se puede

beneficiar de un servicio a la población de las dos comunidades, compartiendo los costes de forma justa.

Este ejemplo de buenas prácticas de cooperación interregional se podría extender a otros ámbitos, como es el del uso compartido de ciertos equipamientos y servicios. El límite entre las comunidades produce en ocasiones disfuncionalidades en el uso de los servicios, en forma de infrautilización de equipamientos (cuya demanda natural queda al otro lado del límite regional) y de distancias excesivas para el acceso a los servicios (para esa población que no puede acceder a los equipamientos más próximos por estar localizados en la región vecina). Un ejemplo muy claro en este sentido es el del hospital de Aranjuez, cuya área de influencia natural se extiende por parte de la provincia de Toledo. Algo semejante ocurre con el de Valdemoro, que es el hospital más próximo a Seseña. En la franja toledana el hospital de referencia es el de la capital provincial, mucho más lejano. Los equipamientos sanitarios de mayor nivel en el borde provincial son los de Ocaña e Illescas son centros de especialidades.

Además el límite regional puede ser la causa de la no construcción de equipamientos en municipios limítrofes, ya que con la demanda regional esos servicios podrían no alcanzar el umbral de demanda necesario para que fueran económica y socialmente rentables, pero sí lo podrían alcanzar sumando la población de los municipios localizados al otro lado del límite regional, que se beneficiarían de un



mejor acceso a ese servicio (menos distancia) en el caso de que se planeara como de uso compartido.

Es evidente que el uso compartido de servicios plantea problemas de imputación de costes a una y otra región. Pero la experiencia del abono de transportes demuestra que esa imputación, al menos en algunos casos, es posible y además que puede ser revisada periódicamente en función del uso real del servicio. En el caso de los hospitales ya se está informando a cada uno de los pacientes del coste que supone su intervención. La suma de los costes de los pacientes de una y otra comunidad aportaría un primer dato sobre imputación de gastos. A lo que se podrían añadir otros componentes, como la compensación a la comunidad que construye el equipamiento de los costes de inversión que en su día tuvo que asumir.

Una primera experiencia en este sentido podría ser la de los hospitales de Valdemoro y Aranjuez, localidades que muy próximas a algunos municipios toledanos, que se beneficiarían de la proximidad de estos hospitales, a la vez que la comunidad de Madrid recibiría compensaciones que le supondrían soportar una menor carga financiera. Este principio podría ser extensible a la construcción de nuevos equipamientos y servicios, lo que lleva a la necesidad de acordar un modelo territorial común para esta franja limítrofe.

Probablemente desde una práctica asentada de relaciones de cooperación se podrían abordar cuestiones que hoy suponen un

verdadero escollo debido a la asimetría de las relaciones funcionales entre ambas comunidades. De hecho la encuesta analizada en este estudio ha dejado claro que la población de la franja toledana hace uso de los servicios de Madrid con mayor frecuencia que lo que la población madrileña usa los servicios de Toledo.

En muchos casos los servicios madrileños (sanidad, educación no universitaria) ya son utilizados por los castellano-manchegos. Se trata sobre todo de población que inmigró recientemente a la franja toledana desde la madrileña y que se mantiene empadronada en su municipio anterior para poder acceder a los servicios de Madrid.

Pero en otros casos se trata de población empadronada en la provincia de Toledo, que accede a un servicio subvencionado por la Comunidad de Madrid (educación universitaria), sin que ésta se beneficie económicamente de la presencia del estudiante (ya que mantiene su residencia en Toledo). Esta es una cuestión más compleja y de solución más difícil, que ya ha sido planteada por alguna comunidad autónoma, solicitando que sea la comunidad emisora la que cubra la diferencia entre lo que paga el estudiante y el coste real de la matrícula.



BIBLIOGRAFÍA

Bertolini, L., Clercq, F. le y Kapoen, L. (2005): Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward. *Transport Policy* 12, 207–220.

Calthorpe, P. 1993: *The next American metropolis: Ecology, community, and the American dream*. Princeton Architectural Press (New York).

Cardozo, O.D., Gutiérrez Puebla, J. y García Palomares, J.C. (2010): Influencia de la morfología urbana en la demanda de transporte público: análisis mediante SIG y modelos de regresión múltiple. *GeoFocus*. 10, 82-102.

Cervero, R., Kockelman, K., 1997. Travel demand and the 3Ds: density, diversity and design. *Transportation Res. D* 2 (3), 199–219.

Cervero, R., 2004. *Transit Oriented Development in America: Contemporary Practices, Impacts, and Policy Directions*. International Planning Symposium on Incentives, Regulations, and Plans – the Role of States and Nation-States in Smart Growth Planning. University of Maryland

Cervero, R., 2006. Alternative approaches to modelling the travel-demand impacts of smart growth. *Journal of the American Planning Association* 72 (3), 285–295.

Clercq, Frank, and Bertolini (2003): Achieving sustainable accessibility: An evaluation of policy measures in the Amsterdam area. *Built Environment* 29 (1): 36-47.

Cristóbal, C. (2005): Ejemplos de Integración del Transporte Público en el Desarrollo Urbano. Pamplona, II Jornada Técnica del Observatorio de la Movilidad Metropolitana, http://www.transyt.upm.es/files/difusion/cursos_y_seminarios/jornada_tecnica_2_pamplona/sesion_3/integracion_tp_du.pdf.

Currie, G. 2005. Strengths and weakness of bus in relation to transit oriented development. *Transit Oriented Development—Making It Happen Conference*. Perth, Western Australia.

Currie, G. 2006: *Bus Transit Oriented Development - Strengths and Challenges Relative to Rail*. *Journal of Public Transportation*, Vol. 9, No. 4,, 1-21.

Curtis, C., Renne, J.L., Bertolini, L. 2009. *Transit Oriented Development: Making it Happen*. Ashgate, Aldershot.

Daniels, R. and Mulley, C. (2010) A proposal for accessibility planning in NSW: research and policy issues, *Proceedings of the 33rd Australasian Transport Research Forum*, Canberra, 29 September-1 October 2010. www.patrec.org/atrf.aspx

Department for Transport (2011): *Technical Guidance on Accessibility Planning in Local Transport Plans*.



<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dft.gov.uk/pgr/regional/ltp/accessibility/guidance/gap/technicalguidanceonaccessibi3640>.

Daniels, Thomas L. 2001. Smart growth: A new american approach to regional planning. *Planning Practice & Research*, 3-4: 271-281.

Downs, A. (2005). Smart Growth: Why we discuss it more than we do it. *Journal of the American Planning Association*, 71 (4), 367–380.

Ellis, C. (2002) The New Urbanism: Critiques and rebuttals. *Journal of Urban Design*, 7(3), 263-293.

Estupiñán, N. y Rodríguez, D. (2008): The relationship between urban form and stationboardings for Bogota's BRT. *Transportation Research Part A* 42. 296–306.

Ewing, R., 1999. *Pedestrian and Transit-friendly Design: a Primer for Smart Growth*. ICMA, Washington, DC.
http://www.lcd.state.or.us/LCD/TGM/docs/ReidEwingPrimer_prime_r.pdf?ga=t

Gutiérrez, J., Cardozo, O., García-Palomares, J.C. (2011): Transit ridership forecasting at station level: an approach based on distance-decay weighted regression. *Journal of Transport Geography*. 19, 1081–1092.

Halden, D. (2009) 10 years of accessibility planning in UK – What has been achieved?, Paper presented to the Association for European Transport Conference, 5-7 October 2009, Leeuwenhorst, The Netherlands.

Handy, S. (2005). Smart growth and the transportation-land use connection; What does the research tell us? *International Regional Science Review*, 28(1), 146-167.

Handy, S.; Paterson, R. y Butler, K. (2004): “Planning for Street Connectivity: Getting From Here to There”, Planning Advisory Service Report 515, American Planning Association.

Hsiao, S., Lu, J., Sterling, J., Weatherford, M., 1997. Use of geographic information systems for analysis of transit pedestrian access. *Transportation Research Record* 1604, 50–59.

Loutzenheiser, D. (1997): “Pedestrian access to transit. Model to walk trips and their design and urban form determinants around Bay Area Rapid Transit Stations” *Transportation Research Record*, 1604, 40-49.

Lucas, K. (2006): Providing transport for social inclusion within a framework for environmental justice in the UK. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 40 (10). pp. 801-809,



Luscher, D. R. 1995. The odds on TODS—Transit oriented development as a congestion reduction strategy in the San Francisco Bay Area. Berkeley Planning Journal 10: 55–74.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2010: Plan de Ordenación del Territorio “Estrategia Territorial” de Castilla-La Mancha. Documento de Aprobación Inicial. Dirección General de Planificación Territorial.
http://www.potcastillalamancha.com/pdf/tomos/TOMO_0_PRESENTACION_Y_SINTESIS.pdf

Martens, M.J. y Griethuysen. S.V. (SF): The ABC location policy in the Netherlands. ‘The right business at the right place’.
<https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/296481/1/abc.pdf>

Ministry of Housing, Physical Planning and Environment (SF): The right business in the right place. Towards a location policy for businesses and services in the interest of accessibility and the environment.

Murray, A.; Davis, R.; Stimson, R. y Ferreira, L. (1998): “Public transport access”, Transportation Research D, 319-328.

New Urbanism (SF):
<http://www.newurbanism.org/newurbanism.html>

Schwanen T, Dijst M, Dieleman FM. (2004): Policies for urban form and their impact on travel: the Netherlands experience. Urban Studies. 41:579–603.

Seskin, S. y Cervero, R. (1996): Transit and urban form. Washington, DC: Federal Transit Administration.

Smart Growth Network: <http://www.smartgrowth.org/>

Transportation Research Board, 2004: Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects. Washington, TCRP REPORT 102.

Tumlin, J. y Millard-Ball, A. (2003): “How to make transit-oriented development work,” Planning Magazine, American Planning Association (www.planning.org), May 2003.

Unión Europea (1999): Estrategia Territorial Europea.
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_es.pdf

Walters, G., Cervero, R., 2003. Forecasting Transit Demand in a Fast Growing Corridor: The Direct-Ridership Model Approach. Technical Memorandum prepared for the Bay Area Rapid Transit District. Fehr and Peers, Lafayette, CA.



Zhao, F.; Chow, L.; Li, M.; Gan, A. y Ubaka, I. (2003): “Forecasting transit walk accessibility: a regression model alternative to the buffer method”, Transportation Research Board. Annual Meeting.



CONCLUSIONES



PARTE I: CARACTERIZACIÓN DE LOS FENÓMENOS DE CRECIMIENTO DIFUSO

PROCESOS Y TRANSFORMACIONES EN LOS ESPACIOS METROPOLITANOS

Las metrópolis actuales están sometidas al mismo tiempo a procesos de concentración y dispersión: concentración desde una perspectiva global, ya que las grandes ciudades concentran cada vez más poder y actividad económica y son las principales protagonistas de la globalización; y dispersión desde una perspectiva local, ya que son cada vez más extensas, dispersas y fragmentadas. La metrópoli monocéntrica clásica (un centro dominante y una periferia dependiente) está dando paso a una metrópoli dispersa, en la que las nuevas centralidades de la periferia redefinen las relaciones interiores del conjunto metropolitano.

Los cambios experimentados en las ciudades europeas en los últimos tiempos pueden explicarse a partir de un conjunto de componentes (fuerzas) como son la globalización de la economía mundial, con sus implicaciones en la desindustrialización de unas ciudades y la emergencia de otras; la irrupción de una economía informacional, con sus nuevas lógicas locacionales, que ha generado centros terciarios altamente especializados; las innovaciones en el campo de los transportes y las telecomunicaciones, que han favorecido la conformación de metrópolis policéntricas; el papel de las telecomunicaciones, que además de servir a la descentralización, ha

reforzado a las mayores metrópolis; la promoción urbana por parte de las administraciones, que deben cuidar la imagen urbana en un contexto de creciente competencia entre ciudades; y la incidencia de los cambios demográficos y sociales, como la reducción del tamaño familiar medio y la inmigración en tanto que pueden acentuar los problemas de segregación y exclusión social.

La globalización económica supone un marco de competencia entre ciudades, en el que han resultado especialmente favorecidas las grandes metrópolis o metrópolis globales, estrechamente conectadas entre sí, y que juegan un papel estratégico como centros de control y decisión, al acumular funciones directivas. La globalización cultural y los nuevos estilos de vida suponen la aceptación de esquemas mentales, hábitos y comportamientos que explican muchos de los cambios sociodemográficos y espaciales de las grandes ciudades.

Por otro lado, en un contexto de crisis industrial, cambios tecnológicos y creciente competencia, las empresas modificaron sus formas organizativas, desde el modelo fordista de la gran fábrica hasta el modo de producción postfordista de la fábrica difusa. En las empresas industriales se ha producido un proceso de desintegración vertical de los procesos productivos mediante la externalización de buena parte de las tareas, a la vez que han aumentado (dentro o fuera de la empresa) los servicios a la producción, con lo que se han configurado empresas en red (multiplanta) y redes de empresas. Desde el punto de vista territorial el resultado es el surgimiento de



nuevos espacios industriales, de mayor variedad y un carácter más fragmentario que los característicos de la etapa fordista: espacios industriales de calidad, como los parques industriales y los parques tecnológicos, pero también multitud de minipolígonos con muy bajos estándares urbanísticos en localizaciones periféricas. Además se ha producido una explosión de las actividades logísticas, necesarias para articular este espacio industrial fragmentado y diverso, lo que ha exigido la creación de nuevos centros logísticos de muy distintos tipos.

Por otra parte se ha producido una auténtica explosión del consumo, que encuentra su lugar más representativo en los modernos centros comerciales. Los centros comerciales se han constituido en nuevos elementos de centralidad de las periferias, donde ya no sólo se acude a comprar, sino también a pasar el tiempo libre. La oferta de establecimientos comerciales se complementa con una oferta de ocio cada vez más diversa, produciéndose importantes sinergias entre ambos tipos de actividades. Estos modernos centros comerciales y de ocio son al fin y al cabo un exponente más de la globalización económica y cultural.

Paralelamente se han producido unos cambios en las estructuras sociodemográficas de tal calado que se habla de una segunda transición demográfica, basada en los estilos de vida. El envejecimiento de la población, la mayor variedad de tipos de hogares y la reducción de su tamaño medio, así como la mayor cantidad y

variedad de población inmigrante, serían elementos característicos de esta segunda transición.

Al mismo tiempo, se habría producido un aumento de las desigualdades sociales asociado a los cambios en los mercados de trabajo introducidos con el postfordismo y la creciente desregulación. Las transformaciones en las estructuras sociodemográficas tienen interés por sí mismas, pero también en tanto que afectan a los espacios residenciales. El aumento desproporcionado del número de hogares en relación al de la población lleva a un constante incremento del parque de viviendas. Y la influencia de la cultura anglosajona se refleja en nuevos espacios residenciales en las periferias, caracterizados por la dispersión y la fragmentación, unas densidades residenciales más bajas y un aumento de la segregación espacial.

Las nuevas periferias pueden ser caracterizadas como espacios de extensión creciente y límites difusos, compuestos por elementos dispersos y fragmentados, que se articulan a través de redes de transporte de complejidad creciente. Son los territorios del automóvil. En estos espacios el transporte público no puede dar un servicio eficaz, ya que la demanda está dispersa y existe una multiplicidad de destinos. Las redes de flujo se hacen cada vez más complejas y la dependencia con respecto a la ciudad central disminuye a la vez que aumentan los viajes transversales, formando una tupida red que cubre el paisaje multipolar de las periferias metropolitanas.



EL SPRAWL Y SUS CONSECUENCIAS

La expansión de las periferias urbanas se desarrolla habitualmente bajo el modelo denominado en la literatura anglosajona de *sprawl*, que se ha traducido normalmente como *disperso*. El concepto de *sprawl* se opone al modelo de *ciudad compacta*, poniendo el acento en la ciudad compacta tradicional.

El fenómeno del *sprawl* se identifica no sólo con la expansión metropolitana, sino con un tipo de expansión determinada, que reúne o cumple con una serie de características, como son: la extensión externa ilimitada; los desarrollos de baja densidad; la segregación social y funcional (usos del suelo); el crecimiento a saltos; la descentralización dispersa del empleo; el protagonismo de los centros comerciales; el desarrollo de la periferia urbana a costa de la ciudad central; la pérdida de los espacios rurales y abiertos; la fragmentación de la responsabilidad de gobierno en múltiples entidades locales, con carencia de planificación a escala metropolitana; las disparidades fiscales entre localidades; y la dependencia del automóvil.

El proceso de dispersión suburbana, a diferencia de la primera suburbanización, no supone necesariamente aumentos de población en el conjunto del espacio metropolitano. Este nuevo proceso se caracteriza por una ‘dispersión física’, consecuencia de la exponencial ocupación del suelo suburbano, pero la expansión se puede producir

en un contexto de crecimientos débiles de población o, en algunos casos, de estancamiento demográfico.

Se generalizan los espacios residenciales de bajas densidades, con predominio de la vivienda unifamiliar, con una amplia variedad en la tipología de las viviendas, que se adapta a las distintas demandas. La principal característica de los desarrollos de baja densidad es el alto grado de ocupación del suelo que generan. Pero además estas promociones se caracterizan por salpicar las periferias de forma dispersa, con una clara diferenciación social, reflejada bien en la distribución geográfica de las mismas.

El modelo consiste en polígonos munifuncionales conectados a través de sistemas de comunicaciones de capacidad media-alta que garantizan la totalidad de servicios. Las nuevas piezas, cada vez más autónomas, se yuxtaponen de forma discontinua, proliferando entre ellas espacios intersticiales, vacíos urbanos.

La expansión de los espacios metropolitanos con los procesos relacionados con el *sprawl* supone que la realidad metropolitana (tanto social, económica o cultural) desborde con creces los límites administrativos de los municipios, e incluso límites superiores como las provincias o regiones. El problema de la existencia de numerosos entes administrativos está no sólo en la falta de un proyecto metropolitano común, también en la gestión de los costes de los servicios públicos que la aglomeración metropolitana genera.



Los espacios residenciales de las nuevas periferias se caracterizan además por su creciente diferenciación social. La población habita en áreas residenciales homogéneas desde el punto de vista social y cultural. Es una diferenciación y separación espacial, que tiene su máxima expresión, en las urbanizaciones cerradas.

Al mismo tiempo se produce una descentralización de equipamientos y empresas, que si bien tienden a compensar los déficits de la periferia, también contribuyen a la fragmentación del espacio y constituyen un factor de segregación y especialización funcional. La ciudad permite la dispersión de ciertas actividades, pero retiene las que tienen más valor, los verdaderos cuarteles generales de las economías metropolitanas. La periferia atrae equipamientos y actividades que llegan después que la población y se localizan en los bordes de los espacios edificados o incluso en espacios exteriores (las nuevas centralidades de la periferia), pero siempre buscando una adecuada conexión con la red de carreteras.

Muchas empresas industriales, normalmente pequeñas y medianas, que no quieren abandonar el ámbito de influencia metropolitano (donde tienen sus clientes) se instalan en los espacios de borde de expansión. A la industria le siguieron en el proceso de descentralización las actividades comerciales. Finalmente, la descentralización de las actividades afecta también al terciario y a los servicios a las empresas. Aparece una periferia en la que abunda y está cada vez más presente el empleo de oficinas, frente a la tradicional

periferia metropolitana, inicialmente residencial e industrial y, más tarde, comercial.

La integración de los territorios extensos y fragmentados del sprawl, la especialización progresiva de los mismos, sólo es posible en base a las cuantiosas inversiones en infraestructuras viarias. En los espacios metropolitanos las nuevas redes sientan las bases para el desarrollo de los procesos de dispersión. En definitiva, el nuevo modelo territorial es indisoluble de la transformación de los antiguos esquemas viarios radiales en esquemas primero radioconcéntricos, que favorecen el desarrollo de nuevas centralidades y el modelo policéntrico, y progresivamente en mallas viarias reticuladas donde la ciudad difusa cobra plena vigencia. Las redes, como espacio de movilidad y conexión, dan sentido a la nueva vida urbana. Son los territorios del automóvil.

En definitiva, el sprawl produce graves impactos ambientales (consumo creciente de suelo, despilfarro de energía, emisión de gases invernadero, consumo excesivo de agua, etc.), incrementa la segregación social y supone mayores costes económicos para la colectividad en la prestación de servicios.



PARTE II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: USOS DEL SUELO, PAISAJE Y MEDIO AMBIENTE

Este territorio se ha manifestado como extraordinariamente dinámico en los últimos años desde el punto de vista de los usos del suelo. La dinámica de los usos del suelo ha sido De acuerdo con los datos de CORINE Land-Cover, las superficies artificiales se multiplicaron por 2,3 en tan sólo dieciséis años (1990-2006). Como corresponde a los territorios del sprawl, el tejido urbano continuo apenas crece, pero lo hacen de forma muy notable el urbano discontinuo, las zonas industriales, las infraestructuras, las zonas de extracción minera y, sobre todo, las zonas en construcción, expresivas del gran desarrollo inmobiliario de la primera década de los noventa. Las zonas naturales y espacios abiertos mantienen su superficie. Por lo tanto las pérdidas se deben al retroceso experimentado en las superficies de cultivo (particularmente en las tierras de labor en secano). Existen diferencias notables entre las dos franjas.

En la franja madrileña las superficies artificiales se han triplicado en esos 16 años, pasando del 4,6% de la superficie total en 1990 al 14,6% en 2006. El tejido urbano continuo se ha mantenido prácticamente estable a lo largo de este periodo, pero el discontinuo pasó del 1,3% al 4,3%. Es de destacar la gran cantidad de superficie en construcción en 2006, lo que es un buen indicador del extraordinario dinamismo de la franja zona justo antes de producirse la crisis. El tejido urbano discontinuo creció a costa de las tierras de labor y en menor medida

de los mosaicos de cultivos, mientras que las zonas industriales y comerciales afectaron a una mayor variedad de usos. Los municipios donde el proceso urbanizador fue más intenso son los de Valdemoro, Navalcarnero, Arroyomolinos, Humanes y Griñón.

En la franja toledana las superficies artificiales duplicaron su extensión entre 1990 y 2006, pasando de un 3,8% a un 7,6% del área total de este territorio. Se trata de un crecimiento muy importante, aunque menor que el registrado en la franja madrileña. A diferencia de lo ocurrido en Madrid, los crecimientos del tejido urbano no son tan importantes como los registrados en el suelo industrial y comercial, las infraestructuras y las zonas de extracción minera. Las superficies en construcción, que eran mínimas en periodos anteriores, en 2006 alcanzan el 1,6% de la extensión total de la franja toledana, dato expresivo del gran dinamismo de la actividad constructora en esa fecha. El avance del tejido urbano discontinuo, las zonas industriales y los terrenos en construcción se ha producido a costa de diferentes usos, pero sobre todo de los cultivos de secano y, en menor medida, los mosaicos de cultivos. Las zonas de extracción minera han afectado particularmente a las áreas de regadío, precisamente por tratarse de graveras, que compiten por los mismos terrenos próximos a los ríos. Los municipios más dinámicos fueron los de Seseña, Illescas, Borox y Casarrubios.

La cartografía de la Comunidad de Madrid, de mayor detalle que CORINE Land-Cover, permite comprobar cómo algunos municipios



optaron por crecimientos en urbano denso (Valdemoro, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Casarrubuelos, Moraleja de Enmedio), pero otros lo hicieron por crecimientos residenciales a partir de urbanizaciones (Griñón, Batres, El Álamo). Por su parte, el suelo industrial y comercial se extiende sobre todo por Humanes y Valdemoro. La evolución del crecimiento permite observar dinámicas de crecimiento contrastadas. Algunos municipios crecieron de forma continua desde los setenta (Humanes, Griñón, El Álamo) pero otros en cambio lo hicieron de forma particularmente intensa en los últimos años (como Navalcarnero y Valdemoro, pero sobre todo Arroyomolinos).

Los indicadores de fragmentación no ofrecen resultados concluyentes. De acuerdo con la cartografía CORINE Land-Cover, el tamaño medio de las manchas urbanas en el área de estudio es de 46 hectáreas, mayor en la provincia de Madrid (63 hectáreas) que en la de Toledo (39), lo que sugiere una menor fragmentación en la primera, atribuible en parte a las distintas políticas urbanísticas de ambas comunidades, pero también a los distintos grados de urbanización de las franjas.

Los tipos de paisaje dominantes son los correspondientes al Valle del Alberche, Campiñas vitivinícolas de Mérida y Navalcarnero, Llanos de La Sagra y Páramos alcarreños y manchegos (mesa de Ocaña). En general no se trata de un paisaje de alta calidad.

Los dos grandes espacios naturales protegidos en la zona se encuentran en la franja madrileña: el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno y una pequeña superficie del Parque Regional de los Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama. En la franja de Toledo destacan las micro-reservas del Salobral de Ocaña. Por otro lado, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid ha definido para cuatro corredores biológicos principales que afectan al área de estudio.

SUELO URBANO Y BIENES INMUEBLES

A partir de la información del Catastro se constata que la franja madrileño-toledana ha estado sometida a un proceso importante de urbanización que se ha acelerado en la primera década del presente siglo. Este fuerte crecimiento se observa en los datos catastrales al comparar los valores de 1990, 2000 y 2010, tanto del número de unidades urbanas totales, edificadas y no edificadas como del total de superficie urbana de las tres categorías.

El crecimiento en todas las categorías ha sido mayor en la franja madrileña que en la toledana, aunque la situación ha cambiado en las dos últimas décadas. En los años noventa el crecimiento fue mucho mayor en valores absolutos y relativos en la franja madrileña, poniendo de manifiesto la mayor precocidad del crecimiento en la misma por su menor distancia al conjunto metropolitano madrileño;



en la primera década del presente siglo, la de mayor crecimiento urbano, este fue ya muy similar en las dos franjas y en valores absolutos ha sido incluso algo mayor en la toledana.

Dentro de las dos franjas el crecimiento presenta diferencias. En la madrileña tras un crecimiento fuerte en los noventa en los municipios más grandes contiguos al sur metropolitano, el fuerte crecimiento se generaliza en la última década afectando también a municipios pequeños más alejados pero bien comunicados con el área metropolitana. En la franja toledana el fuerte crecimiento urbano se limitó a Illescas antes del presente siglo, por lo que existía una situación casi homogénea de escaso dinamismo, extendiéndose ese fuerte crecimiento entre 2000 y 2010 a los municipios limítrofes a Madrid y a los ubicados en el entorno de la autovía de Toledo (A-42).

La disparidad del crecimiento se traduce en una intensidad de ocupación del suelo municipal diferente. En 2010 el porcentaje de suelo municipal ocupado por el suelo urbano es mayor en la franja madrileña, y a nivel municipal los mayores valores se corresponden con más de la mitad de los municipios madrileños. En la franja toledana, alguno de los municipios limítrofes con Madrid y de los ubicados cerca de la A-42 o de la A-4 tienen valores que se aproximan algo a los madrileños.

El área de estudio se caracteriza por la juventud de su parque inmobiliario ya que el 73,74% de los bienes inmuebles construidos lo

han sido en las dos últimas décadas. Ese porcentaje es mayor en la franja madrileña porque el crecimiento ha sido más intenso y también mayor la sustitución de la vieja edificación tradicional en el seno de los antiguos cascos urbanos municipales. Esta construcción tradicional (anterior a los años setenta) tiene un peso mayor en la franja toledana, al igual que la construida en los años setenta y ochenta, asociada a las promociones de segunda residencia que han sido más numerosas en la franja toledana.

Por usos el número de bienes inmuebles construidos muestra el predominio del uso residencial ya que engloba el 73,59% del total de unidades de la franja. Pero la zona también es un espacio productivo de creciente importancia como se refleja en el 25% de unidades que están ligadas a actividades económicas, de las que un 88% corresponden a industrias y almacenes.

La superficie de los diferentes usos aumenta sustancialmente el peso de la superficie productiva. El SIOSE del año 2009 aporta el peso del suelo edificado de uso industrial sobre el total de suelo edificado y muestra como en 28 municipios de los 44 de la franja el peso supera el 30% del total edificado, con valores altos en los municipios contiguos al sur metropolitano madrileño, buena parte de los municipios toledanos limítrofes con Madrid y/o cercanos a la A-42, y en algunos municipios más alejados de la franja toledana en la comarca de La Sagra que han tenido un menor crecimiento residencial.



La franja ha tenido un espectacular crecimiento de la vivienda. Si en los años noventa ese crecimiento fue claramente superior en la franja madrileña (datos censales), en la primera década del presente siglo (datos catastrales) el incremento absoluto y relativo aumenta en las dos franjas y es mayor en la franja toledana que en la madrileña. Se ha pasado de una situación en la que el fuerte crecimiento de la vivienda (tasas anuales superiores al 10%) se limitaba a los municipios madrileños, a la primera década del presente siglo en la que el fuerte crecimiento se generaliza en la franja madrileña y se extiende a algo más de la mitad de los municipios de la franja toledana. Las licencias municipales de obra confirman el espectacular crecimiento desde principios de siglo al mostrar una tenencia de fuerte crecimiento creciente que toca techo en 2005 en la franja madrileña y en 2007 en la toledana. A partir de ese momento y sobre todo desde 2007-2008 el hundimiento en la concesión de licencias es total mostrando en toda su crudeza la casi paralización del mercado inmobiliario.

El análisis de las tipología edificatorias por la superficie que ocupan muestra la importancia la vivienda unifamiliar, responsable principal de la escasa densidad urbana de la franja de estudio que constituye una de las características principales del modelo de ciudad dispersa predominante en la franja. La densidad es de tan solo 22,5 bienes construidos residenciales por hectáreas edificadas, que es tres veces más bajo que la densidad del sur metropolitano madrileño o menos de

la mitad de la densidad de la Comunidad de Madrid. Esa densidad es menor en la franja toledana que en la madrileña por la importancia que ha tenido en esta última el crecimiento en los años setenta y ochenta que se realizó sobre todo con la tipología del bloque multifamiliar. Pero a pesar de esto los datos catastrales señalan para los trece municipios madrileños una superficie ocupada por la edificación multifamiliar de vivienda colectiva claramente inferior a la unifamiliar. Sin embargo su importancia en el pasado hace que el número de bienes residenciales construidos en vivienda colectiva sea ligeramente mayor a la unifamiliar en la franja madrileña. Para la franja toledana no tenemos datos catastrales pero la información del SIOSE permite identificar hasta siete municipios caracterizados por su escaso crecimiento urbano con un porcentaje de suelo ocupado por la tipología multifamiliar que supera a la unifamiliar.

Dentro de la tipología unifamiliar los datos de superficie del catastro y del SIOSE señalan una diferencia clara entre la franja madrileña donde predomina el unifamiliar adosado sobre el aislado y la franja toledana donde sucede lo segundo. Posiblemente el menos precio del suelo en esta última explique esta diferencia. En la franja toledana son pocos los municipios donde predominan los adosados y se corresponden con los de mayor crecimiento urbano y tamaño poblacional.

Por último en toda la franja el planeamiento vigente se caracteriza por la gran extensión del suelo calificado como urbanizable y del urbano



no consolidado, como consecuencia de las grandes operaciones de recalificación de suelo que se llevaron a cabo en la revisión última del planeamiento realizada en líneas generales en un contexto de fuerte crecimiento económico y de expansión del mercado inmobiliario. En las dos franjas solo con el suelo calificado como urbanizable (en la franja madrileña en 2007 y en la toledana en 2009) se posibilitaría un desdoblamiento de toda la superficie urbana existente. La apuesta sigue siendo por la compatibilización del crecimiento residencial con el de las actividades económicas para las que se reserva una buena cantidad de suelo en todos los municipios. En el caso del suelo residencial permitiría techos de vivienda a corto y medio plazos muy superiores al total de vivienda actual que serían más altos en la franja toledana que en la madrileña por el mayor número de municipios que la conforman.

DINÁMICAS Y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

La creciente integración de la franja de estudio en la extensa periferia del conjunto metropolitano madrileño como un ámbito periurbano consolidado como gran espacio residencial y productivo configurado por los procesos de difusión y descentralización procedentes de aquel, tiene su consecuencia en importantes cambios tanto en la evolución de la población como en las características de las principales estructuras demográficas.

Desde el punto de vista de la evolución de la población y de sus principales componentes las conclusiones más relevantes son las siguientes:

- La franja madrileño-toledana es un espacio que se caracteriza por su fuerte crecimiento de la población, que llega a ser espectacular en la primera década del siglo XXI, período en el que se duplica la población (160.775 a 324.536 habitantes) y se alcanza la tasa de crecimiento anual medio más alta de su historia (el 11,34%). Este crecimiento espectacular, que es mayor que el de la Comunidad de Madrid, el sur metropolitanos madrileño y el de Castilla-La Mancha y la provincia de Toledo, se inscribe dentro de una etapa de crecimiento que se inicia en los años setenta del siglo XX, y se acelera en los años noventa, rompiendo con una larga etapa anterior de casi estabilización demográfica en relación con el pasado rural de la franja.

- El crecimiento de la población no es homogéneo entre las dos franjas. La franja madrileña presenta para el conjunto del período 1970-2010 un crecimiento mayor en valores absolutos y relativos (tasa de crecimiento) que la toledana; pero las diferencias tienden a reducirse con el paso del tiempo, y así en la primera década del siglo XXI la situación se iguala e incluso desde 2006 ya es el crecimiento mayor en la franja toledana.

- Las diferencias son también apreciables a nivel municipal. Lo fueron en mayor medida antes de los años noventa porque convivían



municipios con dinámicas de crecimiento con otros con pérdidas de población, y lo son en las dos últimas décadas aunque todos los municipios tengan un comportamiento poblacional positivo y se generalice además la situación de crecimiento fuerte o muy fuerte. Pero en ambas épocas y en líneas generales la distancia y la accesibilidad al conjunto metropolitano madrileño son factores que provocan un mayor crecimiento en los municipios madrileños contiguos y bien comunicados con el sur metropolitano, y en los toledanos en los limítrofes con Madrid, y los situados (limítrofes o no) en el eje de la autovía a Toledo (A-42).

-El fuerte crecimiento de la población es el resultado de la dinámica progresiva tanto del crecimiento natural de la población como del papel de las migraciones, siendo siempre mayor el papel de este último factor.

- La inmigración es con mucho el principal factor del crecimiento de la población. Lo ha sido siempre desde los años setenta del pasado siglo, rompiendo con una etapa anterior de predominio de la emigración hacia el conjunto metropolitano madrileño, y lo es de forma espectacular desde mediados de los años noventa y más desde principios del presente siglo hasta el año 2007, iniciándose desde entonces una nueva etapa de ralentización vinculada a la actual situación de crisis económica.

- La inmigración de madrileños es la principal componente del flujo inmigratorio en las dos franjas, pero no la única ya que hay un importante flujo de inmigrantes extranjeros y de personas (nacionales y extranjeros) procedentes de otras provincias. En todos los casos la tendencia es de un incremento hasta 2007, siendo mucho mayor la caída del flujo de extranjeros en el período de actual crisis económica.

- Madrid y la corona metropolitana sur, que en conjunto supera a la propia Capital, son las áreas de origen de la mayor parte de los inmigrantes madrileños, que llegan a la franja por motivos residenciales y/o laborales. Pero tanto en la franja madrileña como sobre todo en la toledana los municipios de la propia franja madrileña u otros no incluidos en la delimitación tradicional del área metropolitana, que iniciaron antes su crecimiento urbano y padecen procesos similares de expulsión de población por motivos residenciales, aportan un número significativo de inmigrantes en ambas franjas.

- La inmigración ha sido siempre superior en la franja madrileña, pero a partir de 2006 la situación cambia y las llegadas de inmigrantes son más altas en la toledana por la extensión de los procesos de periurbanización a un mayor número de municipios de esta franja.

- En comparación con el factor migratorio el crecimiento natural tiene un papel mucho más reducido, pero eso sí creciente, tanto por la aportación continua de nuevos habitantes jóvenes en edad de procrear



como por la recuperación de los indicadores de fecundidad desde mediados de los 90.

- La llegada masiva de inmigrantes provoca el aumento continuo de los nacimientos, y la inversión de la antigua tendencia a la baja de los indicadores de fecundidad por una etapa de recuperación que solo acaba con la situación actual de crisis económica. La tasa de natalidad, la de fecundidad y el número medio de hijos por mujer definen una franja con valores más altos que los de la Comunidad de Madrid, el sur metropolitano y la provincia de Toledo; valores que por otra parte son más altos en la franja madrileña que en la toledana por la mayor inmigración y su carácter más familiar.

- El carácter progresivo de la población se completa con una evolución de la mortalidad muy favorable. El crecimiento importante de la población no se ha traducido más que en un ligero aumento de las defunciones a casusa de la juventud de los inmigrantes, y la tasa de mortalidad tiene una tendencia al descenso, que rompe con el aumento sufrido en el pasado.

Los cambios son también importantes en las principales estructuras demográficas. En líneas generales podemos destacar los siguientes:

- La franja se consolida como un espacio de gran diversidad por la naturaleza u origen de su población. Espacio de convivencia de población autóctona y alóctona, procedente de la Comunidad de Madrid, pero también de otras provincias y en los últimos años, y de

forma muy significativa del extranjero. Sin duda este colectivo es la gran novedad, representando en 2010 el 13,77% de la población, contribuyendo nada menos que en un 26,45% al crecimiento de la franja entre 2000 y 2010. El menor precio de la vivienda en propiedad o alquiler la buena comunicación con el ámbito metropolitano y la presencia de nichos de empleo de alta contratación de extranjeros dentro de la franja, explican la creciente presencia de los mismos, que en valores porcentuales es mayor en los municipios más alejados de Madrid por la menor inmigración residencial de carácter familiar de madrileños.

- La inmigración y las características internas dela misma, provocan cambios en la estructura por sexo de la franja. En general hay una tendencia a una menor masculinización que en el pasado por la importancia de la migración familiar, pero lo significativo es la oposición de la franja madrileña, con valores más bajos de la relación entre los dos sexos, donde esa migración familiar tiene mayor peso al igual que el reagrupamiento familiar de los extranjeros, con la franja toledana en la que la inmigración laboral, básicamente masculina y con una mayor presencia de extranjeros, tiene más peso y la masculinización ha aumentado entre 2000 y 2010.

- En la franja la inmigración y la mayor fecundidad ha provocado un claro proceso de rejuvenecimiento de la población. La tendencia es a un aumento de los jóvenes, de los adultos y a un descenso del peso del grupo de viejos. Los indicadores de estructura definen una franja con



una población progresiva, madura y con un escaso envejecimiento. Una situación mejor que la de la Comunidad de Madrid, Castilla La Mancha y la provincia de Toledo. Además la estructura es más joven en la franja madrileña que en la toledana por el mayor envejecimiento tradicional en esta última y el retraso en el inicio de integración en la periferia metropolitana madrileña.

- La llegada masiva de inmigrantes asociada a los nuevos usos del suelo también ha trastocado la estructura económica de la población. Desde luego es evidente la desagrarización de un espacio que fue en el pasado rural con un peso dominante de las actividades agrarias, y la existencia de un fuerte crecimiento de la ocupación en las actividades terciarias y secundarias. Pero esta dinámica se ha visto sacudida por la reciente crisis económica que ha tenido una incidencia muy notable tanto en la construcción como en la actividad industrial. Así la situación de casi equilibrio entre los sectores terciario y secundario de 2007 ha dado paso a un panorama actual (2010) de fuerte predominio de la ocupación en el sector terciario.

- Las diferencias internas también se producen en la estructura económica de la población. Tanto antes de la actual crisis económica como en la actualidad el peso de la ocupación en los sectores primario y secundario es mayor en la franja toledana que en la madrileña, sucediendo lo contrario en la ocupación terciaria y a nivel municipal mientras que los tipos de estructuras ocupacionales en la primera son aquellas que muestran una hiperespecialización o una especialización

terciaria con escaso peso del sector secundario, en la toledana tienen una mayor presencia aquellas estructuras bien especializadas en el secundario, bien con ligero predominio de este sector o con una situación de equilibrio entre ambos sectores económicos.

Por último es evidente que el fuerte crecimiento poblacional de la franja ha provocado cambios en el poblamiento de la misma:

- El crecimiento de la población ha provocado el incremento de tamaño demográfico de todos los municipios la franja caracterizada aún en 1991 por el predominio de los municipios rurales pequeños (menos de 2000 habitantes) y la escasa presencia de ciudades y municipios “rurales” grandes (5000 a 10000 habitantes) se consolida hoy como un espacio de predominio de municipios “rurales” medianos y grandes, y un número significativo de pequeñas ciudades (siete en 2010).

- La fuerte urbanización del espacio (la tasa de urbanización es del 53,6% en 2010) es mucho mayor en la franja de madrileña que en la toledana por la fuerte concentración del crecimiento en cuatro municipios (Valdemoro, Humanes, Navalcanero y Arroyomolinos).

- La mayor presencia de las urbanizaciones de segunda residencia en la franja toledana, así como de otros núcleos diferenciados de la capital municipal de antigua y nueva formación, explica la existencia de un poblamiento menos concentrado en la franja toledana que en la madrileña. Además esa presencia explica una mayor dispersión en el



crecimiento espacial de la población en la franja toledana ya que el 21,8% de todo el incremento poblacional entre 2000 y 2010 se produce fuera del núcleo cabecero del municipio, mientras que se reduce al 2,6% en la franja madrileña.

CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El área de estudio ha tenido un elevado dinamismo económico. La evolución de las actividades productivas ha sido positiva, si bien el índice de actividad económica muestra valores más altos en la franja de Madrid que en la de Toledo.

- Coincidiendo con la crisis económica y financiera se ha producido un descenso en el número de empresas, siendo más negativa para el conjunto de los municipios toledanos (-10,5%) que para los madrileños (-7%), especialmente en la construcción y en la industria.

- En los municipios de ambas franjas convergen empresas trasladadas desde la ciudad central, junto con empresas locales tradicionales y de nueva creación y algunas filiales de multinacionales. El tejido industrial se caracteriza por el predominio de PYMEs, en ocasiones con un patrón de empresa familiar con modelos de gestión tradicionales, con dificultades para incorporar el avance tecnológico y con baja implantación de sistemas integrados de gestión de la calidad y el medio ambiente, nuevas tecnologías e innovación.

- En conjunto, hay un bajo desarrollo de las telecomunicaciones. Las empresas no han conseguido adaptarse a las nuevas tecnologías ni han fomentado el uso entre los empleados. Si bien, las empresas de más reciente implantación, relacionadas con el transporte y la logística han incorporado la tecnología más avanzada, lo que les ha permitido gestionar de manera óptima sus tareas.

- En la actualidad, los dos gobiernos regionales, aprovechando su localización central, están apostando por actividades que se ubican en los eslabones finales de la cadena productiva, las que tradicionalmente se agrupan en la fase de la distribución de la producción.

- Existe una clara especialización territorial industrial en ambas franjas. Los municipios que mayor densidad y dinamismo muestran dentro del conjunto, se localizan en los ejes de las autovías donde se ubican polígonos industriales a los que se trasladan actividades y funciones necesitadas de accesibilidad. En líneas generales la distancia y la accesibilidad al conjunto metropolitano madrileño son factores que provocan un mayor crecimiento en los municipios madrileños contiguos y bien comunicados con el sur metropolitano, y en los toledanos en los limítrofes con Madrid, y los situados (limítrofes o no) en el eje de la autovía a Toledo (A-42) y de la A-4.

Por lo que respecta al mercado de trabajo las conclusiones son las siguientes:



- Los primeros seis años del siglo XXI han resultado claramente expansivos desde el punto de vista de la generación de empleo, pasando de 51.281 afiliados en el año 2000 a superar los 100.000 en 2006. Aunque en valores absolutos el número de afiliados sea mayor en la franja madrileña que en la toledana el ritmo de crecimiento de la afiliación ha sido mayor en la franja de Toledo.

- En la etapa actual, la crisis económica ha provocado una pérdida de empleo mucho mayor en el ámbito toledano con un fuerte descenso del número de afiliados, que pasan de los 48.932 en 2006 a los 42.245 en 2009, lo que representa una caída del -13,67% entre ambos años, frente al todavía crecimiento positivo del 2% de los afiliados en los municipios madrileños (51.640 y 52.923 respectivamente).

- Por sectores de actividad, frente al fuerte crecimiento de los trabajadores en todos los sectores de actividad de la etapa anterior, la crisis económica ha provocado una pérdida de empleo en el conjunto de sectores de actividad, con la excepción del sector servicios.

- Los sectores más afectados por la crisis en la pérdida de empleos también difieren en ambas franjas. En el caso de la franja de Madrid, es el sector agrícola el más castigado en valores relativos, perdiendo más de la mitad de sus afiliados, seguido a distancia de la construcción y la industria. Sin embargo en cifras absolutas el mayor descenso se ha producido en la industria. Mientras que en la franja de Toledo, la contracción sufrida por el empleo se ha cebado fundamentalmente en

el sector de la construcción que ha perdido más del 44% de los afiliados entre los años 2006 y 2009. El sector servicios es el único que, en ambas franjas, ha conseguido crear empleo desde el año 2006 y el sector agrícola en la franja de Toledo.

- Si nos centramos en las actividades industriales, la distribución interna de las actividades industriales es heterogénea en ambas franjas. En la madrileña destacan por afiliación las ramas de la metalurgia y productos metálicos seguido del papel, edición y artes gráficas, material de transporte, otras manufacturas diversas y material y equipo eléctrico, electrónico y óptico. En la franja de Toledo son los transformados del caucho y otros productos minerales junto con la fabricación de productos metálicos las actividades industriales que más empleo generan (más de 44%), seguido de la industria del mueble y la madera, estas cuatro ramas absorben el 70% de todo el empleo industrial de los municipios.

- Pese a la creciente terciarización económica de la comarca, en municipios como Humanes de Madrid, Griñón, Moraleja de Enmedio y Cubas de la Sagra, el peso del empleo industrial es todavía superior al de los servicios.

- Dentro del sector servicios, la rama que mayor número de trabajadores aportan en ambas franjas es el comercio al por mayor, seguido muy de cerca de las actividades inmobiliarias y el comercio minorista en la franja de Madrid, y el comercio al por menor,



transporte, almacenamiento y actividades inmobiliarias en la franja de Toledo.

Los cambios son también importantes en la evolución y estructura del paro registrado. En líneas generales podemos destacar las conclusiones siguientes:

- A partir de 2007, las franjas de estudio conocen un espectacular crecimiento del paro aunque en conjunto se sitúan por debajo del paro de la Comunidad de Madrid y la provincia de Toledo.
- Las dos franjas presentan evoluciones distintas. La franja de Madrid parte en el año 2005 de mayor número de parados que la franja de Toledo, pero a partir de 2008 la situación se invierte y la franja de Toledo supera a la franja de Madrid en el número de desempleados (15.206 y 13.713 en 2009 respectivamente).
- También, la proporción de parados en relación con la población potencialmente activa es más elevada en los municipios de la franja de Toledo que en la franja de Madrid.
- La estructura del paro por género muestra como en el año 2005 había más mujeres que hombres parados en ambas franjas; sin embargo a partir de 2008 la distribución se altera en la franja de Toledo, donde los hombres parados empiezan a superar a las mujeres.
- Más de la mitad de los parados se concentra entre los 25 y 44 años, tanto entre los hombres como entre las mujeres. Todos los grupos de

edad han tenido una evolución negativa, especialmente entre los 45 y 65 años y ha sido más acusado aún en los hombres. El desempleo juvenil también es más elevado entre los hombres que entre las mujeres

- Los servicios es el sector que cuenta con más volumen de demandantes en ambas franjas, seguido de la construcción y la industria.
- En relación con la evolución de la contratación registrada en el Servicio de Empleo Público Estatal entre 2005 y 2009 es descendente en ambas franjas. Con un predominio de los contratos masculinos y del sector servicios.
- Alto peso de la contratación temporal y ligero aumento de la tasa de temporalidad. El 90% de los contratos son temporales, proporción semejante tanto en hombres como en mujeres.

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y EQUIPAMIENTOS

El área de estudio está articulada por una densa red de vías de gran capacidad. Seis de ellas son de carácter radial. Se trata de tres autovías libres, A5 (autovía de Extremadura), A42 (autovía de Toledo) y A4 (autovía de Andalucía), y tres autopistas de peaje, a saber, R5 (desde la M-40 hasta Navalcarnero), AP41 (desde la R5 hasta Toledo) y R4 (desde la M-50 hasta Ocaña, donde enlaza con la autopista de peaje Ocaña-La Roda). Completan la red de gran capacidad dos vías



incompletas de carácter transversal: la autovía de La Sagra (de la Comunidad de Castilla-La Mancha) recorre la zona desde Valmojado (A5) hasta Añover de Tajo; por su parte, la A-40 (Tarancón-Toledo-Maqueda) afecta al área de Ocaña. Además existe una densa red de carreteras convencionales que dan capilaridad a todo el territorio.

Existe un elevado número de las líneas de autobús, ya que se trata de una zona densamente poblada y con una elevada movilidad. Una buena parte de ellas son radiales y conectan con Madrid y los grandes municipios del sur metropolitano, incluyendo servicios que conectan con las estaciones de cercanías y grandes equipamientos (hospitales) de estas localidades. Finalmente otras líneas conectan con otros municipios distintos de los grandes del sur (por ejemplo, Toledo o Aranjuez) o son internos al área de estudio.

Las frecuencias de las líneas son muy variables. Lógicamente son elevadas en las líneas radiales a Madrid y a los grandes municipios del sur, especialmente con los mayores municipios del área de estudio situados en los principales corredores (Valdemoro), pero bajan considerablemente en el resto de las líneas, con una demanda más escasa. Dentro de la provincia de Toledo las frecuencias son especialmente bajas.

La oferta ferroviaria se reduce a un pequeño número de municipios (Humanes, Illescas, Valdemoro, Ontígola, Ocaña). Sólo Humanes y Valdemoro están incluido en la red de cercanías, pero está previsto un

reforzamiento de la red ferroviaria por actuaciones tanto del Ministerio de Fomento como de la Comunidad de Madrid.

Desde 2001 existe un acuerdo colaboración entre las comunidades de Madrid y Castilla-La Mancha para extender el abono de transporte del Consorcio de Transportes de Madrid a los municipios “límites” de la comunidad castellano-manchega. El abono permite desplazarse por toda la Comunidad de Madrid y por los municipios castellano-manchegos de las provincias de Toledo, Cuenca y Guadalajara integrados en las zonas E1 (59 km alrededor de Madrid) y E2 (hasta 85 km con respecto a Madrid), que suman un total de 113.

La demanda de esta tarjeta de abono (E1 y E2) es asimétrica, ya que casi el 70% de los usuarios de este título residen en la Comunidad de Castilla-La Mancha y el 30% restante en la de Madrid, siendo el número de desplazamientos semanales muy parecido. En función de estos datos, ambas administraciones acordaron un reparto más equitativo de las aportaciones que debe realizar cada una de ellas, de forma que la Comunidad de Madrid asume el 34% y la de Castilla-La Mancha el 66% del gasto total, lo que equivale a 4,0 y 7,9 millones de euros, respectivamente en 2010.

En general el área de estudio apenas cuenta con equipamientos de alto nivel, en consonancia con el tamaño demográfico de sus municipios. La situación actual muestra un nivel de equipamientos especializados superior en la franja madrileña Así, por ejemplo, en la educación



secundaria la franja madrileña concentra 38 de los 52 centros del área de estudio (el 65% de los centros) y el único hospital del área de estudio está localizado en la madrileña localidad de Valdemoro.



PARTE III: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

En la parte III se han presentado los resultados de la encuesta realizada en 2.327 nuevos hogares de la franja madrileño-toledana, sobre un total de algo más de 53.000 nuevos hogares. De ellas, 1.044 encuestas se realizaron en la franja de Madrid y 1.283 en Toledo. El alto número de encuestas permite tener una información con un bajo error muestral a nivel global (un 3% en la franja de Madrid y 2.7% en Toledo). Sin embargo, cuando se desciende a nivel de municipios los errores muestrales son algo elevados, por lo que para la explotación de los resultados se ha establecido una zonificación, agrupando los municipios según corredores y coronas de distancia a Madrid. En total se han diferenciado cuatro zonas en la franja madrileña y ocho en la toledana. Los resultados obtenidos han servido para caracterizar los nuevos hogares, la población que reside en ellos, los espacios donde realizan sus actividades y las características de su movilidad.

CARACTERÍSTICAS DE LOS NUEVOS HOGARES Y LA VIVIENDA

Las viviendas ocupadas por los nuevos hogares en la franja madrileño-toledana tienen unas características en lo general similares entre las dos franjas, pero con tendencias y algunas diferencias a considerar:

– La llegada de los nuevos hogares ha tenido una tendencia de crecimiento acelerado en estos diez años, ligeramente más tardía en la

franja de Toledo, y que se corresponde, por lo general, con la tendencia en la construcción de viviendas en la zona (aunque esta última algo más tendida en el tiempo).

– Aunque las viviendas son mayoritariamente unifamiliares en ambas franjas, los pisos, las viviendas de menor tamaño y con menos habitaciones son más importantes en la franja de Madrid y mucho menos en Toledo. En cualquier caso, este tipo de viviendas están muy concentradas en determinados corredores y municipios: en Valdemoro y en los municipios del corredor de la A5 en la franja madrileña y en Seseña en la toledana.

– En ambas franjas la vivienda es mayoritariamente en propiedad, con una proporción pequeña de vivienda en alquiler, que está nuevamente muy concentrada en Valdemoro y en Seseña. A pesar del menor tamaño medio, el precio de la vivienda es más alto en Madrid y menor en Toledo, tanto en propiedad como en vivienda, jugando un papel fundamental la distancia a Madrid.

La mayoría de los nuevos hogares, tanto en la franja de Madrid como en la de Toledo, proceden de la Comunidad de Madrid, en especial de los municipios del sur metropolitano o el periurbano sur. Son hogares en los que no se trata de la primera vivienda independiente de sus padres y que además no tenían previsto en el pasado vivir en una vivienda como ésta en esos municipios. Si consideramos la población que tienen pensado cambiar de municipio en los próximos 10 años y



los que cambiarían si los precios bajan, un porcentaje importante cambiaría de municipio de residencia (el 35%), la mayoría de ellos para acercarse a Madrid o a los municipios del sur metropolitano.

Entre los motivos para comprar la vivienda destacaron el que les gustó y resulto agradable, el buen ambiente o el estar acostumbrados a la zona, además del tamaño de la vivienda y, en menor medida, el precio. Los motivos menos valorados fueron para las comunicaciones en transporte público y la oferta comercial y de servicios. Sin embargo, estos dos últimos motivos, junto a la centralidad y las buenas comunicaciones en coche son muy valorados cuando se pide que se puntúen los aspectos de los municipios a los que se mudarían aquellos que señalan que cambiarían de municipio si bajasen los precios.

Los ingresos medios de los hogares son superiores en la franja de Madrid, con un porcentaje mucho menor de hogares con ingresos inferiores a los 30.000 euros brutos anuales y mayor de los hogares con ingresos superiores a los 50.000. De esos ingresos, se dedica una media del 36% al pago mensual de la vivienda, con valores muy similares en las dos franjas. Además, existe un preocupante alto número de hogares que dedican entre un 31-45% e incluso entre 46-60% (casi el 45% de los hogares).

CARACTERÍSTICAS DE LOS INDIVIDUOS

En relación con las características de los individuos que conforman esos nuevos hogares, cabe señalar en primer que tienen un tamaño

medio de 3,25 habitantes por hogar, siendo lo más frecuente las viviendas de 4 y 3 habitantes, con la típica composición de matrimonio o parejas con hijos y una edad media de 40 años entre los padres y 11 entre los hijos. Lo más habitual es que se trate de población con estudios secundarios o formación profesional, aunque especialmente en la franja madrileña aparece un grupo importante con estudios universitarios (mucho menor en Toledo).

Las tasas de actividad son mayores en la franja madrileña que en la toledana. En ambos espacios, mayoritariamente se trata de trabajadores fijos (el 70%) y el resto entre autónomos y trabajadores eventuales. Apenas un 3% son empresarios con personal. Si son llamativas las diferencias entre los porcentajes de población en paro entre franjas, con valores de casi el doble en la franja de Toledo. La mayor formación en los hogares madrileños se relaciona con más profesionales, técnicos, personal de los servicios, administrativos, comercial y administración pública entre los trabajadores madrileños; mientras en la franja de Toledo destaca el resto de personal de los servicios, profesionales, técnicos y asimilados que ejercen su actividad por cuenta ajena, operarios cualificados de la industria y resto del personal administrativo y comercial.

El nivel de motorización de los hogares es alto, con 1,75 vehículos por hogar y más del 56% de los hogares con 2 coches. Estos porcentajes son mayores en la franja de Madrid, sin embargo, la proporción de hogares con 3 o más coches es ligeramente mayor en el



caso de Toledo. Un 60% de los individuos tienen carnet de conducir y un 55% señala disponer de coche. Además, los niveles de motorización son mayores entre los hogares que residen en viviendas unifamiliares, en especial en urbanización que en aquellos que residen en pisos.

LUGAR DE ACTIVIDADES, RELACIONES FUNCIONALES

Tanto los hogares de la franja madrileña como de Toledo tienen una clara relación funcional con la ciudad de Madrid y su área metropolitana, algo que queda patente cuando se analizan los lugares donde realizan sus actividades.

Los nuevos hogares de la franja madrileña tienen una alta relación funcional con la capital y los grandes municipios del sur metropolitano:

- Más de 8.800 hogares señalan como municipio de trabajo la capital de Madrid y 5.500 alguno de los 6 grandes municipios metropolitanos, lo que supone un 40% y un 25%, respectivamente, de los que contestaron a esta pregunta.
- Los estudios primarios se realizan en el municipio de residencia o alguno de los municipios vecinos de la franja, tan sólo un 6% de los estudiantes lo hace en el sur metropolitano o la capital. Sin embargo, esa proporción aumenta al 16% entre los estudiantes de secundaria, y

son mayoría los estudiantes universitarios que acuden a la capital o a las universidades del sur metropolitano (un 80%).

- De la misma forma, casi el 10% de los nuevos hogares acude al centro de salud en el espacio metropolitano sur, y un 3% en la capital. Los porcentajes aumentan en el caso de los centros de especialidades y fundamentalmente en el municipio en el que se acude al hospital. Un 60% de los hogares acude al hospital en el sur metropolitano, en especial al Hospital de Alcorcón. Un 5% van a Madrid.
- En relación a las compras, a la tienda de comestibles y el supermercado se acude en el municipio de residencia o los de la franja, sin embargo, cuando se acude a un centro comercial hasta en un 44% de los casos se hace en los municipios del sur metropolitano, en muchos casos en Fuenlabrada. Algo similar ocurre con las actividades de culturales o de ocio.

Los hogares de Toledo se relacionan también con la propia franja madrileña o con municipios como Aranjuez, lo que explica una fuerte vinculación con la Comunidad de Madrid:

- Más del 60% de los hogares de Toledo tiene su lugar de trabajo en la Comunidad de Madrid.
- El 11% de los estudiantes de primaria, 13% en secundaria y el 59% de los universitarios estudian en la Comunidad de Madrid.



- Cuando se acude a servicios sanitarios, un 23-24% acude al centro de salud y de especialidades en la comunidad de Madrid, un 33% por urgencias y un 46% al hospital acuden también a centros madrileños.
- A la hora de realizar la compra, el 8% de los nuevos hogares de Toledo acude a una tienda de comestibles en Madrid, un 21% al supermercado y un 66% al centro comercial.
- También las actividades de ocio las realizan en Madrid, acudiendo en el 11% de los casos a instalaciones deportivas, 13% a la escuela de música, 21% a la escuela de idiomas y en el 72% en otros motivos de ocio (los más mayoritarios).

CARACTERÍSTICAS DE LOS VIAJES

La movilidad generada por los nuevos hogares de la franja madrileño-toledana es reducida, especialmente en los municipios de la franja de Toledo. Así, mientras en los nuevos hogares madrileños se realizan 1,53 viajes diarios por persona, en Toledo se hacen apenas 1,35. Existen además diferencias importantes según zonas. En aquellas formadas por un municipio o varios con cierto peso demográfico y un entorno urbano más consolidado (Valdemoro y el eje de la A5 en Madrid o Illescas en Toledo) la movilidad de sus habitantes es mayor, frente a las zonas de municipios más pequeños y de desarrollos urbanos más dispersos que tienen un número de viajes mucho menor.

Esas diferencias se deben a que los residentes en municipios más grandes, más compactos y con mayor concentración de actividades generan más viajes internos (locales), en especial en la realización de un tercer y cuarto viaje (más integración de la población en los entornos). No obstante, la proporción de viajes dentro de los mismos municipios es muy baja en ambas franjas, y sólo en estas zonas de Valdemoro, eje de la A5 en Madrid o Illescas tienen una mayor importancia.

Al contrario, existe un número muy alto de viajes que se dirigen a los municipios del área metropolitana y la propia capital, como era de esperar en función de lo obtenido en el análisis de los lugares de actividades. Esa relación con el área metropolitana es mayor entre los hogares de la franja de Madrid, más próximos al espacio metropolitano, que en los hogares toledanos. Además, los municipios de la franja madrileña presentan también una relación más fuerte con la capital, mientras los municipios de Toledo se relacionan más con los grandes municipios del sur metropolitano o con otros municipios importantes de sur, como Aranjuez. En la franja de Toledo aparece alrededor de un 15% de viajes a un municipio de la propia provincia, la mayoría de ellos a otros municipios vecinos de la propia franja o a Toledo capital.

Los viajes realizados tienen una fuerte vinculación con la movilidad por motivo de trabajo u estudios. Más del 80% de los viajes generados



en los nuevos hogares de la franja madrileño-toledana eran por uno de estos dos motivos, con una proporción todavía mayor en Madrid.

Aunque las diferencias según zonas en la distribución de viajes según motivos tienen que ver con la composición de los hogares, se ha podido ver como los hogares en pisos, localizados en municipios compactos y de mayor tamaño tienen una movilidad más diversificada. Así, éstos realizan más viajes por ocio o compras que aquellos hogares que residen en vivienda unifamiliares, especialmente cuando estas se localizan en urbanizaciones.

El predominio de los viajes al trabajo y la fuerte vinculación con el espacio metropolitano hacen que la duración de desplazamientos sea relativamente larga, superior a los 30 minutos por viaje en ambas franjas, y con viajes más largos entre los hogares de la franja de Madrid (que realizan más viajes al espacio metropolitano, más congestionado). Aquellos grupos con una movilidad más vinculada al trabajo y con más relaciones con el interior del área metropolitana, como los hombres, trabajadores fijos o personas con mayor cualificación (empleos más concentrados en la capital) son los que tienen tiempos mayores de desplazamientos.

El coche es el modo dominante en los viajes de los nuevos hogares de la franja madrileño-toledana, con más del 71% de todos los viajes. Este uso es todavía más intensivo entre los municipios de la franja de Toledo y algo menor en Madrid. Los viajes a pie tienen un peso mucho

menor (un 18%), acordes con la baja importancia de los viajes dentro del propio municipio de residencia, mientras el uso del transporte público es especialmente bajo (apenas un 10%).

El uso intensivo del coche se explica en gran medida por los altos diferenciales en los tiempos de viajes: los que se desplazan en transporte público realizan viajes que son un 60% más largo que los que viajan en coche.

Esta fuerte dependencia del coche, condiciona la movilidad de los grupos de población. A diferencia del resto de la comunidad de Madrid aquí los hombres realizan más viajes que las mujeres, y son los grupos con mayor nivel de motorización y nivel de renta los que más viajan (adultos, con estudios superiores, empresarios, etc).

El uso del transporte público es ligeramente mayor en la franja madrileña. Pero además, el transporte público se asocia con viajes locales, usando autobuses urbanos, y se concentra en las zonas de mayores densidades y municipios más grandes, fundamentalmente en Valdemoro y el eje de la A5 (Arroyomolinos y Navalcarnero).

Los residentes en estos municipios más grandes, que tienen su vivienda en desarrollos compactos, especialmente en pisos, se mueven más y lo hacen más andando o en transporte público, que aquellos que viven en viviendas unifamiliares, especialmente las que están en urbanizaciones. No obstante, en aquellas viviendas en pisos que se localizan en urbanizaciones aisladas, como es el caso



de Seseña, a pesar de tratarse de desarrollos densos y en altura, el aislamiento hace que la movilidad entre sus residentes sea similar a las urbanizaciones unifamiliares.

Aunque los hogares más antiguos (que llegaron en el primer quinquenio de los noventa) tienen una movilidad algo más diversificada según motivos, lo que se relaciona con un mayor número de miembros en los hogares (más niños) y de mayor edad, no aparecen diferencias en la movilidad con los hogares más recientes (último quinquenio), comportándose ambos grupos de forma similar y mostrando en ambos casos una baja integración en la zona de residencia, con pocos viajes locales y peatonales. Son los hogares que tienen mayores tiempos y más dependencia del coche los que muestran ligeramente una mayor propensión a señalar que cambiarían de municipio de residencia si los precios bajaran.



PARTE IV: PROPUESTAS ESTRATÉGICAS

Este territorio ha crecido de forma muy rápida en los últimos años. El crecimiento ha sido inducido por Madrid, en un proceso de sucesivas oleadas, con intensidades decrecientes con la distancia a la capital. El resultado es un territorio con estrechas relaciones funcionales, en el que la franja toledana presenta una fuerte dependencia del territorio madrileño: flujos laborales, por motivo estudio, acceso a los servicios, compras, etc.

Los nuevos desarrollos responden básicamente al concepto de sprawl, aún con diferencias muy importantes entre unos y otros municipios y densidades menores en la franja toledana. Aunque se pueden identificar ciertas tendencias en relación a la proximidad a Madrid y a los principales corredores de transporte, estos desarrollos se han extendido por todo el territorio sin un patrón general que dé coherencia al conjunto resultante, dando lugar a un espacio desarticulado funcionalmente y complejo desde el punto de vista formal.

Este crecimiento extensivo ha dado lugar a un espacio fragmentado y disperso, con predominio de las bajas densidades (netas) de población y empleo, la especialización funcional del espacio (en oposición a la mezcla de usos del suelo) y una fuerte dependencia del automóvil privado.

Entre las actividades económicas con un importante peso en la zona se encuentran la industria y la logística, así como la construcción (en profunda crisis). El reparto de estas actividades difiere entre ambas franjas, siendo la toledana la que alberga actividades con mayores impactos ambientales (industrias contaminantes, extracción de áridos) y menor valor añadido. La oferta de servicios (educativos, sanitarios, comerciales, etc.) es mucho más potente en la franja madrileña, lo que provoca relaciones asimétricas, en ocasiones favorables para la Comunidad de Madrid (comercio) y en otras favorables para la comunidad castellano-manchega (empleo, sanidad, educación).

Este modelo de desarrollo presenta graves problemas desde el punto de vista de la sostenibilidad, en sus tres vertientes: ambiental, social y económica. En las entrevistas realizadas a los agentes locales se ha puesto de manifiesto la necesidad de un cambio de orientación en las políticas territoriales y de una mayor coordinación entre administraciones.

Para orientar el desarrollo futuro del área de estudio se formulan los siguientes objetivos estratégicos:

- Favorecer la competitividad del territorio y la calidad de vida
- Reconstruir el territorio: reurbanización y nuevos desarrollos compactos
- Promover pautas de movilidad sostenibles
- Preservar el medio ambiente y restaurar el paisaje



- Promover la coordinación y cooperación entre las administraciones

Se proponen un conjunto de líneas generales de actuación para orientar los crecimientos futuros de este territorio en el largo plazo. Estas líneas estratégicas se basan, en parte, tanto en las tendencias de la planificación urbana y de los transportes en los países de nuestro entorno, como en los documentos de planificación analizados y las opiniones de los técnicos locales entrevistados:

- Canalización de los crecimientos a lo largo de los principales ejes de transporte.- El extraordinario dinamismo experimentado por este área en los últimos años fue inducido por Madrid. Por lo tanto las mayores potencialidades para albergar los crecimientos futuros se dan a lo largo de los principales corredores de transporte que conectan este territorio con Madrid. Con la concentración de los crecimientos futuros a lo largo de los principales corredores resultaría un modelo axial, en el que los municipios de cada corredor se conectan eficientemente entre sí y con respecto a Madrid, las principales ciudades del sur y, en su caso, Toledo. El modelo axial permite que esa conexión pueda realizarse a través del transporte público, precisamente porque esos municipios adquieren la suficiente masa crítica (demanda potencial) como para que los servicios de transporte público puedan prestarse de forma eficiente.

- Mejora de las infraestructuras y servicios de transporte público a lo largo de los corredores.- Optar por potenciar los crecimientos axiales implica incrementar significativamente la demanda de transporte en los corredores radiales, que en la actualidad ya sufren graves problemas de congestión. Gran parte de esta nueva demanda puede ser canalizada hacia el transporte público, precisamente por la concentración de orígenes y destinos propuesta a lo largo de los corredores. La extensión de la red de cercanías, allí donde sea posible, es una alternativa siempre que exista una demanda suficiente. Pero la solución más viable en general es la de crear un sistema con plataforma reservada para autobuses a lo largo de las vías radiales de gran capacidad, en los tramos donde la congestión circulatoria y la demanda de transporte público lo justifique.
- Selección de polos de crecimiento y prestación de servicios.- La jerarquización no sólo implica diferenciar entre ejes y espacios intersticiales, sino también dentro de los ejes, en los que habría que identificar un conjunto de municipios que por su tamaño, localización y actividades y deberían ser potenciados como polos de crecimiento y prestación de servicios.
- Apuesta por los desarrollos compactos.- Para luchar contra el sprawl se proponen nuevos desarrollos compactos, localizados en el borde del espacio edificado, con densidades medias o



medio-altas, mezcla de usos y de tipos de viviendas, y una red viaria que favorezca los movimientos peatonales, en bicicleta y en transporte público. Las densidades deberían adaptarse a la localización de los municipios dentro del área de estudio: densidades altas y medio altas en los municipios más próximos a Madrid (Navalcarnero, Valdemoro) y decrecientes hacia la periferia, y en los municipios de los corredores de transporte y decrecientes hacia sus márgenes. Dentro de cada municipio las densidades se deberían modular en función de la situación de cada barrio, particularmente en el entorno de las estaciones de ferrocarril. En las zonas ya consolidadas pueden realizarse operaciones urbanísticas tendentes a mejorar las condiciones previas, es decir, operaciones de reurbanización (Brown Field Developments), como por ejemplo redensificación junto a estaciones o localización de nuevos equipamientos en espacios vacantes, reduciendo así la necesidad de abordar nuevos desarrollos (Green Field Developments). Espacios urbanos bien planificados, con criterios de sostenibilidad, ofrecerían una mayor calidad de vida y serían más atractivos para la población y para las empresas, haciendo más competitivo a este territorio.

Integración de políticas de uso del suelo y transporte público en los entornos de paradas y estaciones.- Las actuaciones en materia de transporte deben ir acompañadas de actuaciones en

materia de usos del suelo, para que se produzcan sinergias entre ambas políticas. Se trataría de crear nuevos desarrollos densos y con usos mixtos en los entornos de las estaciones o, mejor aún, realizar operaciones de redensificación sobre los desarrollos existentes, al estilo de los TOD. Así mismo, el diseño urbano se debe orientar a facilitar el acceso a las estaciones y a facilitar la realización de viajes cortos a pie y en bicicleta. Un viario focalizado en la estación, con buena conectividad, manzanas pequeñas, aceras amplias, calles concurridas y caminables, carriles para bicicletas, etc. Existen numerosos ejemplos de TOD, tanto apoyados en el ferrocarril o metro ligero como en las líneas de autobuses de plataforma reservada, que proveen una elevada accesibilidad tanto en transporte público a lo largo de los corredores, como a pie y en bicicleta en el interior del propio barrio.

- Conservación y recuperación del paisaje.- La recuperación y puesta en valor del paisaje es una tarea esencial para mejorar el atractivo de este territorio y la calidad de vida de sus habitantes. Deberían tomarse medidas para la restauración de las riberas de los ríos, la recuperación de sus sotos y el acondicionamiento de una red de senderos que faciliten su uso y disfrute por parte de la población. Otras acciones futuras comprenden la restauración de los terrenos ocupados por graveras y la recuperación de la red de vías pecuarias.



- Coordinación de las políticas territoriales.- Las intensas interrelaciones entre las franjas madrileña y toledana del área estudiada son expresivas de que se trata de un mismo espacio desde el punto de vista funcional. Por lo tanto la ordenación territorial de este espacio no puede hacerse de forma separada. Las decisiones que se toman sobre el futuro de un territorio afectan al futuro del territorio situado más allá del límite regional. Ordenar un territorio tan complejo como el del área de estudio, con estrechas interrelaciones funcionales, sólo sería posible a partir de la coordinación de los documentos de planificación regionales de las dos comunidades autónomas.
- Uso compartido de equipamientos y servicios.- El límite entre las comunidades produce en ocasiones disfuncionalidades en el uso de los servicios, en forma de infrautilización de equipamientos (cuya demanda natural queda al otro lado del límite regional) y de distancias excesivas para el acceso a los servicios (para esa población que no puede acceder a los equipamientos más próximos por estar localizados en la región vecina). Además el límite regional puede ser la causa de la no

construcción de equipamientos en municipios limítrofes, ya que con la demanda regional esos servicios podrían no alcanzar el umbral de demanda necesario para que fueran económica y socialmente rentables, pero sí lo podrían alcanzar sumando la población de los municipios localizados al otro lado del límite regional, que se beneficiarían de un mejor acceso a ese servicio (menos distancia) en el caso de que se planeara como de uso compartido. Es evidente que el uso compartido de servicios plantea problemas de imputación de costes a una y otra región. Pero la experiencia del abono de transportes demuestra que esa imputación, al menos en algunos casos, es posible y además que puede ser revisada periódicamente en función del uso real del servicio.

**ESTUDIO SOBRE LA CIUDAD DIFUSA EN LOS MUNICIPIOS DE LA FRANJA LÍMITROFE
ENTRE LA COMUNIDAD DE MADRID Y LA PROVINCIA DE TOLEDO**

ANEXOS



Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, COMUNIDAD DE MADRID

Madrid, 31 de Octubre de 2011



ÍNDICE ANEXOS

ANEXO 1: EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO A NIVEL MUNICIPAL.....	3
ANEXO 2: USOS DEL SUELO EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE ESTUDIO A PARTIR DEL SIOSE.....	44
ANEXO 3: CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	91
ANEXO 4: LÍNEAS DE AUTOBUSES Y HORARIOS	104
ANEXO 5: EXTENSIÓN DE LAS ZONAS E1 Y E2 DEL ABONO DE TRANSPORTE	129
ANEXO 6: TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS A TÉCNICOS LOCALES.....	133
ANEXO 7: MUNICIPIOS DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES SEGÚN ZONAS	179



ANEXO 1: EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO A NIVEL MUNICIPAL

Fuente: Elaboración propia a partir del CORINE-LANDCOVER



Tabla 1: Evolución de los usos del suelo a nivel municipal

Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Álamo (El)	Aeropuertos		8,41	8,41
Álamo (El)	Mosaico de cultivos	1191,37	1150,62	1150,62
Álamo (El)	Pastizales naturales	15,41	7,00	7,00
Álamo (El)	Tejido urbano continuo	31,74	31,74	31,74
Álamo (El)	Tejido urbano discontinuo	93,58	152,97	160,27
Álamo (El)	Tierras de labor en seco	837,09	811,16	811,16
Álamo (El)	Vegetación esclerófila	42,84	42,84	42,84
Álamo (El)	Zonas en construcción		7,30	0,00
Arroyomolinos	Bosques de coníferas	59,45	59,45	59,45
Arroyomolinos	Bosques de frondosas	17,49	17,49	17,49
Arroyomolinos	Instalaciones deportivas y recreativas			7,56
Arroyomolinos	Mosaico de cultivos	5,23	5,23	5,23
Arroyomolinos	Pastizales naturales	289,70	823,37	530,01
Arroyomolinos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			13,68
Arroyomolinos	Tejido urbano discontinuo	17,10	133,38	207,65
Arroyomolinos	Terrenos regados permanentemente	38,33	38,33	27,85
Arroyomolinos	Tierras de labor en seco	1002,73	310,40	286,14
Arroyomolinos	Vegetación esclerófila	328,16	302,94	176,81
Arroyomolinos	Viñedos	161,67	129,57	-8,22
Arroyomolinos	Zonas en construcción		99,71	578,35
Arroyomolinos	Zonas industriales y comerciales			17,90
Batres	Bosques de frondosas	586,55	586,55	586,55
Batres	Mosaico de cultivos	30,63	30,63	30,63
Batres	Pastizales naturales	60,02	60,02	60,02



(Continuación)				
Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Batres	Roquedo	0,22	0,00	0,00
Batres	Tejido urbano continuo	9,85	9,85	9,85
Batres	Tejido urbano discontinuo	142,35	142,35	153,46
Batres	Terrenos regados permanentemente	0,97	0,97	0,97
Batres	Tierras de labor en seco	926,30	919,21	913,10
Batres	Vegetación esclerófila	399,94	396,14	396,14
Batres	Zonas en construcción		11,11	6,11
Casarrubuelos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	9,11	9,11	9,11
Casarrubuelos	Tejido urbano continuo	18,34	18,34	18,34
Casarrubuelos	Tejido urbano discontinuo			22,90
Casarrubuelos	Terrenos regados permanentemente	51,03	8,25	6,18
Casarrubuelos	Tierras de labor en seco	440,06	482,85	438,83
Casarrubuelos	Zonas en construcción			23,18
Cubas de la Sagra	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	11,33	11,33	11,33
Cubas de la Sagra	Tejido urbano continuo	8,56	8,56	8,56
Cubas de la Sagra	Tejido urbano discontinuo	74,27	88,10	130,23
Cubas de la Sagra	Terrenos regados permanentemente	136,19	128,80	108,68
Cubas de la Sagra	Tierras de labor en seco	1056,56	1012,69	973,50
Cubas de la Sagra	Zonas industriales y comerciales		9,45	13,96
Cubas de la Sagra	Zonas en construcción		27,97	40,64
Griñón	Pastizales naturales		89,30	89,30
Griñón	Mosaico de cultivos	116,00	116,00	116,00
Griñón	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			3,05
Griñón	Tejido urbano continuo	35,79	35,79	35,79
Griñón	Tejido urbano discontinuo	94,92	166,26	193,06



(Continuación)				
Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Griñón	Terrenos regados permanentemente	37,91	37,91	35,34
Griñón	Tierras de labor en secano	1465,45	1208,16	1167,67
Griñón	Zonas industriales y comerciales		82,72	103,43
Griñón	Zonas en construcción		13,94	6,44
Humanes de Madrid	Mosaico de cultivos	0,52	0,52	0,52
Humanes de Madrid	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			5,32
Humanes de Madrid	Tejido urbano continuo	53,07	53,07	53,07
Humanes de Madrid	Tejido urbano discontinuo		29,41	82,78
Humanes de Madrid	Terrenos regados permanentemente	294,44	235,17	234,36
Humanes de Madrid	Tierras de labor en secano	1412,09	1312,89	1270,29
Humanes de Madrid	Zonas en construcción		44,72	21,43
Humanes de Madrid	Zonas industriales y comerciales	182,04	266,38	274,39
Moraleja de Enmedio	Bosques de coníferas	0,04	0,04	0,04
Moraleja de Enmedio	Mosaico de cultivos	132,99	132,99	91,78
Moraleja de Enmedio	Pastizales naturales	2,15	17,82	11,35
Moraleja de Enmedio	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			102,97
Moraleja de Enmedio	Tejido urbano continuo	13,48	13,48	13,48
Moraleja de Enmedio	Tejido urbano discontinuo	0,57	72,46	81,83
Moraleja de Enmedio	Terrenos regados permanentemente	22,32	1,23	1,23
Moraleja de Enmedio	Tierras de labor en secano	2936,50	2847,87	2647,80
Moraleja de Enmedio	Vegetación esclerófila	18,93	2,39	2,39
Moraleja de Enmedio	Zonas industriales y comerciales		38,69	38,69
Moraleja de Enmedio	Zonas en construcción			135,41
Navalcarnero	Bosques de coníferas	269,54	269,54	269,54
Navalcarnero	Bosques de frondosas	45,04	45,04	45,04



(Continuación)				
Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Navalcarnero	Matorral boscoso en transición	0,43	0,43	0,43
Navalcarnero	Mosaico de cultivos	4930,25	4886,84	4761,59
Navalcarnero	Pastizales naturales	4,46	472,26	229,61
Navalcarnero	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	118,79	129,78	255,53
Navalcarnero	Roquedo	28,43	0,00	0,00
Navalcarnero	Tejido urbano continuo	82,59	89,62	89,62
Navalcarnero	Tejido urbano discontinuo	19,41	186,74	214,07
Navalcarnero	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	660,23	660,23	660,23
Navalcarnero	Terrenos regados permanentemente	103,76	103,76	95,43
Navalcarnero	Tierras de labor en seco	3625,50	2926,39	2812,85
Navalcarnero	Vegetación esclerófila	35,38	108,73	108,41
Navalcarnero	Viñedos	99,05	39,91	39,91
Navalcarnero	Zonas industriales y comerciales		95,83	95,83
Navalcarnero	Zonas de extracción minera			39,79
Navalcarnero	Zonas en construcción		7,76	297,12
Navalcarnero	Zonas industriales y comerciales			7,84
Serranillos del Valle	Bosques de frondosas	4,60	4,60	4,60
Serranillos del Valle	Mosaico de cultivos	47,69	47,69	47,69
Serranillos del Valle	Tejido urbano continuo	9,57	9,57	9,57
Serranillos del Valle	Tejido urbano discontinuo	1,10	72,97	72,97
Serranillos del Valle	Tierras de labor en seco	1187,93	1104,40	1042,50
Serranillos del Valle	Vegetación esclerófila	66,66	66,66	66,66
Serranillos del Valle	Zonas en construcción		11,66	61,90
Serranillos del Valle	Zonas industriales y comerciales			11,66
Torrejón de la Calzada	Mosaico de cultivos	160,39	160,39	160,39



(Continuación)				
Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Torrejón de la Calzada	Pastizales naturales		1,20	1,20
Torrejón de la Calzada	Olivares	17,41	17,41	17,41
Torrejón de la Calzada	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	40,40	40,40	40,40
Torrejón de la Calzada	Tejido urbano continuo	18,32	18,32	18,32
Torrejón de la Calzada	Tejido urbano discontinuo		10,01	19,81
Torrejón de la Calzada	Terrenos regados permanentemente	13,95	13,95	13,95
Torrejón de la Calzada	Tierras de labor en seco	643,28	591,78	531,57
Torrejón de la Calzada	Zonas industriales y comerciales		30,48	30,48
Torrejón de la Calzada	Zonas en construcción		9,81	60,21
Torrejón de Velasco	Mosaico de cultivos	970,06	970,06	944,61
Torrejón de Velasco	Olivares	288,21	288,21	288,21
Torrejón de Velasco	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			79,24
Torrejón de Velasco	Tejido urbano continuo	44,86	44,86	44,86
Torrejón de Velasco	Tejido urbano discontinuo		16,85	16,85
Torrejón de Velasco	Terrenos regados permanentemente	631,55	208,47	199,89
Torrejón de Velasco	Tierras de labor en seco	3067,06	3459,59	3413,04
Torrejón de Velasco	Vegetación esclerófila	189,34	189,34	189,34
Torrejón de Velasco	Zonas en construcción			1,33
Torrejón de Velasco	Zonas industriales y comerciales		13,71	13,71
Valdemoro	Escombreras y vertederos		44,29	46,47
Valdemoro	Matorral boscoso en transición	96,56	287,60	286,08
Valdemoro	Mosaico de cultivos	542,91	434,00	313,93
Valdemoro	Olivares	157,72	114,36	105,75
Valdemoro	Pastizales naturales	568,72	484,20	395,87
Valdemoro	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	85,00	85,00	158,92



(Continuación)				
Nombre	Usos del suelo	Hectáreas		
		1990	2000	2006
Valdemoro	Tejido urbano continuo	74,30	74,30	74,30
Valdemoro	Tejido urbano discontinuo	68,73	160,70	312,98
Valdemoro	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	1469,00	1192,16	1162,71
Valdemoro	Terrenos regados permanentemente	52,42	52,42	52,42
Valdemoro	Tierras de labor en secano	1146,97	1135,84	838,33
Valdemoro	Vegetación esclerófila	1714,01	1714,01	1700,85
Valdemoro	Viñedos	47,76	47,76	47,76
Valdemoro	Zonas de extracción minera		29,46	29,46
Valdemoro	Zonas en construcción	155,51	155,64	348,57
Valdemoro	Zonas industriales y comerciales	267,87	435,74	564,94
Valdemoro	Zonas verdes urbanas			8,14
TOTAL	TOTAL	38786,1	38786,13	38786,14



Tabla 2: Cambios en los usos del suelo a nivel municipal

MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Álamo (El)	Aeropuertos			8,41	8,41			8,41
Álamo (El)	Mosaico de cultivos	1191,37	33,46		1150,62			1150,62
Álamo (El)	Pastizales naturales	15,41	8,41		7,00			7,00
Álamo (El)	Tejido urbano continuo	31,74			31,74			31,74
Álamo (El)	Tejido urbano discontinuo	93,58		59,39	152,97		7,30	160,27
Álamo (El)	Tierras de labor en secano	837,09	25,93		811,16			811,16
Álamo (El)	Vegetación esclerófila	42,84			42,84			42,84
Álamo (El)	Zonas en construcción				7,30	7,30		0,00
Arroyomolinos	Bosques de coníferas	59,45			59,45			59,45
Arroyomolinos	Bosques de frondosas	17,49			17,49			17,49
Arroyomolinos	Instalaciones deportivas y recreativas						7,56	7,56
Arroyomolinos	Mosaico de cultivos	5,23			5,23			5,23
Arroyomolinos	Pastizales naturales	289,70		559,11	823,37	293,36		530,01
Arroyomolinos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados						13,68	13,68
Arroyomolinos	Tejido urbano discontinuo	17,10		116,28	133,38		74,27	207,65
Arroyomolinos	Terrenos regados permanentemente	38,33			38,33	10,48		27,85
Arroyomolinos	Tierras de labor en secano	1002,73	692,33		310,40	24,26		286,14
Arroyomolinos	Vegetación esclerófila	328,16	25,22		302,94	126,13		176,81
Arroyomolinos	Viñedos	161,67	32,11		129,57	137,79		-8,22
Arroyomolinos	Zonas en construcción			74,27	99,71	99,71	578,35	578,35
Arroyomolinos	Zonas industriales y comerciales						17,90	17,90
Batres	Bosques de frondosas	586,55			586,55			586,55
Batres	Mosaico de cultivos	30,63			30,63			30,63



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Batres	Pastizales naturales	60,02			60,02			60,02
Batres	Roquedo	0,22	0,22		0,00			0,00
Batres	Tejido urbano continuo	9,85			9,85			9,85
Batres	Tejido urbano discontinuo	142,35			142,35		11,11	153,46
Batres	Terrenos regados permanentemente	0,97			0,97			0,97
Batres	Tierras de labor en secano	926,30	41,63	45,65	919,21	6,11		913,10
Batres	Vegetación esclerófila	399,94	45,43	41,63	396,14			396,14
Batres	Zonas en construcción				11,11	11,11	6,11	6,11
Casarrubuelos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	9,11			9,11			9,11
Casarrubuelos	Tejido urbano continuo	18,34			18,34			18,34
Casarrubuelos	Tejido urbano discontinuo						22,90	22,90
Casarrubuelos	Terrenos regados permanentemente	51,03	42,79		8,25	2,06		6,18
Casarrubuelos	Tierras de labor en secano	440,06		42,79	482,85	44,02		438,83
Casarrubuelos	Zonas en construcción						23,18	23,18
Cubas de la Sagra	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	11,33			11,33			11,33
Cubas de la Sagra	Tejido urbano continuo	8,56			8,56			8,56
Cubas de la Sagra	Tejido urbano discontinuo	74,27		13,84	88,10		42,13	130,23
Cubas de la Sagra	Terrenos regados permanentemente	136,19	7,38		128,80	20,12		108,68
Cubas de la Sagra	Tierras de labor en secano	1056,56	15,90		1012,69	39,19		973,50
Cubas de la Sagra	Zonas industriales y comerciales			9,45	9,45		4,51	13,96
Cubas de la Sagra	Zonas en construcción				27,97	27,97	40,64	40,64
Griñón	Pastizales naturales			89,30	89,30			89,30
Griñón	Mosaico de cultivos	116,00			116,00			116,00



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Griñón	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados						3,05	3,05
Griñón	Tejido urbano continuo	35,79			35,79			35,79
Griñón	Tejido urbano discontinuo	94,92		71,34	166,26		26,80	193,06
Griñón	Terrenos regados permanentemente	37,91			37,91	2,57		35,34
Griñón	Tierras de labor en secano	1465,45	243,36		1208,16	40,49		1167,67
Griñón	Zonas industriales y comerciales			82,72	82,72		20,71	103,43
Griñón	Zonas en construcción				13,94	13,94	6,44	6,44
Humanes de Madrid	Mosaico de cultivos	0,52			0,52			0,52
Humanes de Madrid	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados						5,32	5,32
Humanes de Madrid	Tejido urbano continuo	53,07			53,07			53,07
Humanes de Madrid	Tejido urbano discontinuo			29,41	29,41		53,37	82,78
Humanes de Madrid	Terrenos regados permanentemente	294,44	59,27		235,17	0,81		234,36
Humanes de Madrid	Tierras de labor en secano	1412,09	132,48	33,28	1312,89	42,60		1270,29
Humanes de Madrid	Zonas en construcción			44,72	44,72	35,29	12,00	21,43
Humanes de Madrid	Zonas industriales y comerciales	182,04		84,34	266,38		8,00	274,39
Moraleja de Enmedio	Bosques de coníferas	0,04			0,04			0,04
Moraleja de Enmedio	Mosaico de cultivos	132,99			132,99	41,21		91,78
Moraleja de Enmedio	Pastizales naturales	2,15		15,67	17,82	6,47		11,35
Moraleja de Enmedio	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados						102,97	102,97
Moraleja de Enmedio	Tejido urbano continuo	13,48			13,48			13,48
Moraleja de Enmedio	Tejido urbano discontinuo	0,57		71,89	72,46		9,37	81,83
Moraleja de Enmedio	Terrenos regados permanentemente	22,32	21,08		1,23			1,23



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Moraleja de Enmedio	Tierras de labor en secano	2936,50	126,25	37,62	2847,87	200,07		2647,80
Moraleja de Enmedio	Vegetación esclerófila	18,93	16,54		2,39			2,39
Moraleja de Enmedio	Zonas industriales y comerciales			38,69	38,69			38,69
Moraleja de Enmedio	Zonas en construcción						135,41	135,41
Navalcarnero	Bosques de coníferas	269,54			269,54			269,54
Navalcarnero	Bosques de frondosas	45,04			45,04			45,04
Navalcarnero	Matorral boscoso en transición	0,43			0,43			0,43
Navalcarnero	Mosaico de cultivos	4930,25	43,41		4886,84	125,25		4761,59
Navalcarnero	Pastizales naturales	4,46		467,80	472,26	242,65		229,61
Navalcarnero	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	118,79		10,98	129,78		125,76	255,53
Navalcarnero	Roquedo	28,43	28,43		0,00			0,00
Navalcarnero	Tejido urbano continuo	82,59		7,03	89,62			89,62
Navalcarnero	Tejido urbano discontinuo	19,41		167,34	186,74		27,33	214,07
Navalcarnero	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	660,23			660,23			660,23
Navalcarnero	Terrenos regados permanentemente	103,76			103,76	8,33		95,43
Navalcarnero	Tierras de labor en secano	3625,50	719,78	28,43	2926,39	113,53		2812,85
Navalcarnero	Vegetación esclerófila	35,38		73,35	108,73	0,33		108,41
Navalcarnero	Viñedos	99,05	59,14		39,91			39,91
Navalcarnero	Zonas industriales y comerciales			95,83	95,83			95,83
Navalcarnero	Zonas de extracción minera						39,79	39,79
Navalcarnero	Zonas en construcción				7,76	7,76	297,12	297,12
Navalcarnero	Zonas industriales y comerciales						7,84	7,84



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Serranillos del Valle	Bosques de frondosas	4,60			4,60			4,60
Serranillos del Valle	Mosaico de cultivos	47,69			47,69			47,69
Serranillos del Valle	Tejido urbano continuo	9,57			9,57			9,57
Serranillos del Valle	Tejido urbano discontinuo	1,10		71,88	72,97			72,97
Serranillos del Valle	Tierras de labor en secano	1187,93	71,88		1104,40	61,90		1042,50
Serranillos del Valle	Vegetación esclerófila	66,66			66,66			66,66
Serranillos del Valle	Zonas en construcción				11,66	11,66	61,90	61,90
Serranillos del Valle	Zonas industriales y comerciales						11,66	11,66
Torrejón de la Calzada	Mosaico de cultivos	160,39			160,39			160,39
Torrejón de la Calzada	Pastizales naturales			1,20	1,20			1,20
Torrejón de la Calzada	Olivares	17,41			17,41			17,41
Torrejón de la Calzada	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	40,40			40,40			40,40
Torrejón de la Calzada	Tejido urbano continuo	18,32			18,32			18,32
	Tejido urbano discontinuo			10,01	10,01		9,81	19,81
Torrejón de la Calzada	Terrenos regados permanentemente	13,95			13,95			13,95
Torrejón de la Calzada	Tierras de labor en secano	643,28	41,69		591,78	60,21		531,57
Torrejón de la Calzada	Zonas industriales y comerciales			30,48	30,48			30,48
Torrejón de la Calzada	Zonas en construcción				9,81	9,81	60,21	60,21
Torrejón de Velasco	Mosaico de cultivos	970,06			970,06	25,45		944,61
Torrejón de Velasco	Olivares	288,21			288,21			288,21
Torrejón de Velasco	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados						79,24	79,24
Torrejón de Velasco	Tejido urbano continuo	44,86			44,86			44,86
Torrejón de Velasco	Tejido urbano discontinuo			16,85	16,85			16,85



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000	En 2000	2006-2000	En 2006		
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Torrejón de Velasco	Terrenos regados permanentemente	631,55	423,09		208,47	8,57		199,89
Torrejón de Velasco	Tierras de labor en secano	3067,06	30,56	423,09	3459,59	46,55		3413,04
Torrejón de Velasco	Vegetación esclerófila	189,34			189,34			189,34
Torrejón de Velasco	Zonas en construcción						1,33	1,33
Torrejón de Velasco	Zonas industriales y comerciales			13,71	13,71			13,71
Valdemoro	Escombreras y vertederos			44,29	44,29		2,18	46,47
Valdemoro	Matorral boscoso en transición	96,56		191,04	287,60	1,52		286,08
Valdemoro	Mosaico de cultivos	542,91	151,24	42,33	434,00	120,07		313,93
Valdemoro	Olivares	157,72	43,36		114,36	8,61		105,75
Valdemoro	Pastizales naturales	568,72	184,70	100,17	484,20	88,33		395,87
Valdemoro	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	85,00			85,00		73,91	158,92
Valdemoro	Tejido urbano continuo	74,30			74,30			74,30
Valdemoro	Tejido urbano discontinuo	68,73	21,36	113,33	160,70		152,28	312,98
Valdemoro	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	1469,00	317,66	40,82	1192,16	29,45		1162,71
Valdemoro	Terrenos regados permanentemente	52,42			52,42			52,42
Valdemoro	Tierras de labor en secano	1146,97	11,13		1135,84	297,51		838,33
Valdemoro	Vegetación esclerófila	1714,01	0,00		1714,01	13,16		1700,85
Valdemoro	Viñedos	47,76			47,76			47,76
Valdemoro	Zonas de extracción minera			29,46	29,46			29,46
Valdemoro	Zonas en construcción	155,51	91,77	91,89	155,64	113,54	306,46	348,57
Valdemoro	Zonas industriales y comerciales	267,87		167,87	435,74		129,20	564,94
Valdemoro	Zonas verdes urbanas						8,14	8,14
TOTAL MUNICIPIOS	TOTAL USOS	38786,1	3809,0	3809,0	38786,13	2627,23	2627,23	38786,14



Tabla 3: Matriz de cambios de uso del suelo a nivel municipal: 1990-2000

MUNICIPIOS	DE	A	Aeropuertos	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Pastizales naturales	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano continuo	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	PÉRDIDAS
Álamo (El)	Mosaico de cultivos										334567,1						334567,1
Álamo (El)	Pastizales naturales		84068,6														84068,6
Álamo (El)	Tierras de labor en secano									259305,8							259305,8
Arroyomolinos																	0,0
Arroyomolinos	Tierras de labor en secano					5198096,9				1162802,8					562409,6		6923309,4
Arroyomolinos	Vegetación esclerófila					71950,7									180263,1		252213,8
Arroyomolinos	Viñedos					321065,2											321065,2
Batres	Roquedo											2227,1					2227,1
Batres	Tierras de labor en secano												416276,0				416276,0
Batres	Vegetación esclerófila											454269,4					454269,4
Casarrubuelos	Terrenos regados permanentemente											427870,3					427870,3
Cubas de la Sagra	Terrenos regados permanentemente									73833,7							73833,7
Cubas de la Sagra	Tierras de labor en secano									64548,7						94455,6	159004,3
Griñon	Tierras de labor en secano					893008,7				713373,9						827168,4	2433551,0
Humanes de Madrid	Terrenos regados permanentemente											332813,3			149844,1	110042,9	592700,2
Humanes de Madrid	Tierras de labor en secano									294089,6					297317,3	733379,6	1324786,5
Moraleja de Enmedio																	0,0
Moraleja de Enmedio	Terrenos regados permanentemente											210817,1					210817,1
Moraleja de Enmedio	Tierras de labor en secano					156655,7				718900,1						386922,1	1262478,0



(Continuación)																
MUNICIPIOS	A															
DE	Aeropuertos	Escombreras y vertederos	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Pastizales naturales	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano continuo	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	PÉRDIDAS	
Moraleja de Enmedio	Vegetación esclerófila									165386,7					165386,7	
Navalcarnero	Mosaico de cultivos										434133,8				434133,8	
Navalcarnero	Roquedo									284342,3					284342,3	
Navalcarnero	Tierras de labor en secano				4086602,5	109834,7	70350,0	1673361,6			299341,5			958343,5	7197833,9	
Navalcarnero	Viñedos				591381,9										591381,9	
Serranillos del Valle	Tierras de labor en secano							718756,3							718756,3	
Torrejón de la Calzada	Tierras de labor en secano				12010,5			100064,0						304835,0	416909,6	
Torrejón de Velasco	Terrenos regados permanentemente									4230853,3					4230853,3	
Torrejón de Velasco	Tierras de labor en secano							168519,0						137091,7	305610,7	
Valdemoro	Mosaico de cultivos				164689,4			104405,3				294642,1	626796,1	321844,5	1512377,4	
Valdemoro	Olivares								143863,2				289753,2		433616,3	
Valdemoro	Pastizales naturales		442926,6		423257,2				264340,2					716433,0	1846957,0	
Valdemoro	Tejido urbano discontinuo													213630,3	213630,3	
Valdemoro	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación			1910362,5	837005,2								2388,6	426823,2	3176579,5	
Valdemoro	Tierras de labor en secano							111276,7							111276,7	
Valdemoro	Vegetación esclerófila														0,0	
Valdemoro	Zonas en construcción							917650,4							917650,4	
	GANANCIAS	84068,6	442926,6	1910362,5	423257,2	12332466,8	109834,7	70350,0	7080888,0	742770,5	6108579,4	1149751,3	294642,1	2108772,0	5230969,9	38089639,5



Tabla 4: Matriz de cambios de uso del suelo a nivel municipal: 2000-2006

MUNICIPIOS	A DE	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Zonas verdes urbanas	PÉRDIDAS
Álamo (El)	Zonas en construcción					7,30				7,30
Arroyomolinos	Pastizales naturales			11,65			281,71			293,36
Arroyomolinos	Terrenos regados permanentemente						10,48			10,48
Arroyomolinos	Tierras de labor en secano			2,02			22,24			24,26
Arroyomolinos	Vegetación esclerófila						126,13			126,13
Arroyomolinos	Viñedos						137,79			137,79
Arroyomolinos	Zonas en construcción		7,56		74,27			17,90		99,72
Batres	Tierras de labor en secano						6,11			6,11
Batres	Zonas en construcción				11,11					11,11
Casarrubuelos	Terrenos regados permanentemente						2,06			2,06
Casarrubuelos	Tierras de labor en secano				22,90		21,11			44,02
Cubas de la Sagra	Terrenos regados permanentemente				6,52		10,52	3,08		20,12
Cubas de la Sagra	Tierras de labor en secano				7,64		30,11	1,43		39,19
Cubas de la Sagra	Zonas en construcción				27,97					27,97
Griñón	Terrenos regados permanentemente							2,57		2,57
Griñón	Tierras de labor en secano			3,05	26,80		6,44	4,21		40,49
Griñón	Zonas en construcción							13,94		13,94
Humanes de Madrid	Pastizales naturales						0,81			0,81
Humanes de Madrid	Tierras de labor en secano			5,32	18,12		11,20	7,96		42,60
Humanes de Madrid	Zonas en construcción				35,25			0,04		35,29
Moraleja de Enmedio	Mosaico de cultivos			14,39			26,82			41,21
Moraleja de Enmedio	Pastizales naturales			6,35			0,11			6,47
Moraleja de Enmedio	Tierras de labor en secano			82,22	9,37		108,47			200,07



(Continuación)										
MUNICIPIOS	A	Escombreras y vertederos	Instalaciones deportivas y recreativas	Redes viarias, ferroviarias y terrenos	Tejido urbano discontinuo	Zonas de extracción	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Zonas verdes urbanas	PÉRDIDAS
	DE									
Navalcarnero	Mosaico de cultivos			78,64		39,79	6,81			125,25
Navalcarnero	Pastizales naturales						242,65			242,65
Navalcarnero	Terrenos regados permanentemente			4,29				4,04		8,33
Navalcarnero	Tierras de labor en secano			42,50	19,57		47,66	3,81		113,53
Navalcarnero	Vegetación esclerófila			0,33						0,33
Navalcarnero	Zonas en construcción				7,76					7,76
Serranillos del Valle	Tierras de labor en secano						61,90			61,90
Serranillos del Valle	Zonas en construcción							11,66		11,66
Torrejón de la Calzada	Tierras de labor en secano						60,21			60,21
Torrejón de la Calzada	Zonas en construcción				9,81					9,81
Torrejón de Velasco	Mosaico de cultivos			25,45						25,45
Torrejón de Velasco	Terrenos regados permanentemente			8,57						8,57
Torrejón de Velasco	Tierras de labor en secano			45,22			1,33			46,55
Valdemoro	Matorral boscoso en transición			1,52						1,52
Valdemoro	Mosaico de cultivos			2,42	68,84		48,80			120,07
Valdemoro	Olivares						8,61			8,61
Valdemoro	Pastizales naturales	1,47					8,19	34,63	8,15	52,44
Valdemoro	Praderas				16,08			19,81		35,88
Valdemoro	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural						29,20	0,26		29,45
Valdemoro	Tierras de labor en secano	0,71		69,97	15,17		211,66			297,51
Valdemoro	Vegetación esclerófila							13,16		13,16
Valdemoro	Zonas en construcción				52,20			61,34		113,54
TOTAL MUNICIPIOS	GANANCIAS	2,18	7,56	403,93	429,36	47,09	1529,14	199,83	8,15	2627,24



Tabla 5: Cambios en los usos del suelo a nivel municipal en la franja de Toledo

MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Borox	Cursos de agua	37,98			37,98			37,98
Borox	Mosaico de cultivos	983,46			983,46	19,27		964,19
Borox	Olivares	862,81	9,15		853,66			853,66
Borox	Pastizales naturales	99,71	8,08		91,63			91,63
Borox	Tejido urbano continuo	39,80			39,80			39,80
Borox	Tejido urbano discontinuo	39,70		22,68	62,38			62,38
Borox	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	90,01			90,01			90,01
Borox	Terrenos regados permanentemente	907,64	5,45	17,44	919,63	37,43		882,20
Borox	Tierras de labor en seco	879,21	86,27		792,94			792,94
Borox	Vegetación esclerófila	2086,08	114,74		1971,33	7,44		1963,89
Borox	Zonas de extracción minera			183,58	183,58			183,58
Borox	Zonas en construcción						19,27	19,27
Borox	Zonas industriales y comerciales						44,87	44,87
Camarena	Bosques de frondosas	2,75			2,75			2,75
Camarena	Mosaico de cultivos	3957,59	18,69		3938,90	23,96		3914,94
Camarena	Olivares	40,26			40,26			40,26
Camarena	Pastizales naturales	41,08			41,08			41,08
Camarena	Tejido urbano continuo	74,17		18,69	92,86			92,86
Camarena	Tejido urbano discontinuo				0,00		10,92	10,92
Camarena	Terrenos regados permanentemente	66,77			66,77			66,77
Camarena	Tierras de labor en seco	2158,75			2158,75	7,00		2151,75
Camarena	Viñedos	302,76			302,76			302,76
Camarena	Zonas en construcción						13,56	13,56
Camarena	Zonas industriales y comerciales						6,47	6,47



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Carranque	Bosques de frondosas	67,61			67,61			67,61
Carranque	Mosaico de cultivos	254,31			254,31	10,33		243,98
Carranque	Pastizales naturales	1,29			1,29			1,29
Carranque	Tejido urbano continuo	29,91			29,91			29,91
Carranque	Tejido urbano discontinuo	73,68		33,02	106,70			106,70
Carranque	Tierras de labor en seco	1721,11	133,82		1587,29	153,99		1433,30
Carranque	Vegetación esclerófila	318,73		100,81	419,53			419,53
Carranque	Zonas en construcción						156,79	156,79
Carranque	Zonas industriales y comerciales						7,53	7,53
Casarrubios del Monte	Aeropuertos			48,38	48,38			48,38
Casarrubios del Monte	Mosaico de cultivos	4781,41	155,49		4625,92	7,79		4618,13
Casarrubios del Monte	Pastizales naturales	51,82	48,38		3,44			3,44
Casarrubios del Monte	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			87,34	87,34			87,34
Casarrubios del Monte	Tejido urbano continuo	50,43			50,43			50,43
Casarrubios del Monte	Tejido urbano discontinuo	192,63			192,63			192,63
Casarrubios del Monte	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	992,34	7,44		984,91			984,91
Casarrubios del Monte	Tierras de labor en seco	2730,81	44,19	6,38	2693,00	51,72		2641,28
Casarrubios del Monte	Vegetación esclerófila	163,23	6,38		156,84	8,71		148,14



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Casarrubios del Monte	Viñedos	252,82	0,03		252,78			252,78
Casarrubios del Monte	Zonas de extracción minera						8,71	8,71
Casarrubios del Monte	Zonas en construcción						10,51	10,51
Casarrubios del Monte	Zonas industriales y comerciales			119,81	119,81		48,99	168,81
Cedillo del Condado	Mosaico de cultivos	342,84			342,84	4,75		338,09
Cedillo del Condado	Olivares	153,84			153,84			153,84
Cedillo del Condado	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	0,01			0,01			0,01
Cedillo del Condado	Tejido urbano continuo	28,82			28,82			28,82
Cedillo del Condado	Tejido urbano discontinuo	65,05			65,05			65,05
Cedillo del Condado	Tierras de labor en secano	2054,89			2054,89	7,98		2046,91
Cedillo del Condado	Zonas en construcción						12,73	12,73
Chozas de Canales	Bosques de frondosas	42,25			42,25			42,25
Chozas de Canales	Mosaico de cultivos	1737,85			1737,85			1737,85
Chozas de Canales	Pastizales naturales	10,48			10,48			10,48
Chozas de Canales	Tejido urbano continuo	46,09			46,09			46,09



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Chozas de Canales	Tejido urbano discontinuo	0,40			0,40		37,91	38,31
Chozas de Canales	Terrenos regados permanentemente	85,41			85,41			85,41
Chozas de Canales	Tierras de labor en seco	1360,95			1360,95	57,84		1303,11
Chozas de Canales	Zonas en construcción						19,92	19,92
Ciruelos	Mosaico de cultivos	624,58	0,21		624,37	15,70		608,67
Ciruelos	Olivares	386,43			386,43			386,43
Ciruelos	Tejido urbano continuo	21,90			21,90			21,90
Ciruelos	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	35,10			35,10			35,10
Ciruelos	Tierras de labor en seco	924,51			924,51			924,51
Ciruelos	Vegetación esclerófila	286,17			286,17			286,17
Ciruelos	Viñedos	8,00			8,00			8,00
Ciruelos	Zonas de extracción minera			0,21	0,21		15,70	15,91
Cobeja	Mosaico de cultivos	53,53			53,53			53,53
Cobeja	Olivares	154,26			154,26			154,26
Cobeja	Tejido urbano continuo	36,50			36,50			36,50
Cobeja	Terrenos regados permanentemente	484,14			484,14	0,86		483,28
Cobeja	Tierras de labor en seco	971,92	11,81		960,11	23,24		936,87
Cobeja	Zonas de extracción minera	0,00			0,00			0,00
Cobeja	Zonas en construcción						23,06	23,06
Cobeja	Zonas industriales y comerciales	85,09		11,81	96,89		1,03	97,93
Escalona	Bosques de frondosas	1129,41		9,33	1138,74			1138,74
Escalona	Matorral boscoso en transición	337,95	22,03	16,32	332,24	3,63		328,61
Escalona	Mosaico de cultivos	1009,75			1009,75			1009,75
Escalona	Pastizales naturales	157,74			157,74			157,74
Escalona	Sistemas agroforestales	2035,36	16,32	44,48	2063,52	55,76		2007,75



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Escalona	Tejido urbano continuo	21,48			21,48			21,48
Escalona	Tejido urbano discontinuo	452,43		4,56	456,98			456,98
Escalona	Terrenos regados permanentemente	35,00			35,00			35,00
Escalona	Tierras de labor en seco	1997,68	191,64	101,68	1907,72	10,33	3,63	1901,02
Escalona	Viñedos	157,15	82,94	136,55	210,76		10,33	221,10
Escalona	Zonas en construcción						55,76	55,76
Esquivias	Mosaico de cultivos	483,55	50,76		432,79	11,87		420,92
Esquivias	Olivares	493,44	22,64		470,80			470,80
Esquivias	Tejido urbano continuo	50,13			50,13			50,13
Esquivias	Tejido urbano discontinuo	23,59		79,67	103,26		5,54	108,81
Esquivias	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	51,29	50,46		0,83			0,83
Esquivias	Terrenos regados permanentemente	41,95	26,99		14,96			14,96
Esquivias	Tierras de labor en seco	1106,81			1106,81	27,57		1079,24
Esquivias	Vegetación esclerófila	65,30	23,16		42,14			42,14
Esquivias	Zonas de extracción minera	164,37		94,33	258,70			258,70
Esquivias	Zonas en construcción						15,76	15,76
Esquivias	Zonas industriales y comerciales						18,14	18,14
Illescas	Mosaico de cultivos	1413,23	25,65	11,81	1399,39	64,33		1335,06
Illescas	Olivares	32,37			32,37			32,37
Illescas	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	77,67		64,78	142,46			142,46
Illescas	Tejido urbano continuo	64,43			64,43			64,43
Illescas	Tejido urbano discontinuo	214,96		13,71	228,67		64,43	293,10
Illescas	Terrenos regados permanentemente	877,45	30,48		846,97	9,64		837,33
Illescas	Tierras de labor en seco	3022,81	171,66		2851,15	405,17		2445,97
Illescas	Zonas de extracción minera						9,22	9,22



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Illescas	Zonas en construcción						352,67	352,67
Illescas	Zonas industriales y comerciales	34,08		137,48	171,56		52,83	224,39
Lominchar	Bosques de frondosas	27,45			27,45			27,45
Lominchar	Mosaico de cultivos	196,31			196,31			196,31
Lominchar	Tejido urbano continuo	43,03			43,03			43,03
Lominchar	Tejido urbano discontinuo	11,02		9,69	20,71		8,67	29,38
Lominchar	Terrenos regados permanentemente	172,62			172,62			172,62
Lominchar	Tierras de labor en secano	1782,62	9,69		1772,94	28,08		1744,86
Lominchar	Zonas industriales y comerciales						19,41	19,41
Magán	Olivares	164,49			164,49			164,49
Magán	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	19,93			19,93			19,93
Magán	Tejido urbano continuo	25,47			25,47			25,47
Magán	Tejido urbano discontinuo			25,84	25,84		9,14	34,98
Magán	Terrenos regados permanentemente	42,75		606,29	649,04	14,45		634,59
Magán	Tierras de labor en secano	2555,73	632,13		1923,59	7,12		1916,47
Magán	Vegetación esclerófila	96,98			96,98			96,98
Magán	Zonas en construcción						12,44	12,44
Méntrida	Bosques de frondosas	117,83			117,83			117,83
Mentida	Matorral boscoso en transición	237,45			237,45			237,45
Mentida	Mosaico de cultivos	2243,28	6,31	130,01	2366,98	21,44		2345,53
Mentida	Olivares	32,56			32,56			32,56
Mentida	Pastizales naturales	28,19			28,19	28,19		0,00
Mentida	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			1,13	1,13			1,13
Mentida	Sistemas agroforestales	1214,04	14,60		1199,44			1199,44
Mentida	Tejido urbano continuo	41,73			41,73			41,73
Mentida	Tejido urbano discontinuo	97,33		57,37	154,70			154,70



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Mentida	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	1006,10			1006,10	41,46	30,25	994,89
Mentida	Tierras de labor en secano	2524,99	155,71		2369,28	25,43		2343,84
Mentida	Vegetación esclerófila	71,60			71,60			71,60
Mentida	Viñedos	650,08	11,87		638,21			638,21
Mentida	Zonas en construcción						86,27	86,27
Numancia de la Sagra	Mosaico de cultivos	77,30			77,30			77,30
Numancia de la Sagra	Olivares	12,18			12,18			12,18
Numancia de la Sagra	Pastizales naturales	31,83			31,83			31,83
Numancia de la Sagra	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			46,80	46,80			46,80
Numancia de la Sagra	Tejido urbano continuo	19,09			19,09			19,09
Numancia de la Sagra	Tejido urbano discontinuo	75,09			75,09		6,73	81,82
Numancia de la Sagra	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	167,64			167,64			167,64
Numancia de la Sagra	Terrenos regados permanentemente	917,48	21,55		895,93	6,50		889,42
Numancia de la Sagra	Tierras de labor en secano	1632,34	25,25		1607,08	65,90		1541,19
Numancia de la Sagra	Vegetación esclerófila	26,44			26,44			26,44



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Numancia de la Sagra	Zonas en construcción						63,01	63,01
Numancia de la Sagra	Zonas industriales y comerciales						2,66	2,66
Ocaña	Bosques de coníferas	67,59			67,59			67,59
Ocaña	Humedales y zonas pantanosas	47,55			47,55			47,55
Ocaña	Matorral boscoso en transición	106,02	1,73		104,28			104,28
Ocaña	Mosaico de cultivos	4937,15	54,11		4883,05	198,08		4684,97
Ocaña	Olivares	316,41			316,41			316,41
Ocaña	Pastizales naturales	278,37			278,37	19,76		258,61
Ocaña	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	141,01		24,17	165,18			165,18
Ocaña	Tejido urbano continuo	139,25			139,25			139,25
Ocaña	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	209,25			209,25			209,25
Ocaña	Terrenos regados permanentemente	47,39			47,39			47,39
Ocaña	Tierras de labor en seco	5460,88	19,10		5441,78	107,82		5333,96
Ocaña	Vegetación esclerófila	911,81	3,34		908,47	4,88		903,59
Ocaña	Viñedos	1706,09			1706,09	25,40		1680,68
Ocaña	Zonas de extracción minera	34,05		54,11	88,16		20,95	109,11
Ocaña	Zonas en construcción						334,99	334,99
Ontígola	Cursos de agua	29,45			29,45			29,45
Ontígola	Matorral boscoso en transición	2,31			2,31			2,31
Ontígola	Mosaico de cultivos	1146,57			1146,57	1,33		1145,24
Ontígola	Olivares	68,69			68,69	32,28		36,42
Ontígola	Pastizales naturales	184,56			184,56	38,57		145,99
Ontígola	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	76,21			76,21		4,14	80,35



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Ontígola	Tejido urbano continuo	18,69			18,69			18,69
Ontígola	Tejido urbano discontinuo	10,99		22,08	33,07		35,53	68,60
Ontígola	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	342,42			342,42	3,25		339,17
Ontígola	Terrenos regados permanentemente	360,37	22,08		338,29			338,29
Ontígola	Tierras de labor en secano	1310,69			1310,69	45,88		1264,82
Ontígola	Vegetación esclerófila	511,80			511,80			511,80
Ontígola	Zonas en construcción						81,64	81,64
Palomeque	Mosaico de cultivos	91,46			91,46			91,46
Palomeque	Olivares	0,90			0,90			0,90
Palomeque	Pastizales naturales	77,99			77,99			77,99
Palomeque	Tejido urbano continuo	14,42			14,42			14,42
Palomeque	Tejido urbano discontinuo	92,84		0,33	93,17			93,17
Palomeque	Terrenos regados permanentemente	109,62	0,33		109,29			109,29
Palomeque	Tierras de labor en secano	1792,23			1792,23			1792,23
Palomeque	Vegetación esclerófila	24,16			24,16			24,16
Pantoja	Mosaico de cultivos	76,11			76,11			76,11
Pantoja	Olivares	72,37			72,37			72,37
Pantoja	Tejido urbano continuo	41,43			41,43			41,43
Pantoja	Tejido urbano discontinuo	0,90		42,48	43,39			43,39
Pantoja	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	189,17			189,17			189,17
Pantoja	Terrenos regados permanentemente	1056,51	51,24		1005,28	7,35		997,93
Pantoja	Tierras de labor en secano	1183,43	126,29		1057,14	8,30		1048,84
Pantoja	Vegetación esclerófila	98,99			98,99			98,99
Pantoja	Zonas de extracción minera			91,56	91,56			91,56



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Pantoja	Zonas en construcción						3,45	3,45
Pantoja	Zonas industriales y comerciales	92,44		43,48	135,92		12,21	148,13
Recas	Bosques de frondosas	13,71			13,71			13,71
Recas	Mosaico de cultivos	505,48			505,48			505,48
Recas	Olivares	0,44	0,44		0,00			0,00
Recas	Tejido urbano continuo	65,93			65,93			65,93
Recas	Terrenos regados permanentemente	417,28		101,73	519,01		5,56	524,56
Recas	Tierras de labor en seco	1681,51	123,91	0,44	1558,05	15,14		1542,90
Recas	Vegetación esclerófila	80,89	6,70		74,19			74,19
Recas	Zonas en construcción						9,59	9,59
Recas	Zonas industriales y comerciales			28,88	28,88			28,88
Santa Cruz del Retamar	Bosques de coníferas	34,43			34,43			34,43
Santa Cruz del Retamar	Bosques de frondosas	1357,84		20,05	1377,89	68,48		1309,41
Santa Cruz del Retamar	Matorral boscoso en transición	2215,94			2215,94		68,48	2284,42
Santa Cruz del Retamar	Mosaico de cultivos	1915,96	85,59	8,83	1839,21			1839,21
Santa Cruz del Retamar	Pastizales naturales	231,52	120,61		110,91			110,91
Santa Cruz del Retamar	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			107,57	107,57			107,57
Santa Cruz del Retamar	Sistemas agroforestales	4632,34		69,10	4701,43			4701,43



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Santa Cruz del Retamar	Tejido urbano continuo	35,16			35,16			35,16
Santa Cruz del Retamar	Tejido urbano discontinuo	304,01		11,37	315,38			315,38
Santa Cruz del Retamar	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	1,80			1,80			1,80
Santa Cruz del Retamar	Terrenos regados permanentemente	195,84		100,56	296,40			296,40
Santa Cruz del Retamar	Tierras de labor en secano	940,41	49,70		890,71			890,71
Santa Cruz del Retamar	Vegetación esclerófila	176,58			176,58			176,58
Santa Cruz del Retamar	Viñedos	785,41	61,58		723,83			723,83
Santa Cruz del Retamar	Zonas de extracción minera	50,86			50,86			50,86
Santa Cruz del Retamar	Zonas industriales y comerciales	33,57			33,57			33,57
Seseña	Cursos de agua	156,60			156,60			156,60
Seseña	Escombreras y vertederos						11,14	11,14
Seseña	Humedales y zonas pantanosas	21,96			21,96			21,96
Seseña	Mosaico de cultivos	0,17			0,17			0,17
Seseña	Olivares	121,50			121,50	2,72		118,78
Seseña	Pastizales naturales	117,38	68,76		48,62			48,62
Seseña	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	188,91			188,91		181,19	370,10
Seseña	Tejido urbano continuo	80,89			80,89			80,89



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Seseña	Tejido urbano discontinuo	15,98		20,64	36,62		113,17	149,79
Seseña	Terrenos regados permanentemente	1494,35	65,70	9,03	1437,68	214,34		1223,33
Seseña	Tierras de labor en secano	3452,55	172,68		3279,87	478,78		2801,09
Seseña	Vegetación esclerófila	1516,62	120,67		1395,95	58,97	4,94	1341,91
Seseña	Zonas de extracción minera	43,05		135,86	178,92	4,94	220,47	394,45
Seseña	Zonas en construcción			78,11	78,11	36,64	256,24	297,71
Seseña	Zonas industriales y comerciales			184,16	184,16	4,67	13,91	193,41
Torre de Esteban Hambrán (La)	Bosques de frondosas	1,55			1,55			1,55
Torre de Esteban Hambrán (La)	Matorral boscoso en transición	3,77			3,77			3,77
Torre de Esteban Hambrán (La)	Mosaico de cultivos	3628,02	19,94	28,86	3636,94			3636,94
Torre de Esteban Hambrán (La)	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			11,11	11,11			11,11
Torre de Esteban Hambrán (La)	Sistemas agroforestales	13,64			13,64			13,64
Torre de Esteban Hambrán (La)	Tejido urbano continuo	37,64			37,64			37,64
Torre de Esteban Hambrán (La)	Tejido urbano discontinuo			9,78	9,78			9,78
Torre de Esteban Hambrán (La)	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	31,36			31,36			31,36
Torre de Esteban Hambrán (La)	Terrenos regados permanentemente	58,82			58,82			58,82



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Torre de Esteban Hambrán (La)	Tierras de labor en secano	91,37	28,86		62,51			62,51
Torre de Esteban Hambrán (La)	Viñedos	1182,82	0,95		1181,87			1181,87
Torre de Esteban Hambrán (La)	Zonas industriales y comerciales	27,37			27,37			27,37
Ugena	Mosaico de cultivos	0,68			0,68			0,68
Ugena	Pastizales naturales	65,89	65,89		0,00			0,00
Ugena	Tejido urbano continuo	9,04			9,04			9,04
Ugena	Tejido urbano discontinuo	50,26		21,30	71,55		53,33	124,88
Ugena	Tierras de labor en secano	1387,35	21,30	65,89	1431,95	66,21		1365,73
Ugena	Zonas en construcción						12,89	12,89
Valmojado	Mosaico de cultivos	1083,89	49,68		1034,21	6,75		1027,46
Valmojado	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			77,04	77,04			77,04
Valmojado	Tejido urbano continuo	59,87			59,87			59,87
Valmojado	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación	560,17			560,17			560,17
Valmojado	Tierras de labor en secano	833,30	27,02		806,28	10,73		795,54
Valmojado	Vegetación esclerófila	81,88			81,88			81,88
Valmojado	Viñedos	1,14	0,34		0,80			0,80
Valmojado	Zonas en construcción						10,73	10,73
Valmojado	Zonas industriales y comerciales						6,75	6,75
Ventas de Retamosa (Las)	Mosaico de cultivos	1177,49	63,73		1113,76	13,44		1100,32
Ventas de Retamosa (Las)	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados			45,23	45,23			45,23



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Ventas de Retamosa (Las)	Tejido urbano continuo	46,83			46,83			46,83
Ventas de Retamosa (Las)	Tejido urbano discontinuo	19,22		18,50	37,72			37,72
Ventas de Retamosa (Las)	Tierras de labor en secano	136,63			136,63			136,63
Ventas de Retamosa (Las)	Viñedos	509,42			509,42	26,48		482,94
Ventas de Retamosa (Las)	Zonas en construcción						39,92	39,92
Villaluenga de la Sagra	Mosaico de cultivos	105,51			105,51			105,51
Villaluenga de la Sagra	Pastizales naturales	77,92			77,92	3,31		74,62
Villaluenga de la Sagra	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	42,58		12,97	55,55			55,55
Villaluenga de la Sagra	Tejido urbano continuo	62,97			62,97			62,97
Villaluenga de la Sagra	Tejido urbano discontinuo	23,37		6,45	29,82			29,82
Villaluenga de la Sagra	Tierras de labor en secano	2281,33	86,11		2195,22	88,94		2106,28
Villaluenga de la Sagra	Zonas de extracción minera	77,56			77,56			77,56
Villaluenga de la Sagra	Zonas en construcción						91,20	91,20



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Villaluenga de la Sagra	Zonas industriales y comerciales	31,74		66,68	98,42		1,05	99,47
Viso de San Juan (El)	Bosques de frondosas			51,15	51,15			51,15
Viso de San Juan (El)	Mosaico de cultivos	1338,19	12,24		1325,94	0,75		1325,19
Viso de San Juan (El)	Pastizales naturales	10,86			10,86			10,86
Viso de San Juan (El)	Tejido urbano continuo	14,35			14,35			14,35
Viso de San Juan (El)	Tejido urbano discontinuo	282,76		42,12	324,89		5,74	330,63
Viso de San Juan (El)	Terrenos regados permanentemente	152,00	64,72		87,28			87,28
Viso de San Juan (El)	Tierras de labor en seco	3272,68	19,92		3252,76	11,03		3241,73
Viso de San Juan (El)	Vegetación esclerófila	191,96	7,37	10,98	195,57			195,57
Viso de San Juan (El)	Zonas en construcción						6,05	6,05
Yeles	Mosaico de cultivos	212,22	12,74		199,48	9,03		190,44
Yeles	Olivares	584,20			584,20	22,18		562,02
Yeles	Tejido urbano continuo	33,81			33,81			33,81
Yeles	Tejido urbano discontinuo	235,44		11,88	247,32			247,32
Yeles	Terrenos regados permanentemente	309,36			309,36			309,36
Yeles	Tierras de labor en seco	629,80	19,22		610,58	23,94		586,64
Yeles	Vegetación esclerófila	6,06			6,06			6,06
Yeles	Zonas de extracción minera	4,34		0,86	5,20			5,20
Yeles	Zonas en construcción						17,84	17,84
Yeles	Zonas industriales y comerciales	28,58		19,22	47,81		37,31	85,11
Yuncler	Mosaico de cultivos	188,16			188,16			188,16
Yuncler	Olivares	221,25			221,25			221,25
Yuncler	Pastizales naturales	23,39			23,39			23,39
Yuncler	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	72,49		0,04	72,53			72,53



(Continuación)								
MUNICIPIOS	USOS DEL SUELO	En 1990	1990-2000		En 2000	2006-2000		En 2006
		Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha	Pérdidas	Ganancias	Ha
Yuncler	Tejido urbano continuo	35,03			35,03			35,03
Yuncler	Tejido urbano discontinuo	51,21			51,21		6,62	57,83
Yuncler	Tierras de labor en secano	1152,67	0,04		1152,63	77,95		1074,69
Yuncler	Zonas en construcción						47,23	47,23
Yuncler	Zonas industriales y comerciales						24,10	24,10
Yuncos	Mosaico de cultivos	171,26			171,26			171,26
Yuncos	Olivares	311,63			311,63			311,63
Yuncos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	36,92		17,95	54,87			54,87
Yuncos	Tejido urbano continuo	54,93			54,93			54,93
Yuncos	Tejido urbano discontinuo	101,71			101,71		40,55	142,27
Yuncos	Tierras de labor en secano	833,98	41,19	23,24	816,03	148,36		667,68
Yuncos	Zonas en construcción						63,10	63,10
Yuncos	Zonas industriales y comerciales						44,70	44,70
Total municipios	Total usos	136999,11	3937,79	3937,79	136999,11	3151,59	3151,59	136891,30



Tabla 6: Matriz de cambios de uso del suelo a nivel municipal en la franja de Toledo: 1990-2000

Municipio	De	A													Total	
		Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción		Zonas industriales y comerciales
Borox	Olivares							9,15								9,15
Borox	Pastizales naturales							8,08								8,08
Borox	Terrenos regados permanentemente							5,45								5,45
Borox	Tierras de labor en secano												86,27			86,27
Borox	Vegetación esclerófila								17,44				97,31			114,74
Camarena	Mosaico de cultivos							18,69								18,69
Carranque	Tierras de labor en secano							33,02				100,81				133,82
Casarrubios del Monte	Mosaico de cultivos					35,68									119,81	155,49
Casarrubios del Monte	Pastizales naturales	48,38														48,38
Casarrubios del Monte	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural					7,44										7,44
Casarrubios del Monte	Tierras de labor en secano					44,19										44,19
Casarrubios del Monte	Vegetación esclerófila										6,38					6,38
Casarrubios del Monte	Viñedos					0,03										0,03
Ciruelos	Mosaico de cultivos												0,21			0,21
Cobeja	Tierras de labor en secano														11,81	11,81
Escalona	Matorral boscoso en transición							3,28		18,75						22,03
Escalona	Sistemas agroforestales			16,32												16,32
Escalona	Tierras de labor en secano		9,33				44,48	1,28				136,55				191,64



(Continuación)																
Municipio	De	Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Escalona	Viñedos									82,94						82,94
Esquivias	Mosaico de cultivos							30,05					20,71			50,76
Esquivias	Olivares							22,64								22,64
Esquivias	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural												50,46			50,46
Esquivias	Tierras de labor en secano							26,99								26,99
Esquivias	Vegetación esclerófila												23,16			23,16
Illescas	Mosaico de cultivos					25,65										25,65
Illescas	Terrenos regados permanentemente					1,10									29,39	30,48
Illescas	Tierras de labor en secano				11,81	38,04		13,71							108,09	171,66
Lomínchar	Tierras de labor en secano							9,69								9,69
Magán	Tierras de labor en secano							25,84	606,29							632,13
Méntrida	Mosaico de cultivos					1,13		5,19								6,31
Méntrida	Sistemas agroforestales							14,60								14,60
Méntrida	Tierras de labor en secano				130,01			25,71								155,71
Méntrida	Viñedos							11,87								11,87
Numancia de la Sagra	Terrenos regados permanentemente					21,55										21,55
Numancia de la Sagra	Tierras de labor en secano					25,25										25,25
Ocaña	Matorral boscoso en transición					1,73										1,73
Ocaña	Mosaico de cultivos												54,11			54,11
Ocaña	Tierras de labor en secano					19,10										19,10
Ocaña	Vegetación esclerófila					3,34										3,34
Ontígola	Terrenos regados permanentemente							22,08								22,08
Palomeque	Terrenos regados permanentemente							0,33								0,33



(Continuación)																
Municipio	De	Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Pantoja	Terrenos regados permanentemente							7,75							43,48	51,24
Pantoja	Tierras de labor en secano							34,73					91,56			126,29
Recas	Olivares									0,44						0,44
Recas	Tierras de labor en secano								95,03						28,88	123,91
Recas	Vegetación esclerófila								6,70							6,70
Santa Cruz del Retamar	Matorral boscoso en transición															
Santa Cruz del Retamar	Mosaico de cultivos					74,22		11,37								85,59
Santa Cruz del Retamar	Pastizales naturales		20,05						100,56							120,61
Santa Cruz del Retamar	Tierras de labor en secano						49,70									49,70
Santa Cruz del Retamar	Viñedos				8,83	33,35	19,40									61,58
Seseña	Pastizales naturales								9,03				59,73			68,76
Seseña	Terrenos regados permanentemente												65,70			65,70
Seseña	Tierras de labor en secano							14,72						5,31	152,65	172,68
Seseña	Vegetación esclerófila							5,92					10,43	72,80	31,51	120,67
Torre de Esteban Hambrán (La)	Mosaico de cultivos					10,17		9,78								19,94
Torre de Esteban Hambrán (La)	Tierras de labor en secano				28,86											28,86
Torre de Esteban Hambrán (La)	Viñedos					0,95										0,95
Ugena	Pastizales naturales									65,89						65,89



(Continuación)																
Municipio	A	Aeropuertos	Bosques de frondosas	Matorral boscoso en transición	Mosaico de cultivos	Redes viarias, ferroviarias y	Sistemas agroforestales	Tejido urbano discontinuo	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Ugena	Tierras de labor en secano							21,30								21,30
Valmojado	Mosaico de cultivos					49,68										49,68
Valmojado	Tierras de labor en secano					27,02										27,02
Valmojado	Viñedos					0,34										0,34
Ventas de Retamosa (Las)	Mosaico de cultivos					45,23		18,50								63,73
Villaluenga de la Sagra	Tierras de labor en secano					12,97		6,45							66,68	86,11
Viso de San Juan (El)	Mosaico de cultivos							12,24								12,24
Viso de San Juan (El)	Terrenos regados permanentemente		51,15					13,57								64,72
Viso de San Juan (El)	Tierras de labor en secano							8,94			10,98					19,92
Viso de San Juan (El)	Vegetación esclerófila							7,37								7,37
Yeles	Mosaico de cultivos							11,88					0,86			12,74
Yeles	Tierras de labor en secano														19,22	19,22
Yuncler	Tierras de labor en secano					0,04										0,04
Yuncos	Tierras de labor en secano					17,95		23,24								41,19
Total municipios	Total usos	48,38	80,53	16,32	179,51	496,14	113,58	495,40	835,05	174,40	111,78	136,55	560,50	78,11	611,53	3937,79



Tabla 7: Matriz de cambios de uso del suelo a nivel municipal en la franja de Toledo: 2000-2006

Municipio	De	A											Total	
		Escombres y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción		Zonas industriales y comerciales
Borox	Mosaico de cultivos											19,27	0,00	19,27
Borox	Terrenos regados permanentemente												37,43	37,43
Borox	Vegetación esclerófila												7,44	7,44
Camarena	Mosaico de cultivos				10,92							6,56	6,47	23,96
Camarena	Tierras de labor en secano											7,00	0,00	7,00
Carranque	Mosaico de cultivos											10,33	0,00	10,33
Carranque	Tierras de labor en secano											146,46	7,53	153,99
Casarrubios del Monte	Mosaico de cultivos											7,79	0,00	7,79
Casarrubios del Monte	Tierras de labor en secano											2,72	48,99	51,72
Casarrubios del Monte	Vegetación esclerófila										8,71		0,00	8,71
Cedillo del Condado	Mosaico de cultivos											4,75	0,00	4,75
Cedillo del Condado	Tierras de labor en secano											7,98	0,00	7,98
Chozas de Canales	Tierras de labor en secano				37,91							19,92	0,00	57,84
Ciruelos	Mosaico de cultivos											15,70	0,00	15,70
Cobeja	Terrenos regados permanentemente												0,86	0,86
Cobeja	Tierras de labor en secano											23,06	0,18	23,24
Escalona	Matorral boscoso en transición							3,63					0,00	3,63



(Continuación)														
Municipio	De	A												
		Escombres y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Escalona	Sistemas agroforestales										55,76	0,00	55,76	
Escalona	Tierras de labor en secano								10,33			0,00	10,33	
Esquivias	Mosaico de cultivos											11,87	11,87	
Esquivias	Tierras de labor en secano				5,54						15,76	6,27	27,57	
Illescas	Mosaico de cultivos				9,96						23,60	30,78	64,33	
Illescas	Terrenos regados permanentemente										9,35	0,29	9,64	
Illescas	Tierras de labor en secano				54,48					9,22	319,72	21,76	405,17	
Lominchar	Tierras de labor en secano				8,67							19,41	28,08	
Magán	Terrenos regados permanentemente				9,14						5,32	0,00	14,45	
Magán	Tierras de labor en secano										7,12	0,00	7,12	
Méntrida	Mosaico de cultivos										21,44	0,00	21,44	
Méntrida	Pastizales naturales										28,19	0,00	28,19	
Méntrida	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural										11,21	0,00	11,21	
Méntrida	Terrenos regados permanentemente					30,25						0,00	30,25	
Méntrida	Tierras de labor en secano										25,43	0,00	25,43	
Numancia de la Sagra	Terrenos regados permanentemente				5,60						0,91	0,00	6,50	
Numancia de la Sagra	Tierras de labor en secano				1,14						62,10	2,66	65,90	
Ocaña	Mosaico de cultivos									20,95	177,12	0,00	198,08	



(Continuación)														
Municipio	De	A												
		Escombres y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Ocaña	Pastizales naturales											19,76	0,00	19,76
Ocaña	Tierras de labor en secano											107,82	0,00	107,82
Ocaña	Vegetación esclerófila											4,88	0,00	4,88
Ocaña	Viñedos											25,40	0,00	25,40
Ontígola	Mosaico de cultivos			1,33									0,00	1,33
Ontígola	Olivares				32,28								0,00	32,28
Ontígola	Pastizales naturales			2,79								35,78	0,00	38,57
Ontígola	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural				3,25								0,00	3,25
Ontígola	Tierras de labor en secano			0,02								45,86	0,00	45,88
Pantoja	Terrenos regados permanentemente												7,35	7,35
Pantoja	Tierras de labor en secano											3,45	4,86	8,30
Recas	Tierras de labor en secano							5,56				9,59	0,00	15,14
Santa Cruz del Retamar	Bosques de frondosas		68,48										0,00	68,48
Seseña	Olivares			2,72									0,00	2,72
Seseña	Terrenos regados permanentemente			3,73							210,61		0,00	214,34
Seseña	Tierras de labor en secano	11,14		151,65	62,93						3,64	240,61	8,81	478,78
Seseña	Vegetación esclerófila			18,43	13,60						6,22	15,62	5,11	58,97
Seseña	Zonas de extracción minera								4,94				0,00	4,94
Seseña	Zonas en construcción				36,64								0,00	36,64



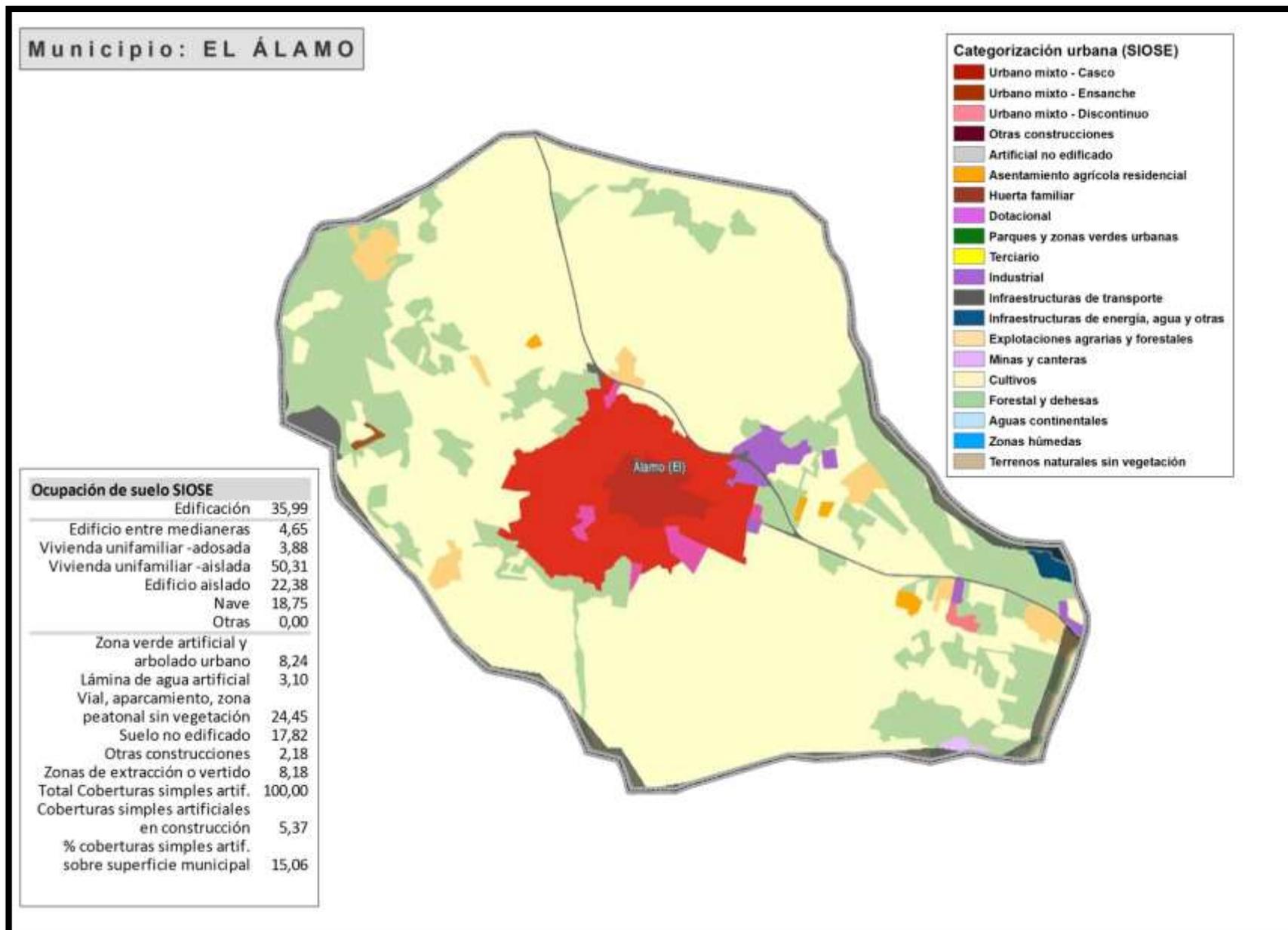
(Continuación)														
Municipio	De	Escombres y vertederos	Matorral boscoso en transición	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	Tejido urbano discontinuo	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios	Terrenos regados permanentemente	Tierras de labor en secano	Vegetación esclerófila	Viñedos	Zonas de extracción minera	Zonas en construcción	Zonas industriales y comerciales	Total
Seseña	Zonas industriales y comerciales			4,67									0,00	4,67
Ugena	Tierras de labor en secano				53,33							12,89	0,00	66,21
Valmojado	Mosaico de cultivos												6,75	6,75
Valmojado	Tierras de labor en secano											10,73	0,00	10,73
Ventas de Retamosa (Las)	Mosaico de cultivos											13,44	0,00	13,44
Ventas de Retamosa (Las)	Viñedos											26,48	0,00	26,48
Villaluenga de la Sagra	Pastizales naturales											3,31	0,00	3,31
Villaluenga de la Sagra	Tierras de labor en secano											87,90	1,05	88,94
Viso de San Juan (El)	Mosaico de cultivos											0,75	0,00	0,75
Viso de San Juan (El)	Tierras de labor en secano				5,74							5,29	0,00	11,03
Yeles	Mosaico de cultivos											9,03	0,00	9,03
Yeles	Olivares												22,18	22,18
Yeles	Tierras de labor en secano											8,81	15,13	23,94
Yuncler	Tierras de labor en secano				6,62							47,23	24,10	77,95
Yuncos	Tierras de labor en secano				40,55							63,10	44,70	148,36
Total municipios	Total usos	11,14	68,48	185,33	398,29	30,25	5,56	3,63	4,94	10,33	275,05	1816,64	341,95	3151,59

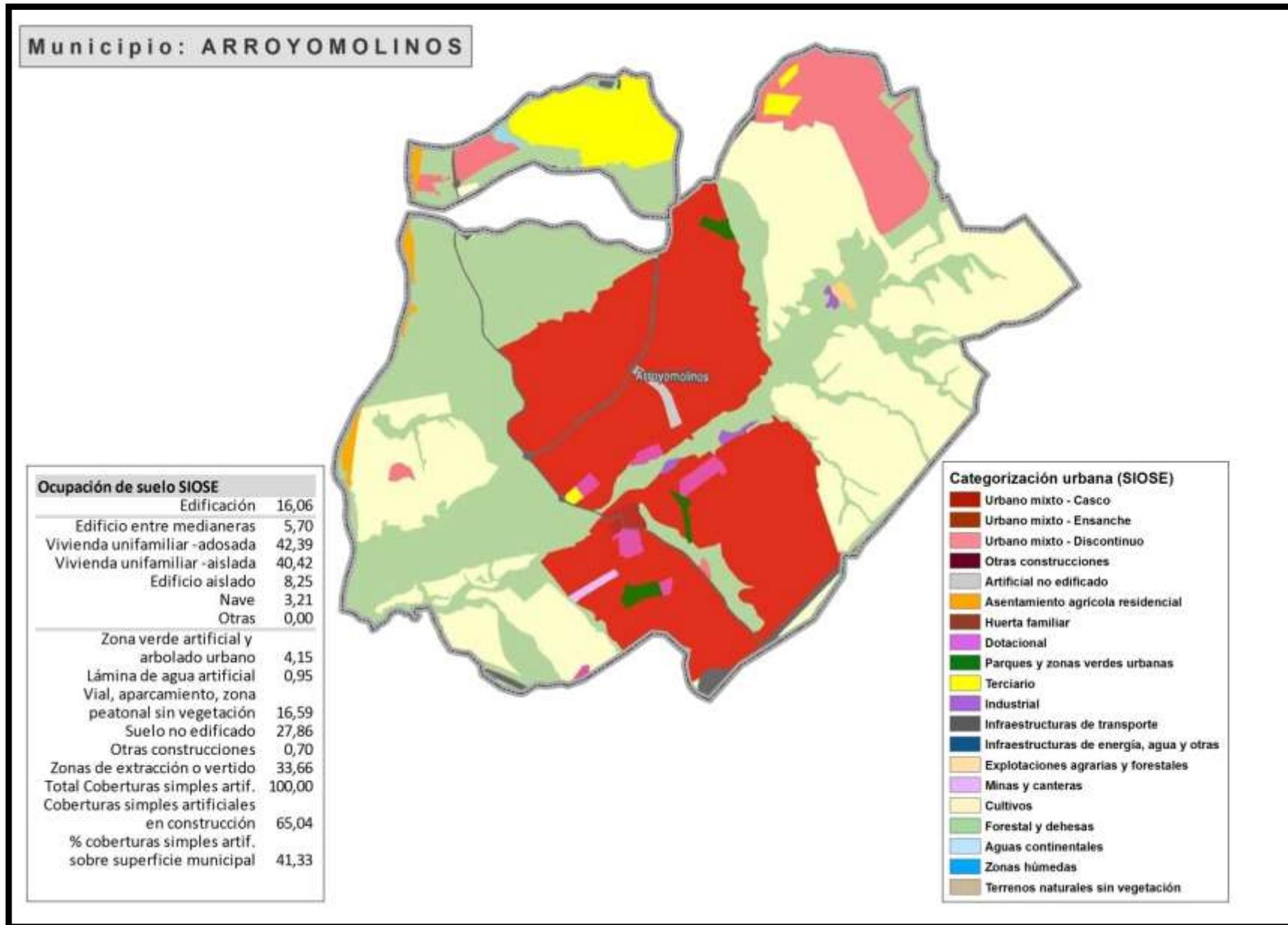


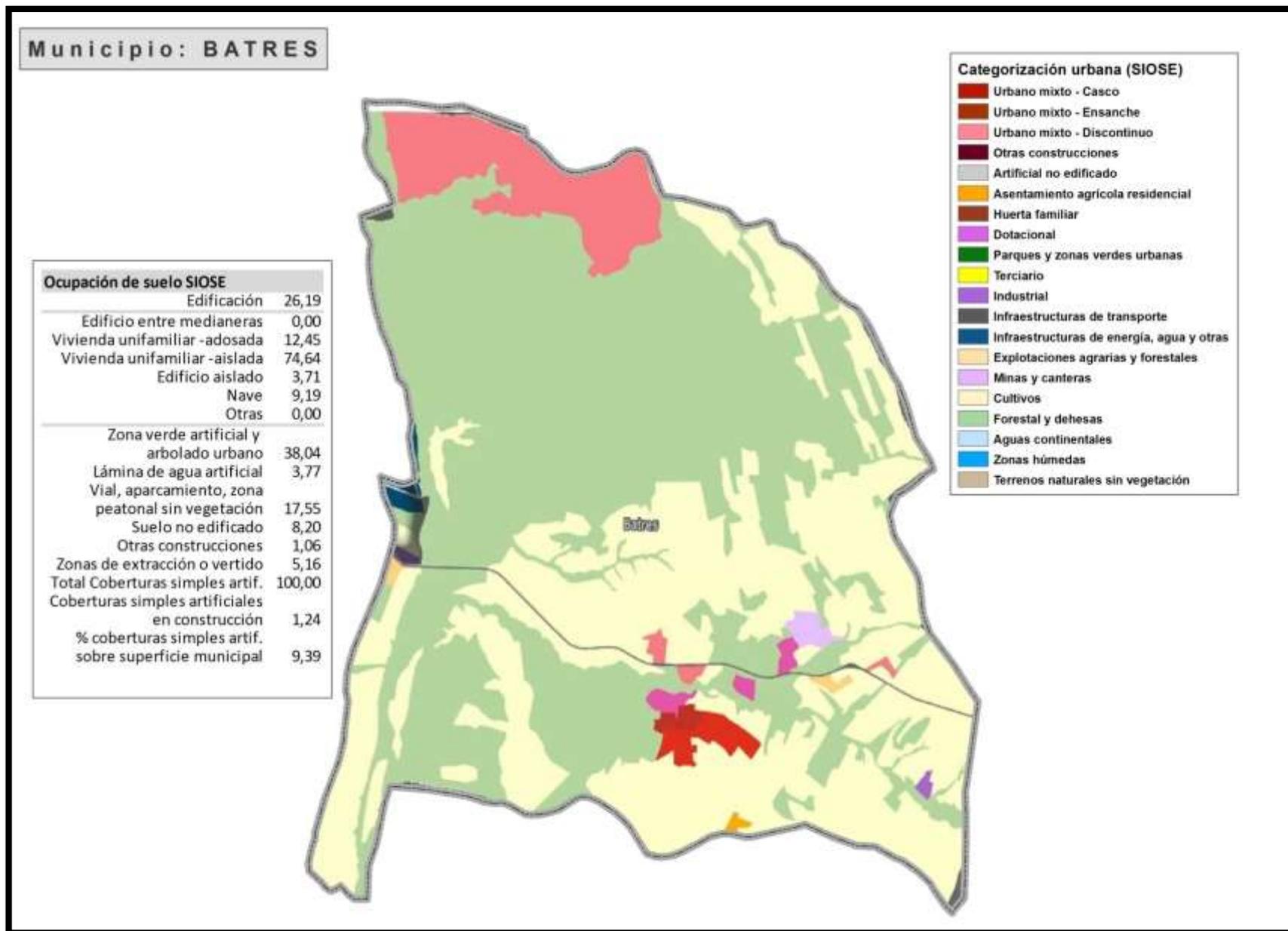
ANEXO 2: USOS DEL SUELO EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE ESTUDIO A PARTIR DEL SIOSE

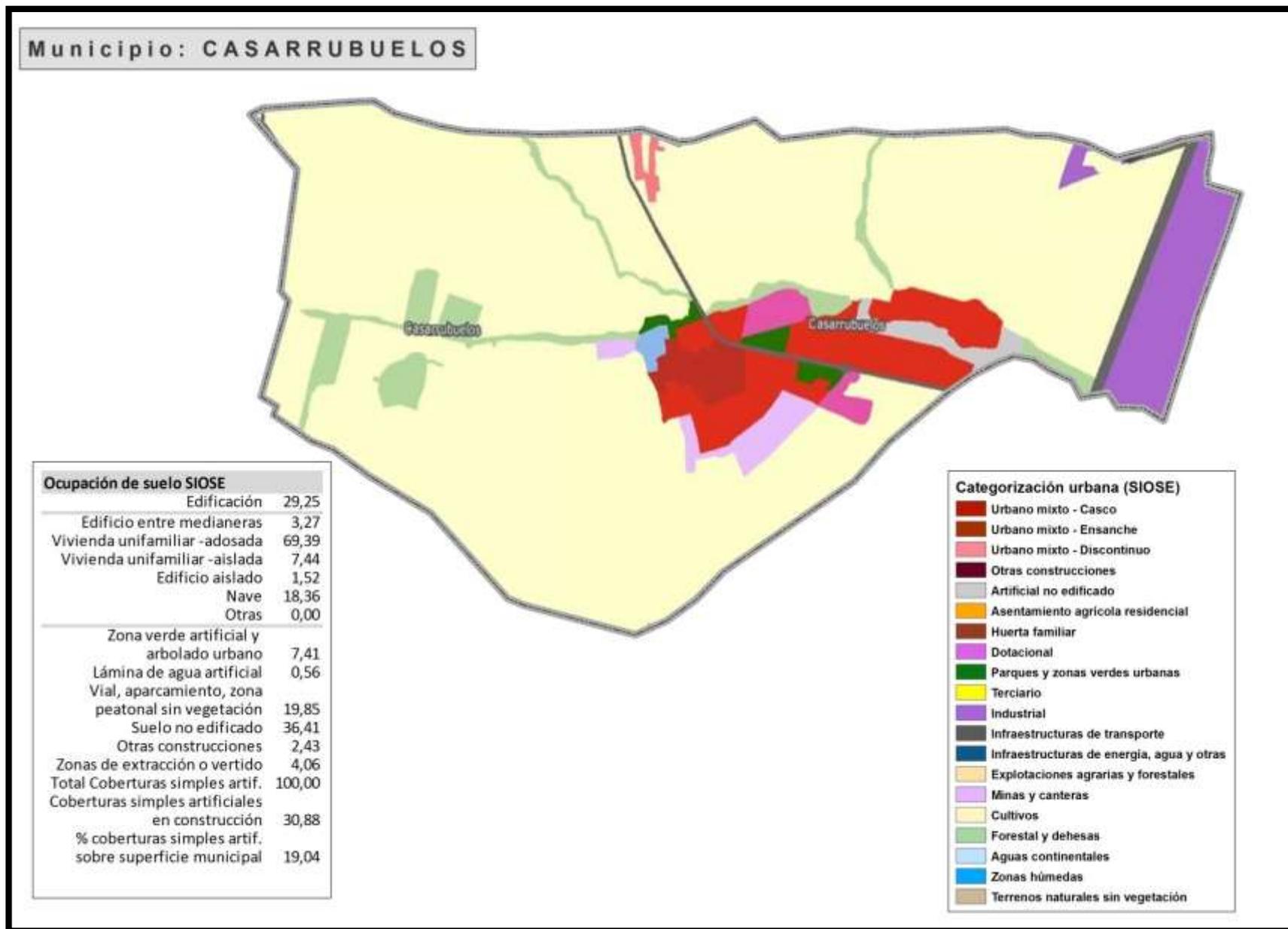


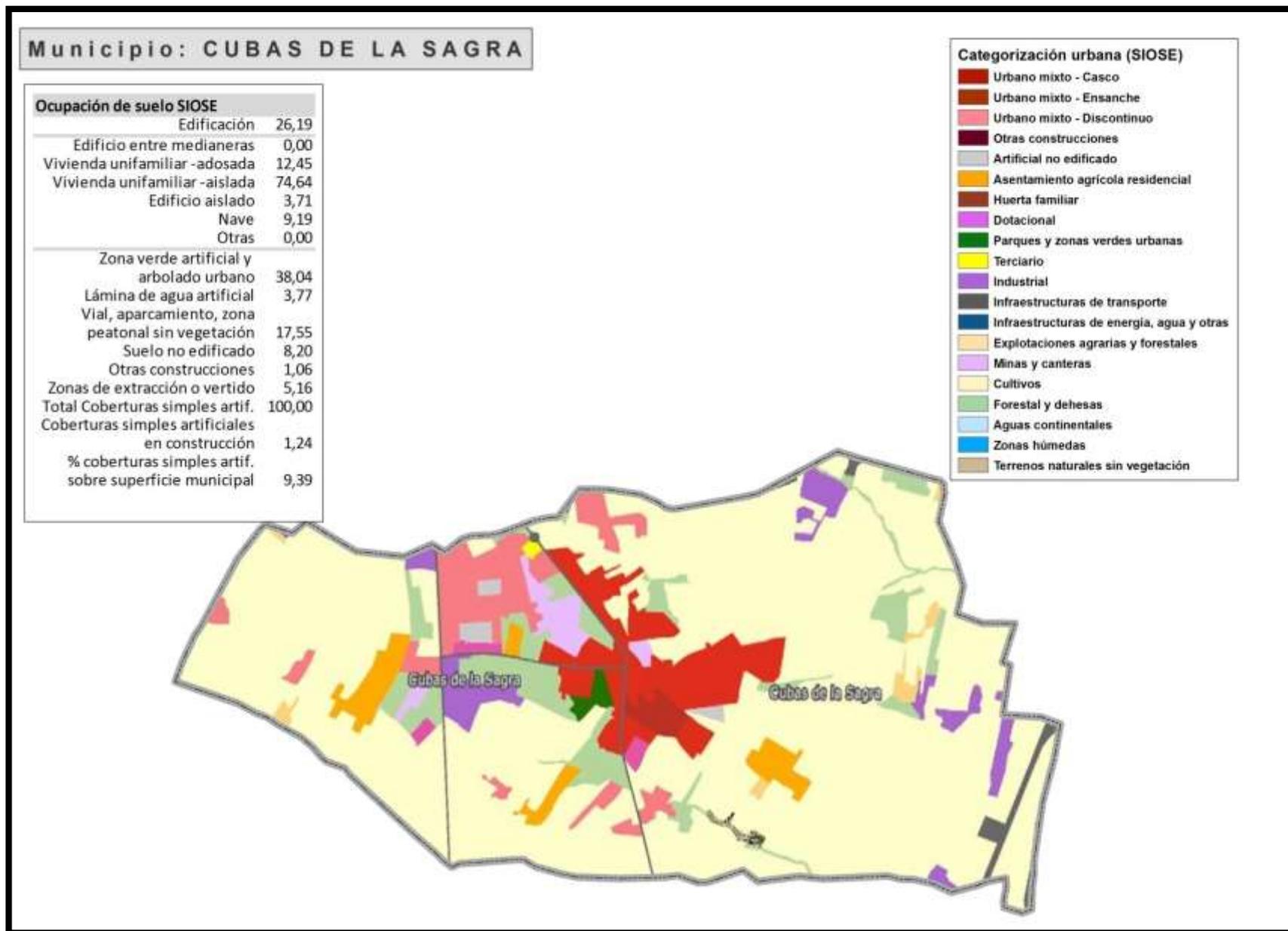
PROVINCIA DE MADRID

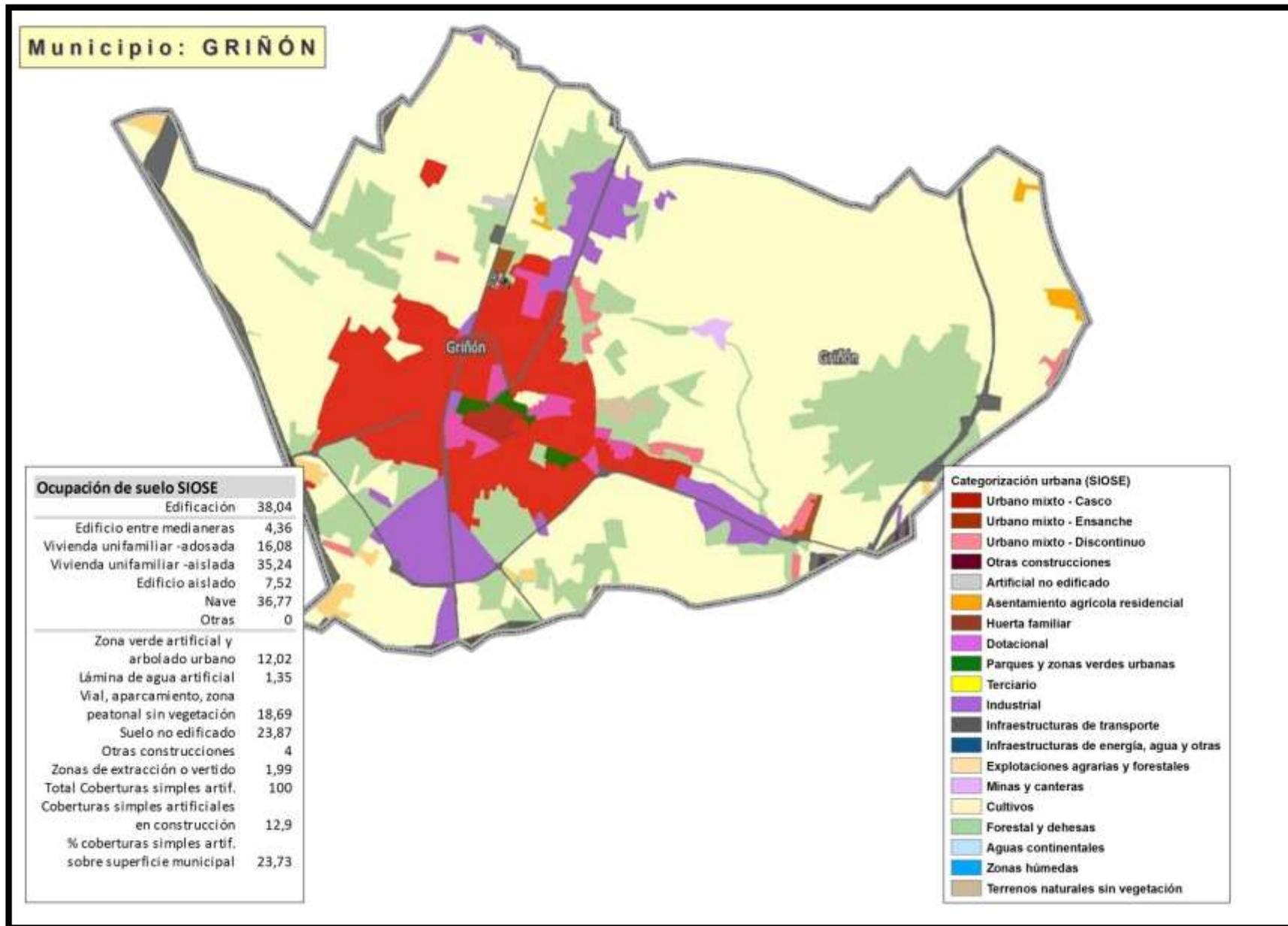


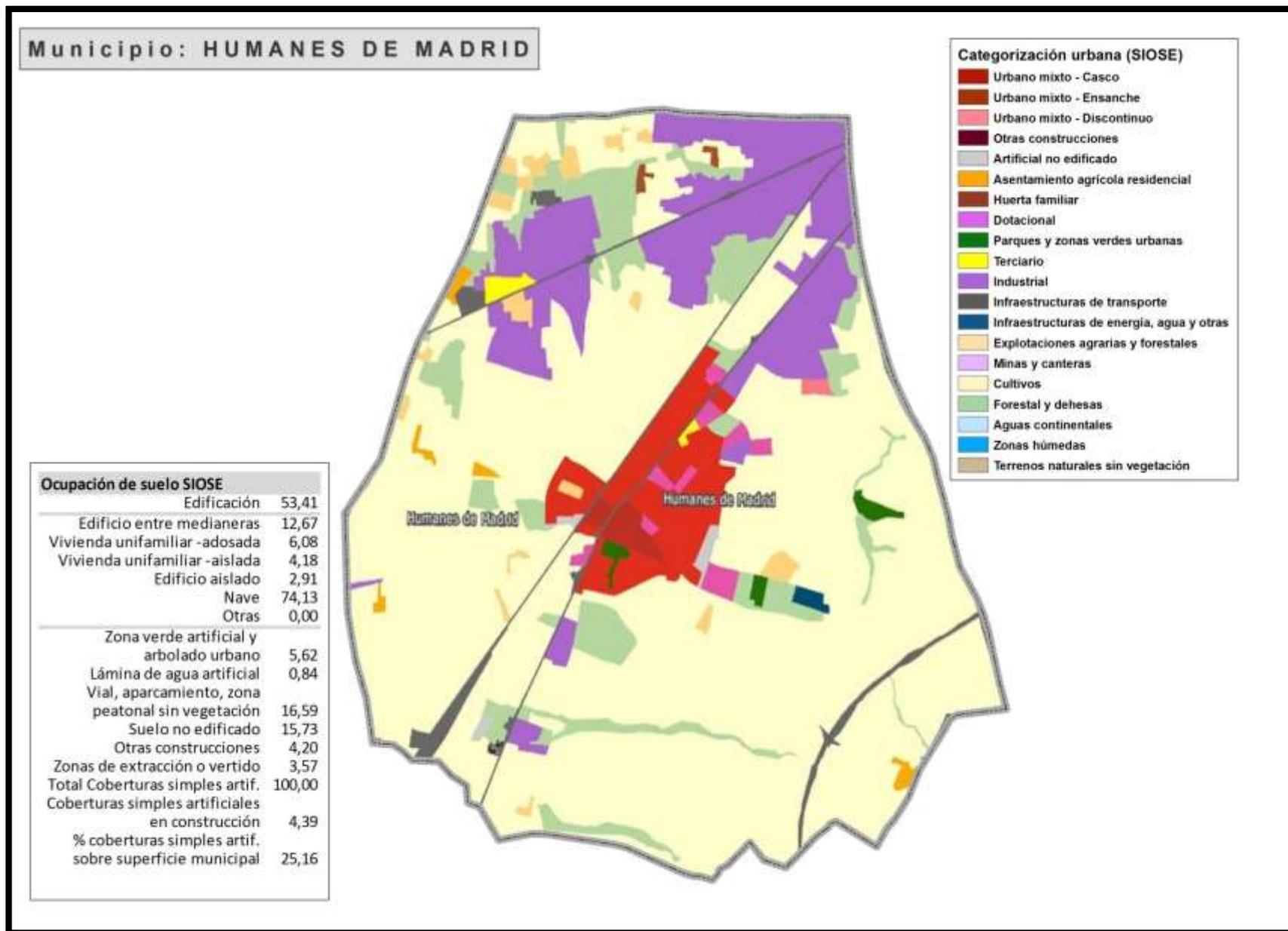


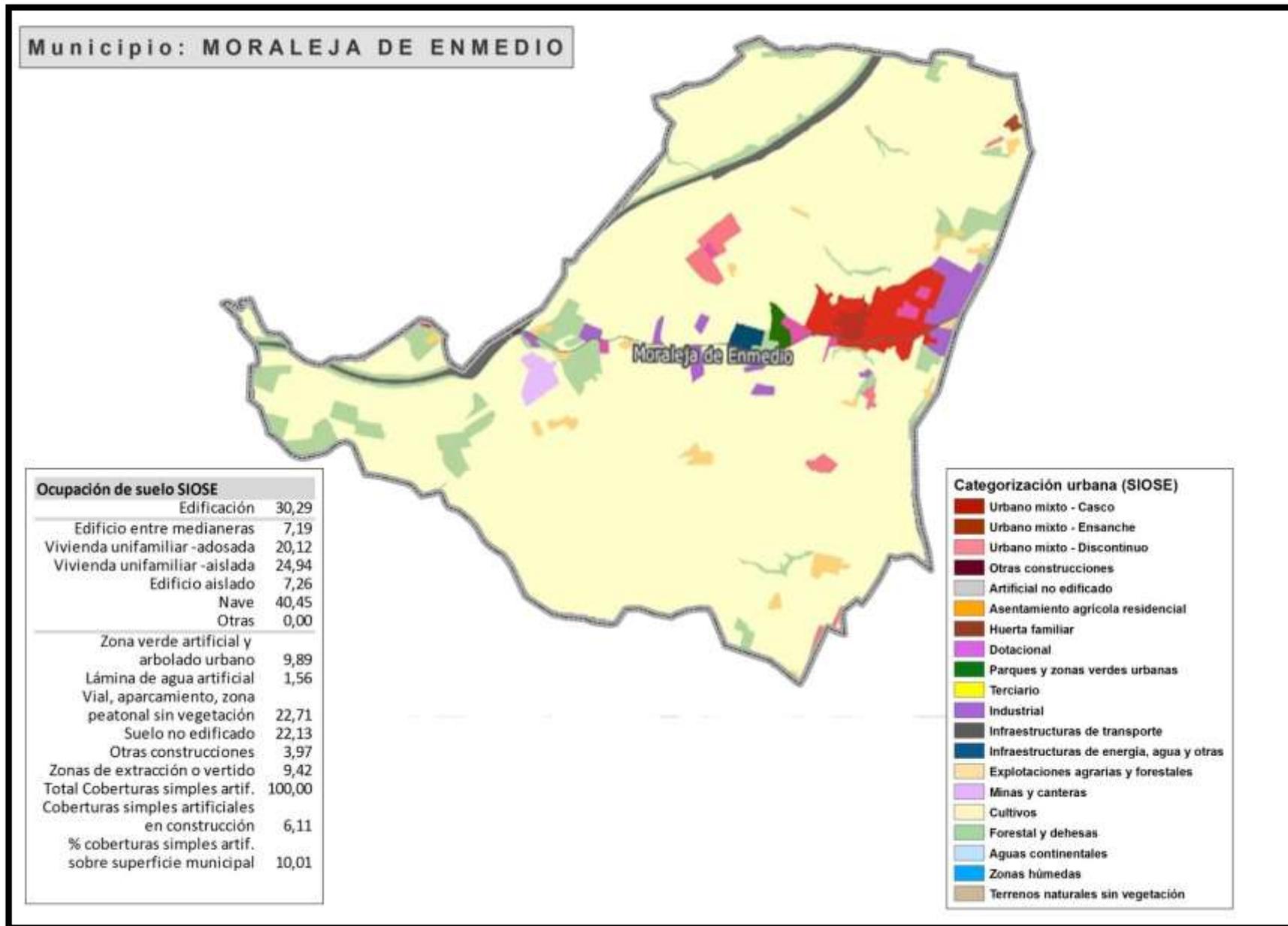


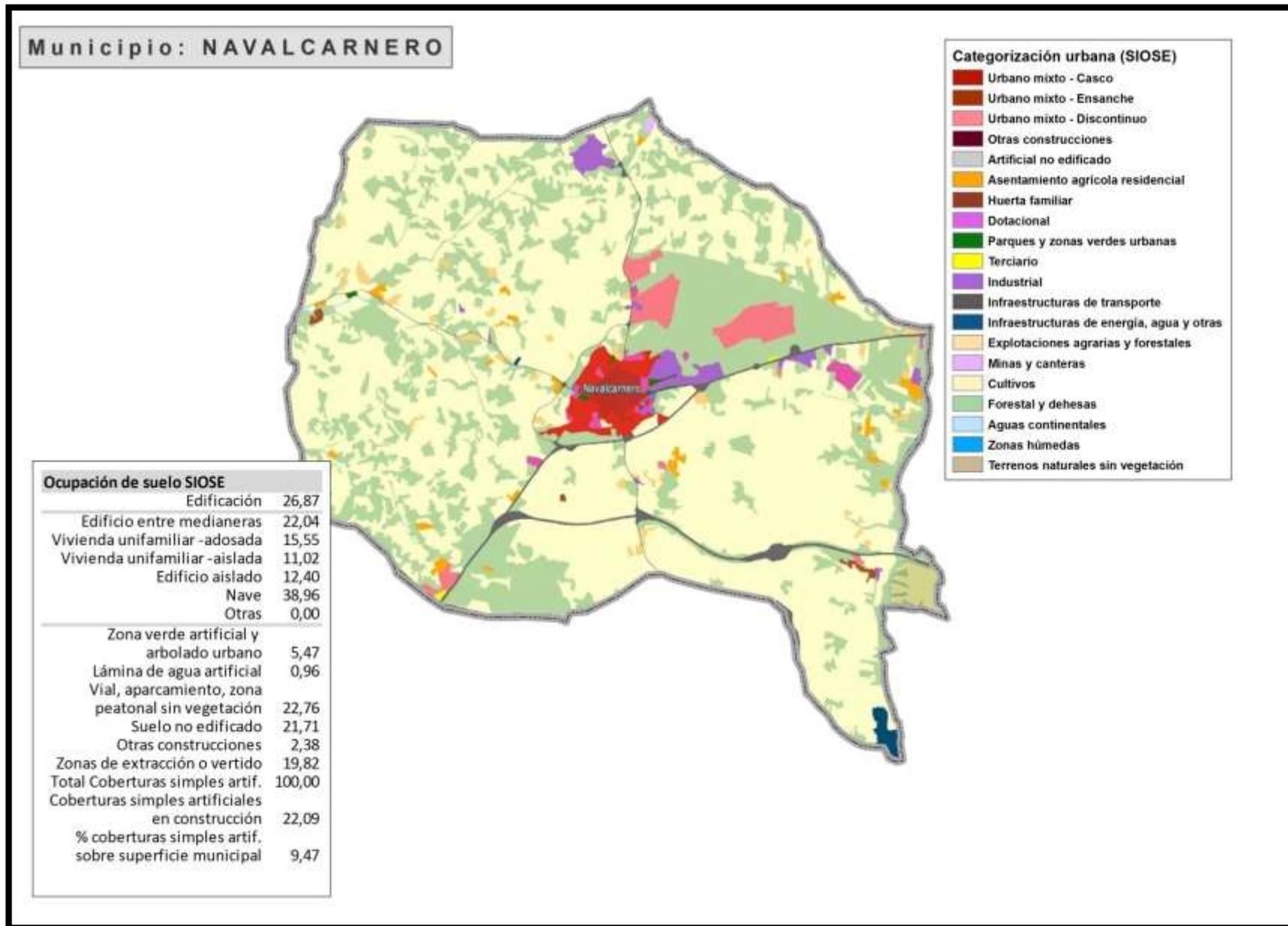


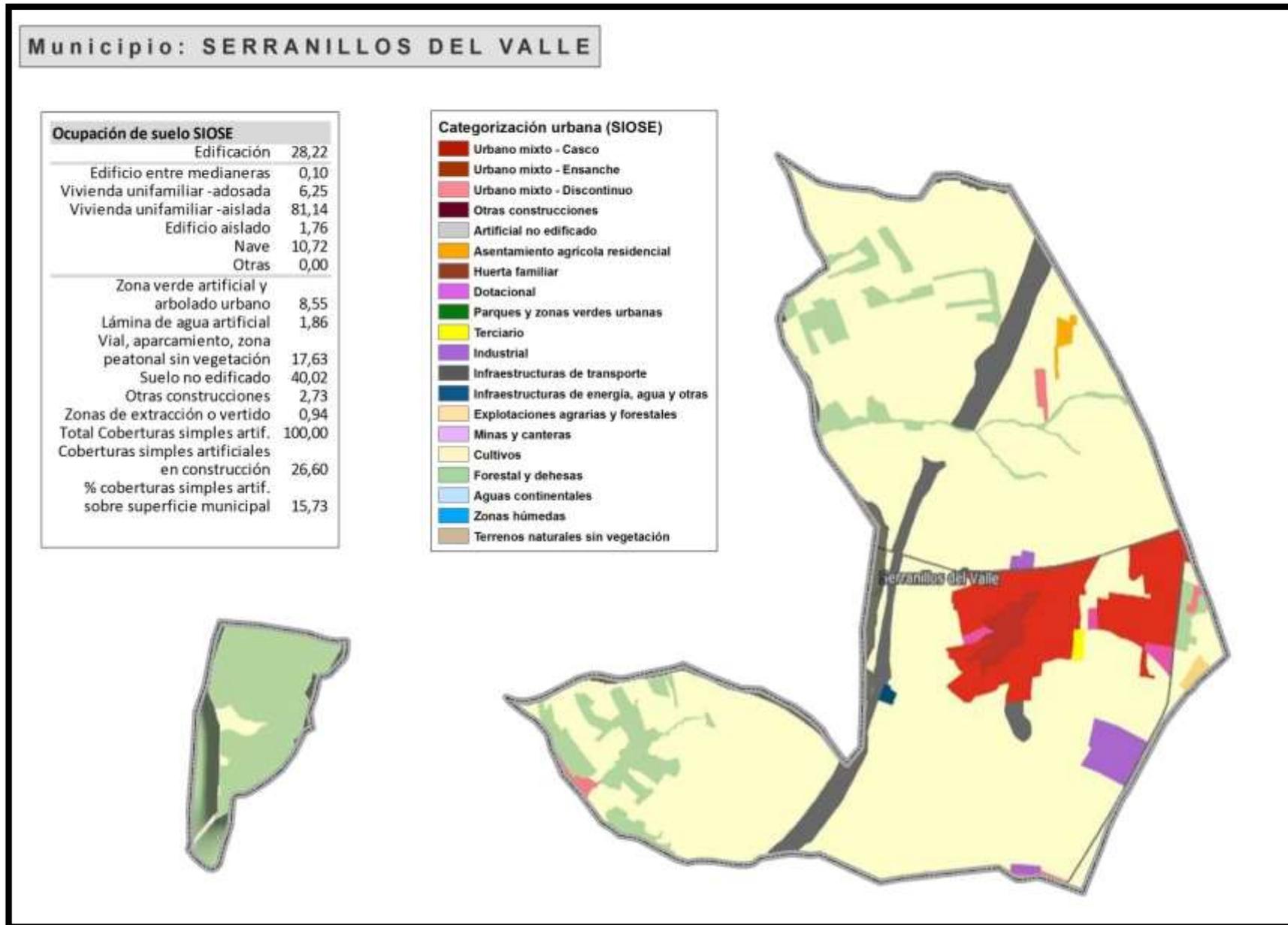


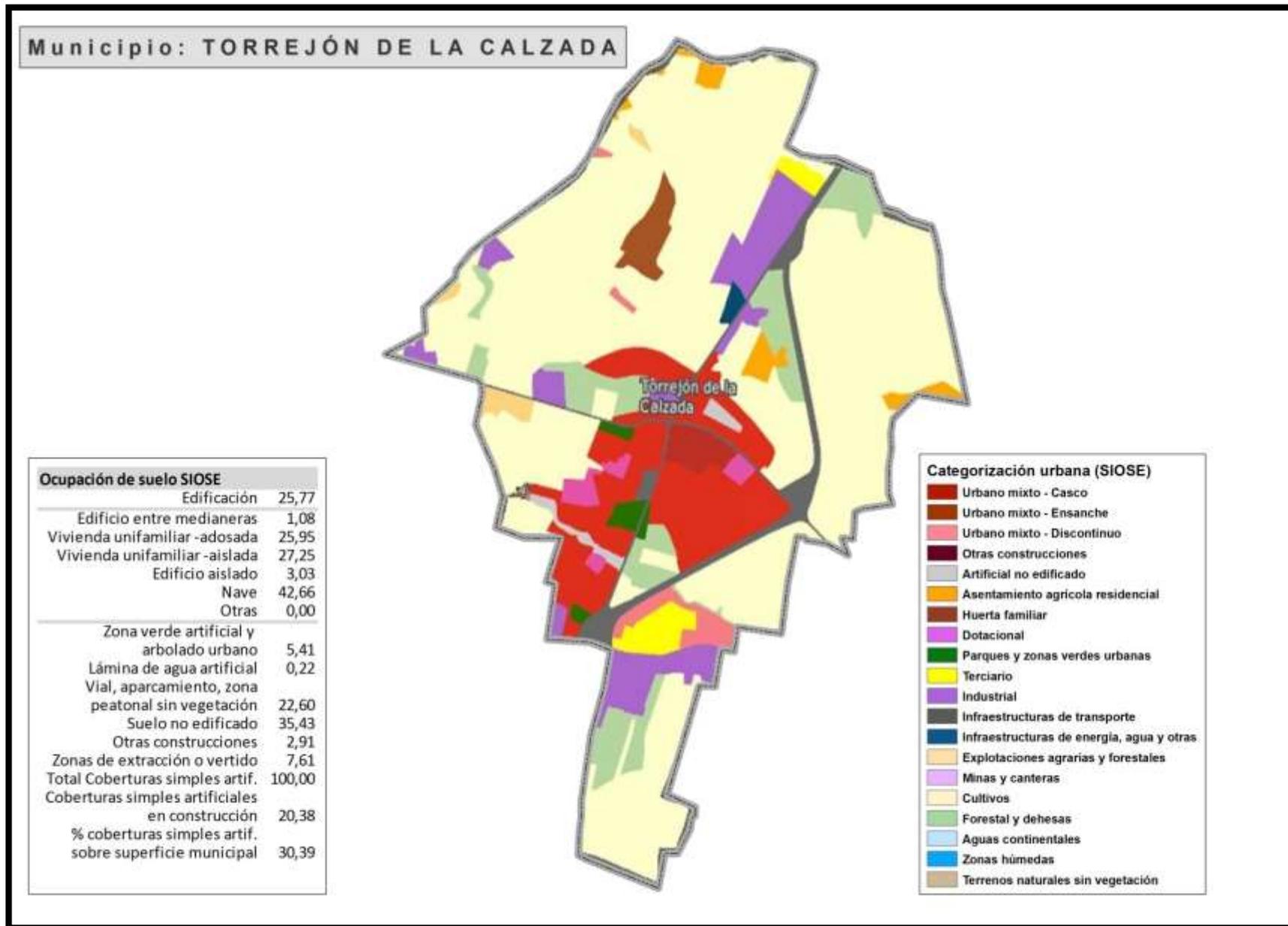


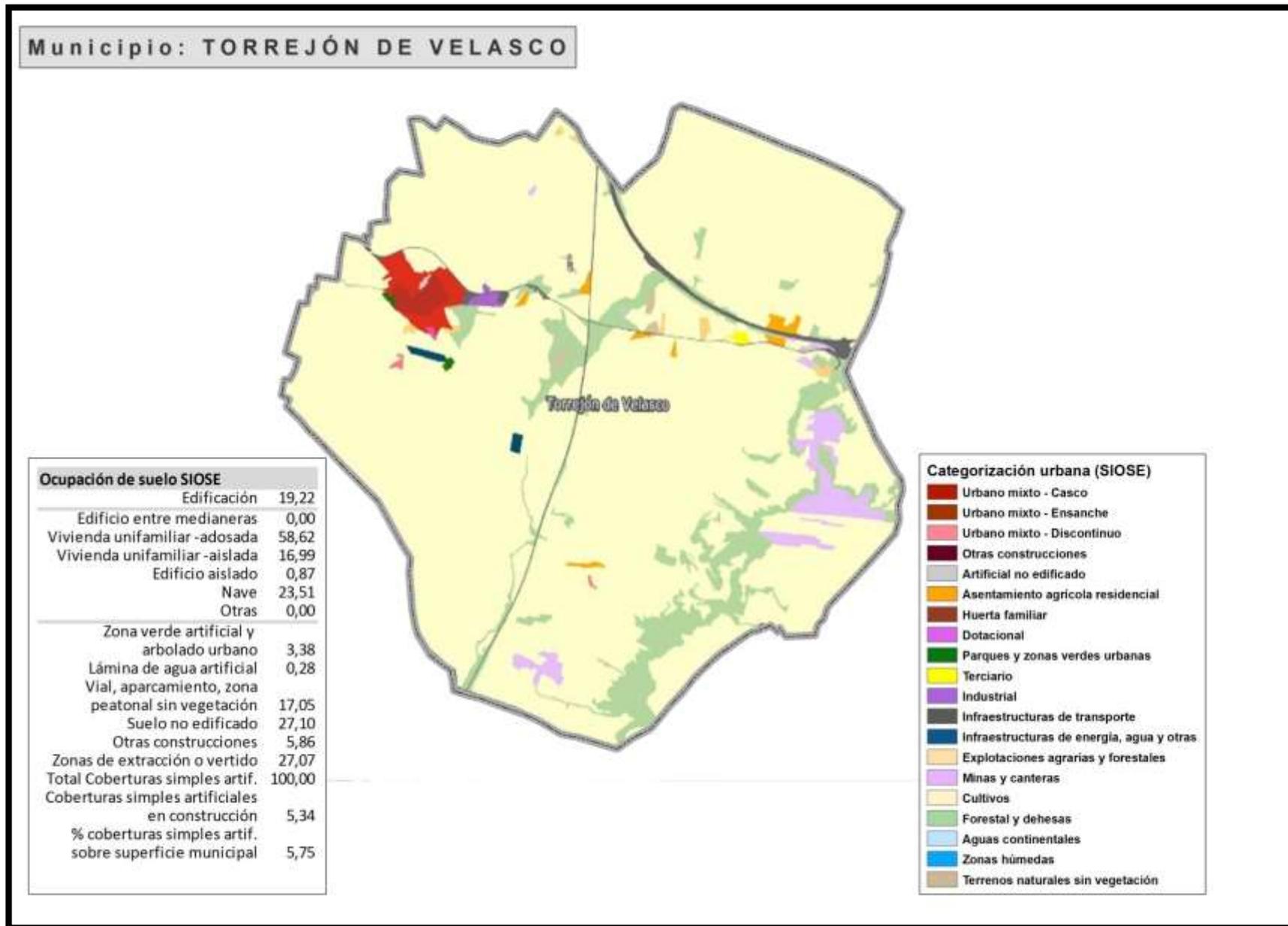


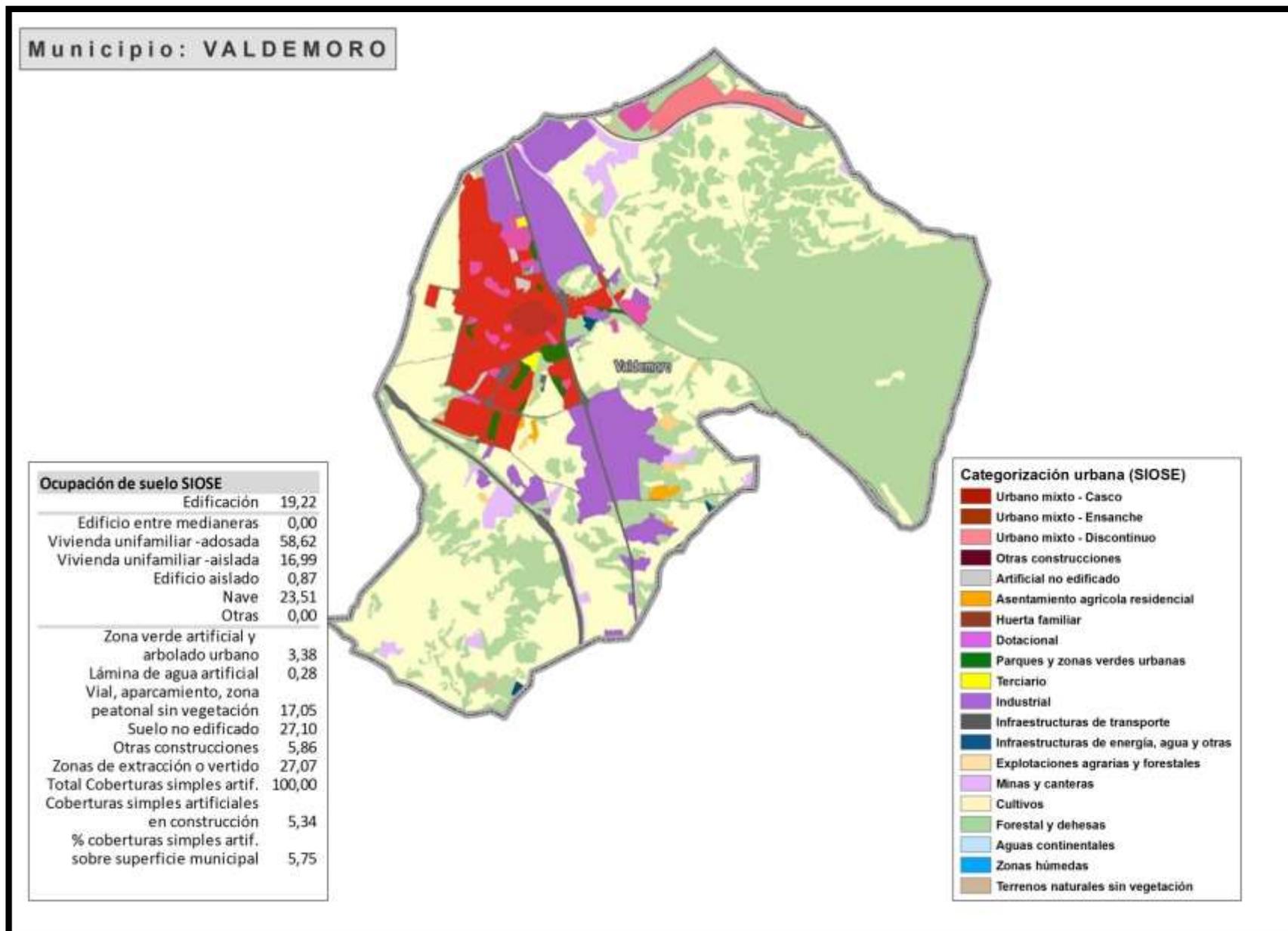






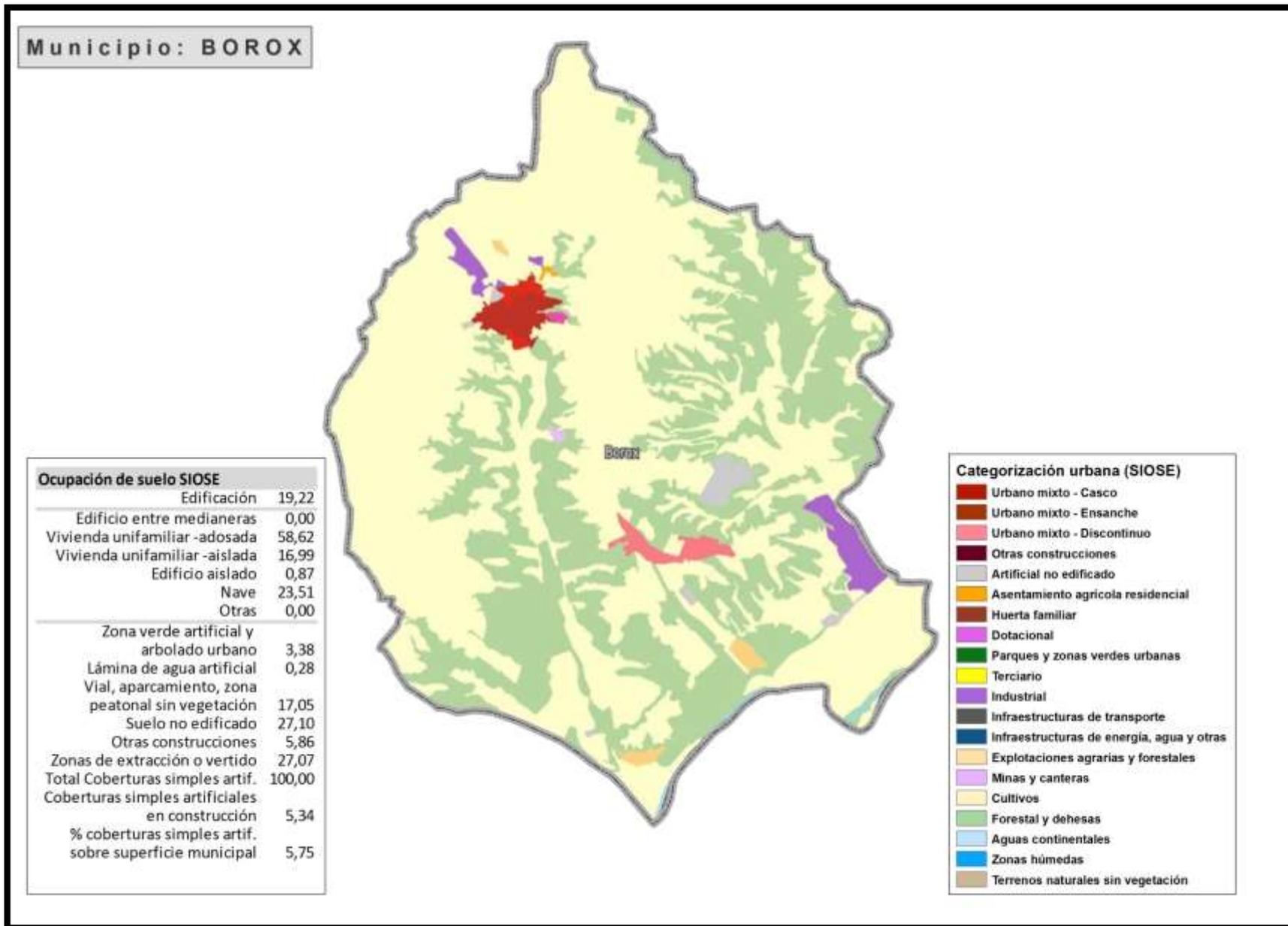


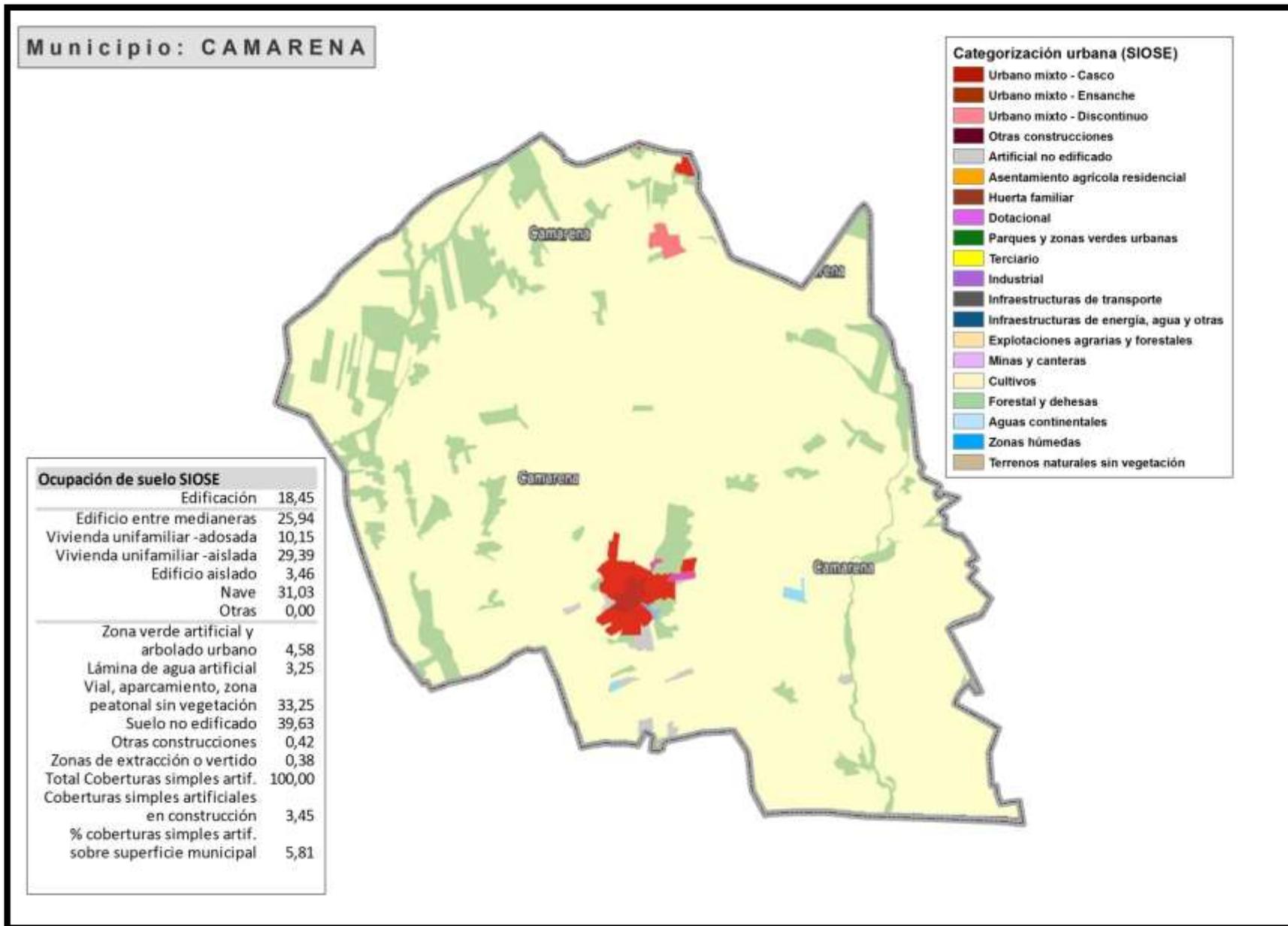


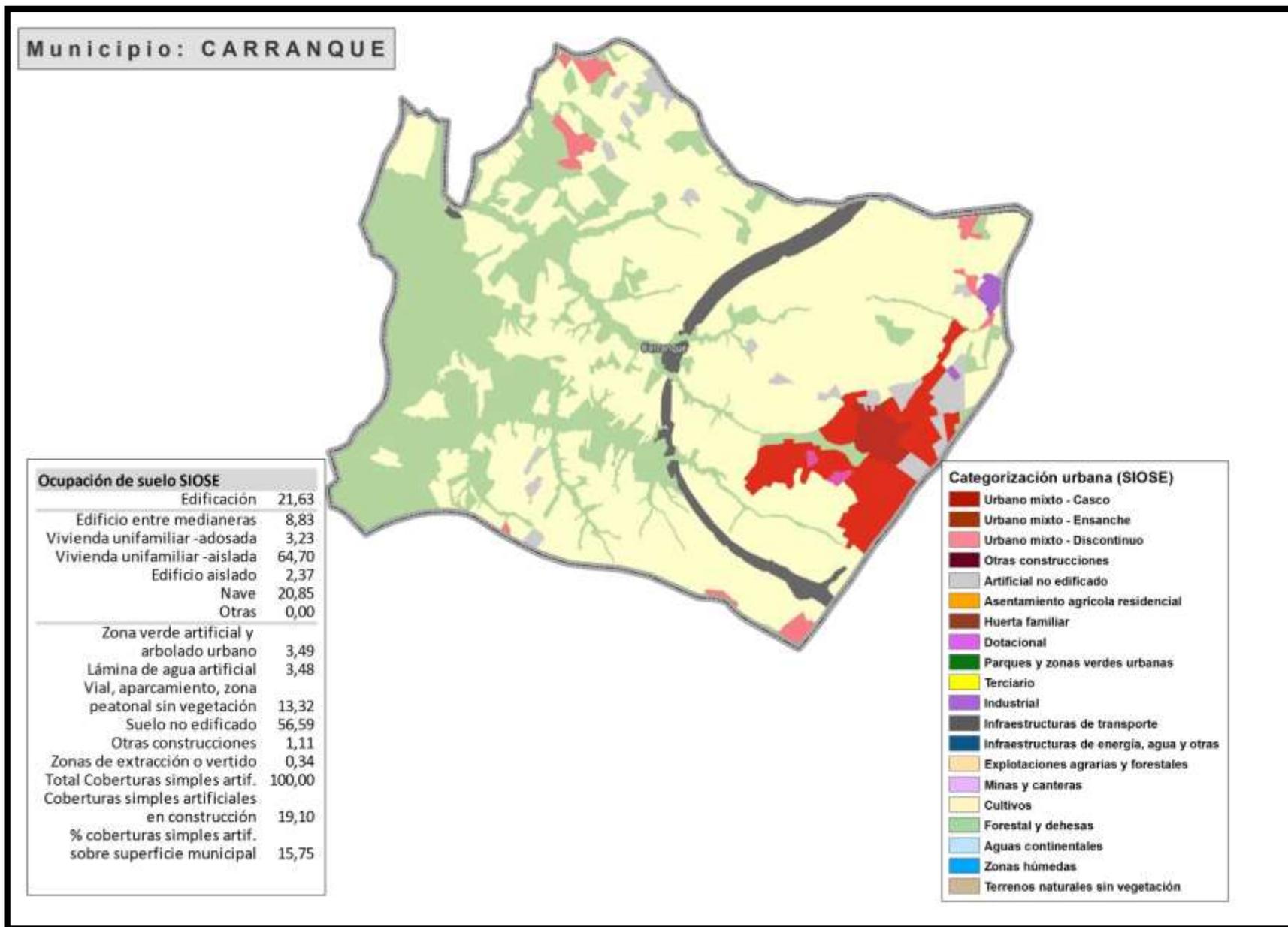


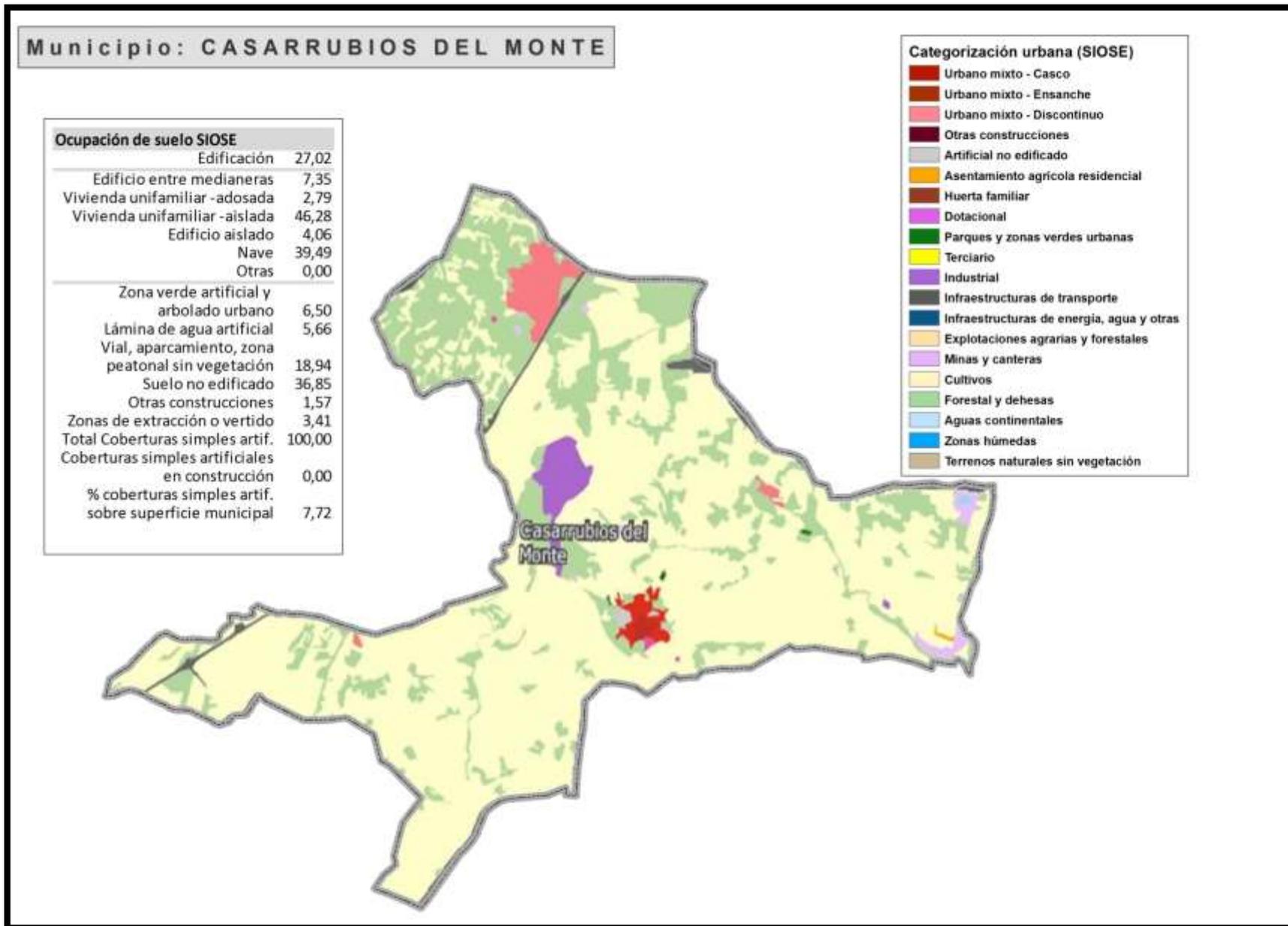


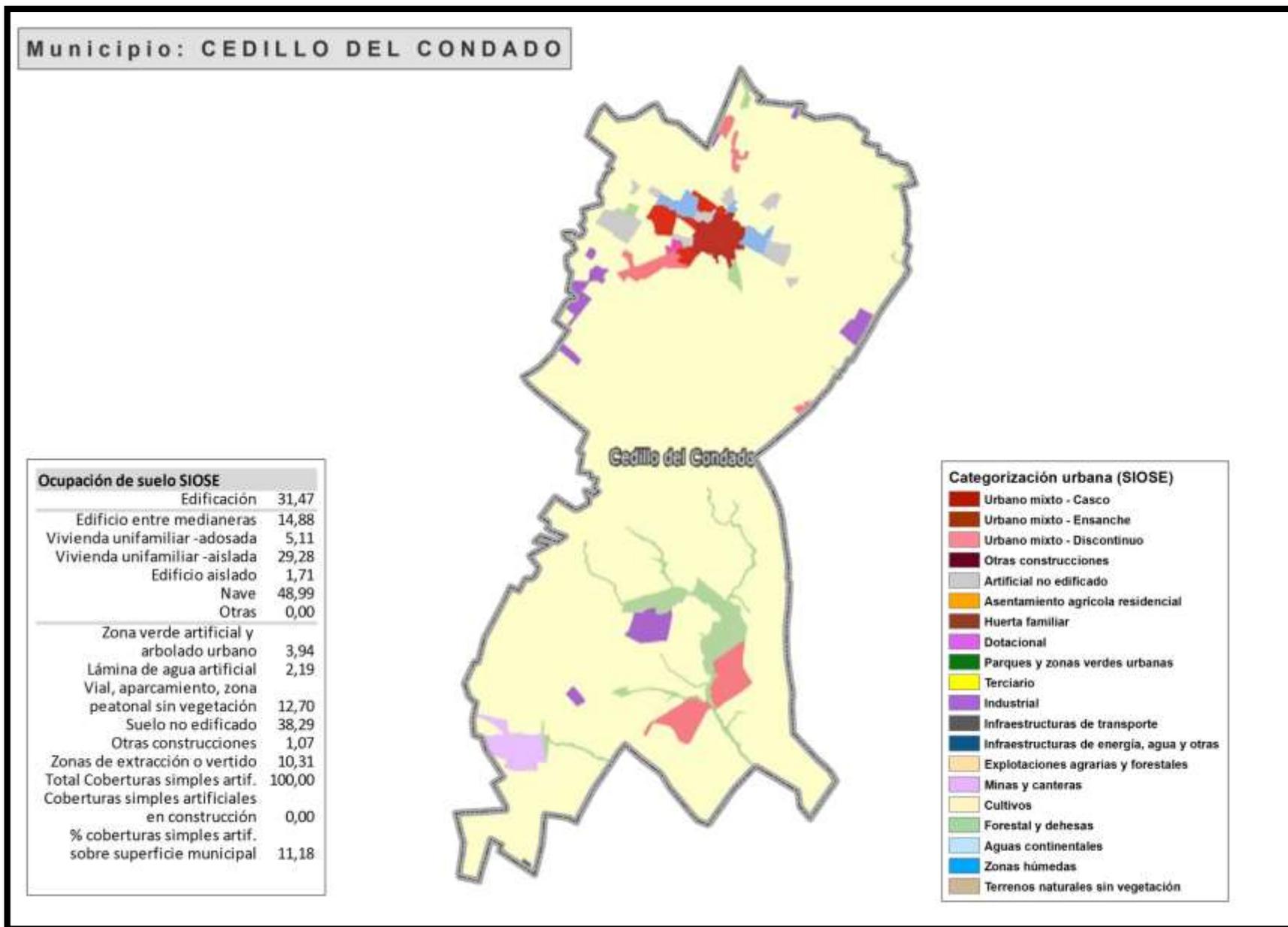
PROVINCIA DE TOLEDO

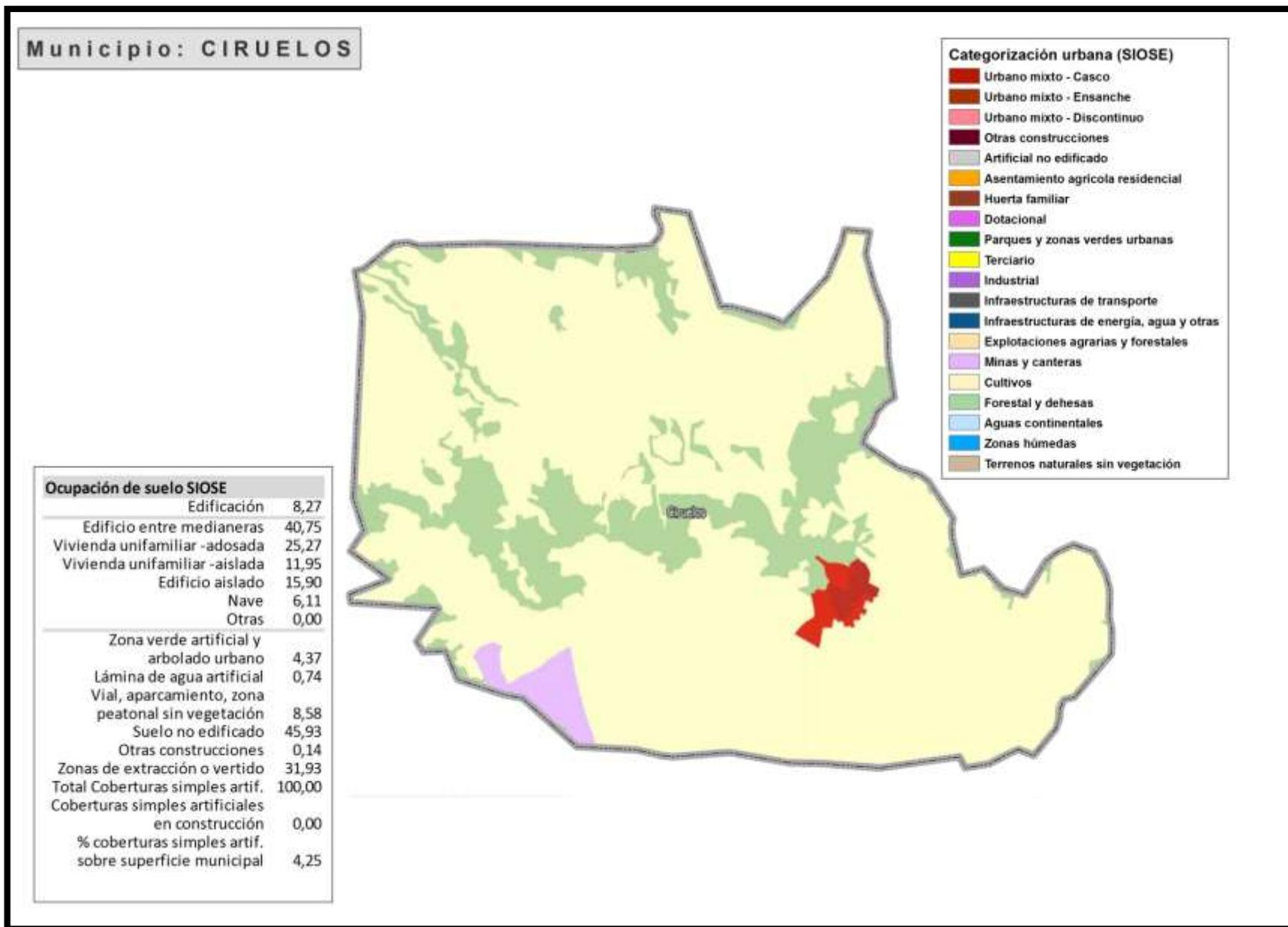


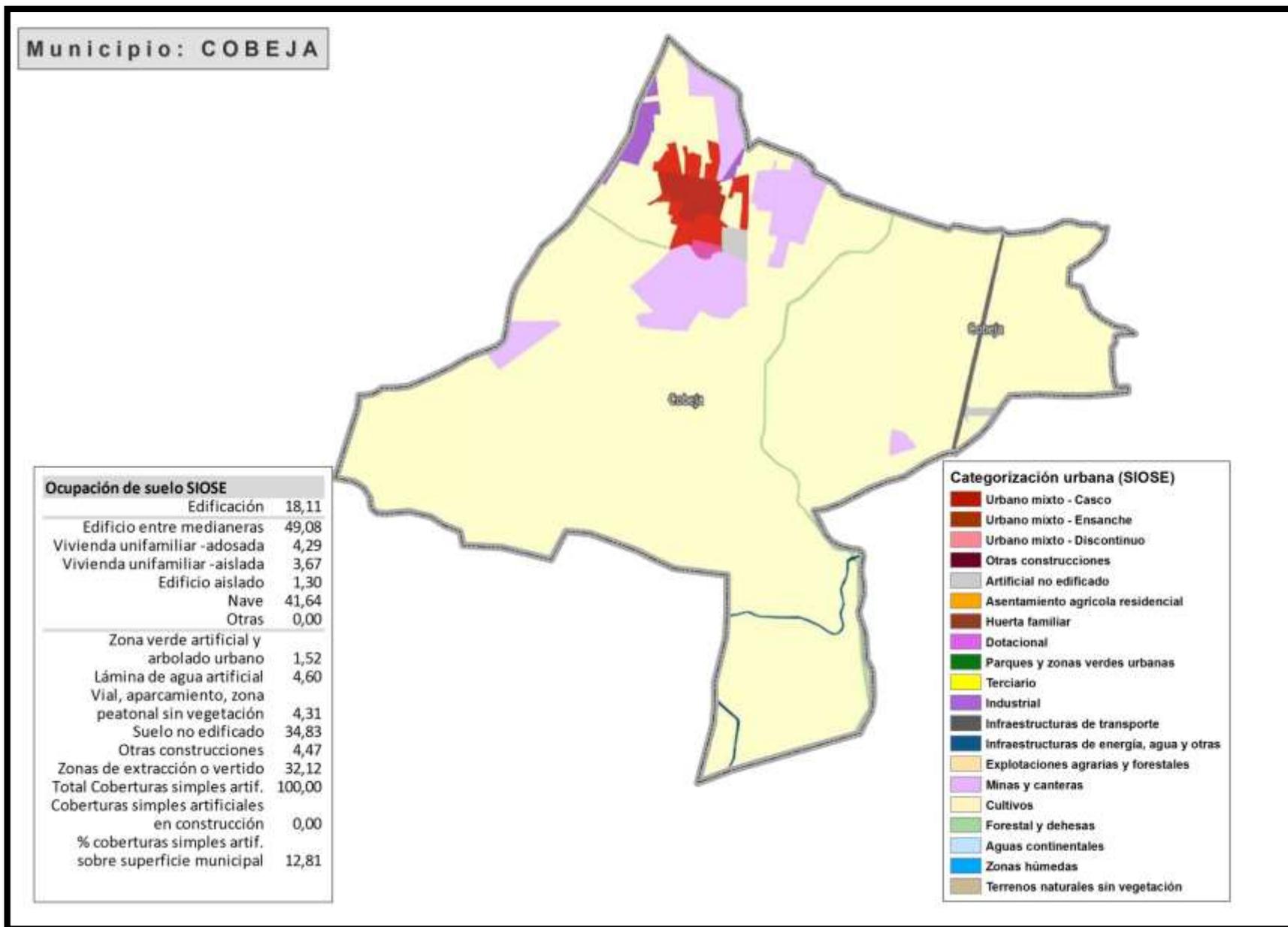


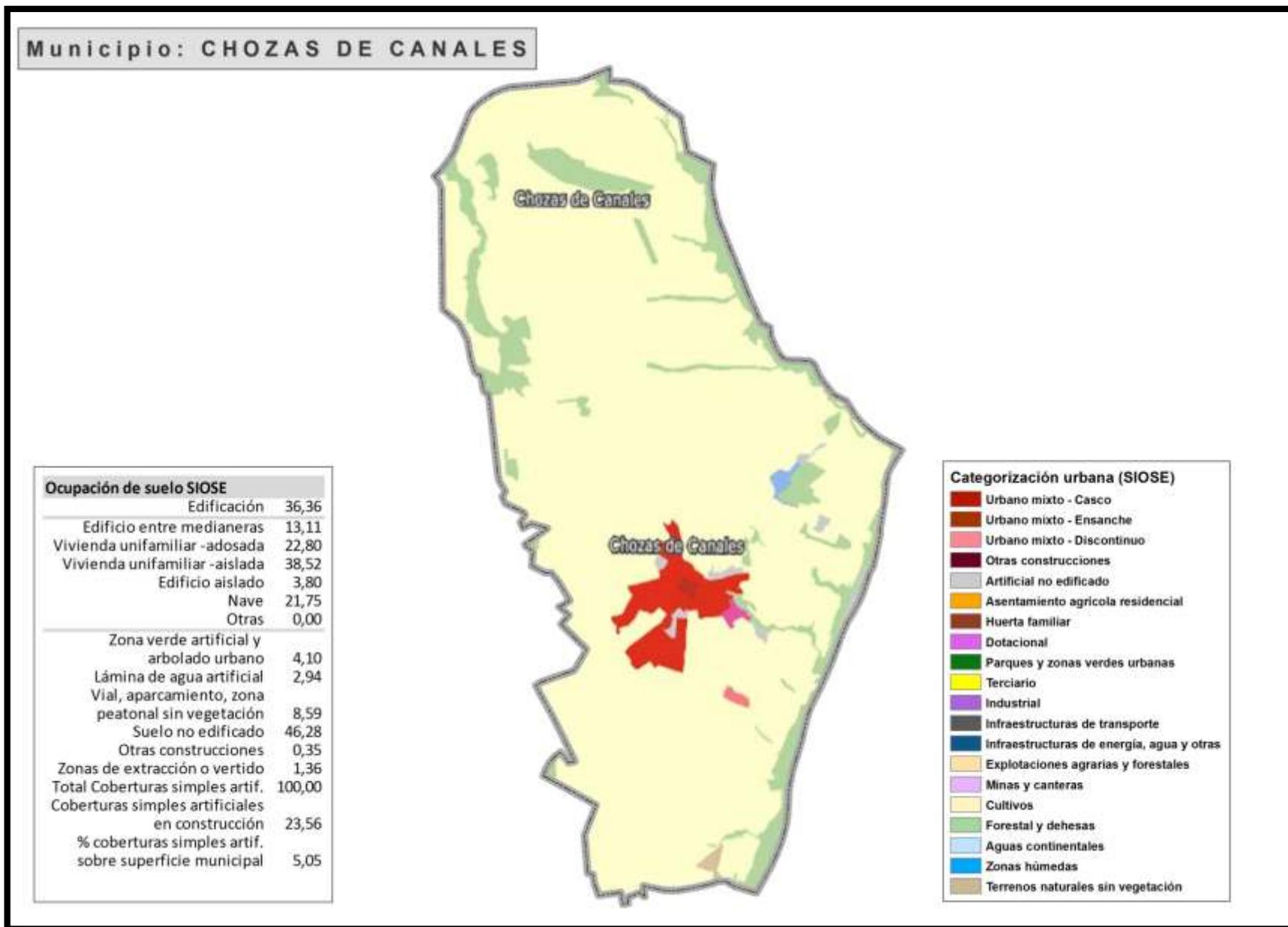


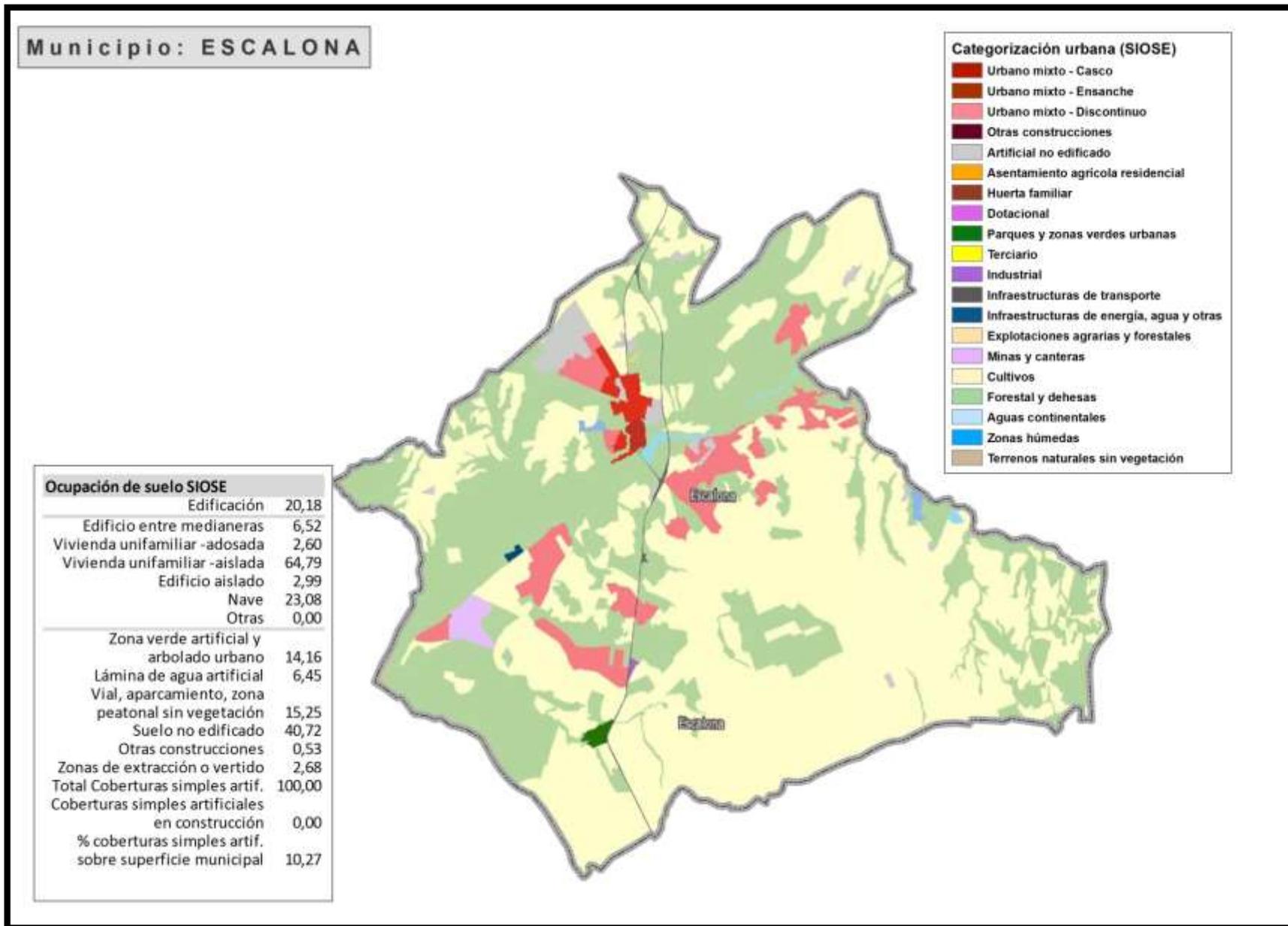


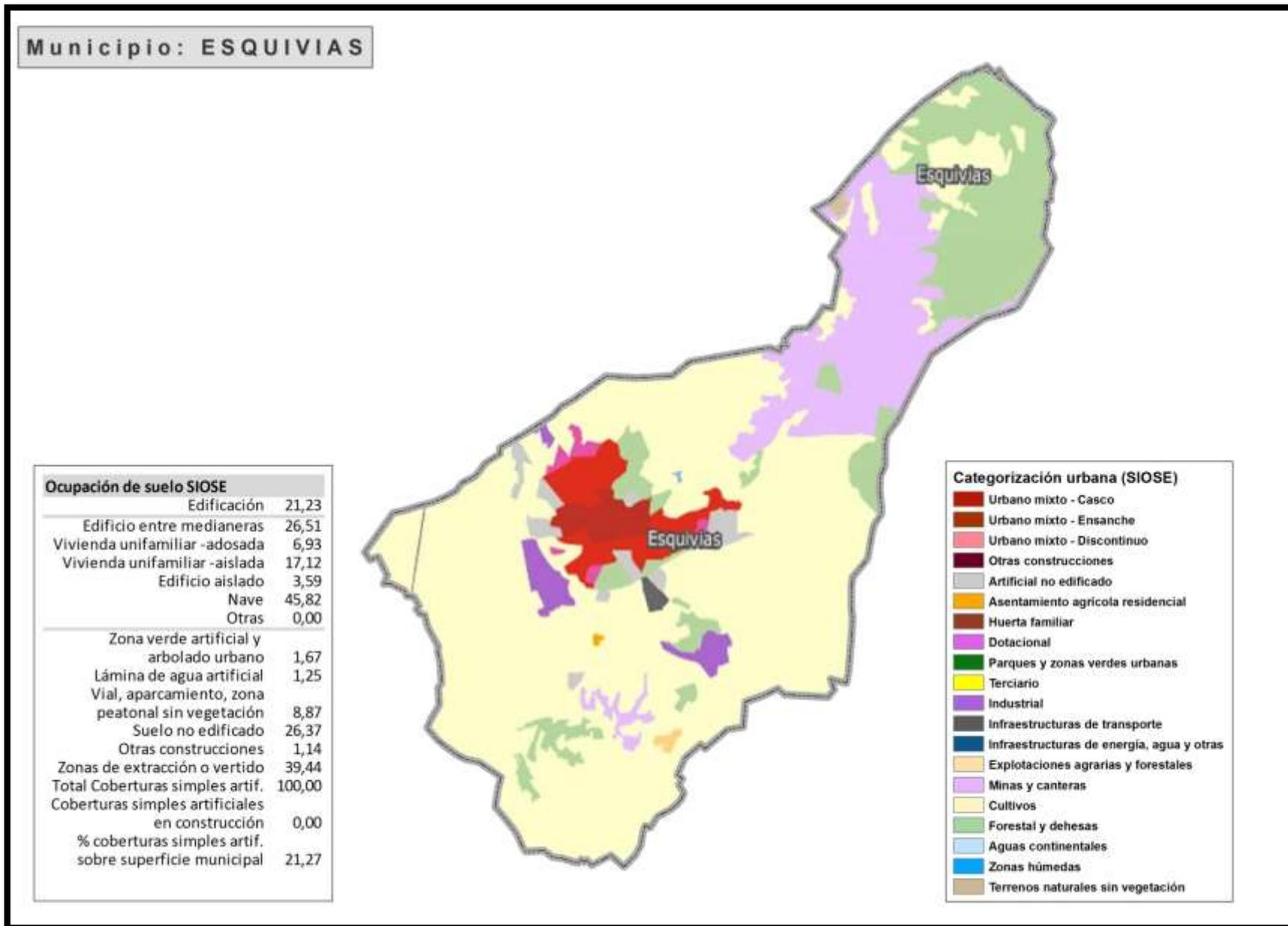


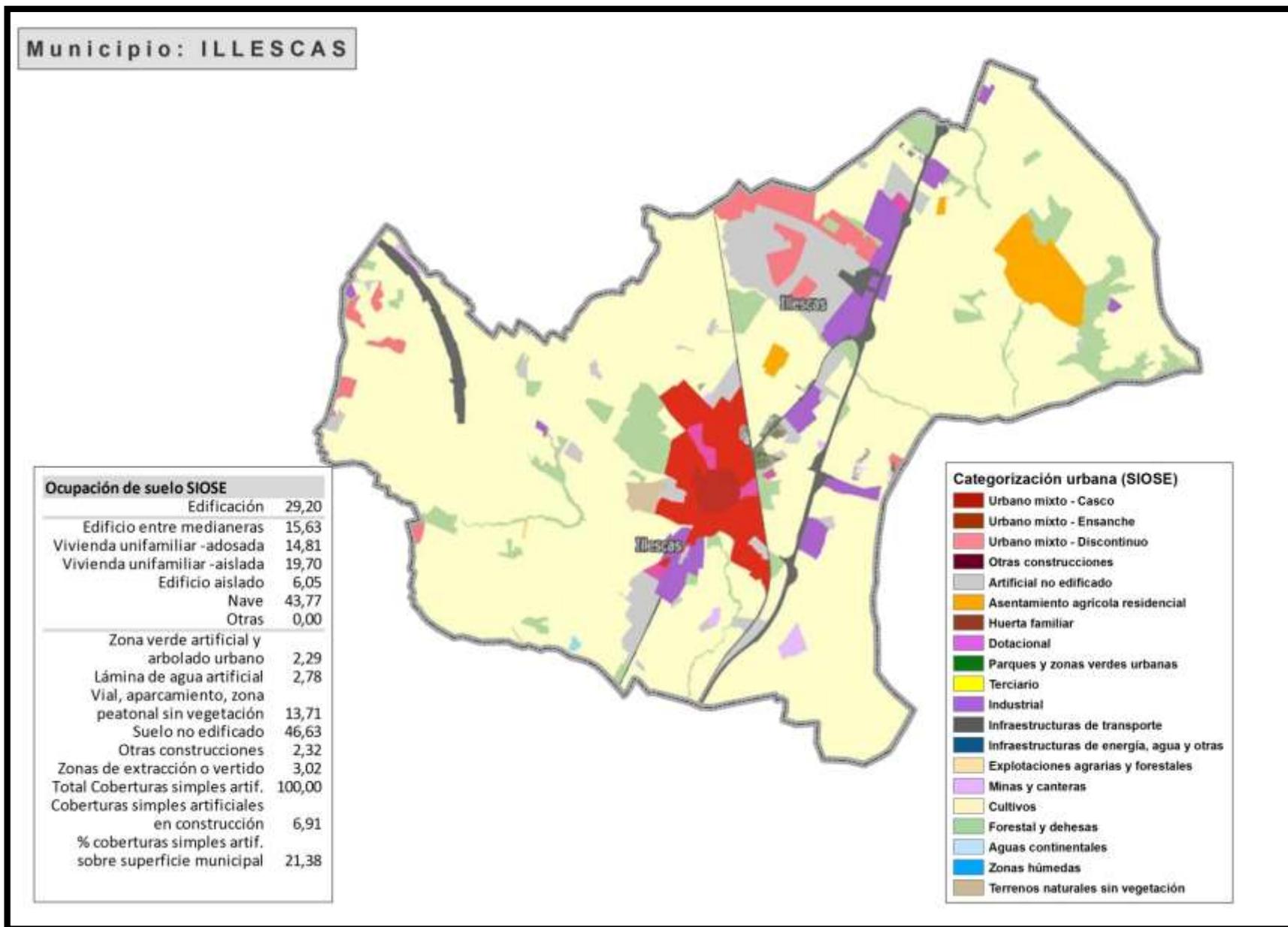


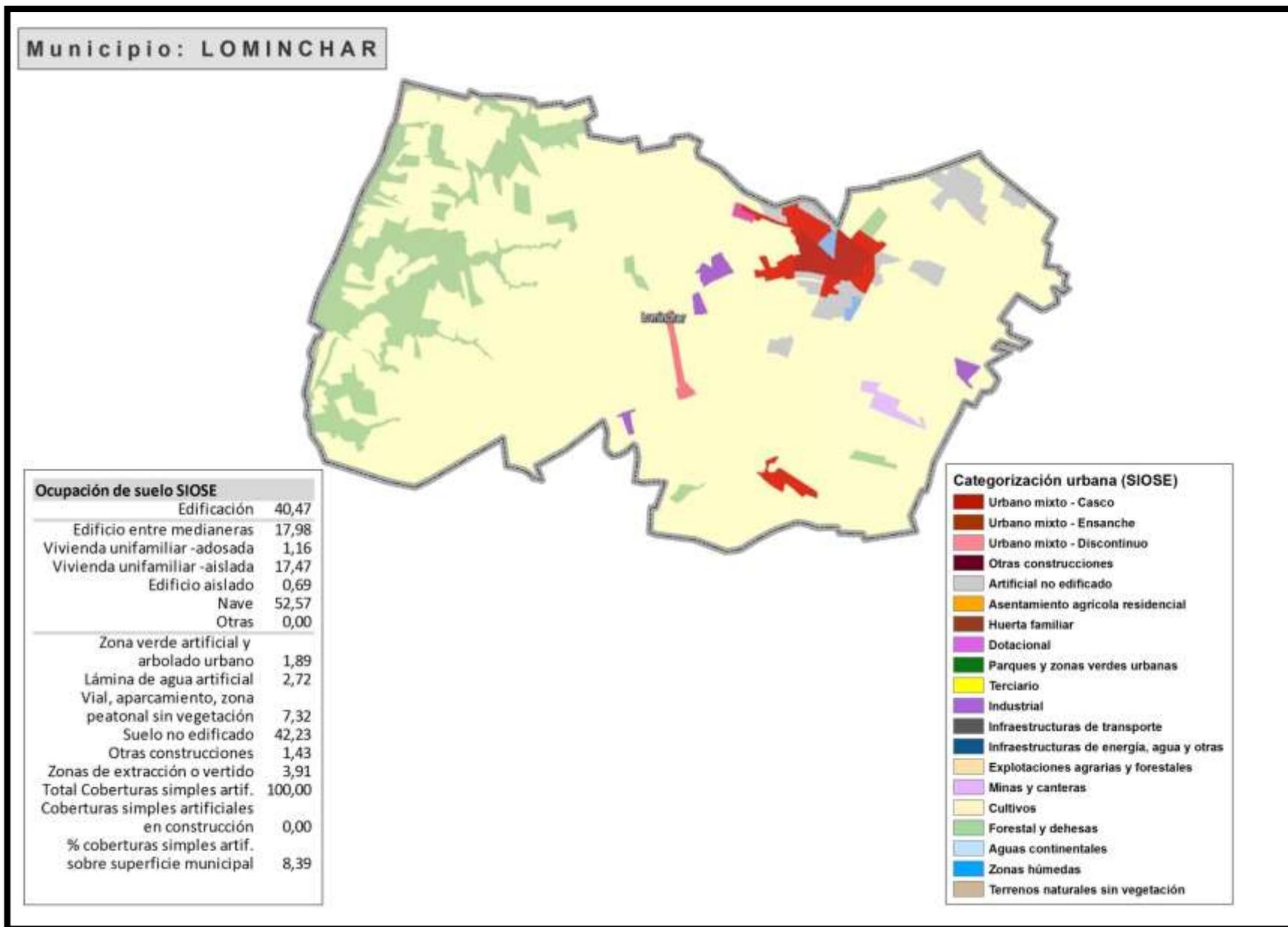


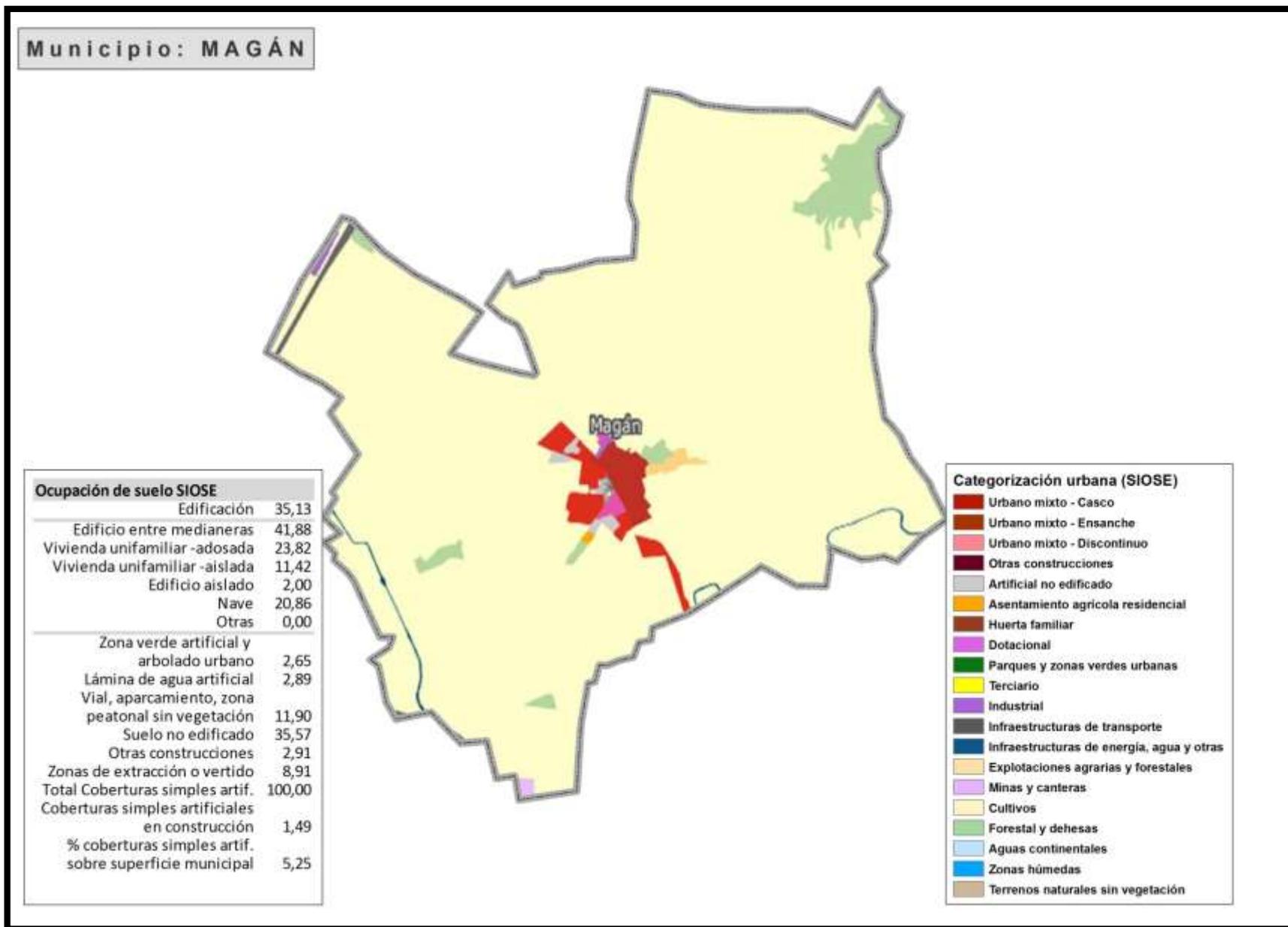


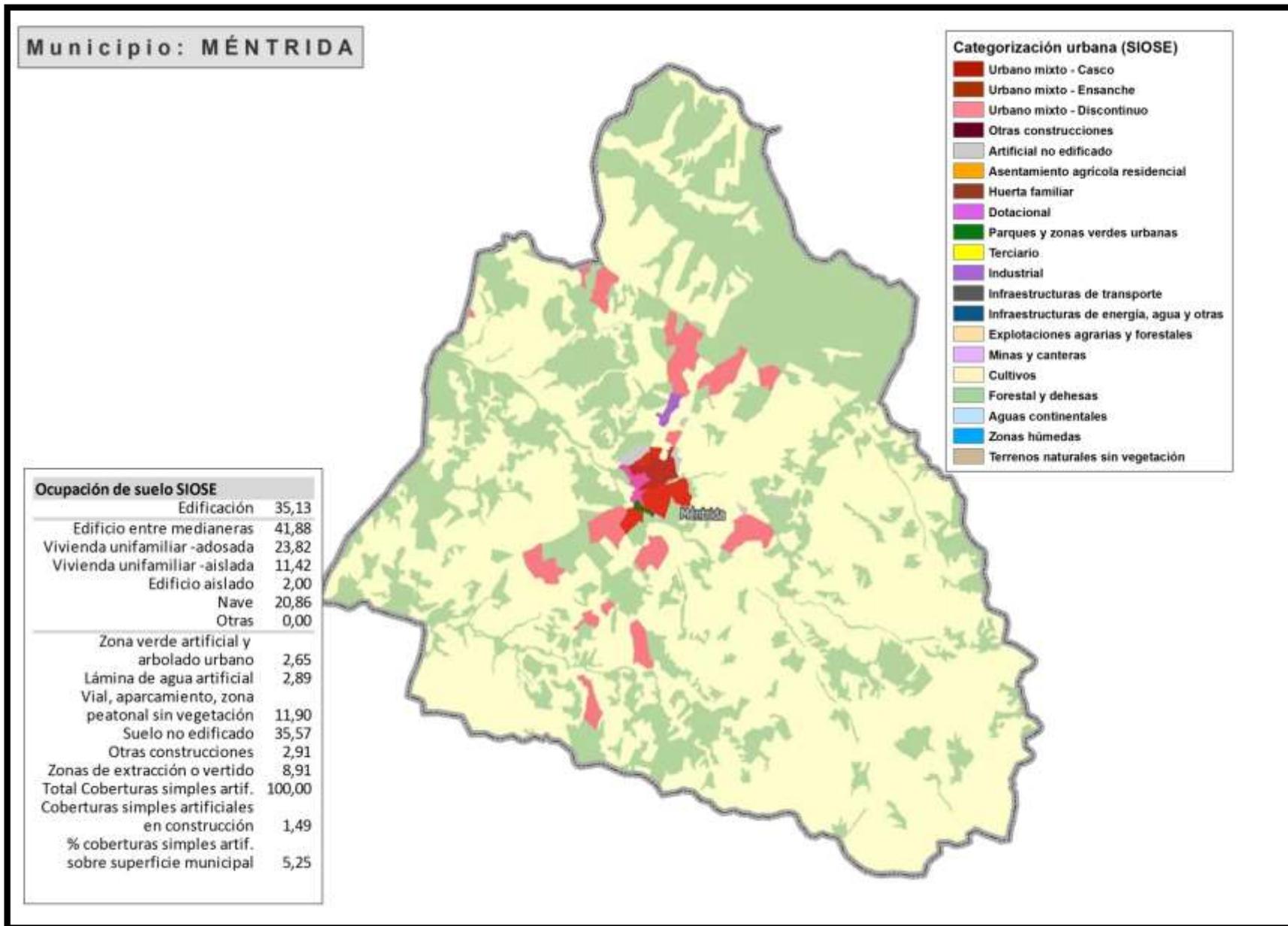


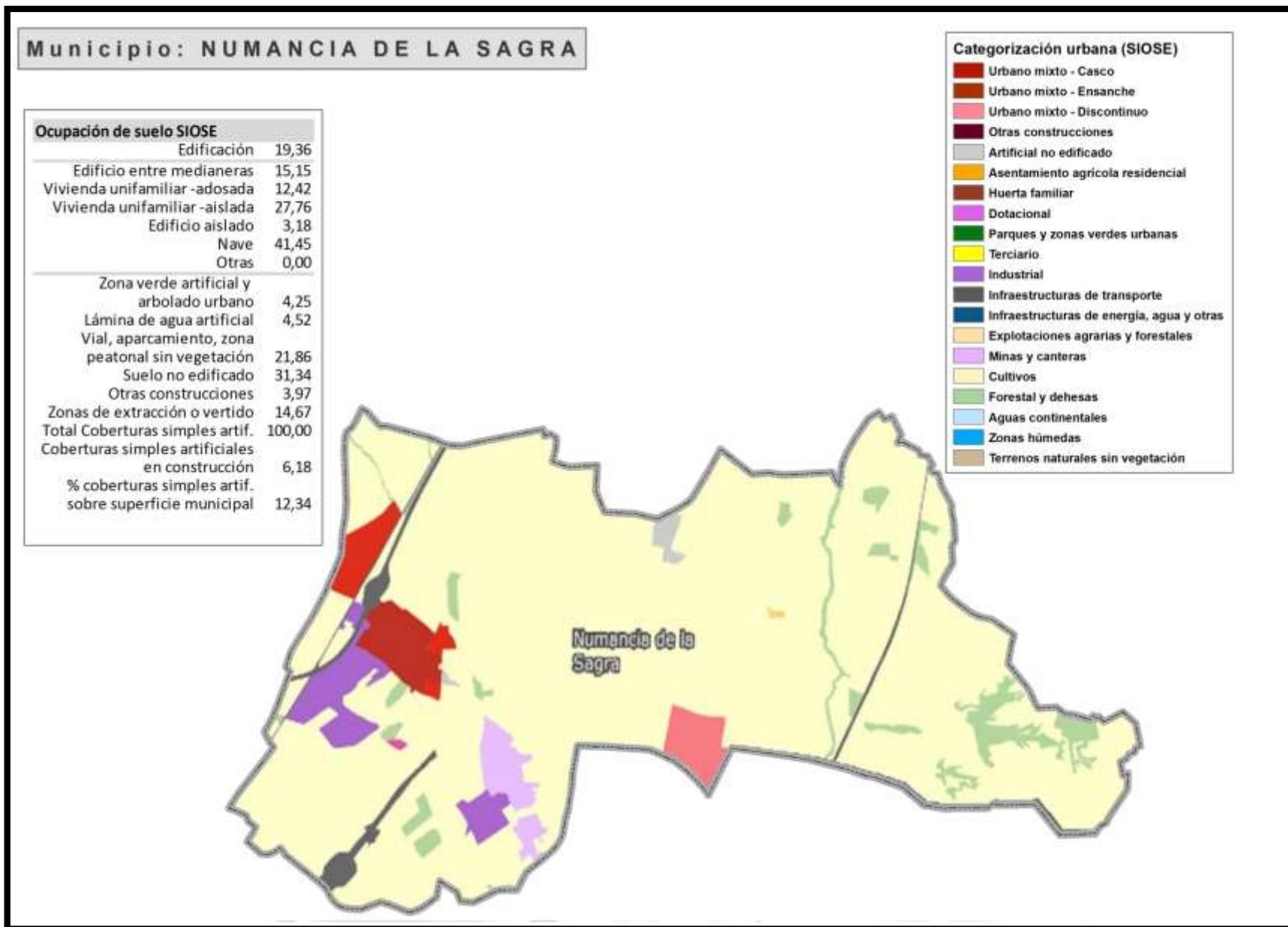


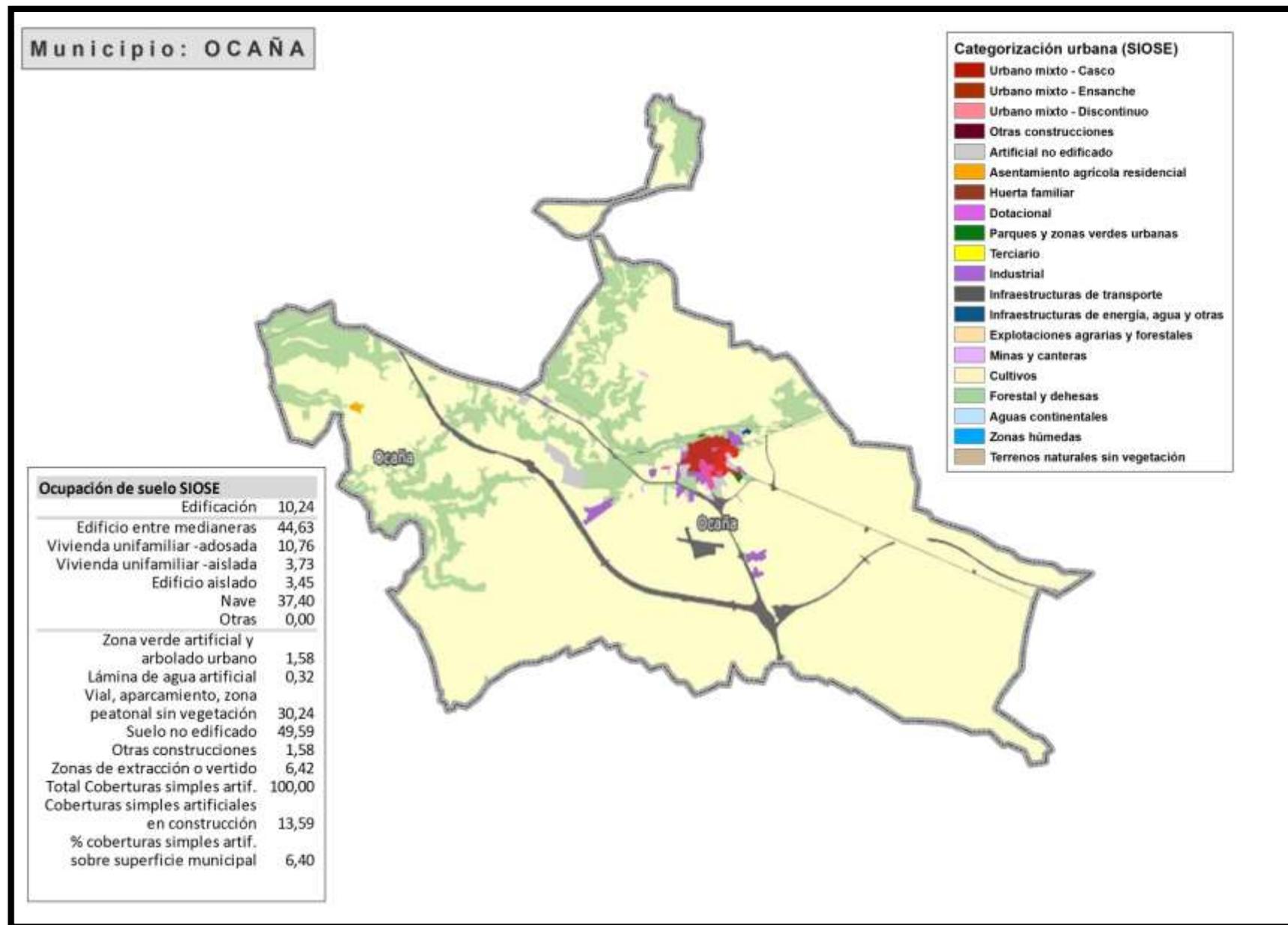


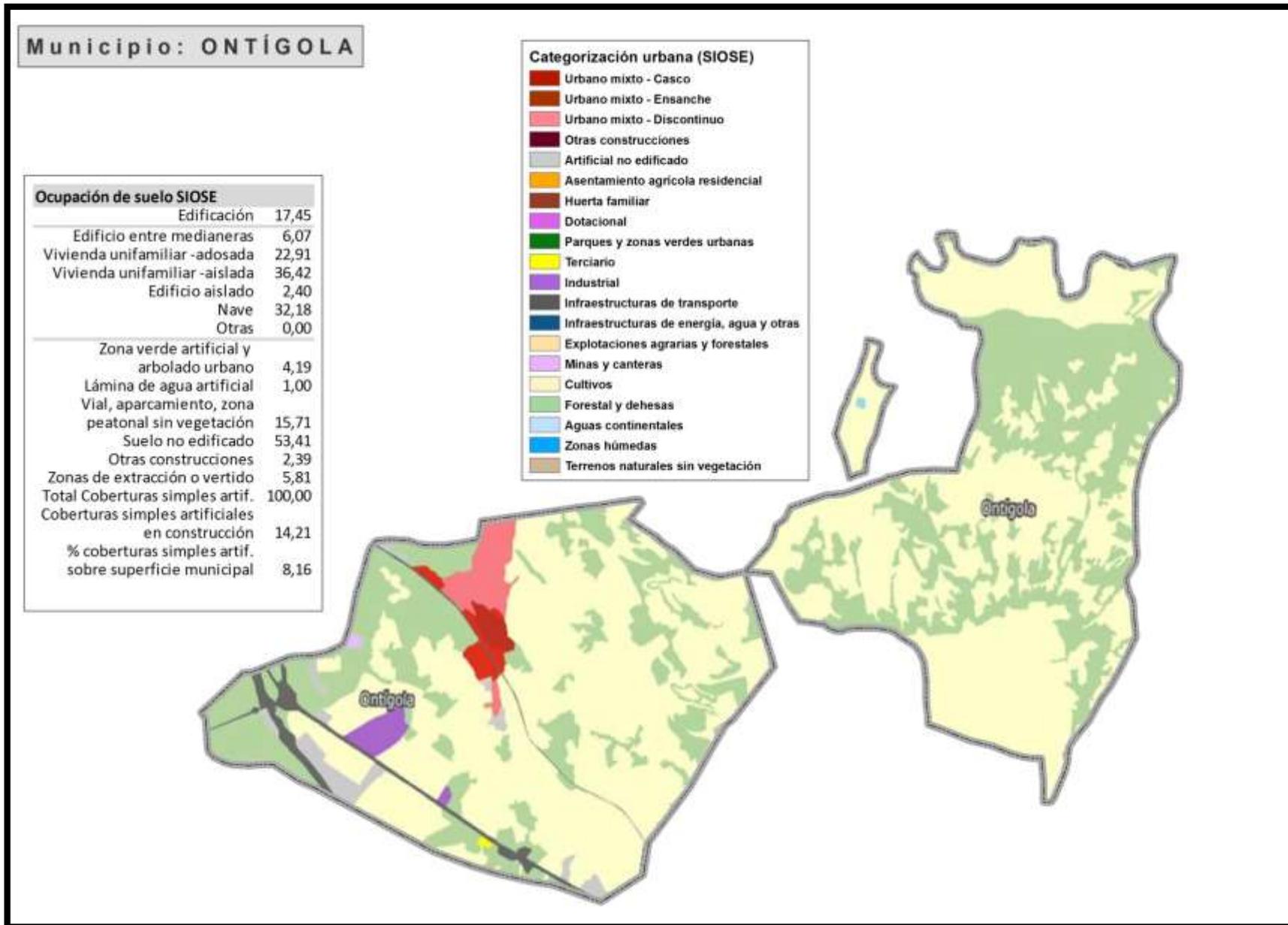


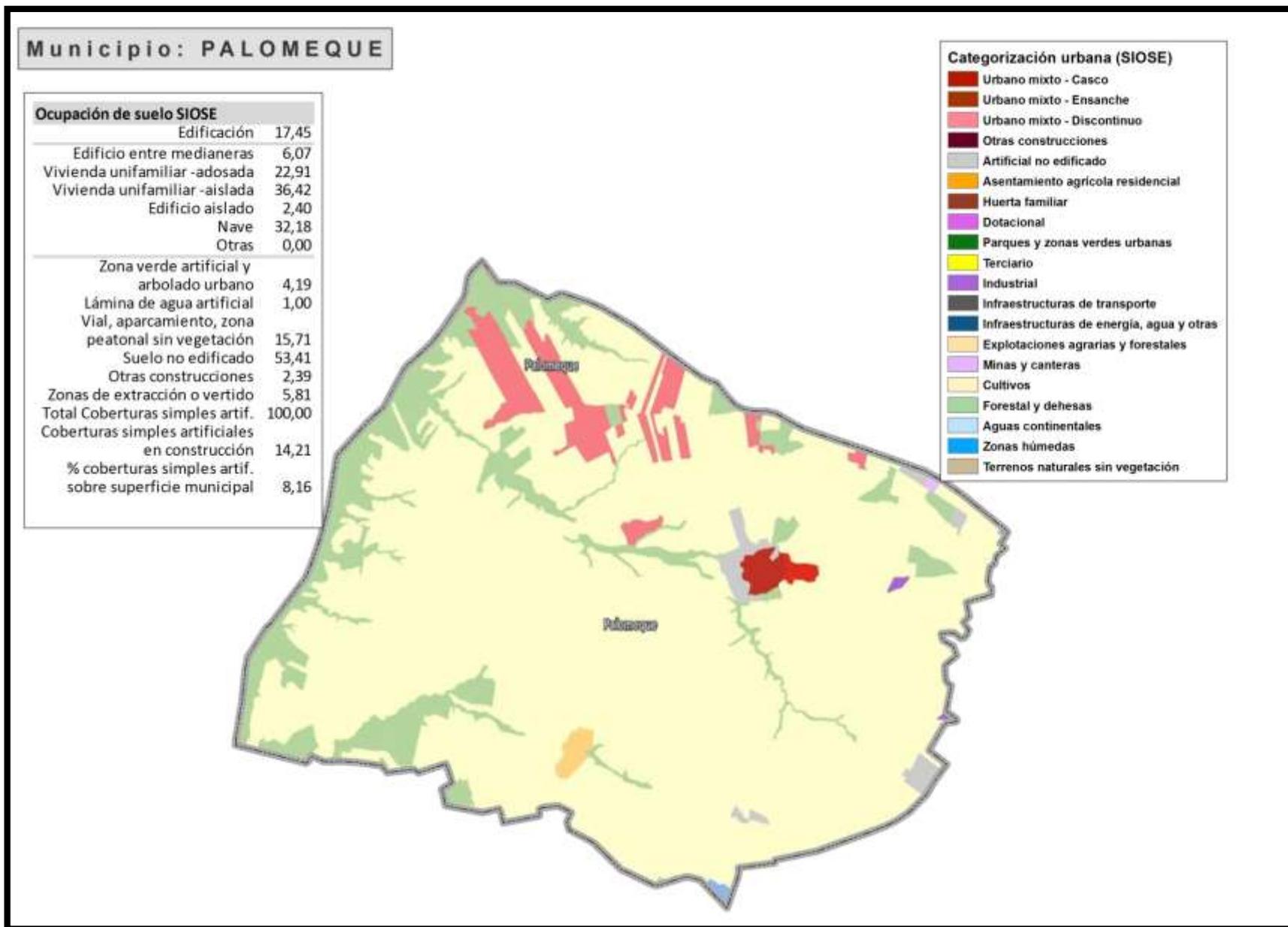


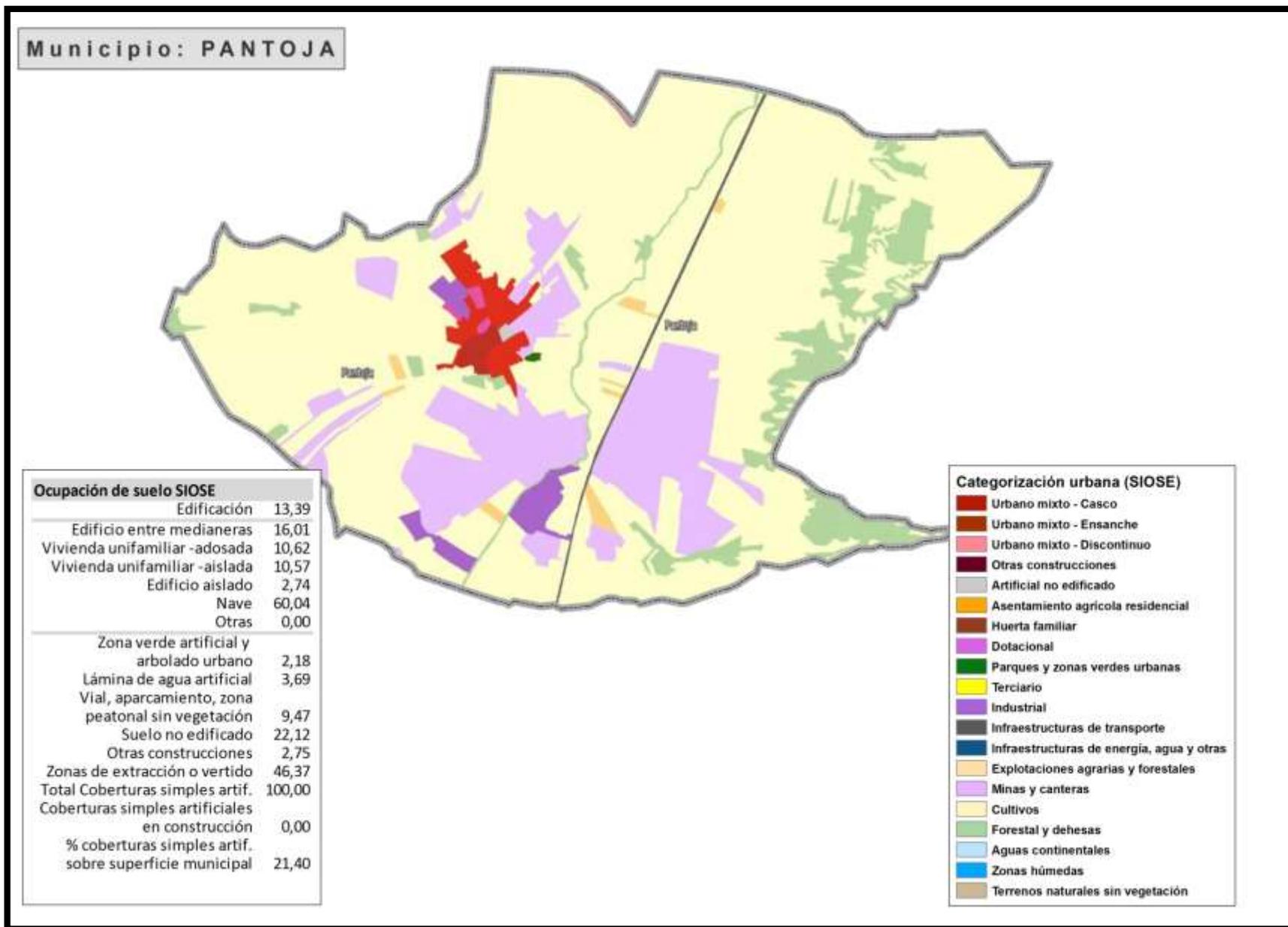


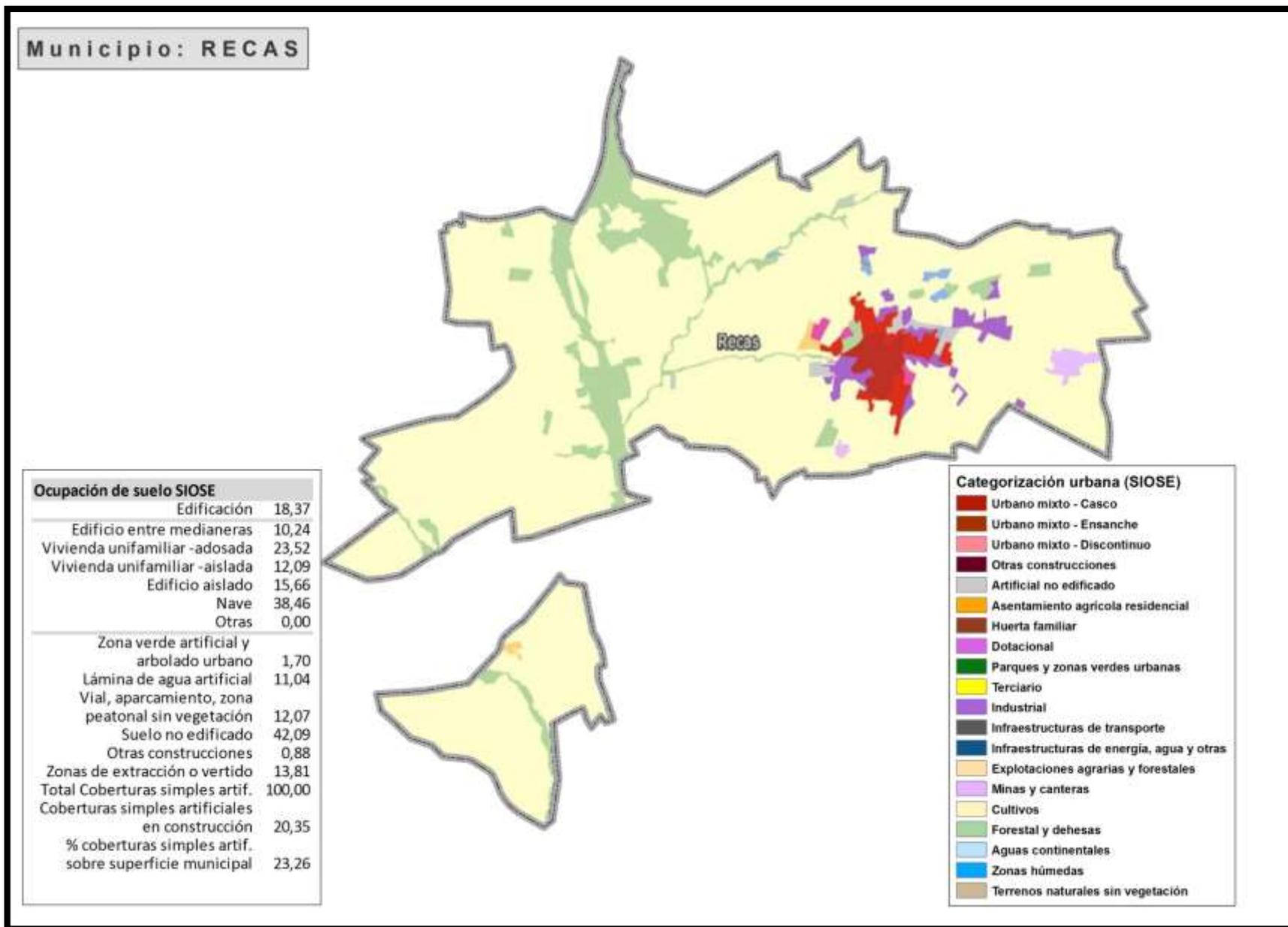


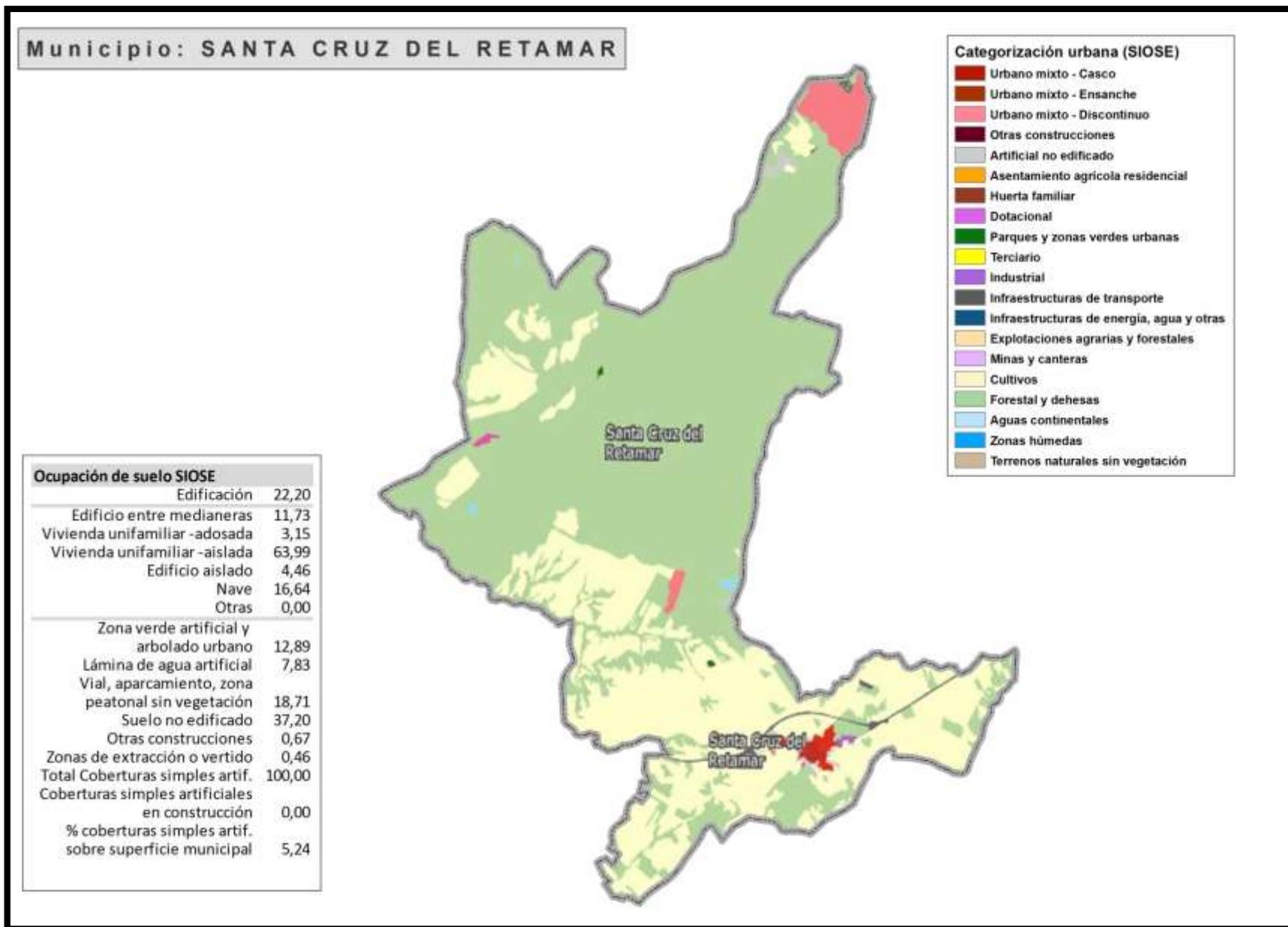


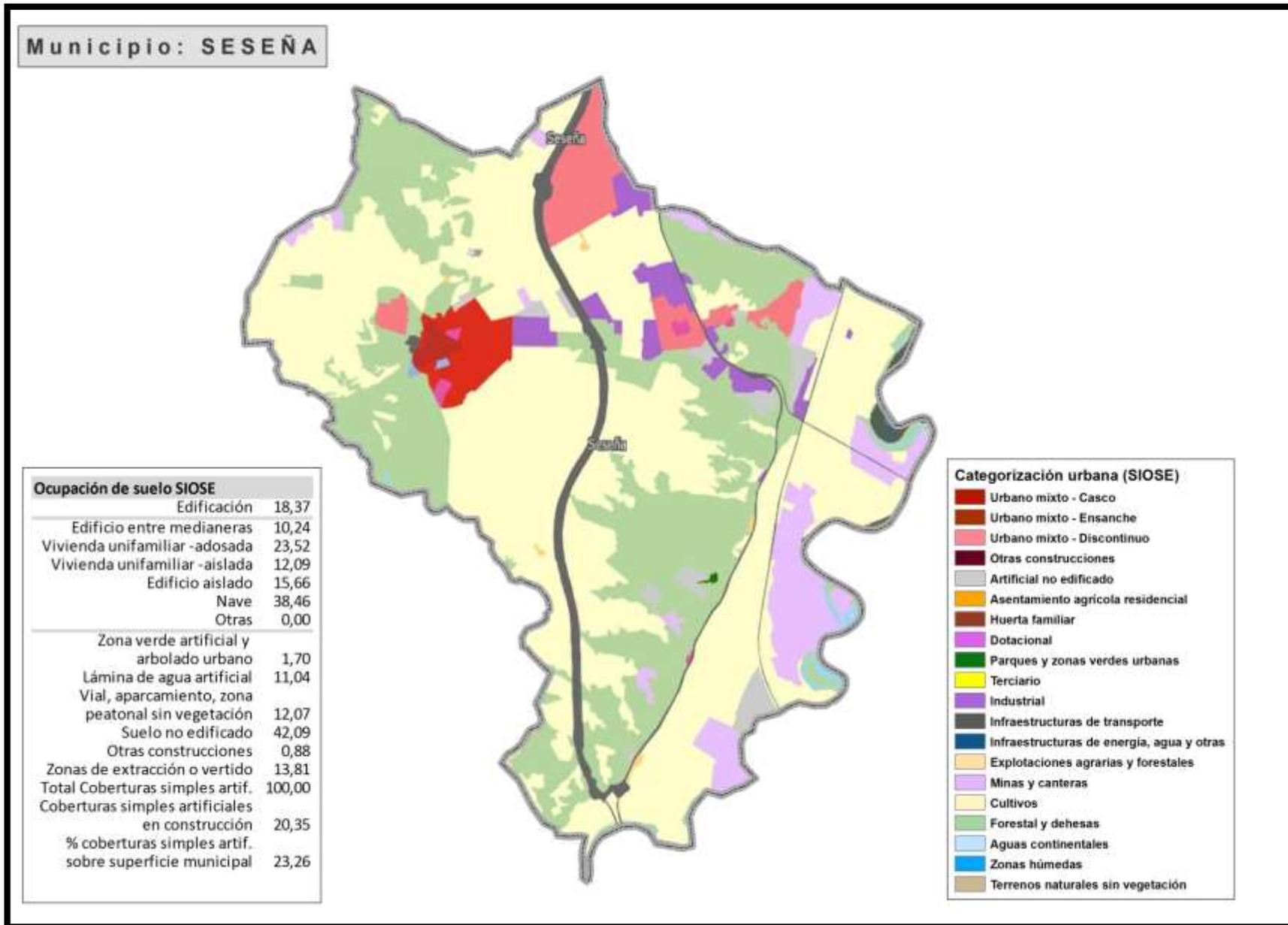










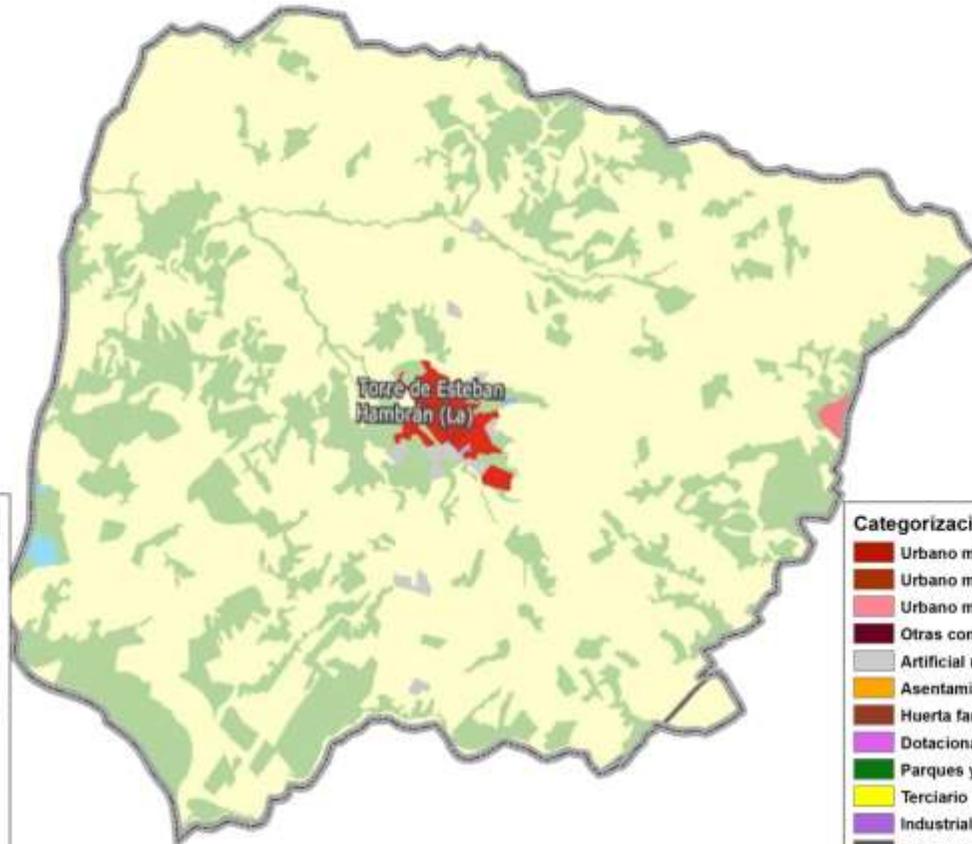




Municipio: LA TORRE DE ESTEBAN HAMBRÁN

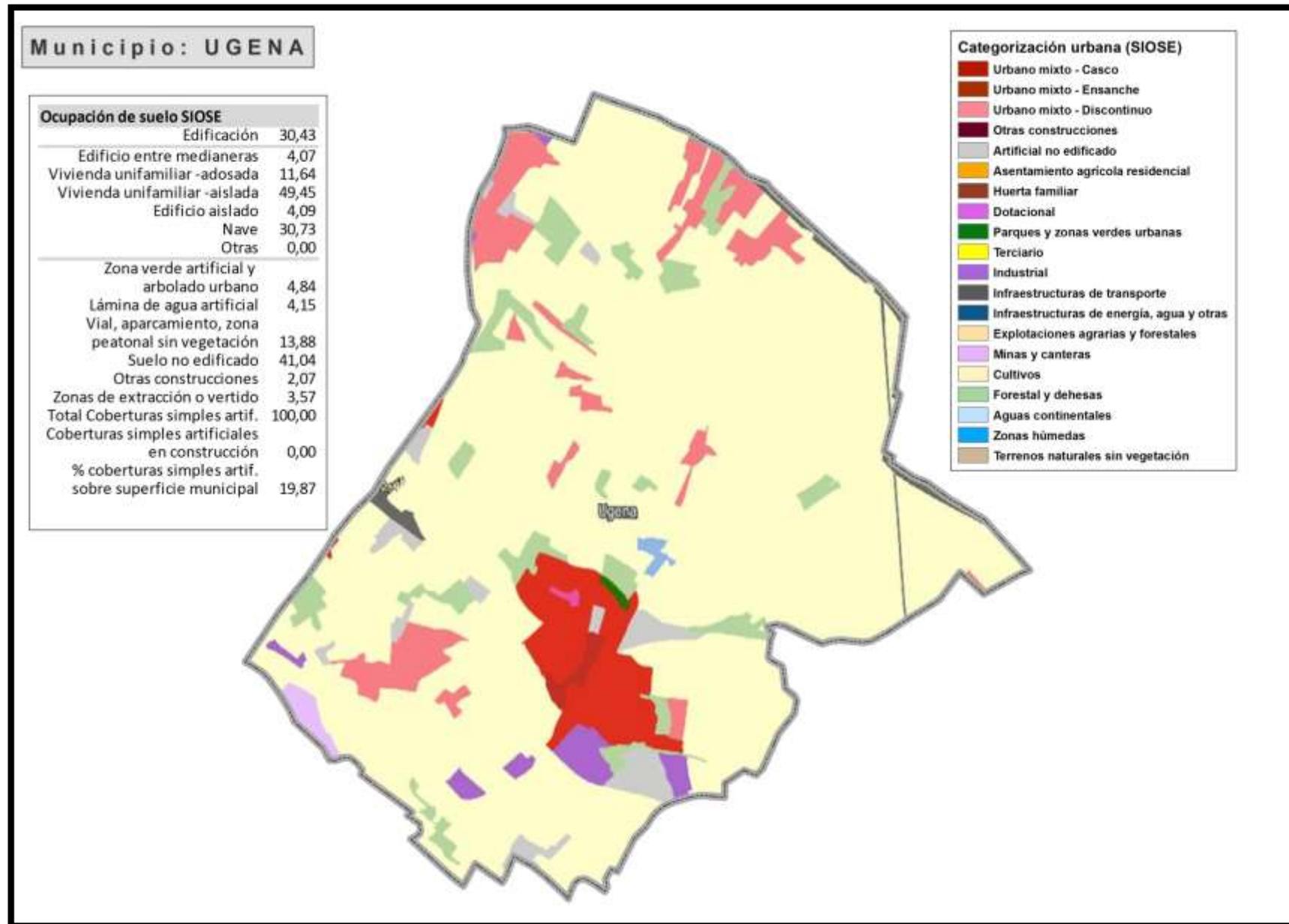
Ocupación de suelo SIOSE

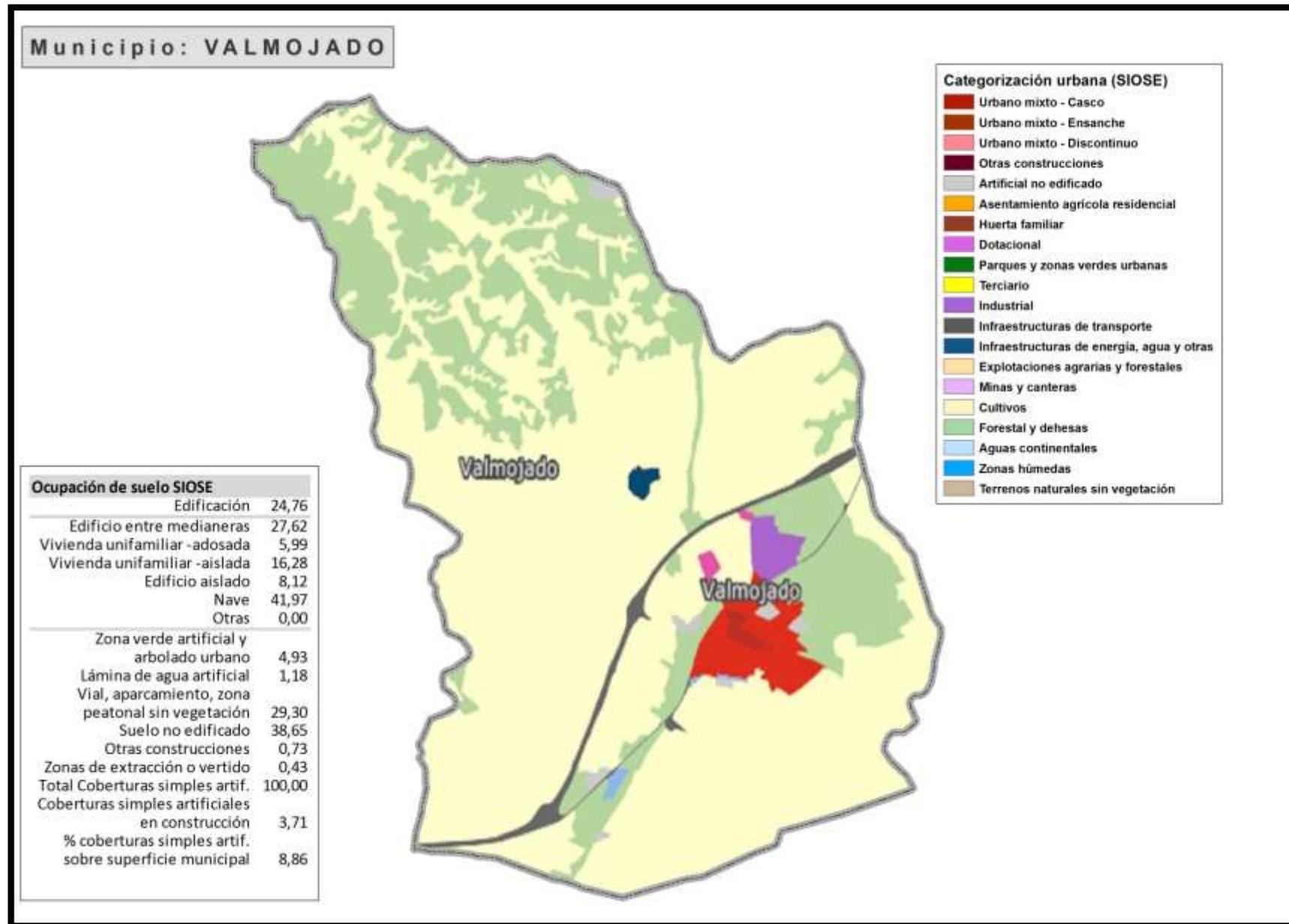
Edificación	29,40
Edificio entre medianeras	22,57
Vivienda unifamiliar - adosada	2,25
Vivienda unifamiliar - aislada	37,77
Edificio aislado	4,26
Nave	33,03
Otras	0,00
Zona verde artificial y arbolado urbano	5,49
Lámina de agua artificial	6,34
Vial, aparcamiento, zona peatonal sin vegetación	14,18
Suelo no edificado	43,25
Otras construcciones	0,62
Zonas de extracción o vertido	0,68
Total Coberturas simples artif.	100,00
Coberturas simples artificiales en construcción	0,00
% coberturas simples artif. sobre superficie municipal	3,49

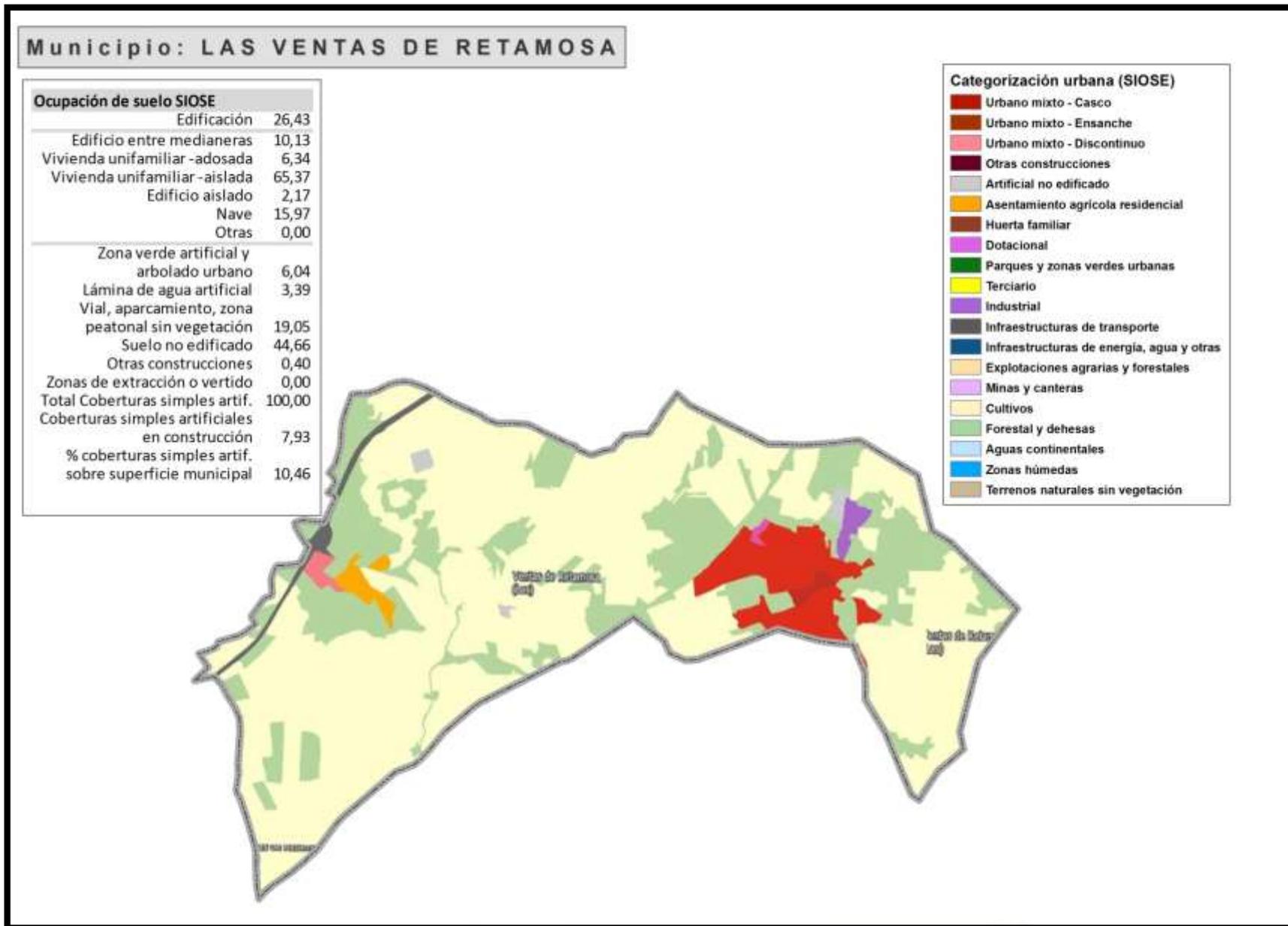


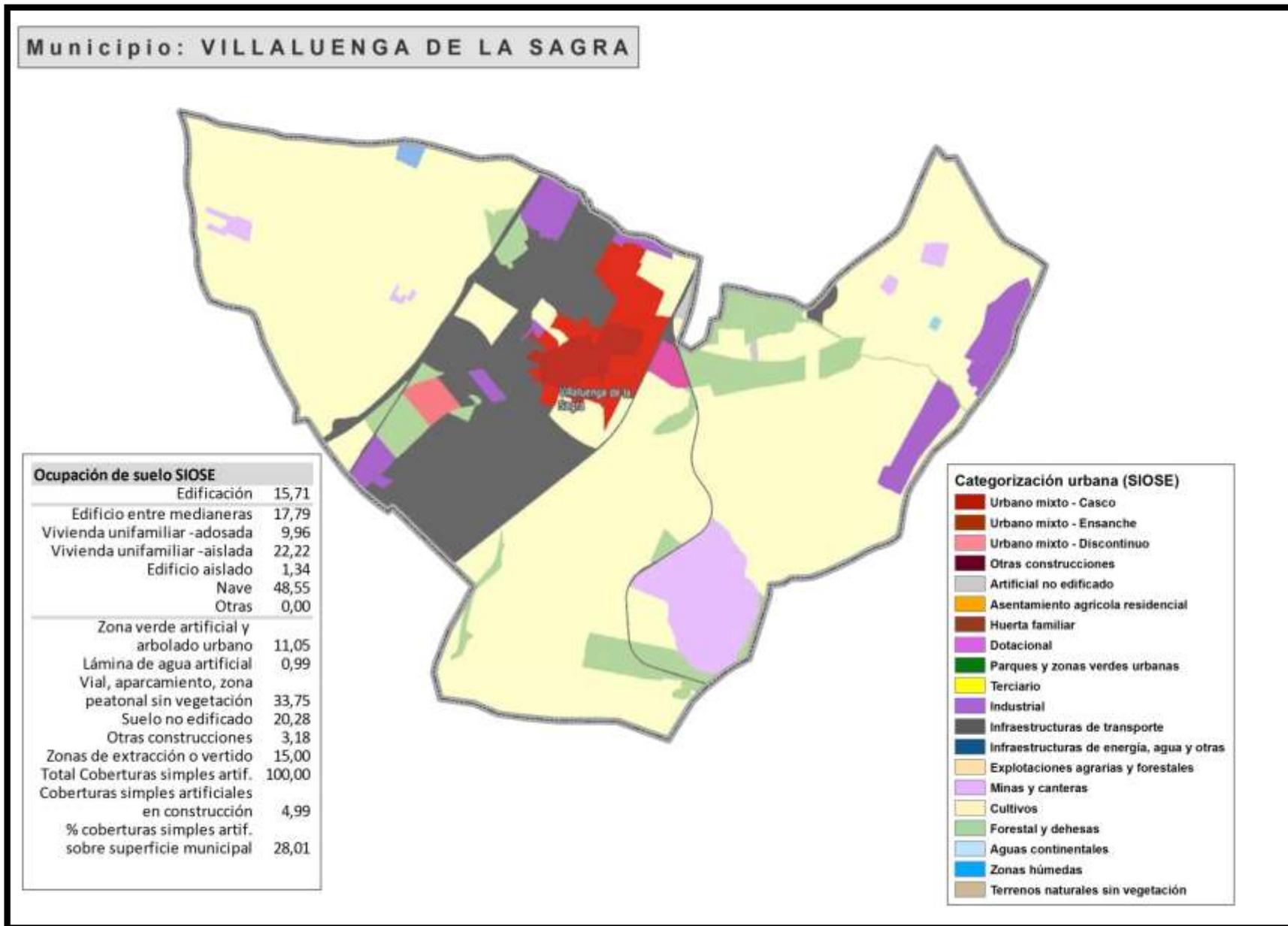
Categorización urbana (SIOSE)

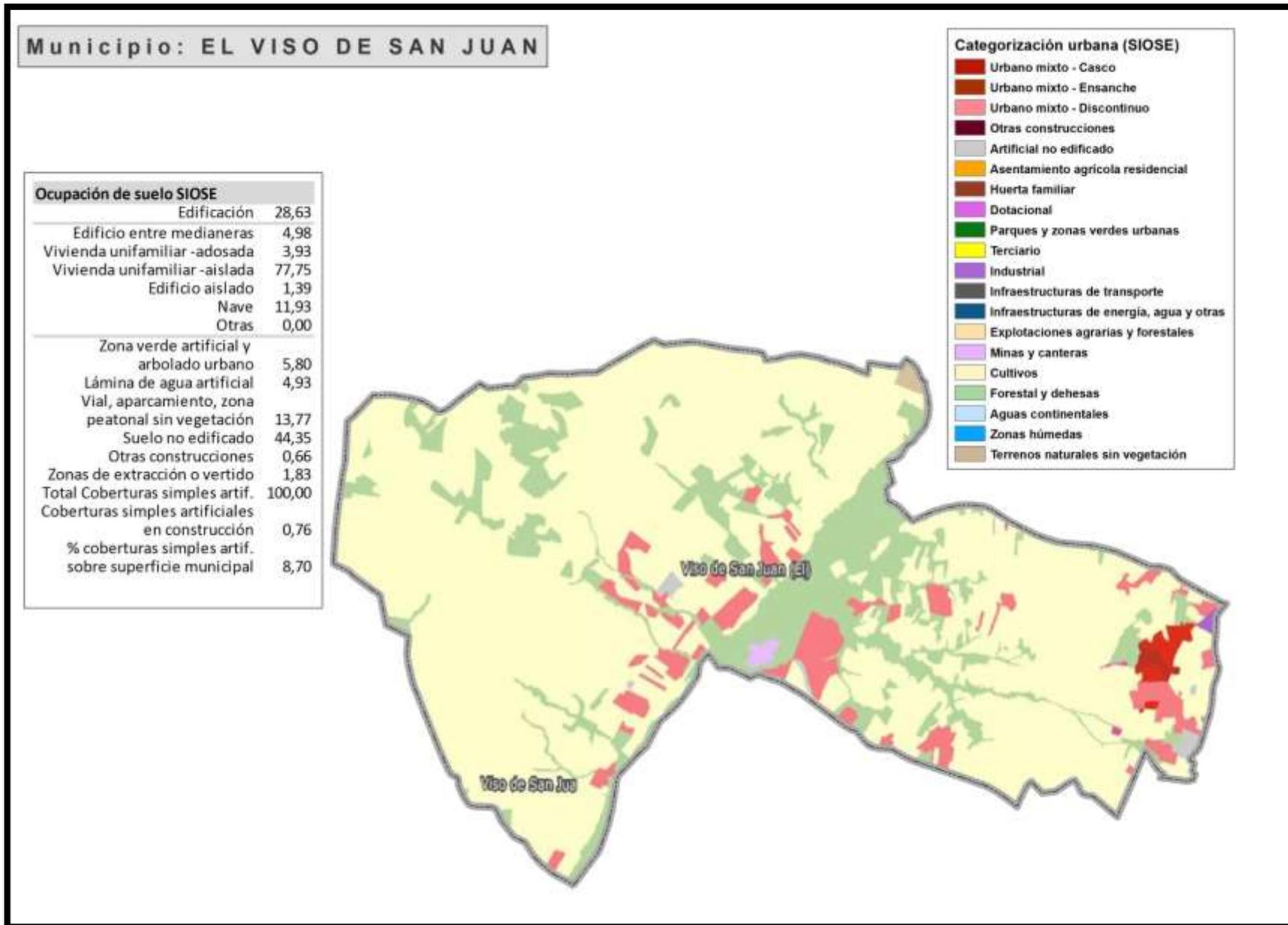
Urbano mixto - Casco
Urbano mixto - Ensanche
Urbano mixto - Discontinuo
Otras construcciones
Artificial no edificado
Asentamiento agrícola residencial
Huerta familiar
Dotacional
Parques y zonas verdes urbanas
Terciario
Industrial
Infraestructuras de transporte
Infraestructuras de energía, agua y otras
Explotaciones agrarias y forestales
Minas y canteras
Cultivos
Forestal y dehesas
Aguas continentales
Zonas húmedas
Terrenos naturales sin vegetación









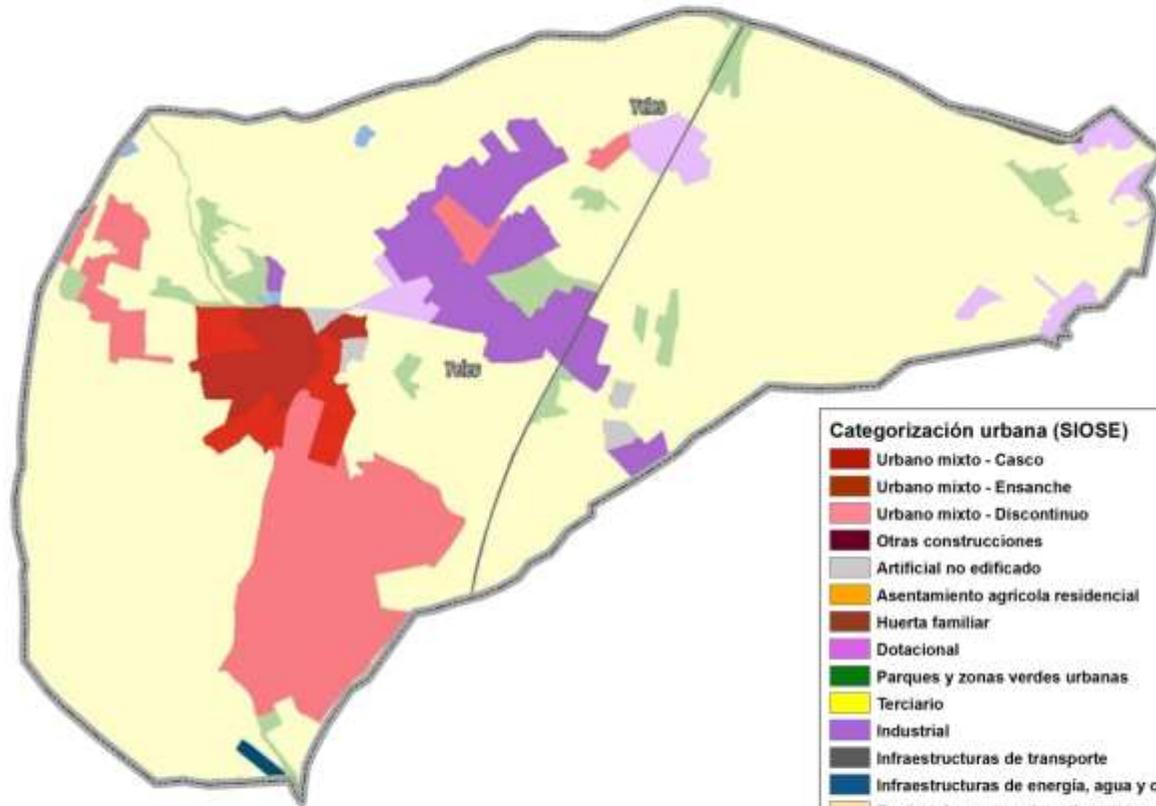




Municipio: YELES

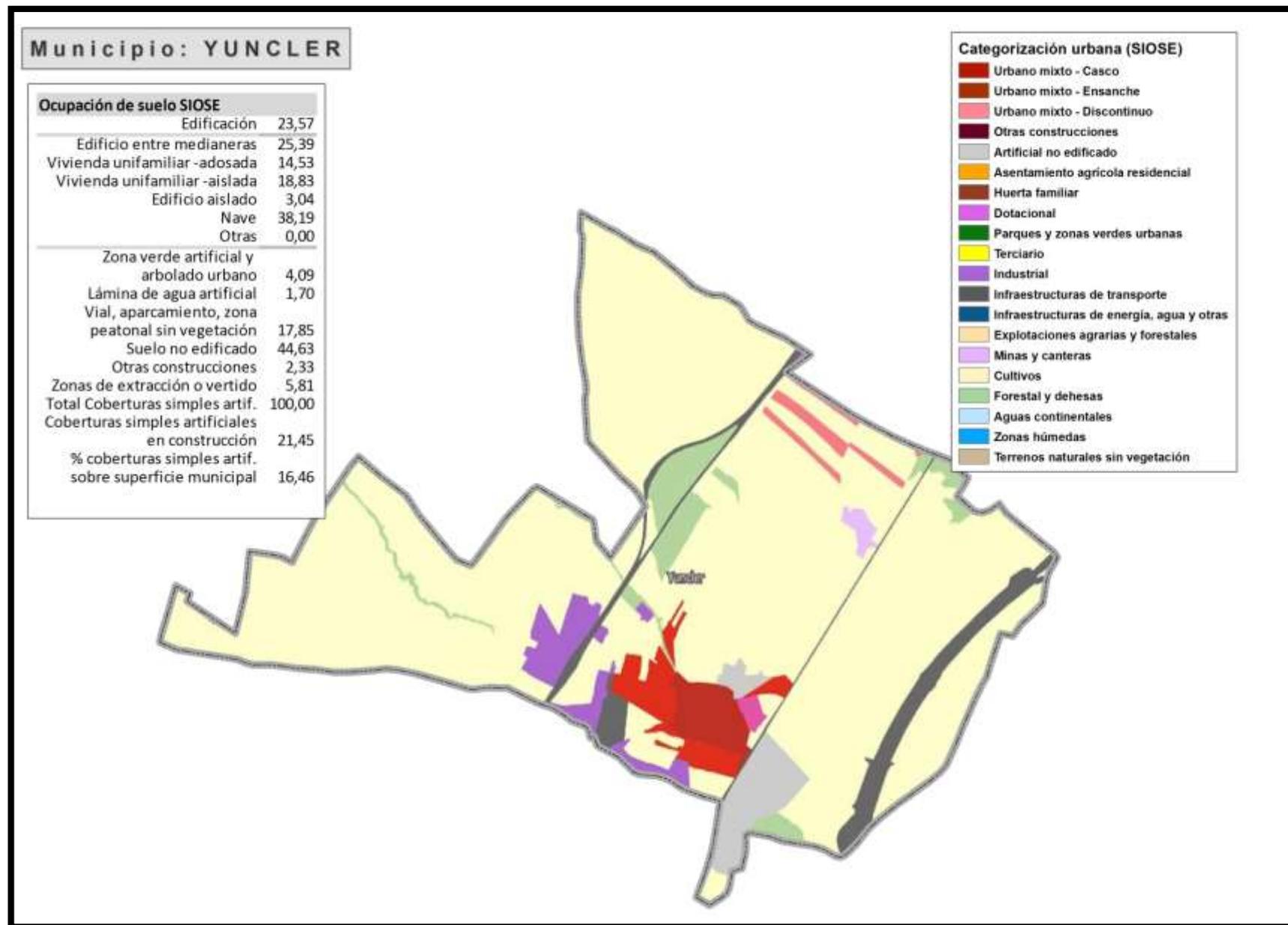
Ocupación de suelo SIOSE

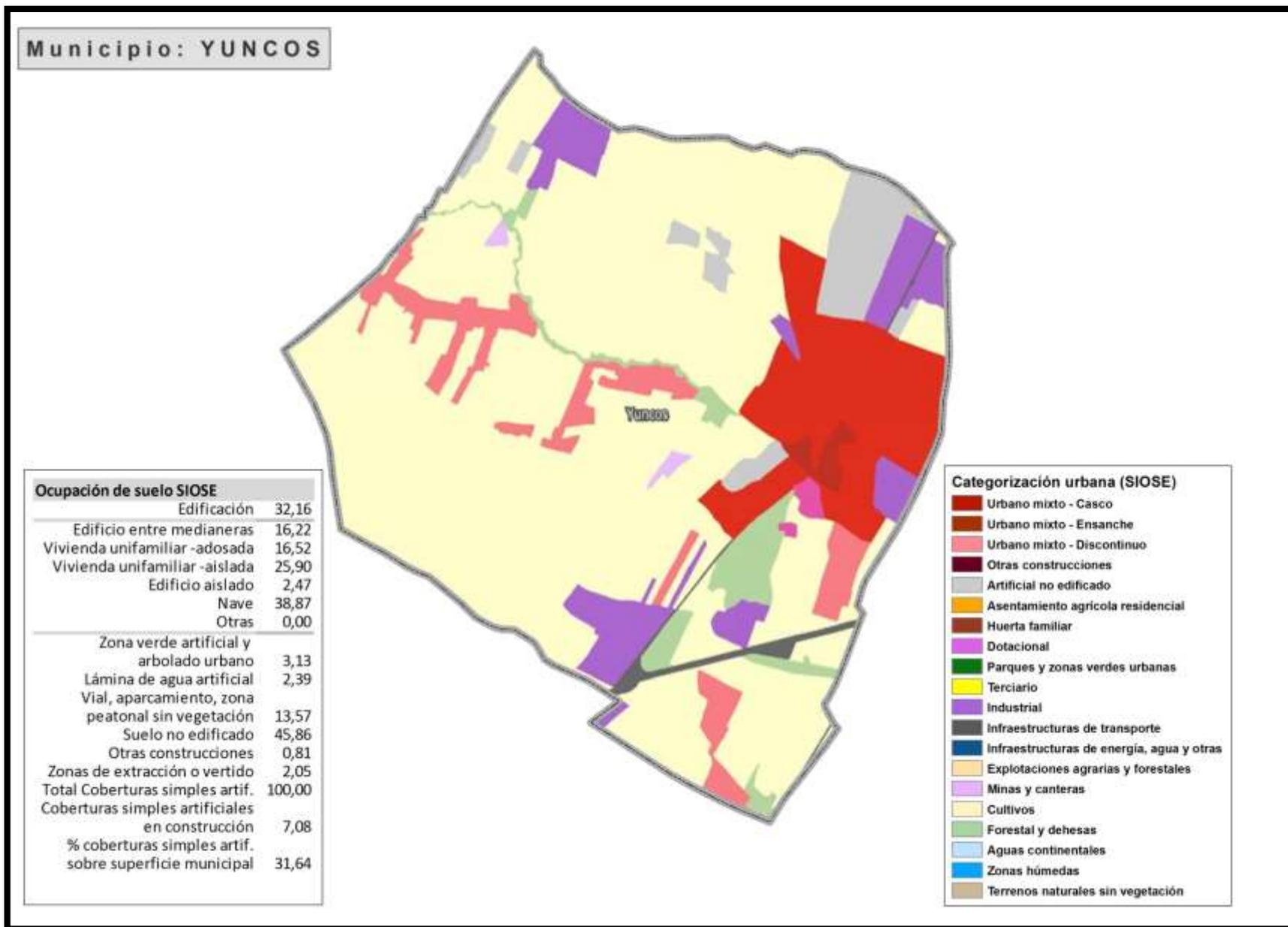
Edificación	34,47
Edificio entre medianeras	7,87
Vivienda unifamiliar - adosada	6,40
Vivienda unifamiliar - aislada	38,24
Edificio aislado	2,61
Nave	44,86
Otras	0,00
Zona verde artificial y arbolado urbano	3,89
Lámina de agua artificial	5,33
Vial, aparcamiento, zona peatonal sin vegetación	11,40
Suelo no edificado	33,25
Otras construcciones	2,99
Zonas de extracción o vertido	8,63
Total Coberturas simples artif.	100,00
Coberturas simples artificiales en construcción	1,27
% coberturas simples artif. sobre superficie municipal	20,88



Categorización urbana (SIOSE)

Urbano mixto - Casco
Urbano mixto - Ensanche
Urbano mixto - Discontinuo
Otras construcciones
Artificial no edificado
Asentamiento agrícola residencial
Huerta familiar
Dotacional
Parques y zonas verdes urbanas
Terciario
Industrial
Infraestructuras de transporte
Infraestructuras de energía, agua y otras
Explotaciones agrarias y forestales
Minas y canteras
Cultivos
Forestal y dehesas
Aguas continentales
Zonas húmedas
Terrenos naturales sin vegetación







ANEXO 3: CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Tabla 1: Evolución de las empresas por franjas, 2000-2009

Municipios franja Madrid					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Alamo (El)	140	231	184	65,00	-20,35
Arroyomolinos	98	366	492	273,47	34,43
Batres	30	44	38	46,67	-13,64
Casarrubios del Monte	40	65	73	62,50	12,31
Cubas de la Sagra	73	124	114	69,86	-8,06
Griñón	271	456	384	68,27	-15,79
Humanes de Madrid	1486	1573	1383	5,85	-12,08
Moraleja de En medio	299	320	277	7,02	-13,44
Navalcarnero	539	725	636	34,51	-12,28
Serranillos del Valle	46	126	109	173,91	-13,49
Torrejón de la Calzada	280	342	303	22,14	-11,40
Torrejón de Velasco	93	149	123	60,22	-17,45
Valdemoro	1131	1781	1747	57,47	-1,91
Franja Madrid	4526	6302	5863	39,24	-6,97
Municipios franja Toledo					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Borox	56	152	167	171,43	9,87
Camarena	102	99	91	-2,94	-8,08
Carranque	61	115	107	88,52	-6,96
Casarrubios del Monte	123	332	326	169,92	-1,81
Cedillo del Condado	87	144	112	65,52	-22,22
Ciruelos	13	14	8	7,69	-42,86
Cobeja	49	72	68	46,94	-5,56
Chozas de Canales	54	57	43	5,56	-24,56
Escalona	107	151	126	41,12	-16,56



Esquivias	102	201	159	97,06	-20,90
(Continuación)					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Illescas	574	994	921	73,17	-7,34
Lominchar	83	71	56	-14,46	-21,13
Magán	51	104	68	103,92	-34,62
Méntrida	91	142	124	56,04	-12,68
Numancia de la Sagra	66	126	117	90,91	-7,14
Ocaña	239	339	327	41,84	-3,54
Ontígola	58	105	126	81,03	20,00
Palomeque	31	40	21	29,03	-47,50
Pantoja	78	119	102	52,56	-14,29
Recas	150	137	122	-8,67	-10,95
Santa Cruz del Retamar	78	104	99	33,33	-4,81
Seseña	282	552	515	95,74	-6,70
Torre de Esteban Hambrán (La)	121	72	60	-40,50	-16,67
Ugena	104	167	139	60,58	-16,77
Valmojado	153	142	122	-7,19	-14,08
Ventas de Retamosa (Las)	68	85	65	25,00	-23,53
Villaluenga de la Sagra	84	126	108	50,00	-14,29
Viso de San Juan (El)	74	122	95	64,86	-22,13
Yeles	112	233	218	108,04	-6,44
Yuncler	81	148	117	82,72	-20,95
Yuncos	175	424	362	142,29	-14,62
Franja Toledo	3507	5689	5091	62,22	-10,51

Fuente: Estadísticas de la Seguridad Social. Elaboración propia.



Tabla 2: Evolución de la afiliación por franjas, 2000-2009

Municipios franja Madrid					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Alamo (El)	952	1707	1.445	79,31	-15,35
Arroyomolinos	766	3284	4.139	328,72	26,04
Batres	193	227	198	17,62	-12,78
Casarrubuelos	222	506	254	127,93	-49,80
Cubas de la Sagra	673	1098	909	63,15	-17,21
Griñón	2503	4132	4.230	65,08	2,37
Humanes de Madrid	10621	11877	11.192	11,83	-5,77
Moraleja de En medio	1980	2555	2.205	29,04	-13,70
Navalcarnero	4333	6728	6.410	55,27	-4,73
Serranillos del Valle	316	844	875	167,09	3,67
Torrejón de la Calzada	2222	2910	4.530	30,96	55,67
Torrejón de Velasco	498	1107	828	122,29	-25,20
Valdemoro	8839	14665	15.708	65,91	7,11
Franja Madrid	34118	51640	52923	51,36	2,48
Municipios franja Toledo					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Borox	401	1.435	1.767	257,86	23,14
Camarena	432	673	599	55,74	-11,00
Carranque	251	784	734	212,35	-6,38
Casarrubios del Monte	893	3.276	3.406	266,85	3,97
Cedillo del Condado	593	956	789	61,21	-17,47
Ciruelos	61	90	65	47,54	-27,78
Cobeja	414	637	478	53,86	-24,96
Chozas de Canales	156	386	426	147,44	10,36
Escalona	516	728	661	41,09	-9,20



Esquivias	998	1.914	1.524	91,78	-20,38
(Continuación)					
	2000	2.006	2.009	Incremento 2000-2006	Incremento 2006-2009
Illescas	4345	8.278	7.150	90,52	-13,63
Lominchar	518	928	785	79,15	-15,41
Magán	287	605	373	110,80	-38,35
Méntrida	492	960	748	95,12	-22,08
Numancia de la Sagra	524	975	858	86,07	-12,00
Ocaña	2350	3.953	3.295	68,21	-16,65
Ontígola	358	772	1.050	115,64	36,01
Palomeque	183	326	158	78,14	-51,53
Pantoja	970	1.537	1.061	58,45	-30,97
Recas	621	927	870	49,28	-6,15
Santa Cruz del Retamar	468	713	665	52,35	-6,73
Seseña	3361	6.763	5.387	101,22	-20,35
Torre de Esteban Hambrán (La)	307	491	452	59,93	-7,94
Ugena	681	1.067	942	56,68	-11,72
Valmojado	602	1.123	896	86,54	-20,21
Ventas de Retamosa (Las)	198	539	489	172,22	-9,28
Villaluenga de la Sagra	760	1.081	888	42,24	-17,85
Viso de San Juan (El)	410	765	578	86,59	-24,44
Yeles	1102	2.204	1.795	100,00	-18,56
Yuncler	566	1.143	874	101,94	-23,53
Yuncos	1345	2.903	2.482	115,84	-14,50
Franja Toledo	25163	48932	42245	94,46	-13,67

Fuente: Estadísticas de la Seguridad Social. Elaboración propia.



Tabla 3: Superficie de comercio minorista y centros comerciales, 2010

Municipios	Superficie-m2 actividades comerciales minoristas	Centros Comerciales	Superficie-m2 Centros Comerciales 2010
Álamo (El)	15.412	0	0
Arroyomolinos	60.707	1	152.887
Batres	432	0	0
Casarrubuelos	3.812	0	0
Cubas de la Sagra	11.624	1	5.000
Griñón	48.894	0	0
Humanes de Madrid	70.939	0	0
Moraleja de Enmedio	18.102	0	0
Navalcarnero	57.755	0	0
Serranillos del Valle	7.582	0	0
Torrejón de la Calzada	20.286	0	0
Torrejón de Velasco	10.233	0	0
Valdemoro	120.770	1	14.100
Franja Madrid	446.548	3	171.987
Borox	2.858	0	0
Camarena	2.647	0	0
Carranque	2.892	0	0
Casarrubios del Monte	15.183	0	0
Cedillo del Condado	8.891	0	0
Ciruelos*			
Cobeja	3.209	0	0
Chozas de Canales	1.647	0	0
Escalona	24.575	0	0
Esquivias	10.930	0	0
Illescas	93.888	0	0
Lominchar	1.138	0	0
Magán	616	0	0
Méntrida	8.411	0	0
Numancia de la Sagra	7.029	0	0
Ocaña	32.306	0	0



Ontígola	34.109	0	0
Palomeque*			
(Continuación)			
Municipios	Superficie-m2 actividades comerciales minoristas	Centros Comerciales	Superficie-m2 Centros Comerciales 2010
Pantoja	15.404	0	0
Recas	4.147	0	0
Santa Cruz del Retamar	7.950	0	0
Seseña	67.576	0	0
Torre de Esteban Hambrán (La)	1.364	0	0
Ugena	6.157	0	0
Valmojado	4.591	0	0
Ventas de Retamosa (Las)	1.969	0	0
Villaluenga de la Sagra	3.397	0	0
Viso de San Juan (El)	3.932	0	0
Yeles	2.624	0	0
Yuncler	11.612	0	0
Yuncos	31.522	0	0
Franja Toledo	412.574	0	0

Fuente: Anuario Estadístico de La Caixa (2010). Elaboración propia



Tabla 4: Evolución del paro registrado en los municipios de las franjas de Madrid y Toledo, 2005-2009

Evolución paro registrado la franja de Madrid						Incremento			
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Alamo, El	263	247	280	501	667	-6,08	13,36	78,93	33,13
Arroyomolinos	291	322	364	540	871	10,65	13,04	48,35	61,30
Batres	46	45	51	74	101	-2,17	13,33	45,10	36,49
Casarrubuelos	100	101	135	203	267	1,00	33,66	50,37	31,53
Cubas de la Sagra	114	114	116	193	302	0,00	1,75	66,38	56,48
Griñon	232	235	209	408	543	1,29	-11,06	95,22	33,09
Humanes de Madrid	795	836	957	1.573	2.012	5,16	14,47	64,37	27,91
Moraleja de Enmedio	145	143	176	276	380	-1,38	23,08	56,82	37,68
Navalcarnero	781	784	927	1.491	1.961	0,38	18,24	60,84	31,52
Serranillos del Valle	107	96	129	183	252	-10,28	34,38	41,86	37,70
Torrejon de la Calzada	228	203	245	366	513	-10,96	20,69	49,39	40,16
Torrejon de Velasco	143	142	167	241	271	-0,70	17,61	44,31	12,45
Valdemoro	2.384	2.483	2.739	4.076	5.573	4,15	10,31	48,81	36,73
FRANJA MADRID	5.629	5.751	6.495	10.125	13.713	2,17	12,94	55,89	35,44
Evolución paro registrado la franja de Toledo						Incremento			
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Borox	69	75	87	210	290	8,70	16,00	141,38	38,10
Camarena	91	129	134	245	391	41,76	3,88	82,84	59,59
Carranque	114	141	174	292	377	23,68	23,40	67,82	29,11
Casarrubios del Monte	90	107	145	279	363	18,89	35,51	92,41	30,11
Cedillo del Condado	84	86	119	226	346	2,38	38,37	89,92	53,10
Chozas de Canales	72	91	172	358	443	26,39	89,01	108,14	23,74
Ciruelos	12	23	21	58	69	91,67	-8,70	176,19	18,97
Cobeja	55	64	73	193	283	16,36	14,06	164,38	46,63
Escalona	131	155	161	256	327	18,32	3,87	59,01	27,73
Esquivias	140	132	160	349	484	-5,71	21,21	118,13	38,68
Illescas	521	570	750	1.531	2.069	9,40	31,58	104,13	35,14
Lominchar	53	64	72	137	207	20,75	12,50	90,28	51,09
Magan	86	105	128	313	430	22,09	21,90	144,53	37,38
Mentrida	143	139	196	346	440	-2,80	41,01	76,53	27,17
Numancia de la Sagra	158	178	222	419	533	12,66	24,72	88,74	27,21
Ocaña	270	279	405	841	1.092	3,33	45,16	107,65	29,85
Ontigola	78	96	132	221	296	23,08	37,50	67,42	33,94



(Continuación)									
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Palomeque	36	31	39	79	110	-13,89	25,81	102,56	39,24
Pantoja	134	117	142	320	397	-12,69	21,37	125,35	24,06
Recas	83	108	127	214	316	30,12	17,59	68,50	47,66
Santa Cruz del Retamar	70	88	88	178	248	25,71	0,00	102,27	39,33
Seseña	357	378	506	1.013	1.618	5,88	33,86	100,20	59,72
Torre de Esteban Hambran, La	48	55	39	90	114	14,58	-29,09	130,77	26,67
Ugena	148	170	196	365	515	14,86	15,29	86,22	41,10
Valmojado	93	107	107	238	329	15,05	0,00	122,43	38,24
Ventas de Retamosa, Las	52	77	90	209	274	48,08	16,88	132,22	31,10
Villaluenga de la Sagra	91	92	116	257	402	1,10	26,09	121,55	56,42
Viso de San Juan, El	110	111	146	321	417	0,91	31,53	119,86	29,91
Yeles	141	155	201	377	583	9,93	29,68	87,56	54,64
Yuncler	114	113	160	296	347	-0,88	41,59	85,00	17,23
Yuncos	267	298	402	811	1.096	11,61	34,90	101,74	35,14
FRANJA TOLEDO	3.911	4.334	5.510	11.042	15.206	10,82	27,13	100,40	37,71

Fuente: Estadísticas de paro registrado, SEPE. Elaboración propia.



Tabla 5: Evolución de los contratos de trabajo registrados por municipios, 2005-2009

Contratos de trabajo registrados la franja de Madrid						Incremento			
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Alamo, El	96	122	66	45	70	27,08	-45,90	-31,82	55,56
Arroyomolinos	374	382	507	343	421	2,14	32,72	-32,35	22,74
Batres	8	18	14	6	6	125,00	-22,22	-57,14	0,00
Casarrubuelos	30	26	44	110	55	-13,33	69,23	150,00	-50,00
Cubas de la Sagra	22	60	51	32	30	172,73	-15,00	-37,25	-6,25
Griñon	230	220	232	119	154	-4,35	5,45	-48,71	29,41
Humanes de Madrid	619	677	484	301	370	9,37	-28,51	-37,81	22,92
Moraleja de Enmedio	90	81	120	54	82	-10,00	48,15	-55,00	51,85
Navalcarnero	248	337	247	200	155	35,89	-26,71	-19,03	-22,50
Serranillos del Valle	51	25	30	17	17	-50,98	20,00	-43,33	0,00
Torrejon de la Calzada	131	181	161	85	66	38,17	-11,05	-47,20	-22,35
Torrejon de Velasco	33	60	44	36	22	81,82	-26,67	-18,18	-38,89
Valdemoro	1.312	1.101	1.299	664	739	-16,08	17,98	-48,88	11,30
FRANJA MADRID	3.244	3.290	3.299	2.012	2.187	1,42	0,27	-39,01	8,70
Contratos de trabajo registrados la franja de Toledo						Incremento			
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Borox	48	85	157	244	241	77,08	84,71	55,41	-1,23
Camarena	26	43	31	28	20	65,38	-27,91	-9,68	-28,57
Carranque	21	57	33	41	23	171,43	-42,11	24,24	-43,90
Casarrubios del Monte	87	165	141	109	124	89,66	-14,55	-22,70	13,76
Cedillo del Condado	23	56	43	45	20	143,48	-23,21	4,65	-55,56
Chozas de Canales	31	23	11	9	7	-25,81	-52,17	-18,18	-22,22
Ciruelos	4	7	4	0	1	75,00	-42,86	-100,00	100,00
Cobeja	20	40	32	16	11	100,00	-20,00	-50,00	-31,25
Escalona	24	30	32	13	25	25,00	6,67	-59,38	92,31
Esquivias	73	84	63	56	42	15,07	-25,00	-11,11	-25,00
Illescas	590	605	578	302	341	2,54	-4,46	-47,75	12,91
Lominchar	16	38	21	15	14	137,50	-44,74	-28,57	-6,67
Magan	22	35	18	10	13	59,09	-48,57	-44,44	30,00
Mentrida	25	26	23	28	30	4,00	-11,54	21,74	7,14
Numancia de la Sagra	36	30	33	23	29	-16,67	10,00	-30,30	26,09
Ocaña	137	223	183	123	145	62,77	-17,94	-32,79	17,89
Ontigola	45	54	38	42	92	20,00	-29,63	10,53	119,05



(Continuación)									
MUNICIPIOS	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Palomeque	5	7	3	3	3	40,00	-57,14	0,00	0,00
Pantoja	54	67	43	21	27	24,07	-35,82	-51,16	28,57
Recas	27	69	45	38	16	155,56	-34,78	-15,56	-57,89
Santa Cruz del Retamar	17	27	13	26	27	58,82	-51,85	100,00	3,85
Seseña	1.009	1.349	862	607	717	33,70	-36,10	-29,58	18,12
Torre de Esteban Hambran, La	4	10	18	12	11	150,00	80,00	-33,33	-8,33
Ugena	38	35	31	20	17	-7,89	-11,43	-35,48	-15,00
Valmojado	34	33	61	44	40	-2,94	84,85	-27,87	-9,09
Ventas de Retamosa, Las	17	36	38	10	13	111,76	5,56	-73,68	30,00
Villaluenga de la Sagra	35	48	65	36	23	37,14	35,42	-44,62	-36,11
Viso de San Juan, El	34	31	26	10	26	-8,82	-16,13	-61,54	160,00
Yeles	109	134	117	95	79	22,94	-12,69	-18,80	-16,84
Yuncler	42	61	29	43	32	45,24	-52,46	48,28	-25,58
Yuncos	141	274	214	99	115	94,33	-21,90	-53,74	16,16
FRANJA TOLEDO	2.794	3.782	3.006	2.168	2.324	35,36	-20,52	-27,88	7,20

Fuente: Estadísticas de paro registrado, SEPE. Elaboración propia.



Tabla 6: Paro Juvenil (menores de 25 años/ población de 25 años*100) , 2009

Municipios franja Madrid			
	Hombres	Mujeres	Total
Alamo (El)	14,02	9,21	11,62
Arroyomolinos	7,32	6,09	6,70
Batres	15,87	14,49	15,18
Casarrubuelos	15,24	12,93	14,08
Cubas de la Sagra	8,63	9,00	8,82
Griñón	5,63	5,64	5,64
Humanes de Madrid	17,40	11,23	14,31
Moraleja de En medio	13,86	9,52	11,69
Navalcarnero	12,51	8,46	10,49
Serranillos del Valle	9,69	12,37	11,03
Torrejón de la Calzada	9,74	7,69	8,72
Torrejón de Velasco	12,26	3,74	8,00
Valdemoro	10,63	9,39	10,01
Franja Madrid	11,48	8,95	10,22
Municipios franja Toledo			
	Hombres	Mujeres	Total
Borox	13,85	9,38	11,63
Camarena	13,57	9,68	11,69
Carranque	10,04	9,85	9,96
Casarrubios del Monte	8,85	6,15	7,54
Cedillo del Condado	13,50	16,11	14,87
Ciruelos	24,14	6,45	15,00
Cobeja	13,24	15,11	14,18
Chozas de Canales	11,74	11,43	11,60
Escalona	8,33	4,78	6,54
Esquivias	14,58	9,54	12,10
Illescas	12,86	8,84	10,85
Lominchar	13,89	10,34	12,05
Magán	16,85	13,99	15,38
Méntrida	14,61	10,66	12,72
Numancia de la Sagra	13,52	11,62	12,61
Ocaña	13,64	10,28	11,94



(Continuación)			
	Hombres	Mujeres	Total
Ontígola	9,09	8,88	8,99
Palomeque	10,20	8,51	9,38
Pantoja	15,70	9,84	12,98
Recas	9,06	7,34	8,35
Santa Cruz del Retamar	6,92	3,76	5,55
Seseña	11,81	8,67	10,30
Torre de Esteban Hambrán (La)	6,73	7,22	6,97
Ugena	13,07	9,96	11,58
Valmojado	12,95	7,31	10,16
Ventas de Retamosa (Las)	7,62	26,98	11,89
Villaluenga de la Sagra	22,22	7,56	12,41
Viso de San Juan (El)	13,00	10,33	11,79
Yeles	20,73	14,29	17,60
Yuncler	14,72	10,65	12,59
Yuncos	14,95	10,64	12,88
Franja Toledo	12,79	9,68	11,28

Fuente: Estadísticas de paro registrado, SEPE. Elaboración propia.



ANEXO 4: LÍNEAS DE AUTOBUSES Y HORARIOS



402 Madrid-Torrejón de la Calzada-Toledo

410 Aranjuez-Ciempozuelos-San Martín de la Vega

402 Madrid (Plaza Elíptica) - T. de la Calzada - Toledo



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Plaza Elíptica)
 Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)

Lunes a Viernes laborables																	
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
00	00	00	00 ^b	00	00	00	00	00 ^b	00	00	00 ^b	00	00	00	00	00	00
30	00 ^t	00															
45 ^t	30	30	30	30	30	30 ^b	30	30	30	30	30	30	30 ^b	30	30		
	30 ^t																

Sábados laborables																	
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
30	00	00	00 ^b	00	00	00	00	00 ^b	00	00	00 ^b	00	00	00	00	00	00
	00 ^t	00															
	30	30	30 ^t	30	30	30	30	30	30	30	30 ^t	30	30	30 ^b	30	30	
			30 ^t														

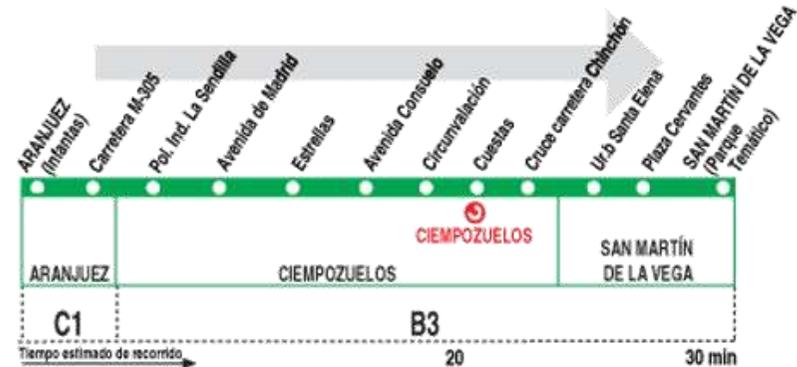
Domingos y Festivos																	
	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:
	00	00 ^b	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	00 ^t	00															
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30 ^b	30	30	30	

Notas:
^b Por Bargas.
^t Servicio expres, directo a Toledo.
 * Sólo viernes.

AL ALSA. (Intercambiador de Plaza Elíptica).
 28026 MADRID.

Tel: 902 422 242
 www.alsa.es

410 Aranjuez - Ciempozuelos - San Martín de la Vega



HORARIOS DE PASO APROXIMADO
 Actualizado a agosto de 2009 (Vigente todo el año)

Lunes a Viernes laborables				
8:00	8:10	8:20	8:50	9:00
10:30	10:40	10:50	11:20	11:30
12:45	12:55	13:05	13:35	13:45
14:30	14:40	14:50	15:20	15:30
19:15	19:25	19:35	20:00	—

Sábados laborables, Domingos y Festivos				
10:00	10:10	10:20	10:45	11:00
14:00	14:10	14:20	14:45	15:00
18:30	18:40	18:50	19:15	19:30
21:00	21:10	21:20	21:45	—

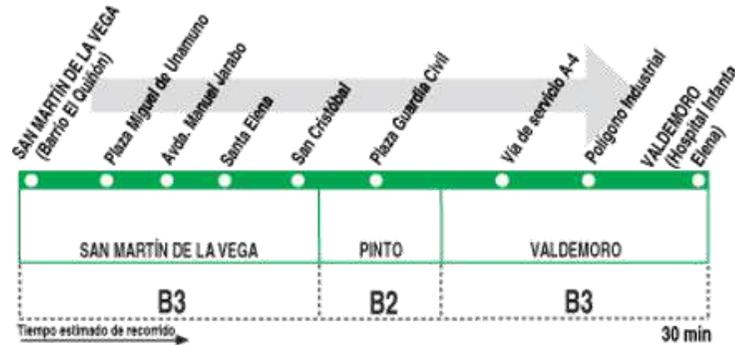
LV LA VELOZ, S.A. Avenida del Mediterráneo, 49.
 28007 MADRID

Tel: 91 409 76 02



417 San Martín de la Vega-Valdemoro

417 San Martín de la Vega - Valdemoro (Hospital)



HORARIOS DE SALIDA DE SAN MARTÍN DE LA VEGA (Barrio El Quiñón)
 Actualizado a diciembre de 2009 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Diario						
A	7:15*	10:00	11:30	14:00	16:00	17:30 19:00

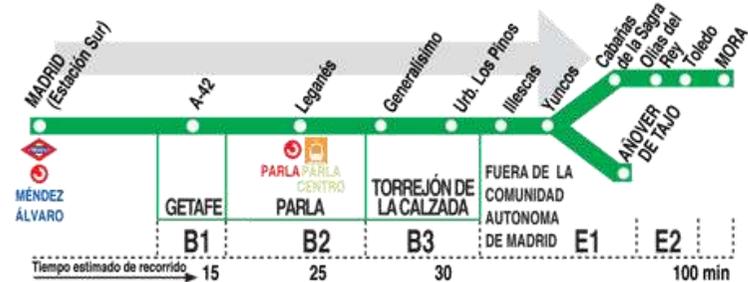
Notas: * Sólo de lunes a viernes laborables.

LV LA VELOZ, S.A. Avenida del Mediterráneo, 49. 28007 MADRID

Tel: 91 409 76 02

418 Madrid-Torrejón de la Calzada-Añoover/Mora

418 Madrid (Estación Sur) - T. de la Calzada - Añoover/Mora



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Estación Sur)
 Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)

Lunes a Viernes laborables											
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	16:	18:	19:	21:
30 ^l	00 ^t	30 ^a	30 ^l	00 ^t	15 ^a	30 ^t	15 ^a	30 ^m	45 ^a	30 ^{t*}	15 ⁱ
								30 ^a		45 ^a	
Sábados laborables											
8:	9:			12:	13:	14:	16:		19:	21:	
00 ^t	30 ^a			15 ^a	30 ^t	15 ^a	30 ^m		45 ^a	15 ^a	
Domingos y Festivos											
A	9:30 ^a	9:30 ^m	14:30 ^a	16:30 ^m	22:00 ^a	22:00 ^m					

Notas:
^a Hasta Añoover de Tajo y Toledo.
ⁱ Illescas - Toledo por Mocejón.
^m Hasta Mora.
^t Hasta Mora y Toledo.
^{*} Sólo viernes.

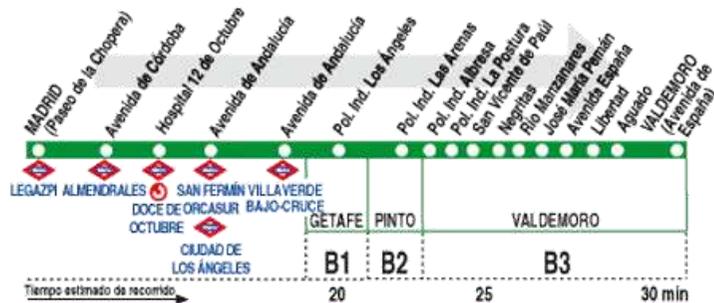
SA AUTOCARES SAMAR, S.A.
 Méndez Álvaro. Estación Sur. 28046 Madrid.

Tel: 91 468 48 39



422 Madrid-Valdemoro

422 Madrid (Legazpi) - Valdemoro



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Paseo de la Chopera)			
Actualizado a septiembre de 2013			
Lunes a Viernes laborables (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)			
De	6:15	a	8:30
	entre		10 - 15 minutos
De	8:30	a	23:45
	cada		15 minutos
	A		24:00 ^P
Lunes a Viernes laborables (Vigente agosto)			
De	6:15	a	23:45
	cada		25 minutos
Sábados laborables (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)			
De	6:45	a	23:25
	cada		25 minutos
	A		24:00
Sábados laborables (Vigente agosto)			
De	7:20	a	24:00
	cada		40 minutos
Domingos y Festivos (Vigente todo el año)			
De	6:45	a	15:00
	cada		45 minutos
De	16:00	a	23:35
	cada		35 minutos

Notas: ^PPasa por la Plaza Guardia Civil (Pinto).

AI AUTOMIBUS INTERURBANOS, S.A. C. Miguel Servet, 8. Pol. Ind. Rompecubas. 28340 Valdemoro, Madrid. **Tel: 902 198 788**

424 Madrid-Valdemoro (El Restón)

424 Madrid (Legazpi) - Valdemoro (El Restón)



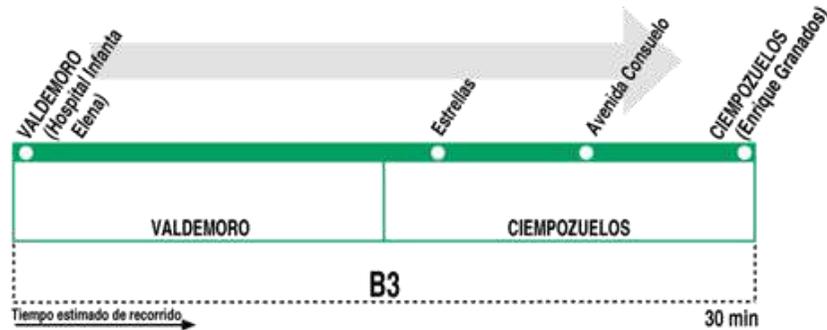
HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Paseo de la Chopera)												
Actualizado a julio de 2011												
Lunes a Viernes laborables (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)												
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:
30	10	00	20	00	10	20	30	05	25	00	10	20
40	30			35	45	55		40		35	45	55
50												
Lunes a Viernes laborables (Vigente agosto)												
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:
30	10	20	20	40	30	20	10	00	50	40	30	20
40	50	50						50				50
Sábados laborables (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)												
De 7:00 a 0:15 cada 45 minutos												
Sábados laborables (Vigente agosto)												
De 7:15 a 0:15 cada hora												
Domingos y Festivos (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)												
	8:	9:		11:	12:		14:	15:		17:	18:	
	15	45		15	45		15	45		15	45	
Domingos y Festivos (Vigente agosto)												
A	8:30			10:30			12:30			14:30		16:30
												18:30

AI AUTOMIBUS INTERURBANOS, S.A. C. Miguel Servet, 8. Pol. Ind. Rompecubas. 28340 Valdemoro, Madrid. **Tel: 902 198 788**



425 Valdemoro (Hospital)-Ciempozuelos

425 Valdemoro (Hospital) - Ciempozuelos

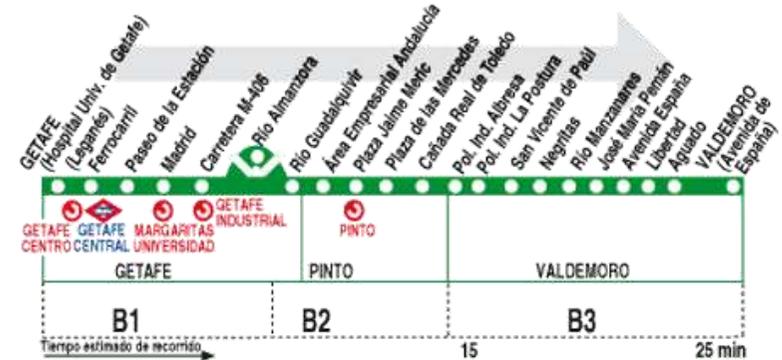


HORARIOS DE SALIDA DE VALDEMORO (Hospital Infanta Elena)	
Actualizado a enero de 2008 (Vigente todo el año)	
Lunes a Viernes laborables	
De 7:30 a 21:30 cada hora	
Sábados laborables, Domingos y Festivos	
De 9:30 a 21:30 cada hora	

AI AUTOMNIBUS INTERURBANOS, S.A. C. Miguel Servet, 8. Pol. Ind. Rompecubas. 28340 Valdemoro, Madrid. **Tel: 902 198 788**

428 Getafe-Valdemoro

428 Getafe - Valdemoro



HORARIOS DE SALIDA DE GETAFE (Calle Leganés)																	
Actualizado a septiembre de 2011 (Vigente todo el año)																	
Diario																	
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:
00	20	30	05	15	25	00	10	20	30	05	15	25	00	10	20	30	05 ^v
45 ^g	55 ^g		40	50		35	45	55 ^g		40	50		35	45	55		40 ^v

Notas: ^g Por calle Río Almazora (Getafe).
^v Sólo viernes y sábados laborables.

AI AUTOMNIBUS INTERURBANOS, S.A. C. Miguel Servet, 8. Pol. Ind. Rompecubas. 28340 Valdemoro, Madrid. **Tel: 902 198 788**



460 Madrid-Parla-Batres

460 Madrid (Plaza Elíptica) - Parla - Batres



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Plaza Elíptica) Actualizado a abril de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)

Lunes a Viernes laborables														
6:	7:	9:	10:	11:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
35 ^p	45 ^o	05	35	55	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
45 ^t														

Sábados laborables													
7:	8:	10:	11:	13:	14:	16:	17:	19:	20:	22:			
00 ^p	00 ^p	25	55	25	55	25	55	25	55	25			
55													

Domingos y Festivos													
7:	9:	12:	14:	15:	17:	18:	20:	22:					
45 ^p	55	55	25	55	25	55	25	00					

Notas: ^o Hasta la glorieta del Olivo en Batres.
^p Desde Parla.
^t Trayecto parcial Parla - Torrejón de la Calzada - Griñón - Serranillos del Valle.

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID

463 Madrid-Parla-Torrejón de Velasco

463 Madrid (Plaza Elíptica) - Parla - Torrejón de Velasco



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Plaza Elíptica) Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Lunes a Viernes laborables			
De	A	hora	
7:00	6:40 ^t	22:00	cada hora

Sábados laborables, Domingos y Festivos						
A	8:05 ^t	9:30	11:30	13:30	15:30	17:30
			19:30	21:30		

HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Plaza del Emperador Carlos V) Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Noches de Viernes, Sábados y vísperas de Festivo		
A	1:15*	3:15*

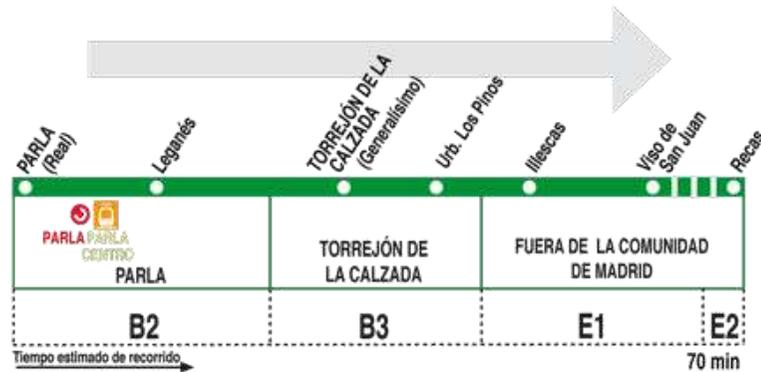
Notas: A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos.
^t Salida desde Parla.
^{*} Hasta plaza de España (Torrejón de Velasco).

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID



465 Parla (FFCC)-Illescas-El Viso

465 Parla (FF.CC.) - Illescas - El Viso

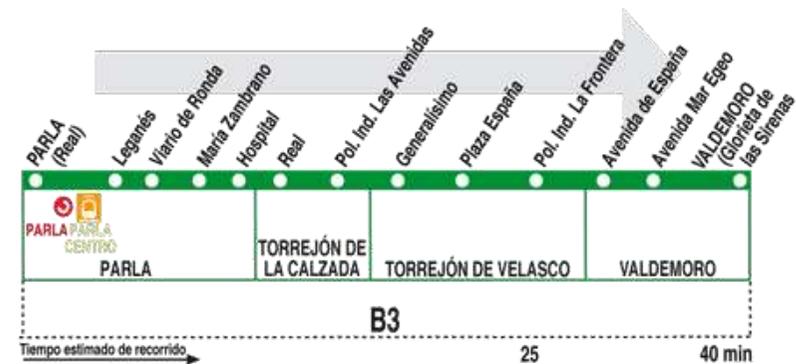


HORARIOS DE SALIDA DE PARLA (Calle Real)			
<small>Actualizado a agosto de 2011</small>			
Lunes a Viernes laborables <small>(Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)</small>			
De	A	6:45 ⁱ	7:05 ^r
8:40	a	18:40	cada hora
Notas: Sábados, domingos y festivos sin servicio. ⁱ Hasta Illescas. ^r Continúa a Recas.			

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID

466 Parla-Valdemoro

466 Parla - Valdemoro



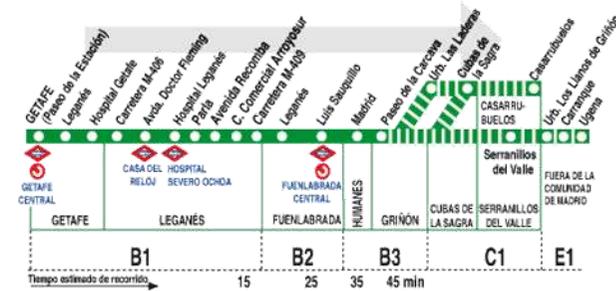
HORARIOS DE SALIDA DE PARLA (Calle Real)			
<small>Actualizado a agosto de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)</small>			
Lunes a Viernes laborables			
De	A	6:15	6:55
13:55	a	19:55	7:55
cada hora			

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID



468 Getafe-Griñón/Casarrubuelos/Serranillos

468 Getafe - Griñón - Casarrubuelos/Serranillos



HORARIOS DE SALIDA DE GETAFE (Paseo de la Estación) Actualizado a noviembre de 2009 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Lunes a Viernes laborables																	
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
05 ^u	05 ^u	10 ^u	20 ^u	05 ^u	15 ^u	00 ^c	05 ^u	15 ^u	00 ^c	05 ^u	15 ^u	00 ^c	05 ^u	15 ^u	00 ^c	00 ^u	00 ^u
25 ^u	25 ^u	32 ^u	45 ^u	30 ^c	35 ^u	20 ^u	30 ^c	35 ^u	20 ^u	30 ^c	35 ^u	20 ^u	30 ^c	35 ^u	20 ^u	30 ^c	30 ^u
45 ^u	47 ^u	55 ^c	50 ^u		45 ^u	50 ^u											

Sábados laborables																	
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
10 ^u	05 ^u	00 ^u															
40 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c	30 ^c

Domingos y Festivos							
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:
10 ^c	00 ^u	30 ^u	15 ^c	00 ^u	30 ^u	15 ^c	00 ^u
45 ^c		45 ^c		45 ^c		45 ^c	

HORARIOS DE SALIDA DE FUENLABRADA

Noches de Viernes, Sábados y vísperas de Festivo (*)			
A	1:00	2:30	4:00

Notas:
 A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos. Los domingos y festivos no comerciales no pasa por el C. Comercial Arroyosur.
^c Continúa hasta Casarrubuelos.
^l Continúa hasta Casarrubuelos por Urbanización Las Laderas.
 * Sin paso por el Centro Comercial Arroyosur.
^u Continúa hasta Ugena.
 * Su recorrido es Fuenlabrada - Griñón - Serranillos del Valle - Cubas - Casarrubuelos.

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID

471 Humanes-Fuenlabrada-Parla-Pinto

471 Humanes - Fuenlabrada - Parla - Pinto



HORARIOS DE SALIDA DE HUMANES (Instituto de Humanes) Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)

Lunes a Viernes laborables																		
5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
40	10	20	00	00	12	00	12	00	12	15	18	00	03	00	05	20 ⁿ	25 ⁿ	00 ⁿ
30	40	20	24	36	24	36	24	35	36	39	21	24	23	30 ⁿ	50 ⁿ			
55		40	48		48		48	55	57		42	41	44	55 ⁿ				

Sábados laborables																		
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	
00	20	20	20	24	28	00	10	20 ⁿ	30 ⁿ	05 ⁿ	15 ⁿ	25 ⁿ	00 ⁿ	10 ⁿ	20 ⁿ	25 ⁿ	00 ⁿ	
25	50	50	52	56	35	45	55 ⁿ		40 ⁿ	50 ⁿ		35 ⁿ	45 ⁿ	50 ⁿ				
50																		

Domingos y Festivos (n)															
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
30	00	05	15	25	00	10	20	30	05	15	25	00	10	20	25
30	40	50			35	45	55		40	50		35	45	50	50

Notas: ⁿ Sin paso por Polígono Industrial Cobo Calleja.

IS AVANZA INTERURBANOS DEL SUR, S.L.U. C/Gavilán. Tel: 91 642 28 18
 Polígono Industrial Los Gallegos, naves 29 y 33. FUENLABRADA 28946 MADRID



495 Madrid (Príncipe Pío)-Arroyomolinos-Moraleja de Enmedio

495 Madrid (Príncipe Pío) - Arroyomolinos - Moraleja de Enmedio



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Príncipe Pío)
 Actualizado a enero de 2011 (Vigente de 1 de octubre a 30 de junio)

Lunes a viernes laborables			
De	7:00	a	23:30 entre 30 - 40 minutos
Sábados laborables			
De	7:20	a	23:30 entre 40 - 45 minutos
Domingos y festivos			
De	9:20	a	23:30 entre 40 - 45 minutos

MA Martín, S.A. C/ Torres Quevedo, 3.
 Polígono Industrial Leganés, 28914 MADRID

Tel: 91 688 63 33

496 Leganés-Moraleja de En medio-Arroyomolinos

496 Leganés - Moraleja de Enmedio - Arroyomolinos



HORARIOS DE SALIDA DE LEGANÉS (Parquesur)
 Actualizado a julio de 2009 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de junio)

Lunes a Viernes laborables																		
5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
45 ⁰	10 ⁰	00 ⁰	05	00	00	05	05	00	10	20	10	15	20	10	15	15	20	00
30 ⁰	30 ⁰	02 ⁰	35	40	30	35	45	35	45	55	40	55	30	45	35	50	50	
46 ⁰	57 ⁰	14 ⁰		50														
		19 ⁰																
		38 ⁰																
Sábados laborables																		
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	
00 ⁰	00 ⁰	15	20	25	00	10	05	20	30	00	13	28	08	28	10	20	30	
30 ⁰	25 ⁰	50	50	50	35	30	40	55	35	50	35	50	48	40	50			
		50 ⁰																
Domingos y Festivos																		
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:		
15 ^m	10	00	30	10	30	05	15	30	05	10	25	05	20	15	25	30		
30 ^a		50	50	50	40	55	40	55	40	45	45	45	40	45	50			

Notas: ^c Desde Cartonajes.
^e Estos servicios comienzan en Leganés (avenida de Fuenlabrada, Eiffel).
^m Desde Moraleja de Enmedio

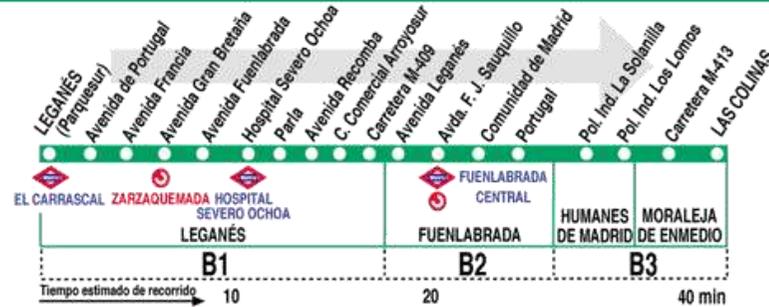
MA Martín, S.A. C/ Torres Quevedo, 3.
 Polígono Industrial Leganés, 28914 MADRID

Tel: 91 688 63 33



497 Leganés-Moraleja de En medio-Las Colinas

497 Leganés - Moraleja de Enmedio - Las Colinas



HORARIOS DE SALIDA DE LEGANÉS (Parque Sur) Actualizado a noviembre de 2007 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Lunes a Viernes laborables																
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
00 ^a	08 ^a	25	15	10	20	25	15	25	00	25	35	10	15	05	30	05
20 ^a	28 ^a	25 ^c		50	45		55		40	55		50	30	55		35
40 ^a	30 ^f	50														
52 ^a	45															

Sábados laborables																	
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
15 ^a	13 ^a	00	05	05	15	40	20	00	10	20	30	10	30	10	30	00	10
45 ^a	38 ^a	35	35	40	55		35	45	55		50	50	30	50			

Domingos y Festivos															
8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
00 ^a	10	05	30	10	20	00	10	20	30	05	25	05	30	00	10
35	35	45		45		35	45	55		45		50			

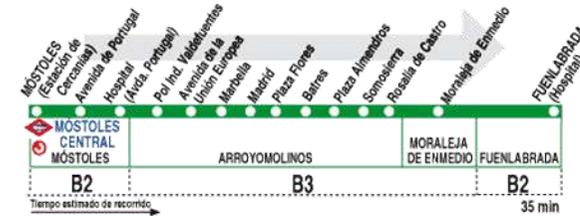
Notas:
^a Desde la avenida de Fuenlabrada (Eiffel), Leganés.
^c Desde Cartonajes, hasta la gasolinera de Moraleja de Enmedio.
^f Desde la estación FFCC de Fuenlabrada, hasta la gasolinera de Moraleja de Enmedio.

MA Martín, S.A. C/ Torres Quevedo, 3.
 Polígono Industrial Leganés. 28914 MADRID

Tel: 91 688 63 33

498 Móstoles-Arromolinos-Moraleja-Fuenlabrada

498 Móstoles - Arroyomolinos - Moraleja - Fuenlabrada



HORARIOS DE SALIDA DE MÓSTOLES (Estación de Cercanías) Actualizado a septiembre de 2011 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Lunes a Jueves laborables																							
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:	1:				
45 ^x	05 ^x	05 ^x	11 ^x	15	01 ^x	07 ^x	13 ^x	19 ^x	03 ^x	05	15	15	05 ^x	22 ^x	00	00	00 ^x	00 ^x	00 ^x				
05	05	15	17 ^x	15	25	25	35	05	09 ^x	17 ^x	21 ^x	25	25	10 ^x	20 ^x	00	30 ^x	30 ^x	00 ^x				
22	27 ^x	33 ^x	39 ^x	23 ^x	29 ^x	35 ^x	41 ^x	25 ^x	31 ^x	37 ^x	43 ^x	30 ^x	45 ^x	30 ^x	00 ^x								
35	35	45	45	45 ^x	51 ^x	55		35	45	45	55	55	55	37 ^x	40 ^x								
45	49 ^x	55 ^x		45	55	57 ^x		47 ^x	53 ^x	59 ^x			57 ^x										

Viernes laborables																		
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	
45 ^x	05 ^x	05 ^x	11 ^x	15	01 ^x	07 ^x	13 ^x	19 ^x	03 ^x	05	10 ^x	10 ^x	10 ^x	00	00	00 ^x	00 ^x	
05	05	15	17 ^x	15	25	25	35	05	09 ^x	15	15	25	25	10 ^x	10 ^x	00	00 ^x	
22	27 ^x	33 ^x	39 ^x	23 ^x	29 ^x	35 ^x	41 ^x	25 ^x	29 ^x	30 ^x	25 ^x	20 ^x	30 ^x					
35	35	45	45	45 ^x	51 ^x	55		35	39 ^x	45	50 ^x	50 ^x	50 ^x	30	30	40 ^x		
45	49 ^x	55 ^x		45	55	57 ^x		47 ^x	45	50 ^x	55	55		50 ^x	40 ^x			

Sábados laborables																
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:
10	02	10 ^x	10 ^x	16 ^x	00 ^x	06 ^x	06	18 ^x	06 ^x	10 ^x	02	10 ^x	10 ^x	02	10 ^x	00 ^x
10 ^x	10 ^x	30 ^x	32 ^x	30	22	14	12 ^x	40 ^x	20 ^x	26	10 ^x	14	26	10 ^x	14	30
30 ^x	30 ^x	46	38	38 ^x	22	28 ^x	34 ^x	50	35 ^x	30 ^x						
50 ^x	50 ^x	50 ^x	54 ^x		44 ^x	50 ^x	56 ^x	58	42	50 ^x	38	50	50 ^x	38	50 ^x	

Domingos y Festivos																
8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	1:
	00 ^x	10 ^x	16 ^x	00 ^x	06 ^x	06	18 ^x	02 ^x	08 ^x	02	10 ^x	02	10 ^x	05 ^x	00 ^x	00 ^x
	02	25 ^x	32 ^x	30	22	14	12 ^x	40 ^x	24 ^x	26	10 ^x	14	26	10 ^x	14	30
	40 ^x	46	38	38 ^x	22	28 ^x	34 ^x	50	42	30 ^x						
	54	50 ^x	54 ^x		44 ^x	50 ^x	56 ^x	58	46 ^x	50 ^x	38	50	50 ^x	38	50 ^x	

Noches de Viernes, Sábados y vísperas de Festivo						
A	24:00	1:10	2:20	3:30	4:45	6:00

Notas:
 A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos. El recorrido de los servicios nocturnos es el siguiente:
 Móstoles Central, Parque de Nieve, Pol. ind. Valdealfuentes, avda. Unión Europea, Carretera M-113 y Fuenlabrada.
^x Servicio directo Móstoles - Parque de Nieve.

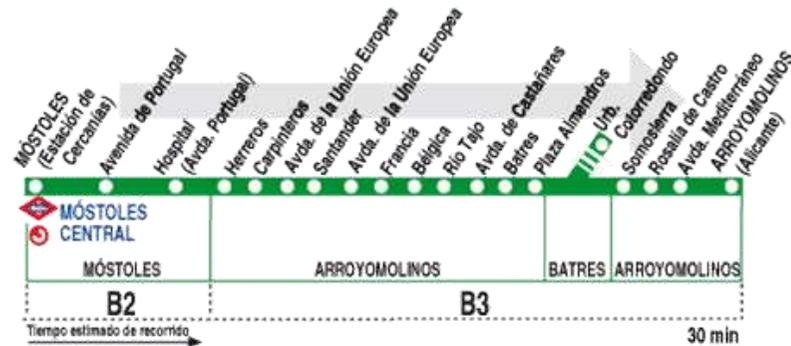
MA Martín, S.A. C/ Torres Quevedo, 3.
 Polígono Industrial Leganés. 28914 MADRID

Tel: 91 688 63 33



499 Móstoles-Arroyomolinos

499 Móstoles - Arroyomolinos



HORARIOS DE SALIDA DE MÓSTOLES (Estación de Cercanías) Actualizado a mayo de 2011 (Vigente todo el año)

Lunes a viernes laborables																
6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
50 ^c	12 ^c	20	30 ^c	00	00 ^c	05	10	15 ^c	20	25 ^c	00	00	10	10	15 ^c	15
20	55		30	30	40 ^c	40	50 ^c	50		30 ^c	35 ^c	40	40 ^c	45	45	
30																
50																

Sábados laborables, domingos y festivos															
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
30 ^c	28	20	12	04	48 ^c	40	32	24 ^c	16	09	04	54	49 ^c	44	40
				56							59				

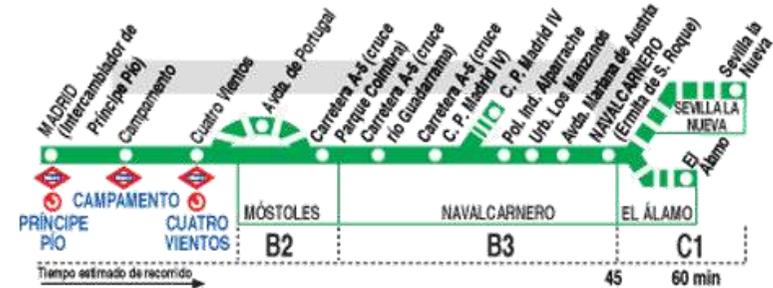
Notas: ^c Sólo hasta la Urbanización Cotorredondo (Batres).

MA Martín, S.A. C/ Torres Quevedo, 3.
 Polígono Industrial Leganés. 28914 MADRID

Tel: 91 688 63 33

528 Madrid (Príncipe Pío)-Navalcarnero

528 Madrid (Príncipe Pío) - Navalcarnero



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador Príncipe Pío) Actualizado a julio de 2009

Lunes a Viernes laborables (Vigente de 1 de septiembre a 30 de junio)																							
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:						
00	00	00	00	00	00	00	00	10 ^d	10	10 ^d	10	10	10	00	00	00	00						
20	20 ^p	20	30 ^p	30	30	30	30 ^p	30	30 ^v	30	30	30	30	30	30	30 ^d	00 ^v						
40 ^a	40	40					50	50	50	50	50	50	50										

Sábados laborables, Domingos y Festivos (Vigente de 1 de septiembre a 31 de junio)																							
7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	24:						
00 ^a	00 ^p	00 ^p	00 ^p	00 ^p	00	00	00 ^p	00 ^p	00 ^p	00 ^p	00	00	00	00	00	00	00						

Noches de Viernes, Sábados y vísperas de Festivo (Salen del Paseo de la Virgen del Puerto) (Vigente todo el año)			
A	1:00 ^a	2:00 ⁿ	3:00 ^a

Notas:
 A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos.
^a Pasa por Móstoles y continúa a El Álamo.
^d De lunes a jueves.
ⁿ Pasa por Móstoles y continúa a Sevilla la Nueva.
^p Pasa por el Centro Penitenciario.
^v Sólo viernes.

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27.
 Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID

Tel: 91 641 60 11



529 Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-El Álamo

529 Alcorcón (Hospital) - Navalcarnero - El Álamo

Horarios de paso aproximado

Alcorcón	Móstoles	Navalcarnero	El Álamo
De Lunes a Viernes Laborables			
6:45	7:00	7:20	7:35
7:15	7:30	7:50	8:05
7:45	8:00	8:20	8:35
8:15	8:30	8:50	9:05
8:45	9:00	9:20	9:35
9:15	9:30	9:50	10:05
9:45	10:00	10:20	10:35
10:15	10:30	10:50	11:05
10:45	11:00	11:20	11:35
11:15	11:30	11:50	12:05
11:45	12:00	12:20	12:35
12:15	12:30	12:50	13:05
12:45	13:00	13:20	13:35
13:15	13:30	13:50	14:05
13:45	14:00	14:20	14:35
14:15	14:30	14:50	15:05
14:45	15:00	15:20	15:35
15:15	15:30	15:50	16:05
15:45	16:00	16:20	16:35
16:15	16:30	16:50	17:05
16:45	17:00	17:20	17:35
17:15	17:30	17:50	18:05
17:45	18:00	18:20	18:35
18:15	18:30	18:50	19:05
18:45	19:00	19:20	19:35
19:15	19:30	19:50	20:05
19:45	20:00	20:20	20:35
20:15	20:30	20:50	21:05
20:45	21:00	21:20	21:35
21:15	21:30	21:50	22:05
21:45	22:00	22:20	22:35
22:15	22:30	22:50	23:05
22:45	23:00	23:20	23:35
23:15	23:30	23:50	0:05
23:45	0:00	0:20	0:35
Sábados laborables, Domingos y Festivos ^(c)			
8:00	8:10	8:40	8:55
9:00	9:10	9:40	9:55
11:00	11:10	11:40	11:55
13:00	13:10	13:40	13:55
14:00	14:10	14:40	14:55
15:00	15:10	15:40	15:55
17:00	17:10	17:40	17:55
18:00	18:10	18:40	18:55
20:00	20:10	20:40	20:55
21:00	21:10	21:40	21:55
22:00	22:10	22:40	22:55
23:00	23:10	23:40	23:55
24:00	0:10	0:40	0:55

DB DE BLAS Y CIA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID. Tel: 91 641 60 11

529A Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Batres

529A Alcorcón (Hospital) - Navalcarnero - Batres

Horarios de paso aproximado

Alcorcón	Móstoles	Navalcarnero	El Álamo	Batres
De Lunes a Viernes Laborables				
6:15 ^o	6:25	6:50	7:05	7:20
9:15	9:25	9:50	10:05	10:20
12:15	12:25	12:50	13:05	13:20
14:15	14:25	14:50	15:05	15:20
16:45	16:55	17:20	17:35	17:50
19:15	19:25	19:50	20:05	20:20
21:15	21:25	21:50	22:05	22:20
Sábados laborables, Domingos y Festivos ^(c)				
7:00 ^o	7:10	7:40	7:55	8:10
10:00	10:10	10:40	10:55	11:10
13:00	13:10	13:40	13:55	14:10
16:00	16:10	16:40	16:55	17:10
19:00	19:10	19:40	19:55	20:10

Notas: ^c En Navalcarnero pasa por Cuesta del Águila.
^o Llega hasta la glorieta del Olivo en Batres.

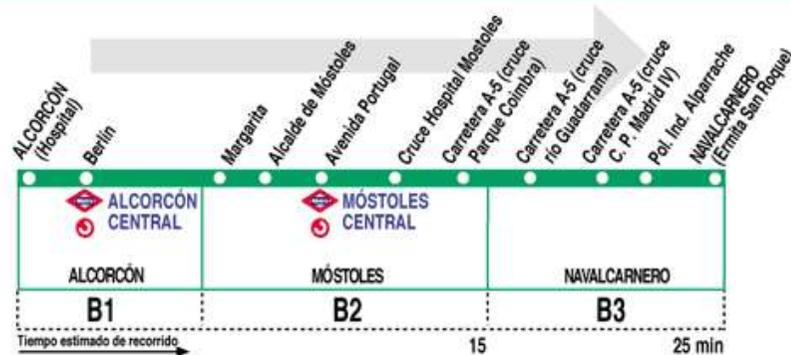
DB DE BLAS Y CIA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID. Tel: 91 641 60 11



529A Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Batres

530 Navalcarnero-Villanueva de la Cañada

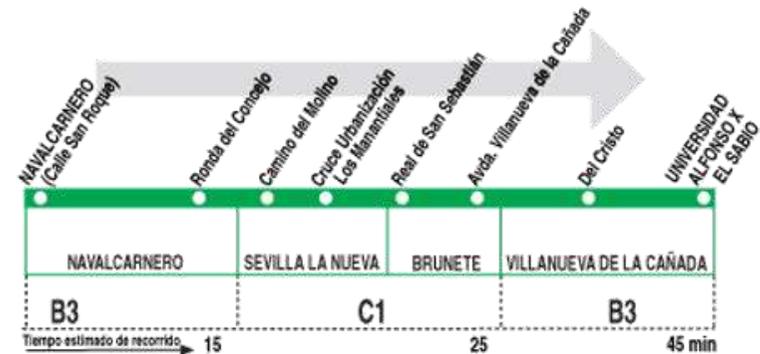
529H Alcorcón (Hospital) - Móstoles - Navalcarnero



HORARIOS DE SALIDA DE ALCORCÓN (Hospital)	
Actualizado a junio de 2008 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)	
Lunes a Viernes laborables	
De	7:45 a 21:45 cada 30 minutos
Notas:	Sábados laborables, domingos y festivos no hay servicio.

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID **Tel: 91 641 60 11**

530 Navalcarnero - Villanueva de la Cañada



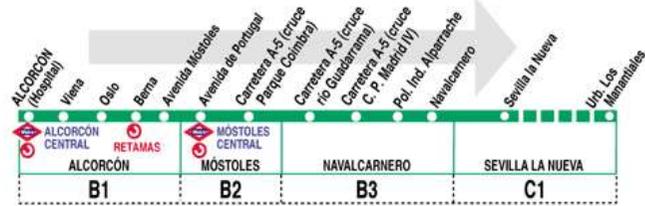
HORARIOS DE SALIDA DE NAVALCARNERO (Calle San Roque)	
Actualizado a noviembre de 2010 (Vigente todo el año)	
Lunes a viernes lectivos	
A	7:50 9:30 13:15 15:15 17:45 19:15
Notas:	Lunes a viernes no lectivos, sábados laborables, domingos y festivos sin servicios.

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID **Tel: 91 641 60 11**



531 Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Sevilla la Nueva

531 Alcorcón (Hospital) - Navalcarnero - Sevilla la Nueva



Horarios de paso aproximado Actualizado a junio de 2008 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Alcorcón	Mostoles	Navalcarnero	Sevilla la Nueva	Urb. Los Mamantiales
De Lunes a Viernes Laborables				
7:00	7:10	7:35	7:45	7:50
8:00	8:10	8:35	8:45	8:50
10:00	10:10	10:35	10:45	10:50
11:00	11:10	11:35	11:45	11:50
12:00	12:10	12:35	12:45	12:50
14:00	14:10	14:35	14:45	14:50
16:00	16:10	16:35	16:45	16:50
17:00	17:10	17:35	17:45	17:50
18:00	18:10	18:35	18:45	18:50
20:00	20:10	20:35	20:45	20:50
22:00	22:10	22:35	22:45	22:50
Sábados laborables, Domingos y Festivos (c)				
8:30	8:40	9:10	9:20	9:25
9:30	9:40	10:10	10:20	—
12:30	12:40	13:10	13:20	13:25
13:30	13:40	14:10	14:20	—
16:30	16:40	17:10	17:20	17:25
17:30	17:40	18:10	18:20	—
20:30	20:40	21:10	21:20	—
21:30	21:40	22:10	22:20	22:25

Notas: ^c En Navalcarnero pasa por Cuesta del Águila.

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID **Tel: 91 641 60 11**

531A Alcorcón (Hospital)-Navalcarnero-Villamantilla

531A Alcorcón (Hospital) - Navalcarnero - Villamantilla



Horarios de paso aproximado Actualizado a junio de 2008 (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)

Alcorcón	Mostoles	Navalcarnero	Sevilla la Nueva	Villanueva de Perales	Villamantilla	Villamanta
De Lunes a Viernes Laborables						
6:30	6:40	7:05	7:15	7:25	7:30	—
7:30	7:40	8:05	8:15	8:25	8:30	—
8:30	8:40	9:05	9:15	9:25	9:30	—
9:00	9:10	9:35	9:45	9:55	10:00	10:05
9:30	9:40	10:05	10:15	10:25	10:30	—
10:30	10:40	11:05	11:15	11:25	11:30	—
11:30	11:40	12:05	12:15	12:25	12:30	12:35
12:30	12:40	13:05	13:15	13:25	13:30	—
13:00	13:10	13:35	13:45	13:55	14:00	—
13:30	13:40	14:05	14:15	14:25	14:30	—
14:30	14:40	15:05	15:15	15:25	15:30	15:35
15:00	15:10	15:35	15:45	15:55	16:00	—
15:30	15:40	16:05	16:15	16:25	16:30	—
16:30	16:40	17:05	17:15	17:25	17:30	—
17:30	17:40	18:05	18:15	18:25	18:30	18:35
18:30	18:40	19:05	19:15	19:25	19:30	—
19:00	19:10	19:35	19:45	19:55	20:00	—
19:30	19:40	20:05	20:15	20:25	20:30	—
20:30	20:40	21:05	21:15	21:25	21:30	—
21:00	21:10	21:35	21:45	21:55	22:00	—
21:30	21:40	22:05	22:15	22:25	22:30	—
23:00	23:10	23:35	23:45	23:55	24:00	—
23:45 ^v	23:55	0:20	0:30	0:40	0:45	—
Sábados laborables, Domingos y Festivos (c)						
6:30	6:40	7:10	7:20	7:30	7:35	—
7:30	7:40	8:10	8:20	8:30	8:35	—
10:30	10:40	11:10	11:20	11:30	11:35	—
11:30	11:40	12:10	12:20	12:30	12:35	—
14:30	14:40	15:10	15:20	15:30	15:35	—
15:30	15:40	16:10	16:20	16:30	16:35	—
18:30	18:40	19:10	19:20	19:30	19:35	—
19:30	19:40	20:10	20:20	20:30	20:35	—
22:30	22:40	23:10	23:20	23:30	23:35	—
23:30	23:40	0:10	0:20	0:30	0:35	—

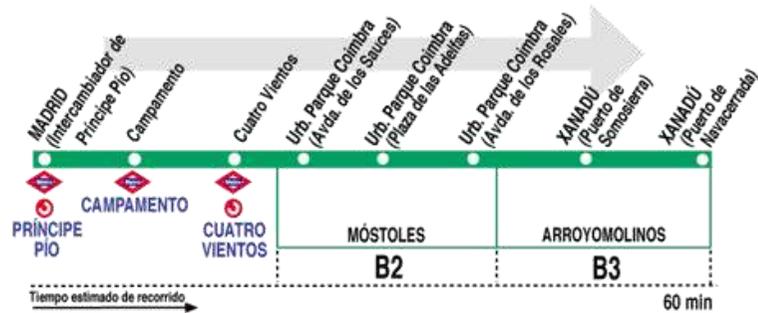
Notas: ^c En Navalcarnero pasa por Cuesta del Águila. ^v Sólo viernes laborables.

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID **Tel: 91 641 60 11**



534 Madrid (Príncipe Pío)-Urb.Parque Coimbra-Xanadú

534 Madrid (Príncipe Pío) - Urb. Parque Coimbra - Xanadú



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Príncipe Pío)
 Actualizado a diciembre de 2007 (Vigente todo el año)

Diario	
De	7:00 a 23:00 cada hora

DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27, Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID **Tel: 91 641 60 11**

535 Alcorcón (Alcorcón Central) – Urb.Calypo

535 Alcorcón (Alcorcón Central) - Urb. Calypo Fado

Diagram showing the route for line 535 from Alcorcón (Alcorcón Central) to Urb. Calypo Fado. The route includes stations: Alcorcón Central, Móstoles Central, Navacerrada, and Urb. Calypo Fado. The estimated travel time is 40 minutes.

HORARIOS DE PASO APROXIMADO			
Alcorcón	Móstoles	Navacerrada	URB CALYPO FADO
De Lunes a Viernes Laborables			
7:00	7:15	7:30	7:40
7:30	7:45	8:00	8:10
8:15*	8:30	8:45	8:55
9:00	9:15	9:30	9:40
9:30	9:45	10:00	10:10
10:15*	10:30	10:45	10:55
11:00	11:15	11:30	11:40
11:30	11:45	12:00	12:10
12:15*	12:30	12:45	12:55
13:00	13:15	13:30	13:40
13:30	13:45	14:00	14:10
14:15*	14:30	14:45	14:55
15:00	15:15	15:30	15:40
15:30	15:45	16:00	16:10
16:15*	16:30	16:45	16:55
17:00	17:15	17:30	17:40
17:30	17:45	18:00	18:10
18:15*	18:30	18:45	18:55
19:00	19:15	19:30	19:40
19:30	19:45	20:00	20:10
20:15*	20:30	20:45	20:55
21:00	21:15	21:30	21:40
21:30	21:45	22:00	22:10
22:15*	22:30	22:45	22:55
Sábados laborables, Domingos y Festivos			
8:15	8:30	8:45	8:55
10:15	10:30	10:45	10:55
12:15	12:30	12:45	12:55
14:15	14:30	14:45	14:55
16:15	16:30	16:45	16:55
18:15	18:30	18:45	18:55
20:15	20:30	20:45	20:55
22:15	22:30	22:45	22:55

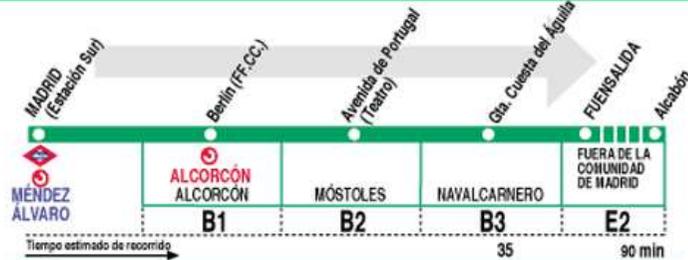
Notas: * Sólo se realiza del 1 de octubre al 1 de junio.

CE DEBESA C/ Paredes, 28, Leganes, 28918 MADRID **Tel: 91 539 31 32**



536 Madrid (Estación Sur) - Fuensalida

536 Madrid (Estación Sur) - Fuensalida



HORARIOS DE PASO APROXIMADO Horario de Invierno Diciembre 2005

MADRID	Alcorcón	Móstoles	Navalcarnero	Valmollado	Santa Cruz del Retamar	FUENSALIDA	Alcabón
De Lunes a Viernes Laborables							
9:00	9:15	9:20	9:35	9:50	10:05	10:15	—
14:30	14:45	14:50	15:05	15:20	15:35	15:45	—
19:00	19:15	19:20	19:35	19:50	20:05	20:15	20:30
21:15 ^v	21:30	21:35	21:50	22:05	22:20	22:30	—
Sábados laborables							
9:00	9:15	9:20	9:35	9:50	10:05	10:15	—
14:30	14:45	14:50	15:05	15:20	15:35	15:45	16:00
19:00	19:15	19:20	19:35	19:50	20:05	20:15	20:30
Domingos y Festivos							
9:00	9:15	9:20	9:35	9:50	10:05	10:15	10:30
12:30	12:45	12:50	13:05	13:20	13:35	13:45	—
18:00	18:15	18:20	18:35	18:50	19:05	—	—
19:30	19:45	19:50	20:05	20:20	20:35	20:45	—

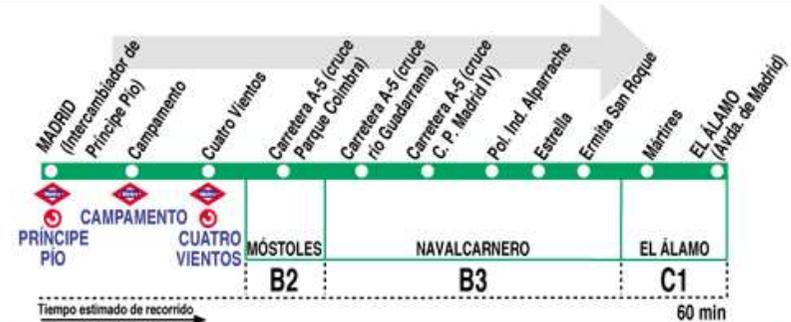
Notas: ^v Sólo viernes laborables.

CEVESA C/ Méndez Álvaro, Estación Sur. 28045 MADRID

Tel: 91 539 31 32

539 Madrid (Príncipe Pío) - El Álamo

539 Madrid (Príncipe Pío) - El Álamo



HORARIOS DE SALIDA DE MADRID (Intercambiador de Príncipe Pío) Actualizado a junio 2008 (Vigente todo el año)

Lunes a Viernes laborables			
De	7:30	a	23:30
			cada hora
Sábados laborables, Domingos y Festivos			
De	8:30	a	23:30
			cada hora

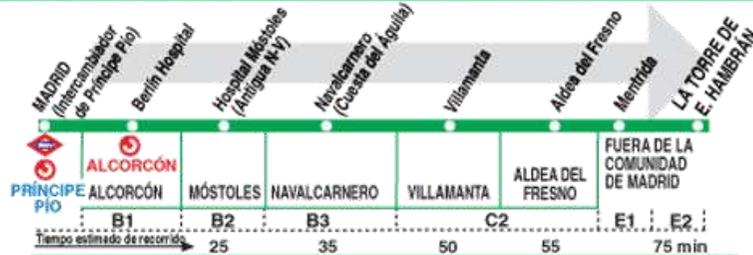
DB DE BLAS Y CÍA, S.L. C/ Fraguas, 27. Polígono Industrial Urtinsa. ALCORCÓN 28925 MADRID

Tel: 91 641 60 11



541 Madrid (Príncipe Pío) – Villamanta – La Torre de E.Hambrán

Toledo-Borox



HORARIOS DE PASO APROXIMADO Actualizado a noviembre de 2009 (Vigente todo el año)

MADRID	Alcorcón	Móstoles	Navalcarnero	Villamanta	Aldea del Fresno	LA TORRE DE E. HAMBRÁN
De Lunes a Viernes Laborables						
(8:00)	(8:15)	(8:20)	(8:35)	(8:45)	8:55	9:20
(10:00)	(10:15)	(10:20)	(10:35)	(10:45)	10:55	11:20
13:00 ^X	13:15	13:20	13:35	13:45	13:55	14:20
(17:20)	(17:35)	(17:40)	(17:55)	(18:05)	18:15	18:40
(19:20) ^X	(19:35)	(19:40)	(19:55)	(20:05)	20:15	20:40
(21:00)	(21:15)	(21:20)	(21:35)	(21:45)	21:55	22:20
Sábados Laborables						
(8:00)	(8:15)	(8:20)	(8:35)	(8:45)	8:55	9:20
(10:00)	(10:15)	(10:20)	(10:35)	(10:45)	10:55	11:20
12:00	12:15	12:20	12:35	12:45	12:55	13:20
(18:00)	(18:15)	(18:20)	(18:35)	(18:45)	18:55	19:20
Domingos y Festivos						
(8:00) ^X	(8:15)	(8:20)	(8:35)	(8:45)	8:55	9:20
(10:00) ^X	(10:15)	(10:20)	(10:35)	(10:45)	10:55	11:20
12:00 ^X	12:15	12:20	12:35	12:45	12:55	13:20
(18:00) ^X	(18:15)	(18:20)	(18:35)	(18:45)	18:55 ^V	19:20
20:00 ^X	20:15	20:20	20:35	20:45	20:55	21:20

Notas:
 () Tramo realizado por otra línea con posibilidad de trasbordo a la línea 541 en Aldea del Fresno para continuar a La Torre de Esteban Hambrán.
^V Sólo en temporada de verano (21 de junio a 21 de septiembre).
^X Pasan por el Centro Comercial Xanadú (carretera A-5).

EG EL GATO, S.L. Paseo de la Florida, s/n.
 Intercambiador de Príncipe Pío, 28008 MADRID.

Tel: 91 530 44 59

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
BOROX	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 223 915 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje		1 hora
	Distancia en Kms.		45

TOLEDO – BOROX	BOROX – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 14.40	Lunes a viernes laborables.- 7.05

Toledo-Camarena

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
CAMARENA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 223 915 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje		45 minutos
	Distancia en Kms.		29

TOLEDO – CAMARENA	CAMARENA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 8.15, 10.00, 12.30, 14.00, 15.30, 18.00, 21.00	Lunes a viernes laborables.- 7.20, 9.20, 12.15, 16.45, 20.15, 22.45
Sábados laborables.- 9.30, 14.15	Sábados laborables.- 8.05, 11.35



Toledo-Carranque

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
CARRANQUE	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	50 minutos	
	Distancia en Kms.	40	

TOLEDO – CARRANQUE	CARRANQUE – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 17.30	Lunes a viernes laborables.- 6.45

Toledo-Casarrubios

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
CASARRUBIOS DEL MONTE	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	58	
	Distancia en Kms.	49	

TOLEDO – CASARRUBIOS	CASARRUBIOS – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 12.15, 14.45, 15.30, 18.00	Lunes a viernes laborables.- 7.00, 9.02, 12.40, 16.32
Sábados laborables.- 14.15	Sábados laborables.- 7.55, 11.25

Toledo-Cedillo del Condado

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
CEDILLO DEL CONDADO	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	40 minutos	
	Distancia en Kms.	33	

TOLEDO – CEDILLO	CEDILLO – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 14.35*, 15.30*, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.00, 7.25*, 9.30, 12.25
* Lectivos	* Lectivos

Toledo-Ciruelos

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
CIRUELOS	A.I.S.A. www.aisa-grupo.com	12 - 13	3 - 4 - 5
	Teléfono AISA: 902 198 788		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 10 minutos	
	Distancia en Kms.		

TOLEDO – CIRUELOS	CIRUELOS – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 17.30,	Lunes a viernes laborables.- 7.30



Toledo-Cobeja

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
COBEJA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 223 915 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	45 minutos	
	Distancia en Kms.	39	

TOLEDO – COBEJA	COBEJA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 6.45, 8.45, 11.00, 13.15, 14.15, 15.30*, 17.00, 19.00	Lunes a viernes.- 6.55, 7.45, 10.40, 13.25, 15.25, 17.40, 19.55, 20.55
*En vigor a partir del día 28 Septiembre de 2011	Sábados.- 7.45, 10.40, 13.25, 15.25, 20.55, 22.25
Sábados.- 6.45, 8.45, 11.00, 13.15, 17.00	Domingos y festivos.- 10.40, 15.40, 23.10
Domingos y festivos.- 6.45, 12.30, 19.00	

Toledo-Escalona

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
ESCALONA	HNOS. ÁLVAREZ	3	2 – 6
	Tlf. Álvarez: 925 760 116		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y cinco minutos	
	Distancia en Kms.	53	

TOLEDO – ESCALONA	ESCALONA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 12.30, 14.00, 18.00	Lunes a viernes.- 7.45, 8.30*, 15.15.
Sábados.- 13.00	*Lectivo
	Sábados.- 8.25

Toledo-Esquivias

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
ESQUIVIAS	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 223 915 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	1 hora	
	Distancia en Kms.	49	

TOLEDO – ESQUIVIAS	ESQUIVIAS – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 14.40	Lunes a viernes laborables.- 7.00

Toledo-Illescas

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
ILLESCAS	ALSA 902 42 22 42 www.alsa.es	6	26 al 31
	Duración aproximada del viaje	40 minutos	
	Distancia en Kms.	33	

TOLEDO – ILLESCAS	ILLESCAS – TOLEDO (horario aproximado)
De lunes a viernes.- Primero a las 5.15, y de 6.00 a 22.30 horas cada 30 minutos	De lunes a sábados.- 6.00* de 6.30 a 24.00 horas cada 30 minutos, excepto a las 22.30 h. y 23.30 h. (*excepto sábados)
Sábados.- De 6.30 a 22.30 horas cada 30 minutos	Por Bargas de lunes a sábados (no festivos).- 9.00, 14.00, 17.00, 19.30
Por Bargas de lunes a sábados (no festivos) 7.00, 10.00, 13.00, 16.30	Domingos y festivos: De 8.00 a 24.00 cada 30 minutos (excepto a las 23.30)
Domingos y festivos.- De 8.00 a 23.30 cada 30 minutos	Por Bargas a las 9.00 y 19.30
Por Bargas a las 8.30 y 19.00	- Estos horarios son los de salida de Madrid por lo que hay que añadir 40 minutos aproximadamente para saber a la hora que pasa por ILLESCAS.



Toledo-Lominchar

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
LOMINCHAR	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 – 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	35 minutos	
	Distancia en Kms.	28	

TOLEDO – LOMINCHAR	LOMINCHAR – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 14.35*, 15.30*, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.05, 7.40*, 9.35, 12.30
* Lectivos	* Lectivos

Toledo-Magán

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
MAGÁN	ANCOS	Billetes en el bus	15 – 16
	Teléfono Ancos: 925 224 218		
	Duración aproximada del viaje	20 minutos	
	Distancia en Kms.	16	

TOLEDO – MAGÁN	MAGÁN – TOLEDO Horario aproximado
Lunes a viernes.- 12.00, 13.00, 13.30*, 16.50*	Lunes a viernes.- 7.25, 9.40, 13.15***
Sábados.- 12.45*	***Autobús que va de Magán hacia Villaseca y después vuelve a Toledo
*(Suspendido del 20 de junio al 19 de septiembre de 2011)	

Toledo-Méntrida

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
MÉNTRIDA	CEVESA www.cevesa.es	Billetes en el bus	17 – 18
	Tlf. Cevesa: 902 393 132		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 15 minutos	
	Distancia en Kms.	55	

TOLEDO – MÉNTRIDA	MÉNTRIDA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 12.00, 15.00, 18.45	Lunes a viernes.- 7.10, 14.40
Sábados.- 13.30	Sábados.- 7.15

Toledo-Numancia de la Sagra

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
NUMANCIA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	60 minutos. Directos 25 minutos	
	Distancia en Kms.	42	

TOLEDO – NUMANCIA	NUMANCIA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 6.45, 8.45, 8.45D, 11.00, 11.45D, 13.15, 14.15, 14.45D, 15.30*, 16.50D, 17.00, 19.00.	Lunes a viernes.- 6.30, 7.30, 8.25, 10.25, 11.25, 11.40D, 13.10, 13.55D, 15.10, 16.25, 17.05D, 17.25, 19.10, 19.40, 20.40, 22.10
*En vigor a partir del día 28 Septiembre de 2011	Sábados.- 7.30, 10.25, 11.40D, 13.10, 15.10, 20.40, 22.10
Sábados.- 6.45, 8.45, 11.00, 13.15, 17.00	Domingos y festivos.- 10.25, 15.25, 22.55
Domingos y festivos.- 6.45, 12.30, 19.00	D.- DIRECTO , en Numancia tiene parada a la entrada del municipio.
D.- DIRECTO , en Numancia tiene parada a la entrada del municipio.	



Toledo-Ocaña

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
OCAÑA	A.I.S.A. www.aisa-uripo.com	12 - 13	3 - 4 - 5
	Teléfono AISA: 902 198 788		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 5 minutos	
	Distancia en Kms.	51	

TOLEDO – OCAÑA	OCAÑA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 9.30, 11.30, 13.30, 15.00 (Albacete), 17.30. Sábados (No fest.)- 14.00.	Lunes a viernes laborables.- 7.30, 7.40, 14.00. Sábados (No fest.)- 7.30.

Toledo-Ontígola

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
ONTÍGOLA	A.I.S.A. www.aisa-uripo.com	12 - 13	3 - 4 - 5
	Teléfono AISA: 902 198 788		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 5 minutos	
	Distancia en Kms.	54	

TOLEDO – ONTÍGOLA	ONTÍGOLA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 9.30, 13.30, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.50

Toledo-Palomeque

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
PALOMEQUE	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 – 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	45 minutos	
	Distancia en Kms.	34	

TOLEDO – PALOMEQUE	PALOMEQUE – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 14.35*, 15.30*, 17.30 * Lectivos	Lunes a viernes laborables- 7.00, 7.30* * Lectivos

Toledo-Pantoja

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
PANTOJA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 – 925 221 217 – 914 684 839 – 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	55 minutos	
	Distancia en Kms.	37	

TOLEDO – PANTOJA	PANTOJA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 6.45, 8.45, 11.00, 13.15, 14.15, 15.30*, 17.00, 19.00. *En vigor a partir del día 28 Septiembre de 2011 Sábados.- 6.45, 8.45, 11.00, 13.15, 17.00 Domingos y festivos.- 6.45, 12.30, 19.00	Lunes a viernes.- 6.45, 7.35, 10.30, 13.15, 15.15, 17.30, 19.45, 20.45 Sábados.- 7.35, 10.30, 13.15, 15.15, 20.45, 22.15 Domingos y festivos.- 10.30, 15.30, 23.00



Toledo-Recas

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
RECAS	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 - 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	30 minutos	
	Distancia en Kms.	24	

TOLEDO - RECAS	RECAS - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 14.35*, 15.30*, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.20, 7.55*, 9.45, 12.40
* Lectivos	* Lectivos

Toledo-Seseña

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
SESEÑA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 - 925 223 915 - 925 221 217 - 914 684 839 - 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 5 minutos	
	Distancia en Kms.	55	

TOLEDO - SESEÑA	SESEÑA - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 14.40	Lunes a viernes laborables.- 6.50

Toledo-Santa Cruz del Retamar

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
SANTA CRUZ DE RETAMAR	CEVESA	Billetes en el bus	17 - 18
	Tlf. Cevesa: 902 393 132		
	Duración aproximada del viaje	55 minutos	
	Distancia en Kms.	39	

TOLEDO - SANTA CRUZ DE RETAMAR	STA. CRUZ - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 12.00, 13.00, 15.00, 18.45	Lunes a viernes.- 6.40, 7.25, 10.25, 14.55.
Sábados.- 13.30	Sábados.- 7.30

Toledo-Seseña Nuevo

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
SESEÑA NUEVO	SAMAR www.s80387.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 - 925 223 915 - 925 221 217 - 914 684 839 - 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	1 hora y 10 minutos	
	Distancia en Kms.	60	

TOLEDO - SESEÑA NUEVO	SESEÑA NUEVO - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 14.40	Lunes a viernes laborables.- 6.45



Toledo-La Torre de Estaban Hambrán

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
LA TORRE DE ESTEBAN HAMBRÁN	CEVESA www.cevesa.es	Billetes en el bus	17 - 18
	Tlf. Cevesa: 902 393 132		
	Duración aproximada del viaje	65 minutos	
	Distancia en Kms.	46 minutos	

TOLEDO - LA TORRE	LA TORRE - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes.- 12.00, 15.00, 18.45	Lunes a viernes.- 7.20, 14.50
Sábados.- 13.30	Sábados.- 7.25

Toledo-Valmojado

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
VALMOJADO	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 - 925 221 217 - 914 684 839 - 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	65 minutos	
	Distancia en Kms.	44	

TOLEDO - VALMOJADO	VALMOJADO - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 8.15, 10.00, 12.30, 14.00, 14.45, 15.30, 18.00, 21.00	Lunes a viernes laborables.- 7.00, 8.55, 9.00, 11.55, 12.30, 16.25, 19.55, 21.55
Sábados laborables.- 9.30, 14.15	Sábados laborables.- 7.45, 11.15

Toledo-Ugena

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
UGENA	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 - 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	50 minutos	
	Distancia en Kms.	38	

TOLEDO - UGENA	UGENA - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 17.30	Lunes a viernes laborables.- 6.40

Toledo-Ventas de Retamosa

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
VENTAS DE RETAMOSA	SAMAR www.samar.es	10	7 al 13
	Teléfonos Samar: 902 25 70 25 - 925 221 217 - 914 684 839 - 914 684 236		
	Duración aproximada del viaje	55 minutos	
	Distancia en Kms.	38	

TOLEDO - VENTAS DE RETAMOSA	V. DE RETAMOSA - TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 8.15, 10.00, 12.30, 14.00, 14.45, 15.30, 18.00, 21.00	Lunes a viernes laborables.- 7.10, 9.10, 12.05, 16.35, 20.05, 22.35
Sábados laborables.- 9.30, 14.15	Sábados laborables.- 7.55, 11.25



Toledo-Villaluenga de la Sagra

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
VILLALUENGA DE LA SAGRA	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	30 minutos	
	Distancia en Kms.	23	

TOLEDO – VILLALUENGA	VILLALUENGA – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 14.35*, 15.30*, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.20, 8.15*, 9.50, 13.05.
*Lectivos	* Lectivos

Toledo-El Viso

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
EL VISO	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	40 minutos	
	Distancia en Kms.	35	

TOLEDO – EL VISO	EL VISO – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 17.30	Lunes a viernes laborables.- 6.50

Toledo-Yepes

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
YEPES	A.I.S.A. www.aisa-grupo.com	12 - 13	3 - 4 - 5
	Teléfono AISA: 902 198 788		
	Duración aproximada del viaje	55 minutos	
	Distancia en Kms.	40	

TOLEDO – YEPES	YEPES – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 17.30.	Lunes a viernes laborables.- 7.35, 14.10.
Sábados (No fest.)- 14.00.	Sábados (No fest.)- 7.35

Toledo-Yuncler

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
YUNCLER	AGUADO Y ESTEBAN, S.L.	Billetes en el bus	23 - 24
	Teléfonos Aguado: 925 530 170 – 607 706 704 - 03		
	Duración aproximada del viaje	30 minutos	
	Distancia en Kms.	24	

TOLEDO – YUNCLER	YUNCLER – TOLEDO (horario aproximado)
Lunes a viernes laborables.- 11.30, 13.30, 14.35*, 15.30*, 17.30	Lunes a viernes laborables.- 7.15, 8.05*, 9.45, 13.00.
* Lectivos	* Lectivos



Toledo-Yuncos

HORARIO DE	EMPRESA	TAQUILLA	ANDEN
YUNCOS	ALSA 902 42 22 42 www.alsa.es	6	26 al 31
	Duración aproximada del viaje	30 minutos	
	Distancia en Kms.	25	

TOLEDO – YUNCOS	YUNCOS – TOLEDO (horario aproximado)
De lunes a viernes.- Primero a las 5.15, y de 6.00 a 22.30 horas cada 30 minutos	De lunes a sábados.- 6.00* de 6.30 a 24.00 horas cada 30 minutos, excepto a las 22.30 h. y 23.30 h. (*excepto sábados)
Sábados.- De 6.30 a 22.30 horas cada 30 minutos	Por Bargas de lunes a sábados (no festivos).- 9.00, 14.00, 17.00, 19.30
Por Bargas de lunes a sábados (no festivos) 7.00, 10.00, 13.00, 16.30	Domingos y festivos: De 8.00 a 24.00 cada 30 minutos (excepto a las 23.30)
Domingos y festivos.- De 8.00 a 23.30 cada 30 minutos	Por Bargas a las 9.00 y 19.30
Por Bargas a las 8.30 y 19.00	- Estos horarios son los de salida de Madrid por lo que hay que añadir 50 minutos aproximadamente para saber a la hora que pasa por YUNCOS.



ANEXO 5: EXTENSIÓN DE LAS ZONAS E1 Y E2 DEL ABONO DE TRANSPORTE



POBLACIONES, EMPRESAS Y LÍNEAS DE LA ZONA E1

El Abono correspondiente a esta zona permite desplazarse por toda la Comunidad de Madrid, extendiéndose además a las siguientes poblaciones de Castilla-La Mancha:

Zona E1		
POBLACIÓN	EMPRESA	LÍNEAS
ALAMEDA DE LA SAGRA	Autocares Samar, S.A.	418
AÑOVER	Autocares Samar, S.A.	418
AZUQUECA DE HENARES	Continental Auto, S.A.	221/221A
	Renfe Cercanías	C-2
BOROX	Continental Auto, S.A.	402
CABAÑAS DE LA SAGRA	Autocares Samar, S.A.	418
	Continental Auto, S.A.	402
CAMARENA	Seal	508
CARRANQUE	Transportes de Cercanías, S.A.	464 / 468
CASARRUBIOS DEL MONTE	Seal	508
CEDILLO DEL CONDADO	Transportes de Cercanías, S.A.	464
CIRUELOS	Aisa	409
COBEJA	Autocares Samar, S.A.	418
EL CASAR DE TALAMANCA	Interbús	182 / 184
EL POZO DE GUADALAJARA	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	279
EL VISO DE SAN JUAN	Transportes de Cercanías, S.A.	464
ESQUIVIAS	Continental Auto, S.A.	403
GUADALAJARA	Continental Auto, S.A.	221/221A
	Autocares Samar, S.A.	202/203
	Renfe Cercanías	C-2

ILLESCAS	Transportes de Cercanías, S.A.	464/465
	Autocares Samar, S.A.	418
	Continental Auto, S.A.	402
MÉNTRIDA	El Gato, S.L.	541
MESONES	Interbús	182
NUMANCIA DE LA SAGRA	Autocares Samar, S.A.	418
PALOMEQUE	Transportes de Cercanías, S.A.	464
PANTOJA	Autocares Samar, S.A.	418
PIOZ	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	271
SESEÑA	Aisa	423
SESEÑA NUEVO	Aisa	409
	Autocares Samar, S.A.	419
TORREJÓN DEL REY	Autobuses Consol, S.A.	251/255/256
UGENA	Transportes de Cercanías, S.A.	464/468
VALDENUÑO-FERNÁNDEZ	Interbús	182
VALMOJADO	Cevesa	536/537
	Seal	508
	La Sepulvedana	509
VENTAS DE RETAMOSA	Seal	508
VENTORRO DEL COJO	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	274
VILLALUENGA	Autocares Samar, S.A.	418
YELES	Continental Auto, S.A.	402
YUNCLER	Autocares Samar, S.A.	418
YUNCOS	Continental Auto, S.A.	402
	Autocares Samar, S.A.	418



POBLACIONES, EMPRESAS Y LÍNEAS DE LA ZONA E2

El Abono correspondiente a esta zona permite desplazarse por toda la Comunidad de Madrid y la Zona E1, extendiéndose además a las siguientes poblaciones de Castilla-La Mancha:

Zona E2		
MUNICIPIO	EMPRESA	LÍNEAS
AJOFRÍN	Autocares Samar, S.A.	418
ALBARES	Argabús, S.A.	326
ALMOGUERA	Argabús, S.A.	326
ALMOROX	El Gato, S.L.	547
ARANZUEQUE	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	279
ARCICÓLLAR	Seal	508
ARGÉS	Autocares Samar, S.A.	418
AZUCAICA	Autocares Samar, S.A.	418
BARGAS	Continental Auto	402
	Seal	508
BELINCHÓN	Ruiz, S.A.	352
	Auto Res, S.A.	309
BURGUILLOS	Autocares Samar, S.A.	418
CABAÑAS DE YEPES	Aisa	409
CAMARENILLA	Seal	508
CASA DE UCEDA	Interbús	182
CEREZO DE MOHERNANDO	Autocares Samar, S.A.	203
CHOZAS DE CANALES	Seal	508
COBISA	Autocares Samar, S.A.	418
DOS BARRIOS	Aisa	409
EL CUBILLO DE UCEDA	Interbús	182

ESCALONA	Cevesa	537
FONTANAR	Autocares Samar, S.A.	203
FUENSALIDA	Cevesa	536
FUENTENOVILLA	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	274
FUENTES DE LA ALCARRIA (cruce)	Flora Villa, S.A.	204
GERINDOTE	La Sepulvedana, S.A.	509
GUADAMUR	Autocares Samar, S.A.	418
HUERTA DE VALDECARÁBANOS	Aisa	409
HUMANES (Guadalajara)	Autocares Samar, S.A.	203
LA GUARDIA	La Sepulvedana, S.A.	507
	Aisa	409
LA TORRE DE ESTEBAN HAMBRÁN	El Gato, S.L.	541
LAYOS	Autocares Samar, S.A.	418
LOMINCHAR	Transportes de Cercanías, S.A.	464
MAGÁN	Autocares Samar, S.A.	418
MAQUEDA	Cevesa	537
	La Sepulvedana, S.A.	509
MATARRUBIA	Interbús	182
MOCEJÓN	Autocares Samar, S.A.	418
MOHERNANDO	Autocares Samar, S.A.	203
MONDÉJAR	Argabús, S.A.	326
NAMBROCA	Autocares Samar, S.A.	418
NOBLEJAS	Aisa	409
NOVÉS	La Sepulvedana, S.A.	509
OCAÑA	Autocares Samar, S.A.	419
	Aisa	409
OLÍAS	Autocares Samar, S.A.	418
	Continental Auto, S.A.	402
PAREDES DE ESCALONA	El Gato, S.L.	547



PORTILLO DE TOLEDO	Cevesa	536
POZO DE ALMOGUERA	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	274
QUISMONDO	La Sepulvedana, S.A.	509
	Cevesa	537
RECAS	Transportes de Cercanías, S.A.	464
SAN JOAQUÍN	Ruiz, S.A.	351
SANTA CRUZ DE LA ZARZA	Ruiz, S.A.	353
	Aisa	409
SANTA CRUZ DE RETAMAR	Cevesa	536/537
	La Sepulvedana, S.A.	509
SANTA OLALLA	La Sepulvedana, S.A.	509
SANTO DOMINGO-CAUDILLA	Cevesa	536
TARACENA	Autocares Samar, S.A.	202
	Flora Villa, S.A.	204
TARANCÓN	Ruiz, S.A.	352
	Auto Res S.A.	309
TENDILLA	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	279
TOLEDO	Continental Auto, S.A.	402
	Autocares Samar, S.A.	418
TORIJA	Autocares Samar, S.A.	202
	Flora Villa, S.A.	204
TORRIJOS	La Sepulvedana, S.A.	509
TRIJUEQUE	Autocares Samar, S.A.	202

UCEDA	Continental Auto, S.A.	197
VALDENOCHE	Autocares Samar, S.A.	202
	Flora Villa, S.A.	204
VILLAMIEL	Seal	508
VILLAMUELAS	Aisa	409
VILLARRUBIA DE SANTIAGO	Autocares Samar, S.A.	419
	Aisa	409
VILLA SECA DE LA SAGRA	Autocares Samar, S.A.	418
VILLASEQUILLA	Aisa	409
VILLATOBAS	Autocares Samar, S.A.	419
VIÑUELAS	Interbús	182
YEBRA	TRAPSA (Transportes Periféricos, S.A.)	274
YEPES	Aisa	409
YUNCLILLOS	Transportes de Cercanías, S.A.	464
YUNQUERA DE HENARES	Autocares Samar, S.A.	203
ZARZA DE TAJO	Ruiz, S.A.	353



ANEXO 6: TRANSCRIPCIÓN DE LAS ENTREVISTAS A TÉCNICOS LOCALES



ESQUEMA-GUÍA PARA LAS ENTREVISTAS (Municipios de Madrid)

Actores entrevistados:

- **Valdemoro:** arquitecta de la Concejalía de Urbanismo
- **Humanes:** entrevista colectiva en la que participaron tres técnicos pertenecientes a medio ambiente, urbanismo y empleo del ayuntamiento.
- **Arroyomolinos:** técnico de la Concejalía de Urbanismo.
- **Navalcarnero:** Técnico de Urbanismo



En relación a la dinámica de los usos del suelo:

- **¿Cómo valora la proximidad del municipio a la Ciudad de Madrid? ¿Qué tipo de ventajas / oportunidades / problemas o desafíos ofrece el contexto metropolitano para municipios como éste en términos de usos del suelo? (crecimiento de determinados usos frente a otros)**
- **¿Cuál es la situación actual de usos del suelo en el municipio? ¿Se ha visto afectado el municipio por el proceso de expansión metropolitana? ¿De qué manera? ¿Qué cambios se han producido? ¿Cuáles han sido los factores positivos de esos cambios? ¿y los negativos?**
- **¿Cómo ha afrontado el Ayuntamiento esos cambios? ¿Qué políticas en relación a la dinámica de usos del suelo se han seguido desde el Ayuntamiento?**

VALDEMORO

Por ejemplo cuando llegué aquí éramos unos 30 mil habitantes, teníamos un plan general aprobado en el año 2000 y coincidió con el boom inmobiliario. Ahora andamos rondando los 70 mil, o sea que en estos diez años se ha duplicado. Cuando llego, el Plan General que estaba vigente en ese momento que era del 1999 prácticamente el suelo está empezando a agotarse, tanto residencial como industrial y se plantea la nueva ley del suelo y se plantea un nuevo plan general

en que se establecen más áreas de desarrollo a largo plazo. No pensábamos que la presión que se estaba viviendo en ese momento fuera a durar mucho pero ha durado estos siete primeros años.

Nosotros pertenecemos casi a la tercera “área” metropolitana. Al principio los municipios de Getafe, Leganés, Alcorcón, Móstoles que están más cerca de Madrid ya han sufrido ese crecimiento y aquí el suelo era todavía más barato. Y luego ha habido también mucho efecto llamada porque al ser un municipio de crecimiento tardío se ha podido crecer con unos estándares de equipamientos, espacios libres y demás en mejores condiciones de calidad que los primeros cinturones de Madrid.

Yo creo que tanto el crecimiento residencial e industrial han ido parejos aunque sí es cierto que más importancia ha tenido el residencial. Dentro de ese nuevo plan general que montamos en 2004 se sacaron siete sectores residenciales y cinco sectores industriales. Se sacó un total de 3 millones de metros cuadrados de suelo industrial y dos millones de uso residencial. La expansión que se esperaba en suelo industrial estaba justificada.

Yo creo que han influido tanto la cercanía a Madrid como la estrategia del ayuntamiento para atraer gente. Lo uno ha llevado a lo otro, no sé que ha sido antes. Entiendo que el ayuntamiento en su momento si que hizo bastante hincapié en que creciera de forma homogénea es



decir, cada barrio con sus equipamientos y eso también da una cierta calidad de vida y la gente que viene suele estar contenta.

La recalificación del suelo comienza en 2004 con el nuevo plan general que prevé todas estas actuaciones. A partir de 2007 y 2008 está prácticamente paralizado. De esos sectores todos tienen un planeamiento de desarrollo aprobado y los proyectos de urbanización también. En ese sentido los que más a remolque han ido han sido los industriales, que solamente hay dos que han completado el planeamiento parcial y que se estén ejecutando.

Positivo ha sido la posibilidad de, gracias a esos crecimientos, poder financiar equipamientos que han sido bastante importantes. Se ha hecho una piscina cubierta bastante importante, se han hecho parques importantes, varias escuelas infantiles, varios colegios públicos, una comisaría. Es decir, se ha podido dotar a la población de unos equipamientos que tienen un recorrido bastante largo y ahora mismo te encuentras con que hay muchos de los servicios que no están masificados.

Negativo. El tema de la planificación yo creo que ha sido unos años en que nos hemos centrado más en resolver los problemas puntuales que en repensar la estrategia a partir de 2007 cuando las expectativas de crecimiento empiezan a plantearse como menos halagüeñas.

El hecho de que estemos a 26 kilómetros de Madrid y con unos accesos relativamente buenos es lo que ha hecho que esto haya

crecido. La proximidad de Madrid lo es todo. Si bien es cierto que todavía se emplea mucha gente local, es decir, hay un polígono local que es bastante importante, hay un motor fundamental que es el Corte Inglés que el puerto de la zona centro lo tiene aquí. Luego hay unas cuantas empresas importantes que tiran bastante y unos cuantos polígonos que tienen bastante solera entonces no estamos tan dependientes de Madrid a la hora de ir a trabajar. Por eso todavía se aguanta, porque lo que tiene Valdemoro de hándicap es la inexistencia de unos servicios de cercanías tan frecuentes y tan bien implantados como lo que pueda pasar en el primer cinturón, incluso en la parte norte. En nuestro caso, la vía del tren, solo tenemos una, tiene que compartir cercanías con trenes de largo recorrido y de mercancías, con lo cual las frecuencias no son lo suficientemente atractivas como para plantearse ir todos los días en tren.

En cuanto a las áreas industriales hay mucho polígono industrial pequeño y mininaves, relacionado con la construcción. Hay también empresas de logística y algunas otras empresas grandes. En la zona norte, el polígono más antiguo son de naves industriales grandes, de grandes almacenes. El resto de los polígonos, la parte sur que concentra la mayor parte de las empresas industriales ya son industrias pequeñas.

En las áreas industriales, de los 3 millones planificados en ejecución está la mitad más o menos. De edificación de suelo residencial



tenemos diez de catorce zonas con planeamiento aprobado y que estén en ejecución la urbanización tenemos como un 60%.

La población que podía acoger todo el plan son siempre proyecciones a largo plazo, estamos hablando de unos 110 mil habitantes. Ahora está ralentizado, no parado del todo pero se ha ralentizado bastante.

HUMANES

Ha habido una tendencia a irse al suelo residencial del industrial. Porque cuando se aprobó el planeamiento que tenemos en vigor que sigue siendo el del 92, desde el 92 hasta ahora, en aquel momento había suelo industrial muchísimo pero se califica mucho suelo para residencial, entonces hemos ido creciendo para ese lado.

Ahora mismo yo creo que casi la mitad del suelo urbano es industrial y el otro 50% residencial y eso no es muy habitual en los municipios de esta zona. Hay unos 38 polígonos industriales, estos en el corredor de la 405 que conecta con Fuenlabrada y el corredor de la 413 que conecta con Moraleja de Enmedio. Son polígonos que han ido creciendo con una planificación bastante caótica con una planificación bastante deficitaria, pequeñas empresas. Empezaron en los 70 y si que ha habido desarrollos industriales más recientes de seis años para acá pero ya de borde de lo ya existente, un poco más amplios, con avenidas más amplias y naves de mayor amplitud.

El principal problema es un pueblo que hasta hace quince años tenía una población de 6000 habitantes con ese peso industrial y una industria con procesos duros desde el punto de vista industrial, muchos baños electrolíticos, en su momento también había curtidos, procesos muy agresivos, unas infraestructuras muy deficitarias. Aquí el mejoramiento de polígonos no consiste en mejorar telecomunicaciones, aquí es que los colectores están desaparecidos, hay que poner alcantarillado porque hay vertidos de baños ácidos desde hace diez años y hay colectores desaparecidos.

Todo ese crecimiento industrial de los 70 a los 90 y el 92 ya son las normas que ordenan un poco más el crecimiento, entonces a partir de ahí los crecimientos son un poco más ordenados.

El término municipal de Humanes está colmatado entonces la ampliación de lo residencial apunta a equilibrar un poco más lo residencial con lo industrial, gente que pudiese vivir y trabajar en el propio municipio y acoger a toda esta gente que empezaba a salirse de Madrid por cuestiones económicas de que aquí los pisos son más baratos que hacia el centro. Aquí, por ejemplo, se recibía gente de Fuenlabrada, Leganés, Móstoles, estos grandes municipios colindantes. Gente que se venía hacia aquí buscando a veces la vivienda unifamiliar, que también hay algo por aquí. Son chalecitos pequeños y por tanto asequibles económicamente.



Además es un municipio que tenía 6000 u 8000 empadronados pero recibía mucha gente que utilizaba las carreteras, por ejemplo, que era el gran problema. Carreteras dimensionadas para esa gente pero que en horas punta recibía mucha más y entonces había un desequilibrio tremendo. Y claro es un municipio que ha tenido muchos ingresos por todos los beneficios que supone tener industrias. Pero claro es un ingreso puntual porque se saca la licencia... y que en parte desapareció porque este impuesto de actividades económicas el IAE ha desaparecido en buena parte y ya no lo recaba el ayuntamiento entonces el ayuntamiento sigue soportando todo lo que supone tener esta zona industrial pero la recaudación hace ya unos años bajó un poco.

[En relación con la proximidad a Madrid] Vivir a 30 minutos de Sol, las posibilidades son muchas. Mucha gente se anima a lo mejor a venirse hasta aquí porque ya no está tan lejos Madrid. Y ahora estamos bastante bien comunicados con el tren de cercanías la red sur de Madrid, la 407 enlaza este municipio con la m50 en diez minutos entonces está muy accesible ahora. Cuando todavía las infraestructuras no eran buenas es cierto que la gente que venía a Humanes prefería trabajar por aquí o venía a humanes por una situación temporal, por un momento difícil. Ya con el tren de cercanías y las carreteras hay una movilidad muy grande de modo que aunque no trabajes en uno de los polígonos industriales, si trabajas en Móstoles, Getafe, en Leganés... o por ejemplo, tenemos aquí

compañeros que vienen todos los días de San Sebastián de los Reyes a trabajar.

La tendencia residencial que preveían las normas que era el crecimiento en vivienda unifamiliar, hubo un momento en que el ayuntamiento cambió un poco el uso a vivienda en altura porque le dejaron de ser tan rentables los chalecitos o de venderse tanto. Esto ocurrió como hace ocho años o algo así y se vuelve otra vez a la tendencia a la altura sin llegar a las alturas de los 70 o los 80.

En Humanes la vivienda protegida no se ha promocionado. La mayor parte de las viviendas son promociones privadas. Solamente hubo una promoción que hizo el ayuntamiento hace como quince años con una empresa municipal de la vivienda. Pero no deja de ser un ayuntamiento pequeño con unos recursos limitados, y salió relativamente bien pero no se pasó de ahí.

En la actividad económica, la tendencia ha sido la de reducir el tamaño de la industria, a pasar de parcelas de 1000 metros a otras de 500 o 300.

También ha influido lo medioambiental porque en los últimos diez años, empresas que tenían que invertir en depuradoras, en procesos, en gestionar bien residuos, en depurar vertidos, pues han hecho muchas veces que se vayan fuera a la provincia de Toledo. También desde el punto de vista urbanístico por el precio del suelo que ha hecho



que muchos industriales se hayan ido a Castilla-La Mancha porque hay suelo más barato.

ARROYOMOLINOS

Fundamentalmente ha sido un uso residencial, aunque tenemos una zona comercial importante que es la de Madrid Xanadú, con gran actividad terciaria y que dota al municipio de cierto atractivo y de empleo. Y luego tenemos tres polígonos industriales que están en las proximidades de nuestros vecinos de Móstoles que también se alejan de lo que es la zona residencial y dormitorio.

La actuación terciaria ha tenido una gran expansión con una gran superficie comercial que es la de Madrid Xanadú. La zona de gran industria y nave exenta va un poco más ralentizada, pero hay una oferta de pequeña nave nido que está en la puerta del polígono y esa sí está más consolidada y luego la zona residencial donde predomina fundamentalmente el uso unifamiliar. Debido a que ha tenido ese atractivo el municipio, debido a que en los colindantes, Fuenlabrada, Alcorcón y Móstoles, la densidad es más elevada, es multifamiliar y fundamentalmente digamos que son los habitantes de esos municipios que querían vivir en una vivienda unifamiliar los que han migrado al municipio, ese es el atractivo que tiene el municipio.

[Dinámica] La zona industrial se separa en tres sectores. El primero tuvo una expansión inicial importante y digamos que el segundo ha sido una ampliación y ha ido más ralentizada. En el 2002

aproximadamente, en dos / tres años se desarrolló rápidamente, luego la zona del ensanche se ha beneficiado del impulso que ha tenido el primero y en cambio el tercero [la mitad de la superficie del área industrial] no se ha desarrollado absolutamente nada.

El comercial y terciario es el empujón que tuvo en su inicio con el 80% del aprovechamiento lucrativo que existía en el sector. Luego se han ido desarrollando poco a poco otro tipo de naves escaparate o grandes centros comerciales como son Bricor o Decathlon y lo que queda es un tejido residual pero parcela municipal donde los usos lucrativos que quedan son de ocio más que comercial. Esa expansión ha sido continua.

Y el residencial si tuvo su momento de auge, lo que pasa es que también le afectó la crisis. A estos municipios el inicio de la crisis les afectó más, y ahora en cambio hay un estancamiento a los precios debido a que es un municipio joven. Entonces hay menor margen de maniobra a la hora de la comercialización de los inmuebles. No es como en otros municipios en los que el tejido tiene más años y hay más margen de maniobra. Pero si es cierto que el aumento de precios en época de bonanza fue más desproporcionado y de la misma manera también el descenso fue más pronunciado.

Digamos que podemos decir que somos un municipio próximo a Madrid, pero tanto las vías de comunicación para vehículo privado como otro tipo de infraestructuras de transporte, son patéticas o



pésimas. Yo lo digo porque yo vengo a la inversa, yo no vivo en el municipio, entonces soy testigo diario de cómo viene la nacional 5 en dirección Madrid y el embudo que se genera en la zona de Xanadu, por ejemplo. Estoy prácticamente seguro que alguien que vive en Arroyomolinos o Navalcarnero en llegar a Campamento tarda más de una hora. Eso no es sostenible.

Entonces a mi me parecen muy bien estos desarrollos, pero que vayan acompañados de cierta actividad comercial, terciaria, etc., generar empleo pero en las proximidades. Es decir parques terciarios tecnológicos como el que hay en Móstoles está muy bien, pero para que estuviera desarrollado y el 80% de la gente que vive aquí trabajase en esos parques tecnológicos y no en Plaza de Castilla.

NAVALCARNERO

Originalmente era un polo importante en que favorecía el desarrollo de toda la economía metropolitana en la que se incluía Navalcarnero. Durante el período de máximo crecimiento urbanístico, el municipio tuvo un crecimiento urbanístico grande y unas perspectivas de crecimiento grandes. Ahora, debido al frenazo que se ha producido, al estar en la economía metropolitana pero no más cerca de Madrid, pues nuestro crecimiento se ve muy ralentizado. La gente no se desplaza más lejos mientras pueda encontrar algo en las cercanías.

Entonces actualmente estamos en desventaja con respecto a municipios limítrofes en los que hay otros servicios que nosotros no

podemos dar como es el tren y transportes y demás. Por ejemplo, Móstoles tiene un desarrollo en el PAU 4 en el que está vendiendo prácticamente al mismo precio que Navalcarnero, pero tiene Metrosur, tren y nosotros nada de eso.

La promesa de la Comunidad de Madrid de traernos el tren sigue en promesa y en ejecución parada.

La situación actual de los usos del municipio. Nosotros ahora hemos hecho un cambio normativo en el que estamos intentando no priorizar la vivienda y transformarlo en terciarios e industriales Como sabrás, la Comunidad de Madrid reservó suelo para construir un aeropuerto, sustituir Cuatro Vientos y Torrejón, entonces nosotros reservamos todo el suelo adyacente al futuro aeropuerto en usos terciarios industriales para intentar favorecer el tejido industrial. En nuestro último plan general (2009) de los quince millones de metros cuadrados que se recalificaron solo uno y medio corresponden a vivienda y el resto corresponden a usos comerciales e industriales. El aeropuerto estaría en la zona sur del municipio en el límite con Casarrubios y El Álamo.

En cuanto a los usos actuales tenemos aproximadamente un 55/60% para residencial y el resto para usos terciarios industriales. Con el cambio del Plan General aumentará, iremos a un 40/45% residencial y el resto a industrial y de terciarios.



En cuanto a la industria, ahora mismo tenemos mucha industria pequeña, mininaves y demás. Luego hay alguna empresa grande, pero nuestro tejido industrial es pequeño.

¿A futuro a qué tipo de industria apuntarían? Estamos en una zona de parques logísticos, industrias grandes en parcelas grandes. Más usos terciarios asociados al aeropuerto y demás.

El contexto metropolitano nos ofrece oportunidades por la cercanía del municipio en el sentido de crecimiento asociado y la dinámica de crecimiento de Madrid. Pero también nos genera problemas como que nosotros tenemos que competir en igualdad de condiciones con un municipio metropolitano tipo Móstoles, Alcorcón o Getafe en que nosotros estamos deficitarios de servicios esenciales como es el transporte. Lo que pasa es que tenemos el valor añadido de la cercanía a Madrid y la cercanía a ambientes más rurales.

Navalcarnero no es una ciudad dormitorio, tiene bastante vida. La zona de nueva expansión sí que tiene características de ciudad dormitorio pero todo lo que es el centro urbano sí que es gente que vive y trabaja en el municipio o vive y trabaja en las cercanías del municipio. Como ciudad dormitorio tenemos entre un 10/15 % del total de viviendas.

[Políticas] Realmente las políticas no vienen impuestas por los cambios. Sino que en un momento dado, cuando estábamos en pleno desarrollo, el municipio priorizó la construcción de vivienda. Una vez

que se iniciaron los problemas importantes con el parón del urbanismo, el ayuntamiento recalificó suelo para otros aspectos, para intentar mejorar el tejido industrial. Entonces lo que ha hecho es reaccionar al ayuntamiento: no priorizar el desarrollo en viviendas.



- **¿Han afectado las políticas de ordenación territorial de la Comunidad de Madrid a las dinámicas de uso del suelo al municipio? ¿Cómo? ¿y los cambios o políticas urbanas en otros municipios vecinos?**

VALDEMORO

Es que, para empezar, la comunidad de Madrid no tiene un plan director territorial. Entonces yo creo que es una de las cosas que todos los municipios hemos echado en falta. No hay un plan director territorial que te diga cuales son los ejes vertebrantes, como debe ser el desarrollo de un pueblo con relación al del vecino.

Yo creo que esa falta sí que ha afectado las estrategias. Cuando estás dejando que cada municipio cree su propia estrategia al final es la política del codazo. Y a lo mejor en esas urgencias se pierde un poco la visión global. Tú puedes tener la visión global de tu pueblo pero no sabes lo que está haciendo el vecino, el único que lo sabe es la comunidad de Madrid que es donde llegan todos los informes. Entonces son ellos los que deberían haber establecido previamente un plan director en el que se dijera “tú no te plantees esto porque aquí al pueblo de al lado no le vamos a dejar acogotado”. A lo único que se limitó la comunidad de Madrid cuando hicimos el plan general fue a obligarnos a dejar 500 metros de suelo libre en el borde del municipio como suelo protegido.

En cuanto a las estrategias de desarrollo urbano de otros municipios, me da la sensación que hemos sido los primeros. Cuando entra la ley del suelo nueva, la de 2001, nos planteamos hacer el plan general y posibles municipios limítrofes como Pinto, Ciempozuelos o San Martín han ido detrás.

HUMANES

La política territorial de la comunidad de Madrid que ha afectado al ayuntamiento son las infraestructuras, las carreteras y positivamente. Pero poco más, es que la comunidad de Madrid no hace... o por lo menos en esta zona que es lo que nosotros conocemos no hace tampoco mucha ordenación territorial a nivel de comunidad. Que si que está muy prevista la ley del suelo y del planeamiento todo el tiempo, pero no existe. No hay planeamiento territorial, entonces cuando planifica cosas yo creo que lo hace quizás un poco descoordinadamente. Lo de las carreteras es lo fundamental que ha hecho la comunidad por esta zona, por la zona sur.

La existencia de esa política territorial habría beneficiado al municipio. Pues porque creando esa política de ordenación territorial y estableciendo infraestructuras autonómicas próximas al municipio eso indudablemente beneficia a cualquier municipio, crea empleo, servicios próximos...

El plan de ordenamiento urbano vigente es de 1992 y desde 2002 se intenta aprobar un nuevo plan. Tiene muchas diferencias con el



anterior. El crecimiento residencial está claro, porque llevaría un tope de unos 45.000 habitantes, es en lo que más crecería. Lo que pasa es que se ha quedado parado también porque como todo el ladrillo se ha caído con la crisis...o sea que íbamos a triplicar la población actual.

Porque el ayuntamiento tiene mucha capacidad de decidir su planeamiento pero también viene impuesto por la ley. El sentido de la ley del suelo de 2001 es decir que suelo no puedas urbanizar porque tienes unas áreas que proteger y todo lo demás es susceptible de ser urbanizado. Es una legislación que incentiva urbanizar casi todo.

El planeamiento en municipios vecinos no ha afectado las políticas en Humanes. Aquí cada municipio es una cosa estanca y cerrada y no es que no se hable con el vecino, pero no existe esa relación de vecino que se debería dar y hacer planeamientos conjuntos, pero no se da.

Si que existe una mancomunidad, este municipio junto con otros tienen formada una mancomunidad para prestar determinados servicios, algunos temas de servicios sociales.

Ahora nos tendremos que volver a agrupar en una nueva mancomunidad porque el plan de gestión de residuos de la comunidad de Madrid nos obliga de nuevo a mancomunarnos. De hecho estamos en pleno proceso, se ha constituido la mancomunidad de gestión de residuos del sur madrileño.

En empleo si que hubo un convenio con municipios de la zona sur y además grandes, Parla, Leganés, Getafe, Móstoles, a través del Equal, pero luego ya se han vuelto a perder las relaciones y no hemos vuelto a participa con ellos ni a negociar nada. Eran proyectos europeos.

ARROYOMOLINOS

Las políticas son las que te permiten las normas subsidiarias y los planes parciales y la compatibilidad de usos. El término municipal es mediano / pequeño tiene un techo de población de 40.000 habitantes. Las políticas municipales en cuanto a usos del suelo, pues la verdad es que tenemos planes parciales... el más reciente es de 2006, pero el más antiguo es del 2003. Es decir, que afortunadamente tenemos un planeamiento joven en que la propia ordenación que viene en esas figuras dan la posibilidad de jugar con ciertos usos del suelo juego compatibles, alternativos, permisibles, por así decirlo.

Arroyomolinos pasó de 890 habitantes en el año 2000 aproximadamente a unos 16000 que tenemos ahora. Fue el municipio que más creció proporcionalmente de la UE antes de que yo entrase aquí.

Arroyomolinos estaba aletargado. Es un municipio que por su ubicación y por su proximidad a Madrid tenía gran atractivo. De hecho en Móstoles se acaba de desarrollar su plan general que llega hasta nuestros límites y Navalcarnero tiene un techo poblacional mucho mayor estando más lejos. Entonces era cuestión de tiempo. Hay otros



municipios que tienen ese atractivo, si te vas a la zona de la carretera de Toledo o de Andalucía es como si Pinto tuviera un techo poblacional de 800 habitantes, no entenderías que Valdemoro tenga una población de 50 / 60 mil habitantes y Pinto de 800.

A nivel de equipamiento se van desarrollando en función del aumento de ese techo poblacional que es el que nos demanda ese equipamiento. Y a nivel de infraestructura, en cuanto a autovías tenemos la nacional cinco, lo que sucede es que se genera un embudo y el propio plan de infraestructuras del transporte tendría que aumentar la nacional cinco o realizar alguna obra que mejorase eso. Desgraciadamente se va al revés, es decir, en función de la demanda, es cuando empiezan las obras y cuando empiezan a dotarse de esas infraestructuras. Entonces en este caso claro que el transporte juega una mala pasada.

Lo que estaría haciendo falta es el planeamiento regional, el que no se ejecuta. Digamos que tiene que haber un plan regional, un poco el que coordina que las propias administraciones locales desarrollen la autonómica. Lo que no puede ser es que haya un municipio que se desarrollen o que haya un crecimiento del municipio a efectos de habitantes o a efectos de empleo, es decir que generó un tránsito, una movilidad y entonces ese tránsito tiene que ir acompañado de... o entonces en contrapartida acercar el trabajo a la residencia o la residencia al trabajo. No puede ser que yo viva en Alcorcón y trabaje en Arroyomolinos y soy un afortunado.

La intervención de los ayuntamientos cuando la iniciativa es pública lo puedo entender. Aquí la iniciativa es privada. Digamos que todas esas intervenciones vienen en las infraestructuras que se desarrollan según el planeamiento general y según el planeamiento de desarrollo. Es decir, eso nosotros lo aprobamos inicialmente, lo filtramos, pero luego la aprobación definitiva pasa por la Comunidad de Madrid y tiene un informe sectorial correspondiente en cada una de las ramas que afectan a un desarrollo urbanístico de estas características. Pero todas esas iniciativas son promovidas por un promotor privado y consensuadas con la administración local y aprobadas por cada una de la comunidad autónoma correspondiente.

El problema que hay es que no hay planeamiento regional o coordinación de infraestructuras que sea acorde con el desarrollo que pueden tener... digamos no hay cooperación administrativa ni a efecto de urbanismo ni a efectos de ningún tipo.

NAVALCARNERO

Realmente si que han afectado las políticas porque la Comunidad de Madrid reserva un suelo para un aeropuerto con lo cual en ayuntamiento reacciona e intenta fomentar los usos terciarios e industriales.

¿Las políticas más generales de ordenación? No, no han afectado. Realmente la Comunidad de Madrid fija unas políticas de ordenación muy limitadas. Realmente siempre estamos demandando todos los



ayuntamientos un plan de infraestructuras a nivel general de la Comunidad de Madrid, cosa que no existe en este momento. La Comunidad de Madrid propone una serie de actuaciones –aeropuerto, duplicaciones de carreteras, etc.- pero no hay un plan de infraestructuras general. Los ayuntamientos son bastante independientes a la hora de calificar su suelo aunque luego pasan el filtro de la Comunidad de Madrid.

Esa falta de políticas de ordenación ha afectado en el sentido de que estamos muchas veces duplicando servicios o realizando actividades en los que municipios limítrofes también existen. En este caso tenemos el problema de la Comunidad de Madrid que tenemos unos juzgados parados que cubren todo el municipio de Navalcarnero y todos los municipios adyacentes porque la sede judicial está en Navalcarnero y de ahí cubre Villamanta, El Alamo, Aldea del Fresno...- entonces si la Comunidad de Madrid no termina de hacer el edificio nosotros tenemos diseminados los juzgados en varios lugares del municipio, lo cual es un problema.

Las estrategias de municipios vecinos no nos influyen. Cada uno, por desgracia, es totalmente independiente a la hora de calificar en su municipio. También es verdad que en esta zona todos los municipios, sin contar Móstoles, van a espaldas de Navalcarnero. Es decir, Navalcarnero es el polo principal de la comarca y el resto están asociados a Navalcarnero, por ejemplo, para tomar el municipio para

ir a Madrid. O sea, realmente ellos se adaptan a lo que nosotros priorizamos.

[En relación con lo que están haciendo otros ayuntamientos] Casi siempre lo conocemos en el último momento. Cuando tu tramitas un plan general tienes la obligación de comunicárselo a tus colindantes para emitir informes si consideran que tienen que hacerlo por si se encuentran perjudicados o si piensan que lo que estamos haciendo no les favorece. Pero nunca se da.

- **¿Han jugado las infraestructuras de transporte algún papel en el desarrollo urbano del municipio? ¿De qué tipo?**
- **¿Qué otros elementos le parecen importantes para entender la evolución de los usos del suelo en el Municipio?**



- **¿Cuáles son las perspectivas de futuro en términos de dinámica de usos del suelo? Desde su punto de vista ¿Cómo debería afrontar el municipio diferentes situaciones de futuro a largo plazo (tanto en un contexto de permanencia de la situación de crisis como frente a una nueva etapa de crecimiento económico)?**
- **¿Por qué tipo de productos inmobiliarios se debería apostar?**
- **¿Qué políticas en relación con los servicios y equipamientos deberían abordarse?**
- **¿Qué políticas en relación al transporte y las infraestructuras deberían abordarse en esas situaciones de futuro? ¿Cómo se afrontaría la relación entre las políticas de transporte y usos del suelo?**

VALDEMORO

Creo que de lo que está planificado se puede vivir mucho tiempo. El suelo residencial que hay creo que tiene un recorrido larguísimo. Por otra parte, de momento los equipamientos que tiene el municipio están bastante bien atendidos. Los usos industriales que tenemos previsto también tienen muy largo recorrido.

En cuanto a tipo de productos inmobiliarios ya se está apostando. Mientras que entre el 99 y el 2003 los sectores tenían mucha vivienda unifamiliar adosada, los nuevos desarrollos se están planteando todos

con un modelo de residencia en bloque, bien manzana cerrada, bien bloque abierto. El modelo de la residencia unifamiliar aislada que ha consumido mucho territorio y que además no ha dejado de dar problemas, nosotros desde el servicio que tenemos que dar al ciudadano para la realización de obras, o los problemas con los colindantes, obras incontroladas o ilegales toda esa casuística se está focalizando en las viviendas unifamiliares aisladas. Con independencia que el consumo que hay de territorio en ese tipo de desarrollo urbanístico es brutal y no solamente en el consumo de suelo sino también en el consumo de recursos, recogida de basuras, policía, las distancias se hacen mayores.

En relación con el transporte y las infraestructuras se ha hecho ya un plan de movilidad sostenible en el que se han planteado varias etapas que están aprobadas varias etapas. Tenemos también plan de accesibilidad del municipio. Ese parón que ha habido de construcción nos ha permitido enfocarnos a mejorar lo que ya hay.

El de movilidad plantea la peatonalizaciones de zona, recorridos eficientes de los servicios de transporte urbano, planes de control de aparcamientos con el fin de minimizar los impactos que pueda tener el coche y potenciar determinadas vías frente a otras.

Vamos a meternos en la red ciclista de la comunidad de Madrid para potenciar la bicicleta como medio de transporte, potenciación de los recorridos a pie mediante la creación de plataformas únicas,



ensanchamiento de aceras, etc., ir modificando la red existente en ese sentido.

Nosotros aquí tenemos un hándicap que es que la carretera de Andalucía al ir sobre-elevada divide el pueblo en dos zonas. Por lo cual, si te das cuenta, todo el pueblo ha crecido exclusivamente para acá teniendo mucho suelo del otro lado.

Tenemos una zona de suelo protegido bastante importante que tiene por un lado el inconveniente de que todo el pueblo ha crecido hacia un lado pero por otro lado tiene la ventaja de que el acceso al campo virgen es inmediato.

Otro problema es que el único medio de transporte que hay es el autobús, porque la RENFE, que es el que usa la mayoría de la gente, te deja en un extremo del pueblo con lo cual desde cualquier punto del pueblo tienes que ir a RENFE en autobús y por tanto, para ir a otro pueblo es preferible coger el autobús directamente o el coche.

HUMANES

Las dos carreteras que nos unen, la 407 y la 410 y el tren de cercanías, indudable. Una cosa es de la Comunidad de Madrid y otra cosa es del Estado porque el tren de cercanías es del ministerio de fomento. De

hecho el estudio de impacto ambiental está hecho porque esta línea que llega hasta aquí, la c5 va a salir de comunidad de Madrid y va a llegar hasta Illescas.

Las dos carreteras que te nombro han facilitado todo porque antes para salir de humanes tenías que utilizar los corredores de los polígonos, entonces eran carreteras congestionadas en las horas puntas. La salida de Humanes era prácticamente imposible. También mejoró cuando se hicieron las vías de servicio de los polígonos, también costó porque no había mucho espacio físico, pero ha aligerado muchísimo.



En relación con los escenarios de crisis:

En cualquiera de los dos casos yo lo veo tan difícil. Es como cuando ya tienes que gestionar con lo que hay, con los grandes errores cometidos. Es que ya no es solo Humanes, es que en general el modelo de crecimiento ha sido crecer por nodos, nodo residencial, nodo comercial, nodo industrial y así estamos todos los días desplazándonos y cogiendo el coche para todo. Lo ideal serían ciudades autónomas, que tengas todo ahí, que trabajes ahí, que te bajes a trabajar dando un paseo en bici, que tengas tu comercio al lado, tu zona verde. Ciudades más sostenibles.

En este municipio no hay que crecer ya más, hay que mejorar lo que hay. En servicios, en educación. A lo mejor desde el punto de vista económico no es rentable, pero tienes que elegir si prefieres seguir, seguir, seguir, pero es una decisión política.

Humanes está ahora mismo en una población de 20.000 habitantes y es un problemón porque ni puede dar los servicios de los grandes municipios ni puede dar los servicios de los pequeños municipios. Entonces estamos ahí un poco como en la mitad entre los pequeños y los grandes. Para dar algunos servicios hay que aumentar la población. Pero es que Humanes tampoco tiene un término municipal con una superficie amplia como para poder albergar a esas poblaciones, porque no hay suelo.

[En relación con los productos inmobiliarios] La filosofía de la ley del suelo de Madrid es que cuanto más suelo haya para urbanizar más bajo va a ser el precio del suelo entonces más posibilidades va a tener la gente, entonces entrando en esa dinámica la dinámica sería ir hacia un mayor crecimiento de habitantes. Si la situación económica mejorase yo creo que se iría hacia ahí, porque es lo que más se nota en los ingresos municipales.

Esto se debe a todo un poco, la ley del suelo lo permite, la poca coordinación, si es que no somos capaces de coordinarnos con nuestros tres municipios de al lado, es un poco esa filosofía de yo estoy aquí y yo miro por lo de mi municipio y cómo voy a recaudar impuestos y me da igual lo que hagan los demás, ¿La comunidad de Madrid me deja? Pues venga, hago esto. Mientras los gobiernos de las comunidades autónomas lo permitan los gobiernos van por libre y yo creo que es eso, una política de no coordinarte y ser más sensato con lo que tienes alrededor, se ve más como una competición.

También, por ejemplo, el dueño del Corte Inglés, él ha decidido mucho sobre dónde están las paradas de metro, es así. Entonces, en base a qué criterios se toman esas decisiones de planificación, pues económicos.



ARROYOMOLINOS

[políticas] Ni en equipamientos ni en infraestructura. Para el demandante de viviendas de aquí, vamos a ser sensatos, estamos en Arroyomolinos. Es decir, el atractivo que tenía este municipio era que por su proximidad a Madrid tenía un producto inmobiliario que era generalmente una unifamiliar o un multifamiliar de gran superficie cuyas condiciones económicas eran beneficiosas para el que vendía una vivienda en Móstoles o Alcorcón porque se compraba una vivienda de mayor calidad y encima dos vehículos. Es decir que el vecino de aquí su limitación es totalmente económica. Digamos que no es que no le de importancia a los equipamientos e infraestructuras, pero hay un hito que tiene un carácter prioritario que es que para desarrollar esto lo importante es que el producto inmobiliario no pase de un límite su valor.

Aquí no vale la pena comerse la cabeza con vamos a ver que infraestructuras, que equipamientos que dotaciones, nada, vamos a ser sensatos y hablar con propiedad. El que vive aquí es porque no se ha podido comprar un chalet en otro municipio. Es decir, tiene cierta limitación económica. Entonces lo que no puedes hacer son unifamiliares a más de 300 mil euros (...) y para el multifamiliar pasa lo mismo. Sucede que lamentablemente tanto en Alcorcón como en Móstoles como en Fuenlabrada tienen unos sectores donde hay un producto inmobiliario [...] tiene el mismo módulo que el que tenemos aquí. Entonces es de lógica pensar que si a mi me dicen un

multifamiliar protegido en Alcorcón o Móstoles, bueno pues... o me voy a la carretera de Toledo, en Pinto, Valdemoro o Getafe, pues preferiría Getafe y aquí preferiría Alcorcón porque el producto vale lo mismo pero la proximidad a Madrid es otra, servicios, infraestructuras, todo.

Es decir, tenemos un problema muy serio que es que el módulo de vivienda de protección oficial es el mismo en Alcorcón, Móstoles y Arroyomolinos y Fuenlabrada. Entonces lo que hay que hacer es reducir la tipología, aumentar la densidad, cualquier tipo de intervención que permita hacer viviendas más pequeñas y que, lo que implique es que ese producto finalista esté por debajo de ese listón que te marca... El atractivo que puede tener Arroyomolinos es el precio de la vivienda porque aunque tengas jardines muy bonitos y polideportivos que sean maravillosos, me parece estupendo pero el 80% de la gente se va a las siete de la mañana y vuelve a las siete de la tarde, es una ciudad dormitorio.

En ambos escenarios se debería apostar por productos accesibles, que el producto libre tenga el valor del producto protegido en Móstoles. Al final es un atractivo económico.

NAVALCARNERO

Es fundamental la infraestructura de transporte para el desarrollo urbano. El ayuntamiento a través de la Comunidad de Madrid tenía la promesa de efectuar una línea ferroviaria que unía Móstoles con



Navalcarnero. Esa creación de infraestructuras es fundamental para dinamizar el municipio. Realmente de aquí, o circulas en autobuses o tienes que ir en vehículo privado, cualquier elemento disuasorio que mejore el tráfico es fundamental para este municipio y todos los colindantes. La idea aquí era hacer un par de aparcamientos grandes para que todos los municipios colindantes de la zona de Toledo pudieran dejar el vehículo aquí y directamente de aquí coger el transporte público e ir a Madrid. La obra está empezada desde hace tres años, lo que pasa es que ahora está parada.

[Tipo de vivienda por la que se apostó hasta el momento] En el año 2002, con el anterior plan general, se priorizaban de los 24 sectores del plan, realmente había 22 que eran residenciales con compatibilidad para comercios, etc. y dos / tres en realidad que podías considerar no residencial: uno industrial, otro terciario puro y otro con una parte residencial y una parte de industrial.

En estos residenciales se priorizaba en las zonas adyacentes a carreteras y grandes afluencias con vivienda colectiva. Y el resto de sectores limítrofes con el municipio actual con vivienda unifamiliar porque la catalogación de Navalcarnero casi toda es vivienda baja, y todos los desarrollos anteriores al 2002 iban en vivienda más alta. Entonces lo que se hizo fue crear barreras alrededor de las carreteras en colectiva y el resto más interior al municipio unifamiliar. Las colectivas tenían como máximo lo que fijaba la comunidad de Madrid que eran cuatro plantas más bajo cubierta. Actualmente ha cambiado

la normativa y todo lo que se construye es tres más bajo cubierta. Y las unifamiliares eran chalets adosados en parcelas desde 180 a 250 metros (adosada o pareada o demás).

Se desarrollaron cinco de esos 21 sectores lo que implica 5.200 viviendas. No todas terminadas, hay parcelas aisladas sin terminar o sea que están en torno al 80% de esa cantidad.

[Perspectivas de futuro] En la situación de crisis actual el municipio debe apostar por la creación de infraestructuras industriales y logísticas. Dentro del logístico tenemos el terciario, el terciario comercial, porque realmente son una forma de mejorar el nivel de ocupación dentro del municipio y es una forma de dinamizar el futuro del municipio.

Si atraemos un polo de trabajo importante a un parque logístico realmente lo que conseguimos es que ese parque logístico a su vez nos de un parque de viviendas porque la población que va a trabajar ahí al final tiende a vivir en las cercanías del municipio. Entonces tanto en situación de crisis como de crecimiento sostenido a un buen nivel el ayuntamiento debe priorizar la creación de infraestructuras industriales y logísticas.

Los últimos años, la industria estorbaba en la Comunidad de Madrid. De hecho la actividad industrial se ha dinamizado a polos exteriores a la Comunidad de Madrid, la zona de Guadalajara, del norte de Toledo. Muchas industrias se han trasladado. Entre otras cosas la



reglamentación industrial en Madrid es muchísimo más difícil de cumplir que en C-LM, y también el precio del suelo en Madrid y las grandes empresas necesitan muchos miles de metros cuadrados. Creo que eso ha sido un error en el desarrollo urbano porque realmente un polo industrial mejora la afluencia de trabajadores y las posibilidades de compra de suelo y de creación de nuevas viviendas en las cercanías del polo industrial.

Entonces por eso el ayuntamiento crea una superficie de casi nueve millones de metros cuadrados en las cercanías del aeropuerto para uso industrial y logístico. Que nosotros estamos encantados con que se desarrolle, siempre con la iniciativa privada que son los propietarios del suelo. Realmente el desarrollo del suelo en este municipio es por junta de compensación o sea que estamos hablando de 100% de iniciativa privada. El ayuntamiento aporta caminos y poco más, no podemos hacer mucho más. Pero estamos encantados de que se desarrolle porque es una forma de mejorar la dinámica del municipio.

Aparte egoístamente como municipio, en una vivienda tu cobras el IBI pero en una actividad comercial cobras el IBI más el IAE más las licencias con lo cual es una fuente importante para el municipio, más que las viviendas.

[aeropuerto] Hay un anteproyecto que es el que ha quedado parado. Pero nosotros reservamos en el plan general y la Comunidad de

Madrid se encargó de reservárnoslos dejándolo en el ámbito excluido a aprobación para que no hubiera posibilidades de recalificación para el desarrollo a través de iniciativa privada del aeropuerto. Porque hay un compromiso de cierre de Torrejón y de Cuatro Vientos. La entidad que va a promover es Arpegio.

Ahora nosotros estamos apostando por vivienda colectiva en el nuevo plan general porque tiene una influencia sobre el suelo menor que las grandes superficies de vivienda unifamiliar en el que... son más caras de sostener y todos sabemos que la vivienda unifamiliar es bastante más insostenible. Durante mucho tiempo se ha priorizado la vivienda unifamiliar pero todos los que nos dedicamos a esto tenemos clarísimo que la vivienda unifamiliar es un error total. Hay que disponer de muchísimo más suelo, los servicios son muchísimo más caros y el ayuntamiento y la Comunidad de Madrid, servicios a una superficie de vivienda unifamiliar es muchísimo más caro que a un bloque de viviendas.

[Pero el atractivo era la vivienda unifamiliar] Si, porque todos queremos disponer de un trocito de parcela pero resulta muy caro e insostenible, ecológicamente y energéticamente es un disparate. Si quieres atender a los parámetros del código energético tienes que ir a vivienda colectiva y además calefacción y agua caliente colectiva. Cosa que se dejó de hacer hace diez o quince años porque todo el mundo intentaba ser lo más individual e independiente posible.



[¿El atractivo será el mismo?] Yo creo que sí, realmente puedes hacer vivienda colectiva de muy buenas características. Mayor calidad y tampoco hacen falta casas muy grandes para vivir cómodamente. Hay que tener una serie de servicios asociados importantes. Hay que mejorar el entorno.

En cuanto a los equipamientos hay que abordar nuevas políticas porque lo que no puede ser es que cada municipio haga la guerra por su cuenta. Hay que hacer un plan integral de infraestructuras y equipamientos por parte de la Comunidad de Madrid. La Comunidad de Madrid debería dirigir la política conjunta del urbanismo dentro de los municipios. Lo que son infraestructuras y equipamientos debería ser dirigido por la Comunidad de Madrid.



En relación con la población y la dinámica demográfica:

- **¿Qué características tiene la población que ha llegado al municipio en la última década?**
- **¿Considera que se ha integrado de forma adecuada a la vida local? ¿Cómo ha sido su proceso de integración en el municipio?**
- **¿Ha afectado la demanda de servicios y equipamientos? ¿Cuáles? ¿De qué forma?**

VALDEMORO

Ha llegado mucha gente joven, nacional la mayoría para casarse y tener niños. Es uno de los principales problemas el de la escolarización. Hemos tenido que hacer colegios y ampliaciones de colegios permanentemente porque aunque tengas suelo para equipamientos mucha pareja joven que viene no eres capaz de prever que cantidad de nacimientos pueden traer asociados.

Y el crecimiento demográfico mucho es debido a los nacimientos. Yo creo que como se podían comprar casas más grandes se han dedicado a llenar las habitaciones.

La inmigración creo que no ha sido muy importante. La población inmigrante no suele tener acceso al coche y el hecho de no tener tren o tenerlo muy escaso pues a lo mejor ha hecho que se busquen otros

sitios más cercanos a los sitios de producción. Y como los inmigrantes suelen estar asociados más a servicios y aquí hay industrias...pero creo que no es muy relevante. Y hay viviendas de protección que se han quedado sin adjudicar.

En salud, contamos con el hospital que ha sido uno de los grandes equipamientos que se han montado. Los centros de salud han ido creciendo. Había uno funcionando, se creó uno nuevo y después el hospital.

La población se ha integrado mucho. El ayuntamiento sí que ha potenciado el movimiento asociativo y el fomento de cursos que termina aglutinando a la gente.

HUMANES

Principalmente gente de aquí de los municipios de Fuenlabrada, Leganés... y parejas jóvenes que tenían una vivienda de nueva construcción de más calidad a un precio mucho más ventajoso que cualquiera de segunda mano allí y buscaba también un municipio más tranquilo para la crianza de sus hijos. Todavía hay una cierta vida de pueblo, puedes pasear tranquilamente. Y si que ha habido un boom de parejas jóvenes que han iniciado su proyecto de familia.

Gente que prefería comprar en lugar de alquilar, entonces era más barato comprar aquí. Podían acceder a ese piso mientras que en Fuenlabrada a lo mejor les costaba mucho más.



O gente que vivía en un piso y quería comprarse un chalecito, un adosado de los que al principio se empezaron a hacer aquí.

Y luego también esa red de carreteras del sur yo creo que ha dado mucha vida porque ha dado la posibilidad de que la gente pueda elegir eso.

La inmigración ha sido importante, de diez años y de atrás. Humanes, no aquí en la zona de casco urbano sino en el norte en las primeras viviendas verticales que se hicieron a finales de los 70 si que ha acogido a mucha población inmigrante, desde marroquíes, nigerianos, sudamericanos, población china muchísima y además no solo residentes sino inversores en polígono industrial, hacen de todo. Y ya se van quedando más aquí, también estamos más cerca del foco del Cobo Calleja, el polígono de Fuenlabrada que es China Town.

[integración] Hace quince años era tremendo porque estaba la gente del casco de toda la vida y las zonas que habían crecido de pisos, los barrios del norte, torres altas que tenían mucho peso de inmigración y además con muchos otros problemas sociales –drogas, desempleo, pisos ocupados- pues si que había un norte y sur y costaba muchísimo. Había una barrera física, no sólo geográfica sino social. Pero eso está ya super difuminado y quizás el cómo ha crecido el municipio, el crecimiento residencial ha unido las dos zonas, entonces claro se ha unido la gente del casco de toda la vida que está viviendo en unifamiliar y se ha cogido un piso ahí, con gente de Fuenlabrada o

Leganés que ha venido, con los marroquíes que por ahí se compran un piso. Entonces eso ha hecho que esa diferencia se ha homogeneizado y todo está un poco más mezclado.

Se han hecho políticas también. En los cursos de formación el 30/40% de alumnos son inmigrantes. También tenemos un porcentaje en la bolsa de empleo.

[Demanda de servicios y equipamientos] Sobre todo los centros escolares, los sanitarios, que es lo que la gente necesita, pero no se previó ese baby boom, porque si que hemos sido uno de los municipios con mayor índice de natalidad.

ARROYOMOLINOS

Es gente de los municipios colindantes. El 95% es gente de municipios colindantes y gente joven, parejas, familias con hijos muy jóvenes buscando mayor amplitud.

Es una ciudad totalmente dormitorio, aquí no hay vida por la tarde, aquí solo hay vida en el polideportivo, aquí sólo hay padel, aquí no hay relaciones sociales. Si te fijas la configuración que tiene el municipio, aquí no hay una arteria comercial principal, no hay una zona donde paseen las personas mayores o las familias. No hay ni cohesión social ni nada, porque es muy dormitorio. No hay la típica actividad residencial, vida de vecindario, no. Sal a la plaza mayor y dime cuántos locales están ocupados, no llega la 10%.



Está bien pensado pero sí está carente de una arteria comercial o dos o tres donde se facilite y se potencie el tráfico peatonal. Vienes un domingo por la tarde en invierno y da miedo.

Cambiar eso está complicado, aunque sí hay bolsas de suelo, el desarrollo ha sido muy rápido, no ha habido capacidad de reacción ante eso. Nos hemos encontrado con que en esas arterias se han desarrollado promociones y no han dejado bajos comerciales. De todos modos, es que los promotores no han pensado tanto en viabilizar sus promociones inmobiliarias. Porque afortunadamente en Arroyomolinos al ser un planeamiento joven tiene posibilidades en cuanto a los usos del suelo. Pero bueno, si yo vendo viviendas para que voy a pensar en el futuro.

Entonces, no hay posibilidad de revertir eso. Si una arteria comercial en su ensanche se desarrolla con bajos que no son comerciales, ya está.

NAVALCARNERO

Realmente la población que ha venido es población bastante joven, parejas. Tenemos una población extranjera en el municipio ahora mismo de alrededor del 14/15% casi toda ha llegado a través del boom del año 2000 en adelante. Y mucha de la población que ha venido nacional es gente joven en compra de primera vivienda prácticamente toda.

Inmigrantes hay marroquí casi mil personas empadronadas, rumanos, búlgaros, y ecuatorianos el resto.

Se han integrado parte sí y parte no. Realmente casi toda la población marroquí está concentrada en un único barrio del municipio, es el barrio de la estación. Ahí sí que se ha formado un mal llamado ghetto, un polo de población importante marroquí que sí que se están integrando.

Lo que pasa es que ellos han hecho una nueva mezquita, tienen sus tiendas y demás. Entonces es la parte que menos se ha integrado. El resto está perfectamente integrado, de hecho participan en actividades culturales dentro del municipio y demás.

El tope de crecimiento de Navalcarnero son unas 10.000 viviendas más, unos 20/25 mil habitantes, es decir, 50/60 mil habitantes como máximo.

En relación con ello se han creado nuevos equipamientos, viviendas públicas, colegio, etc. Están bien afrontadas todas las que corresponden al ayuntamiento. Las que corresponden a la Comunidad de Madrid, como el centro de salud y demás están sin hacer y el palacio de justicia nuevo, está sin hacer.



Sobre políticas de empleo y promoción de la actividad económica:

- **¿Como evalúa la evolución de la actividad económica hasta la crisis de 2007/2008? ¿Cuáles han sido las principales características?**
- **¿En qué aspectos de la economía local cree que la crisis ha tenido un mayor impacto a partir de ese momento?**
- **¿Cuáles han sido las principales estrategias de promoción económica y empleo hasta la reciente crisis?**
- **¿Qué estrategias se plantea el municipio en el nuevo contexto? ¿Considera que las estrategias locales requieren ahora de mayor coordinación con niveles superiores de la Administración?**

VALDEMORO

El ayuntamiento ha tenido unos ingresos regulares y altísimos que ha permitido hacer muchos equipamientos y ahora mismo está todo realmente paralizado en cuanto a ejecución de infraestructuras y equipamientos en el ayuntamiento está bastante mermado. Me da la sensación que no se han cerrado muchos bares o comercios pero yo me muevo en un entorno relativamente reducido. En los sectores industriales, especialmente los nuevos, sí que se observa que está bastante paralizado y la gente de servicios sociales te comenta que

cada vez hay más solicitudes de asistencia de gente que tiene todos los miembros en paro y demás.

Con relación a los pequeños comercios, aquí no ha habido grandes superficies comerciales próximas. No sabemos qué pasará porque la licencia ya la tiene solicitada para ejecutar un centro comercial de Hipercor en la zona oeste. Entonces todavía el comercio local no se ve afectado todavía. Y ahí sí que ha habido campañas de fomento del comercio local.

HUMANES

Con el boom de la construcción toda la gente quería trabajar. En nuestro centro de empleo nos costaba mucho cubrir ofertas de trabajos especializados. También una cosa importante ha sido con la educación, la gente ha empezado a trabajar y no se ha formado nada. Nadie quería hacer los cursos de formación ni reciclarse, el joven quería trabajar, tener su dinero y ya está. Ahora nos encontramos que las pocas ofertas que llegan a nuestra bolsa de empleo son para gente especializada y no tenemos gente formada.

Hemos tenido una relación con la asociación de empresarios y ahí hemos mantenido colaboración a nivel de formación y también a nivel de empleo para unificar la oferta y la demanda de empleo.

[Estrategias destacables] Nosotros fundamentalmente buscamos recursos. Ya que el ayuntamiento no cuenta apenas con recursos para



financiar el centro de empleo, lo que intentamos hacer es buscar recursos. Estamos financiados por la Comunidad de Madrid, hay bastantes recursos. El año que viene sí que va a haber un recorte bastante considerable en materia de empleo y tendremos que seguir buscando recursos. Nos tendremos que plantear en hacer proyectos europeos y buscar financiación por otro lado.

El centro de empleo sí que ha crecido. Cuando vine a este ayuntamiento hace once años no había nada. Existía una pequeña bolsa de empleo y poco más. También era una época boyante y también a nivel político las cosas funcionaban muy bien, había mayoría absoluta y sin discrepancias [governaba el PSOE]. Luego toda la inestabilidad política ha perjudicado mucho. Las dos últimas legislaturas han sido un poco caóticas. Aquí hay mucha agitación política y eso en todos los temas que hemos estado hablando, se nota. Además eso ha coincidido con toda la situación de crisis que también ha sumado.

Por ejemplo, el último presupuesto que tenemos desarrollado es del 2006, con lo cual no se tienen nuevos presupuestos y no se puede desarrollar el municipio porque se va prorrogando el mismo presupuesto y seguimos gestionando una realidad de ahora con unas cuentas de 2006.

ARROYOMOLINOS

Ha habido intervenciones políticas a efectos de empleo porque digamos que nos hemos aprovechado de la zona comercial y en la zona industrial ha habido alguna intervención grande, como el centro logístico de Día. En las áreas industriales de gran industria hay muy poco, el centro de logística y poco más, luego pequeña y mediana empresa es fundamentalmente lo que hay.

[Impacto de la crisis] Se ha visto afectado mucho residente. Clase media fundamentalmente y no de rentas muy elevadas. Aquí hay quejas tremendas con el coste de la calefacción, del gas, lo elevado que es mantener los chalets. Y de eso han sido conocedores cuando se han venido a vivir.

[Estrategias posibles frente a la crisis] Desgraciadamente ninguna, por las limitaciones que podamos tener y porque ¿cómo nos va beneficiar?, ¿coordinarnos con algún organismo como la Comunidad de Madrid? Yo si fuera miembro de la consejería de urbanismo de la comunidad de Madrid, lo primero que intentaría hacer sería desarrollar Móstoles tecnológico. (...) Yo ni espero y es que no se debe esperar políticas de empleo en Arroyomolinos, hay que ser sensatos. Es que tenemos un sector industrial vacante, otro al 50% y otro vacío. Ahora no es atractivo para la atracción de industria, por aquí va el trazado de la M60, yo digo que algún día tendrá cierto atractivo por ubicación, frente al papel de la M60. Pero no creo que



en el plan estatal de infraestructuras venga previsto ejecutar la M60 en los próximos diez años.

El área industrial tiene un millón de metros cuadrados aproximadamente.

Mi política de empleo pasaría por desarrollar aquí la industria. Pero claro, como voy a traerme yo una gran industria aquí con el nudo que tengo en la nacional 5.

NAVALCARNERO

La actividad económica hasta la crisis ha estado muy marcada por la construcción. Realmente este municipio ya tenía mucha tradición en construcción, muchísimas empresas han surgido en ese sector, tanto de construcción como de servicios a la construcción. Entonces ese momento ha sido importante de crecimiento. De hecho muchas empresas todavía funcionan y algunas ya no funcionan. Empresas de estructuras, instalaciones y demás. Muchísima población vivía de eso y la crisis ha impactado bastante. Hemos tenido muchísima demanda de servicios sociales.

Hasta la crisis la prioridad de las empresas era la construcción y los servicios asociados a la construcción, con lo cual prácticamente no había paro y todo el mundo trabajaba en esos sectores.

[¿El ayuntamiento apoyaba esa estrategia o había alguna otra?] No te puedo decir porque no lo sé tampoco.



En relación a las relaciones con los municipios limítrofes de la franja de Toledo:

- **La población residente en municipios de Toledo demanda algún tipo de servicios y / o equipamientos de este municipio?**
- **¿Mantienen este municipio algún tipo de relación destacable con alguno de los municipios limítrofes de Toledo? ¿Con cuáles? ¿De qué tipo?**
- **¿Existen o han existido recientemente actuaciones de colaboración entre las Administraciones regionales? ¿Considera que los resultados del reciente proceso electoral han afectado o afectará las mismas?**
- **¿En qué campos y en qué tipo de actuaciones sería importante la colaboración entre las administraciones regionales?**

VALDEMORO

Si conocemos gente que está empadronada en Valdemoro, en casas de sus padres, por ejemplo y que está viviendo en Seseña. Se debe a que aquí hay bastantes equipamientos y por casos concretos se que aquí hay mejores colegios, para acceder a los médicos... Con el boom de las viviendas del pocero que eran muy baratas y muy grandes y aquí al lado...

La colaboración entre administraciones regionales sería importante por supuesto en el tema de las infraestructuras de todo tipo. Pero quizás las más acuciantes serían las relacionadas con educación. Las necesidades escolares tienen un pico y esos picos se van trasladando. A lo mejor ahora hemos tenido un boom de escuelas infantiles y dentro de unos años ya no va a haber tanto niño pequeño pero están en primaria y luego en secundaria y puede darse el caso de que las nuevas infraestructuras que has creado se queden infrutilizadas.

En cualquier caso supongo que si se pusieran de acuerdo en las políticas territoriales... lo que ocurre es que ni hay un plan director nacional desde el punto del crecimiento y la estrategia, porque como se supone que el urbanismo es competencia de las comunidades autónomas y de los ayuntamientos, no sé si es que el estado no se atreve a imponer un criterio único para que todo el estado tenga unas Mira la polémica con esto de los ejes ferroviarios... si no hay plan director territorial, no hay plan director regional, si no hay ni siquiera comarcales que pongan de acuerdo a dos comarcas, todo lo demás que se hagan son parches. Tendría que haber un plan que vaya del más al menos, nosotros tendríamos que estar a diseñar a la micro escala.

HUMANES

Pues educación y sanidad. Yo, por ejemplo, vivo en la provincia de Toledo pero sigo aquí en el padrón de la comunidad de Madrid y me aprovecho todavía aunque resida o vaya a dormir o vaya a pasar parte



de la tarde, pero sigo utilizando yo y mis hijas la educación y la sanidad.

Los de los municipios de la zona sur se vinieron aquí y los de aquí hacia Castilla-La Mancha, y muchos de los que estamos en el norte de la provincia de Toledo seguimos viniendo a trabajar aquí a educar a nuestros hijos en la Comunidad de Madrid, a los médicos aquí y a todo. Por logística, porque los médicos yo los tengo por la mañana de manera que si tuviera que irme a un hospital de Toledo, hecho la mañana, si me vengo a trabajar y tengo que ir al médico yo lo tengo aquí al lado en Humanes o en Fuenlabrada.

Todo el norte de la provincia de Toledo ha crecido con urbanizaciones y todo el crecimiento de los pueblos del norte de la provincia de Toledo han crecido con los desplazados madrileños, que tenemos allí nuestra vivienda pero que siguen conservando su trabajo en Madrid, con lo cual nuestros hijos siguen viniendo aquí con nosotros en el coche todos los días.

Porque además esos pueblos [del norte de Toledo] han crecido mucho, pero no tienen un centro de salud para todos los madrileños que nos hemos ido allí, de forma que ya están desbordados.

Poder coordinar eso [entre Madrid y CLM] sería la idea, porque es lo más lógico viendo este flujo que es una realidad. Igual que esto en residuos, con todo el tema de construcción es mucho más económico y ventajoso que la obra realizada en Humanes se gestione el residuo

en la provincia de Toledo porque haya menos control o porque sea más rentable, más económico y no hay una gestión, una coordinación entre administraciones.

En el caso castellano manchego ha habido más tradición durante la época de mucho crecimiento de Madrid y alrededores de venir aquí a trabajar. Las cuadrillas de albañiles eran muchos, venía gente de Daimiel todos los días y de pueblos que están a dos o tres horas. Incluso venían a pasar la semana la cuadrilla en un piso compartido de alquiler de currante y el fin de semana regresaban a su pueblo. Pero muchos hacían ese viaje diario que es dos horas de ida y dos horas de vuelta.

ARROYOMOLINOS

[demandas de servicios o equipamientos] De este municipio no, pero los colindantes seguramente. El estrato social más bajo que todavía no podía hacer la compra aquí se ha comprado vivienda en Toledo porque por cien mil tenía una vivienda. Pero evidentemente los servicios e infraestructuras van acompañadas del padrón. No voy a irme a Talavera de la Reina al médico si vivo en Casarrubuelos del Monte, sigo en Alcorcón y voy al hospital de Alcorcón o de Móstoles.



NAVALCARNERO

Realmente esa población lo que hace es venir a comprar al municipio. Tenemos centros comerciales importantes en el municipio y vienen – un Hiperusera, Mercadona, Ahorramás- superficies medias que en la zona de Toledo no existen entonces si que mucha población viene a comprar.

En cuanto a servicios sí que hay mucha gente que viene a teatros, escuelas de música, de artes, aquí al municipio. En Navalcarnero tenemos tres institutos a los que viene población de tres municipios colindantes y también se comparten con algunos municipios de Toledo.

No mantenemos relaciones destacables con ningún municipio. La única posible relación, pero no mantenemos ninguna, nosotros compartimos una urbanización que es parte nuestra y parte de Casarrubios del Monte. Con las administraciones regionales si existe mucha relación. Realmente un municipio depende de la entidad superior que es la comunidad y a su vez con el Estado, nosotros mantenemos una relación estable con ambas.

Entre administraciones regionales sería importante la coordinación en términos de infraestructuras. El desarrollo de infraestructuras comunes que no dupliquen servicios.



ESQUEMA-GUÍA PARA LAS ENTREVISTAS (Municipios de Toledo)

Actores entrevistados:

- **Seseña:** arquitecta técnica municipal
- **Yuncos:** arquitecto / ingeniero de edificación del ayuntamiento.



En relación a la dinámica de los usos del suelo:

- **¿Considera que a lo largo de la última década se han producido cambios destacables en los usos del suelo del municipio? ¿Cuáles han sido los principales? ¿Cuáles han sido los factores positivos y negativos de los mismos?**

YUNCOS

Ha habido cambios en dos usos concretos, el industrial que tuvo un desarrollo muy grande en unos polígonos industriales de naves de tamaño pequeño y mediano y luego en unifamiliares, en chalets adosados, esa tipología también tuvo un incremento bastante grande. Se han instalado o bien actividades comerciales, pequeños almacenes tienda, con superficies de 400 / 500 metros cuadrado y pequeños talleres también de esas dimensiones.

Son un poco industrias que están en la zona sur de Madrid pero que han ampliado su radio de acción y han ido buscando dónde implantarse con mejores precios y más facilidad. Entonces ese radio de acción se fue aumentando y han llegado a Yuncos.

[En ambos casos] ha sido muy positivo porque pasó de un municipio muy volcado en sí mismo (...) pasó a un modelo totalmente abierto donde la mayoría viene de afuera, se nutre de actividad y de gente que viene del sur de Madrid y busca más tranquilidad, mejores precios,

comodidad, porque las autovías dan mejores accesos a Madrid. Coincidiendo con que la política cambió y el ayuntamiento puso muchas facilidades en que se pudiese implantar toda esta gente (se refiere al equipo de gobierno que entró en 1999/2000).

La LOTAU (ley de ordenamiento territorial de Castilla-La Mancha) facilitó mucho que se pudieran hacer desarrollos nuevos, y eso junto con el boom inmobiliario en los últimos diez años una expansión como jamás la ha tenido.

SESEÑA

En lo que es el término municipal se han producido cambios bastante drásticos, tanto en lo que es los suelos residenciales como en los industriales y en los rústicos.

El cambio más brutal a nivel residencial se ha producido porque las normas subsidiarias que se pensaron para un tiempo x se han desarrollado muy rápido, se han colmatado y luego además se aprobó la urbanización del Quiñón para 13.500 viviendas, que luego con el proyecto de reparcelación se quedarían en 13.000 si bien no se ha producido el desarrollo de una urbanización que era la que más suelo ocupaba que era la de Parquijote. Aquí iban previstas como 6.000 viviendas que ya se contemplaban antes de las normas subsidiarias de 1996.



Pero no se desarrolló a causa de diversas cuestiones. Lo primero fue que apareció la autopista R4 que rompió el término municipal porque se ha creado una frontera entre los núcleos urbanos que ya existían (Seseña Viejo y Nuevo). A eso se añade que nos aparece el AVE.

A nivel residencial Seseña se convierte en una alternativa de vivienda para la gente del sur de Madrid que vivía en pisos pequeños y que se encuentra de repente con la posibilidad de venirse a Seseña a viviendas unifamiliares de mucha superficie y a un precio módico se colmata.

Parquijote en principio iba a ser un parque temático dedicado al quijote de ahí se fue derivando y al final si que eran viviendas de baja densidad, unifamiliares y se dejaba una franja entre el AVE y la R4 para ocio. Esta es la última opción presentada en 2006.

El quión está edificado a un 40% (5000 viviendas) y ocupadas ha casi 4000 habitantes. El colegio que tiene dos aulas por curso está ahora mismo en unas previsiones de cuatro aulas ampliadas a fuerza de prefabricados.

Parquijote no se ha completado por los avatares de las propias infraestructuras, porque las infraestructuras afectaron una porción importante del suelo, además de la crisis y la lentitud de la tramitación municipal.

El tema industrial también se ha desarrollado bastante. Alrededor de la CM4010, que es la carretera que une con los municipios de la Sagra y llega a enlazar con la A42, es industrial ya desarrollado. Luego tenemos la A4, que ha permitido también un desarrollo industrial y se han aprobado algunos sectores (Hay un sector planificado de polígonos industriales de unos 2 millones de metros cuadrados).

Yo creo que Seseña es un municipio que estratégicamente está muy bien situado en cuanto al ser frontera con Madrid, pero sigue siendo Castilla-La Mancha. Lo que pasa ahí es que atraer a la gente de Madrid a Seseña enriquece mucho al pueblo y puede hacer que Seseña se pueda sostener por sí misma. Lo negativo que se haya podido producir en Seseña más que el desarrollo ha sido la debacle mediática que nos ha machacado y eso afecta que políticamente se convierte en un agujero negro en el que nadie quiere intervenir. Lo que sí que es negativo es que tengamos 20.000 habitantes y que no seamos capaces de darles servicios.



- **Desde su punto de vista ¿La proximidad a Madrid ha afectado las dinámicas de uso del suelo en el municipio? ¿De qué manera?**
- **¿Y los cambios o políticas urbanas en otros municipios vecinos?**
- **¿Qué políticas se han seguido en se sentido? ¿Cómo se han afrontado los cambios producidos?**
- **¿Qué papel han jugado las infraestructuras de transporte en el desarrollo urbano del municipio?**
- **¿Qué otros elementos han sido claves para entender la evolución de los usos del suelo en el Municipio?**

YUNCOS

Es el efecto frontera. En municipios como Parla o Getafe donde las viviendas por su edad van deteriorándose, hay un flujo de inmigración que van buscando sitios económicos, se van asentando en Parla y en Getafe, por ejemplo. Los habitantes tradicionales de estos sitios con un poquito más de posibilidades económicas empiezan a pensar en mejorar y su criterio es buscar el chalet adosado, otra tipología y evitar las comunidades de propietarios y se van más hacia el sur.

La autovía. El problema para acceder a Madrid empieza en Getafe así que le da igual vivir en Getafe que en Yuncos. Todo eso es porque

estás en proximidad al núcleo principal que es Madrid y al ámbito metropolitano y porque hay una buena carretera.

SESEÑA

Sí, yo creo que sí, que la situación estratégica de Seseña es lo que ha invitado a acercarse. Precisamente la clasificación de suelo rústico a residencial más brutal que se ha producido, se ha producido en la esquina norte que es la cuña que se mete en territorio de Madrid. Y sin embargo, a lo mejor en un desarrollo lógico de la trama urbana hubiera sido mejor que se hubiera desarrollado pegado a los cascos urbanos.

En cuanto al papel de las infraestructuras ha sido negativo, porque son dos elementos brutales que lo único que hacen es crear una frontera en mitad de nuestro municipio. Es una barrera brutal y no da servicio. El AVE no para aquí y todavía no tenemos resuelto el cercanías con Madrid. Para coger este AVE tienes que trasladarte a Madrid con autobuses, coche particular... Esa barrera se ha resuelto pero con escasez de medios. Solamente tenemos el puente duplicado en la zona sur, pero en el resto es un carril para cada sentido.

La R4 precisamente sí que va a ser útil, pero a día de hoy no lo es. Porque para empezar es cara y para que empezase a ser más barata quizás tendría que tener más utilidad. Quizás cuando haya 45000 habitantes en el Quiñón empiece a ser rentable...pero mientras tanto



resulta insostenible y la gente tiene que irse a la a 4 y con un único nudo acaba masificado.



- **¿Cuál es la situación actual del municipio en términos de usos del suelo y sus dinámicas? (Debilidades – Amenazas / Fortalezas – Oportunidades)**

YUNCOS

Está empezando a hacerse el planteamiento del plan general y yo creo que precisamente el desarrollo muy rápido de los últimos años, se han hecho actuaciones puntuales en diferentes sitios y quizás ahora con un poquito más de calma sería de hacer una actuación de unificar eso. Empezar a conectar sitios que por su desarrollo rápido han quedado un poquito desconectados. Hacer una circunvalación, ordenar con una vista un poquito más amplia. La situación ahora mismo está estancada. Hay promociones que están sin terminar, suelo urbanizado que está sin construir, suelo calificado y con licencia para poder empezar a urbanizar y que no está urbanizado. Suelo hay, pero está parado.

(suelo calificado y sin desarrollar) Yo creo que a lo mejor un 15/ 20% del suelo que está calificado ya o en vías de calificación pero con garantías de le llegará su momento está sin desarrollar.

En cuanto a las actividades productivas tiene también potencial. Hay lo que es terreno urbanizado sin construir y otros que están con planeamiento aprobado pero sin urbanizar por falta de financiación y demanda. Así que si que tiene posibilidades de crecimiento.



- **Desde su punto de vista ¿Cuáles son las perspectivas y/o las oportunidades de futuro en términos de dinámicas de uso del suelo (tanto en un contexto de permanencia de la situación de crisis como frente a una nueva etapa de crecimiento económico)**
- **¿Por qué tipo de productos inmobiliarios se debería apostar?**
- **¿Qué políticas en relación con los servicios y equipamientos deberían abordarse?**
- **¿Qué políticas en relación al transporte y las infraestructuras deberían abordarse en esas situaciones de futuro? ¿Cómo se afrontaría la relación entre las políticas de transporte y usos del suelo?**

YUNCOS

Yo creo que se debería replantear un poco la tipología del residencial hacia un poco menos adosados y más pareados, o sea, un poquito más grandes. Porque los precios han bajado, hasta ahora la dinámica que había era aprovechar lo máximo posible y se ha hecho mucho adosado, de hecho hay muchas parcelas que están todavía para adosar. A lo mejor lo siguiente que viene es la vivienda un poquito más grande y van a valer lo mismo porque los precios se van a ajustar.

Y en el tema de actividades industriales yo creo que también pasa lo mismo. La oferta de tamaño pequeño / mediano está cubierta. Hay a

la venta cosas que todavía no están vendidas. Sin embargo, la industria mediana /grande no tiene donde implantarse. Y de hecho llegan peticiones, que están buscando por la zona del sur de Madrid entera, por Getafe, por Valdemoro, Pinto. Pero buscan parcelas un poquito más grandes 5000 metros, 10000 metros y eso no lo hay.

En relación con los servicios y equipamientos es necesario un nuevo acceso desde el sur, desde la autovía hasta la zona sur del municipio, la circunvalación, y en cuanto a otros equipamientos para residencial no está mal porque se han hecho dos institutos, hay un consultorio en marcha, instalaciones deportivas tiene las mejores de la provincia, no está del todo mal.

En relación con el transporte, siempre es mejorable. El que llegase el cercanías a Illescas y Yuncos mejoraría muchísimo, pero entiendo que es una inversión muy fuerte y no creo que vaya a llegar ni a corto ni a medio plazo.

SESEÑA

Con esa pregunta se me ocurre hablar de otra cuestión que es el suelo rústico. Tenemos todavía mucho suelo rústico por explotar y sobre todo en las márgenes de la A4, pero resulta que gran parte de nuestro término municipal, sobre todo la franja sur están clasificadas como suelo protegido. Otras partes están protegidas como zona ZEPA (especial protección de aves). Y este tipo de cuestiones al final lo que hacen es dificultar el crecimiento industrial. Porque nos encontramos



con que ahora al estudiar el modelo territorial en el plan de ordenamiento municipal y la posibilidad de reubicar usos o encontrar suelo para usos industriales vemos que tenemos que hacer una serie de modificaciones burocráticas que son muy costosas.

Esta protección es positiva pero muchas veces estas leyes son demasiado restrictivas, porque los municipios son elementos vivos que se van modificando. Y yo sí que veo déficit de suelo industrial y terciario en Seseña.

Yo creo que en Seseña ha quedado demostrada una cosa. Aquí hemos tenido los desarrollos residenciales de baja densidad con los adosados. Grandes masas de adosados infinitos en el territorio y luego lo opuesto, los bloques de 9 / 10 plantas. Yo creo que hay que ir al término medio, o sea, lo que resulta insostenible porque nos comemos el territorio y resulta de muy difícil mantenimiento es el tema de los adosados. Yo creo que es un elemento obsoleto que además no crea calidad de vida. Estamos aburridos de recibir a la gente quejándose de los vecinos. Es como que hay que cambiar el chip de nuevo rico y luego a nivel de sostenibilidad urbanística es mucho mejor un bloque de viviendas que un adosado, aunque cuando superas las 4/5 plantas te estás alejando demasiado de la ciudad.

Desde el punto de vista económico, hay que conseguir desarrollar no sé si tanta superficie como la planificada. Yo el problema que veo en esa zona es el tema de accesos (...) pero se podría ampliar un poco

pero ello también significaría masificar la CM 4010 yo creo que es importante por un lado resolver el tema de los accesos con la A4 que es nuestra vía de comunicación principal, especialmente en época de crisis y luego ser capaces de fomentar e intensificar el tema de la vía férrea que ya tenemos también.

El tema de los equipamientos y servicios, a la hora de conceder un colegio o un servicio de salud son competencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, o sea es desde la Junta desde donde se determina donde se hace un colegio o donde se amplía otro. Ahí sí que efectivamente el municipio ha crecido más rápido que la resolución de esos equipamientos.

Por eso toda esta falta de diálogo político entre las administraciones local, regional y nacional a veces frena mucho... Los colegios, por ejemplo, para iniciar este curso escolar ha habido dos colegios en los que se ha debido colocar prefabricados, en el Quiñón y Seseña Viejo. Luego para el Quiñón hay un centro de salud aprobado, pero por cuestiones de crisis no se ha empezado a ejecutar. En el tema sanitario se nota mucho.

Seseña es un municipio que pertenece a la provincia de Toledo, con lo cual para recibir los servicios básicos te tienes que desplazar cincuenta kilómetros, teniendo Aranjuez al lado, Madrid, Valdemoro. Y son cuestiones que imagino que políticamente se estarán estudiando, lo de poder hacer un tipo de consorcios o convenios con



los hospitales más cercanos, que no porque pertenezcas a una región... No puede ser que tengas tres cuartos de hora de distancia al hospital más cercano que te corresponda.



En relación con la población y la dinámica demográfica:

- **¿Qué características de la población que ha llegado al municipio en los últimos 10 años?**
- **¿Considera que se ha integrado de forma adecuada a la vida local? ¿Cómo ha sido su proceso de integración en el municipio?**
- **¿Cómo afectó a la demanda de servicios y equipamientos?**

Principalmente gente de la corona sur de Madrid que han venido buscando una mejora en la calidad. Tanto parejas jóvenes como gente ya más mayor pero todavía jóvenes. Familias consolidadas pero que vendían su precio en Getafe y en Parla por un buen dinero y casi les sobraba para comprarse un unifamiliar en Yuncos.

Hubo mucho que acabaron trabajando en Yuncos también porque los polígonos industriales absorbieron muchísima gente y se retroalimentó. O sea, gente que venía a trabajar a Yuncos, veía que le venía bien y podían mudarse aquí, como gente que primero cambió de residencia y luego encontró trabajo aquí.

Yo creo que ahora mismo la gente hace la vida allí dentro de lo que cabe. Pero pienso que el ocio y las relaciones sociales de la gente está en el centro comercial de Parquesur o de Loranca, la gente busca mucho los centros comerciales. Hay gente de Toledo que va a Las Rozas Village, eso provoca que se integre menos gente en el propio

pueblo. Pero sin duda hay mayor movimiento. En el aspecto deportivo, al tener infraestructuras muy buenas la gente practica deporte. También viene gente de otros pueblos al instituto y eso provoca que se queden allí.

La demanda de servicios y equipamientos aumenta considerablemente porque los habitantes se duplican en este período que estamos hablando. Lo primero que hubo fue un instituto nuevo, luego dos colegios, ahora se está haciendo el consultorio, el ayuntamiento nuevo, se modernizó todo, los equipamientos deportivos. El ayuntamiento ha tenido posibilidad porque como el boom y la actividad que se generó, generó ingresos, eso se pudo solventar.



Sobre políticas de empleo y promoción de la actividad económica:

- **¿Cómo evalúa la evolución de la actividad económica del municipio hasta la crisis de 2007/ 2008? ¿Cómo han afectado los cambios en los últimos años a la actividad económica del municipio?**

YUNCOS

A partir del 2000 hasta el 2007 un incremento enorme, multiplicado por dos y por tres. A partir de ahí, con la crisis ha bajado bastante. No sé decirte hasta que punto.

Ha habido pérdida de empleo local. Se cerraron pequeños negocios y actividades. De pasar de tener expedientes de apertura de instalaciones nuevas grandes, se detectan muchos expedientes que son cambio de titularidad. Pequeños negocios que cambian de propietario, traspasos... de eso hay un incremento muy grande, sin embargo aperturas nuevas muy pocas.

SESEÑA

Antes de la crisis estaban en Seseña empresas muy fuertes –Wurth, DHL, etc.- y luego los polígonos industriales los teníamos muy en activo y es cierto que después de la crisis hay polígonos que se nos han quedado bastante vacíos. Se empiezan a ir y eso entristece un poco...Ha habido un elemento muy importante que es el tema de la construcción. Gran parte de la población de Seseña vivía de construir

casas. Y es cierto que con la urbanización del Quiñón nos guste o no, ha habido muchas familias de Seseña que comían de eso y eso ha mandado al paro a mucha gente y eso ha arrastrado a todo lo demás.



- **¿Cuáles han sido las principales políticas de promoción de la actividad económica en el municipio hasta la crisis? ¿Y las políticas de empleo?**
- **¿Cuál es la situación actual luego de la crisis?**
- **¿Qué estrategias se plantea el municipio en el nuevo contexto? ¿Considera que las estrategias locales requieren ahora de mayor coordinación con niveles superiores de la Administración?**

YUNCOS

No sé exactamente si ha habido alguna iniciativa particular de promoción de empleo o de intermediación con las empresas. Yo creo que habrá habido pero no las conozco muy bien. Lo que si te puedo decir es la política de dar facilidades, de la orden a los funcionarios de los técnicos y funcionarios del ayuntamiento de que todo el que venga a pedir información y a pedir lo que sea, hay que dar las mayores facilidades para que la gente venga. Yo creo que eso al final se nota.

En cuanto a la situación actual yo creo que es un reflejo muy grande de lo que pasa en España. Yo creo que la gente está esperando...

Yuncos tiene infraestructuras, está todo muy bien preparado y está todo el mundo como esperando a ver si se puede hacer algo y en el momento en que se pueda va a funcionar rápido porque la base existe.

Yo creo que este ayuntamiento no interviene tanto. La política es dejar libertad a la gente para que cada uno tome sus iniciativas, o sea ayudar en lo posible, no poner pegas, pero como estrategia general no. Yo creo que una estrategia buena es desarrollar el plan general nuevo, que ordene todo. Pero económicamente, en principio, no creo que haya una estrategia como tal planificada porque, entre otras, yo creo que no lo tiene claro nadie lo que se puede hacer.

En cuanto a coordinar con otras administraciones la teoría nos dice que eso es siempre bueno. La práctica a veces ha demostrado lo contrario, que lo que han hecho es complicarlo y burocratizarlo y liarlo más.

El plan general está en fase de concurso, se han presentado las ofertas y está en fase de que se adjudique a un equipo redactor.

SESEÑA

Las anteriores no las conozco. Pero actualmente ha contratado a un técnico que está para eso. Su objetivo final es el desarrollo empresarial, pero bueno, por lo menos sí que hay una línea dirigida bien definida en la creación de empleo.

Yo creo que se han vivido unos años en que como todo venía rodado era como que no hacía falta darle empleo a la gente. El que no trabajaba era porque no quería, porque había corte por cualquier sitio.



Y cuando empezó la crisis no sé, no vamos a acusar a nadie de nada,
pero a lo mejor no se ha atajado a fondo...



En relación a las relaciones con la Comunidad de Madrid o con el espacio metropolitano madrileño:

- **¿Cuáles son las relaciones del municipio y de sus habitantes con los municipios de la Comunidad de Madrid?**

YUNCOS

La relación con otros municipios de la comunidad de Madrid es intensa. Porque hay gente que trabaja en Yuncos y hace vida social en los municipios del sur de Madrid o al revés.

SESEÑA

La población que se ha venido a vivir es fundamentalmente gente de Madrid. La gente que ha comprado vivienda en Seseña en un porcentaje muy alto son personas de Madrid y siguen ligadas a Madrid. Me da la impresión que venían buscando una calidad de vida, es decir, vivo en la naturaleza, me voy al campo, pero siguen muy ligados a nivel ocio, trabajo, educación, sanidad, con Madrid. Y el precio de la vivienda, que por el mismo dinero que se compran un piso de 70 metros en Madrid, en Seseña se compran un chalet de 300 metros cuadrados con parcela y están en mitad del campo.



- **¿Hay una demanda de servicios y/o equipamientos de municipios de la Comunidad de Madrid? ¿Cuáles?**

YUNCOS

Yo creo que sí. Sobre todo en cosas de mayor tamaño. Por ejemplo, las industrias medianas grandes en Madrid ya no tienen casi sitio. Entonces esas infraestructuras de mayor tamaño donde tienen sitio es donde hay campo como en la Sagra. Los municipios del sur de Madrid han tenido tanta actividad y han tenido tanta variedad de oferta que es difícil que necesiten... Los chavales que vienen al instituto no son solamente de Yuncos, son también de otros pueblos de alrededor donde no hay instituto. En Cabañas, en Chozas, en los municipios de alrededor no hay así que vienen al municipio en autobuses y generan actividad.

SESEÑA

Yo creo que en el tema sanidad siguen muy ligados a Madrid. La gente es muy reacia, además yo creo que la gente con la salud no juega tanto y si se sienten seguros con su médico o con su hospital... y luego el tema de que tienen Aranjuez al lado. Y en el tema trabajo seguro, la gente busca trabajo en Madrid, Valdemoro, Cienpozuelos, municipios colindantes que les dan mucho juego.



- **¿Existen o han existido recientemente actuaciones de colaboración entre las Administraciones regionales?
¿Considera que los resultados del reciente proceso electoral han afectado o afectarán a las mismas?**

YUNCOS

Las relaciones de los municipios con la diputación y las mancomunidades siempre están y se están haciendo cosas buenas. Por ejemplo, la depuradora que es una infraestructura cara y complicada diseñada para varios municipio de la zona que es muy necesaria. Cosas de esas siempre hay. En el tema de urbanismo, la consejería redactó un plan estratégico para intentar hacer una planificación conjunta de toda La Sagra. Parece que tiene todo el sentido y es lógico. Pero luego entran en tanto detalle y en tantas determinaciones que es imposible que eso funcione.

Eso del cambio electoral nadie lo sabe, claro. Si hablamos concretamente de Yuncos, las tiene que mejorar. Aunque no eran malas, podrían mejorar porque son del mismo color, así que se supone que si. Pero no habría un cambio sustancial porque Yuncos, por no haber sido del mismo color político se acostumbró a manejarse por si mismo y ser autónomo. Encima ahora que aunque quieran no puede, porque no hay presupuesto, entonces te da igual.

SESEÑA

Con relación a Seseña me temo que no. Creo que precisamente ha habido una falta de comunicación muy grande que se ha traducido en que como soy más fuerte que tú te pongo un AVE y una R4 y no valoro si te viene bien o mal. Tampoco hay coordinación entre las regiones para el uso de servicios o equipamientos.



- **¿En qué campos y en qué tipo de actuaciones sería importante la colaboración entre las administraciones regionales?**

YUNCOS

El tema del transporte, de las infraestructuras de comunicaciones, necesariamente tienen que hacerse en un acuerdo. Luego ya entre el municipio y su comunidad autónoma creo que en el tema de atención social, la dependencia, de las guarderías, residencias de ancianos, yo creo que los municipios necesitan que les ayuden desde la comunidad porque se están haciendo muchas cosas pero es muy costoso y ahí yo creo que tiene que haber mayor coordinación y más apoyo.

SESEÑA

El tema del transporte por carretera, la A4 habría que reforzarla, necesitamos más accesos. A nivel sanitario también sería necesario tener más coordinación con Madrid. Tenemos en Illescas el centro de especialidades, pero eso de que exista una frontera tan grande entre las comunidades ... pero es mi opinión personal.



ANEXO 7: MUNICIPIOS DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES SEGÚN ZONAS



Tabla 1. Municipios de la Comunidad de Madrid que son lugar de trabajo según zonas

Municipios lugar de trabajo	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
El Álamo		219							17					236
Alcalá de Henares		30			83	7							33	153
Alcobendas		62			125			12						199
Alcorcón		565	89	20	42		128	13	38	88	30	33	33	1078
Aldea del Fresno		30							20					49
Algete		20												20
Aranjuez			11	18	208	307	16	32					198	790
Arroyomolinos		636	84						112	27				859
Batres			57											57
Boadilla del Monte		122	72	39	42				39				33	347
Brunete		30												30
Casarrubuelos			19	157			22							199
Ciempozuelos					291	19		36	38		41	132		558
Colmenarejo									20					20
Colmenar Viejo		20												20
Collado Villalba					42									42
Coslada			17				50		19				33	119
Cubas de la Sagra			105											105
Fuenlabrada		269	508	124	250		140	69	40	53	240	33	199	1925
Galapagar		33												33
Getafe		190	205	138	790	132	318	61	59		69	165	232	2360
Griñón			463	20			90	27					33	633
Humanes		82	602					24	17		39			764
Leganés		122	327	56	416		50	32	93	42	84	66	99	1387
El Plantío		30												30
Barajas			25									66	33	124
Madrid		2306	1999	624	3826	232	1215	412	458	496	497	1685	796	14546



Majadahonda	125	69	21	83					6	45			348
(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de trabajo													
Meco	20												20
Mejorada del Campo	33			42									74
Moraleja de Enmedio	20	172					12						204
Móstoles	677	72	18	83		52		156	143	23	99	33	1357
Navalcarnero	622	19						99	16			33	790
Paracuellos de Jarama								20					20
Parla	82	131	98	250		260	56			22	33	232	1164
Perales del Río							12				33		45
Pinto		31	42	374	7	67				22	132		675
Pozuelo de Alarcón	125	113	42	166		37	12		22	42	66		625
Rivas Vaciamadrid	33			83			34	17	22		33		222
Las Rozas	141	19	18						16	23		33	251
San Fernando de Henares	33	17				44							94
Serranillos del Valle		128				14	12						154
Sevilla la Nueva	30							13					43
Toda España				42				13	38				92
Torrejón de Ardoz		19		83		16		17	16		33		184
Torrejón de la Calzada		45	80							42		33	200
Torrejón de Velasco			73			14							87
Torrelodones	30										33		63
Valdemoro		47	77	2662	47	50	16	19			165	33	3116
Villaconejos		28											28
Villa del Prado		28						13					41
Villanueva de la Cañada	30											33	63
Villanueva de Perales										19			19
Villaviciosa de Odón	128	20		42				39	22				251
Tres Cantos	20	28				28							76
Madrid	6911	5568	1665	10023	750	2610	872	1377	1006	1238	3039	1923	36983



Tabla 2. Municipios de la Toledo y otros que son lugar de trabajo según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de trabajo													
Borox				42	26		101		22			33	224
Camarena								19	33				52
Carranque		19								39			58
Casa Rubio	20												20
Casarrubios del Monte	50		21					195	139	51		33	488
Cedillo del Condado						43						33	76
Ciruelos					7								7
Cobeja						29	38						67
Corral de Almaguer					23								23
Chozas de Canales									89				89
Escalona									78				78
Esquivias						16	15			8			39
Illescas		39	76			267	110		35	66		630	1224
Lominchar							24	13					37
Magán							21						21
Mentrida								40	13				53
Noblejas	33				85						33		151
Numancia de la Sagra						103				23			126
Ocaña					667								667
Ontígola					56		13		22				92
Palomeque						14				8			23
Pantoja					7	50	111			19			187



Recas								31						31
San Sebastian de los Reyes		19		42				12						73
(Continuación)														
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Municipios lugar de trabajo														
Santa Cruz de Retamar									85				85	
Santa Olalla	33												33	
Seseña	30	19		83	19	48	55	13		62	661	33	1024	
Sonseca	33												33	
Talavera de la Reina						18			13				31	
Toledo	30	81			19	143	229	96	124		66	66	853	
La Torre de Estebán Hambrán									11				11	
Torrijos									13				13	
Ugena										46		66	113	
Valmojado								111	16				126	
Ventas de la Retamosa										8			8	
Ventas de Retamosa								38					38	
Villacañas					19								19	
Villanueva											33		33	
Villarejo de Salvanes					23								23	
Villaseca de la Sagra							13		22				35	
El Viso de San Juan						14	12			86			112	
Yeles		19				177	40			23		66	326	
Yepes					7								7	
Yuncler						29							29	
Yuncos			20			422	60		22	51		99	674	
Total Toledo	227	197	116	166	960	1373	885	525	738	489	793	1061	7529	



Bruselas								21						21
Ciudad Real					23					23				46
(Continuación)														
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Municipios lugar de trabajo														
Comarca de la Sagra						22							22	
España						28							28	
Fuera de España		17			43								59	
Huesca						28							28	
Indeterminado	164	78	18	83	19	76	32	20		39		66	596	
Las Palmas de G.C.		20											20	
Miranda de Ebro	20												20	
Puertollano							13						13	
Burguillos						28							28	
Caceres							21						21	
Dos Barrios					7								7	
Navalmorales									16				16	
Tarragona							16						16	
Villaluenga		11				47	65						123	
Villarubia de Santiago					23								23	
Guadalajara		19	18						16				54	
Luz del Tajo							16						16	
Añover												33	33	
San Jose de Valderas			18	42									60	
Segovia								17					17	
Val de Santo Domingo									16				16	
Otros	0	31	36	42	30	75	117	17	47	0	0	33	428	



Tabla 3. Municipio de estudios primarios según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de estudio													
El Álamo	386	46											432
Alcorcón	109							30		21			161
Aranjuez					186	15					91		292
Arroyomolinos	1482						11	35					1529
Batres		52											52
Boadilla del Monte								18					18
Casarrubuelos		18	327										344
Cubas de la Sagra		372	18										391
Fuenlabrada	18	131					11			77			238
Getafe		23		38									61
Griñón	37	622	19			13						31	722
Humanes de Madrid		978											978
Leganés		41							29				69
Madrid	115	36		38		13	44	18		18			283
Moraleja de Enmedio		164											164
Móstoles	182	23					11	52	20				288
Navalcarnero	1234												1234
Parla										36		31	66
Pinto		18		38		15				20	30		122
Pozuelo de Alarcón	30												30
Serranillos del Valle		221				13							235
Torrejón de la Calzada		23	191									31	244



Torrejón de Velasco			371	38										409
(Continuación)														
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Municipios lugar de estudio														
Valdemoro				4762						18	61		4841	
Villaviciosa de Odón	91							18	20				129	
Provincia de Madrid	3684	2769	926	4915	186	69	77	172	70	190	183	92	13332	
Borox							136						136	
Camarena								30	196				226	
Carranque						13				236			249	
Casarrubios del Monte								252					252	
Cedillo del Condado						133				27			160	
Ciruelos					37								37	
Ciudad Real														
Cobeja							104						104	
Chozas de Canales					21				286				308	
Escalona									115				115	
Esquivias						220							220	
Fuensalida								18					18	
Illescas						66,86	14,28					1378	1459	
Lominchar							66						66	
Magán							208						208	
Mentrida								275					275	
Numancia de la Sagra						163							163	
Ocaña					494								494	
Ontígola					108								108	
Palomeque										37			37	



Pantoja							90						90
(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de estudio													
Recas							100						100
Santa Cruz de Retamar								18	123				141
Seseña											1311		1311
Toledo		10				39	49						99
La Torre de Estebán Hambrán									31				31
Ugena										341			341
Valmojado								194					194
Ventas de la Retamosa								266					266
Villaluenga de la Sagra							134						134
El Viso de San Juan										119			119
Yeles						306							306
Yepes					6								6
Yuncler						214	12						226
Yuncos						287	15						302
Provincia de Toledo	0	10	0	0	667	1442	929	1051	751	761	1311	1378	8300
Otras							11						11
En blanco	4109	4065	1321	6682	1264	3373	1431	1500	1426	1722	2592	2265	31750
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 4. Municipio de estudios secundarios según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de estudio													
El Álamo	92												92
Alcorcón	55	18						16					89
Aranjuez					78	15							93
Arroyomolinos	363	15											378
Casarrubuelos		18	18										36
Cubas de la Sagra		18											18
Fuenlabrada	30	123					11			18			182
Getafe		41				26				40			106
Griñón	49	631	71										750
Humanes de Madrid		232											232
Leganés		41		38			11						91
Madrid	73	23		115		30	40	16	20	18	61		395
Moraleja de Enmedio		46											46
Móstoles	136	26						30	35				227
Navalcarnero	374								5				379
Parla		18	17	38						18		31	122
Pinto		18	17	38									74
Torrejón de la Calzada		23	275									31	329
Torrejón de Velasco			84										84
Valdemoro				1229	36					18	61		1344
Villaviciosa de Odón	30												30
Provincia de Madrid	1202	1291	482	1459	114	70	62	62	60	111	122	61	5098
Casarrubios del Monte						26							26
Bargas							95						95
Camarena									101				101
Carranque										382			382
Escalona									72				72
Esquivias						44							44



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de estudio													
Fuensalida								18	52				70
Illescas			17			301				63		643	1023
Lominchar							11						11
Mentrida								146	10				157
Numancia de la Sagra						98	23						120
Ocaña					322								322
Pantoja							11						11
Recas							36			30			66
Santa Cruz de Retamar									12				12
Seseña											488		488
Toledo					18	13	19	18	36	20		31	154
Ugena							11			21			33
Valmojado								118	46				164
Ventas de la Retamosa								71					71
Villaluenga de la Sagra						80	67						147
Yeles						20							20
Yepes					6								6
Yuncos						598				7			606
Provincia de Toledo	0	0	17	0	346	1181	273	370	329	523	488	674	4201
Ciudad Real							11						11
En blanco	6591	5553	1748	10138	1656	3632	2102	2291	1857	2038	3477	3000	44083
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 5. Municipio de estudios universitarios según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios lugar de estudio													
Alcalá de Henares											30		30
Alcorcón	27			38				12					78
Aranjuez										7			7
Carranque										21			21
Ciudad Real												31	31
Fuenlabrada	30	44	39			78			35			31	257
Getafe		49		38	21					41		31	180
Griñón			17										17
Illescas			17			26							43
Leganés	30	18		77					14				139
Lominchar							11						11
Madrid	170	26	70	307		81	14	30	12	38	61	61	869
Móstoles	46								20				66
Numancia de la Sagra						16					30		47
Ocaña					21								21
Parla			18										18
Pozuelo de Alarcón												31	31
Toledo					43	155	23	12	53				286
Valdemoro				77									77
Villafranca del Castillo	18												18
Villaviciosa de Odón	30	23											53
Total general	779	684	224	11597	211	488	244	272	224	267	408	373	53393
	3	5	7		6	4	8	3	7	2	7	5	
En blanco	744	668	208	11060	203	452	240	266	211	256	396	355	51092
	1	5	6		0	8	0	9	1	4	5	1	



Tabla 6. Municipio al que acude al centro de salud según zonas

Municipios	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Centro de Salud														
Antequera												30		30
Ciudad Real						21								21
Santolalla										12				12
Almería												30		30
Guadalajara									18					18
Otras		0	0	0	0	21	0	0	18	12	0	61	0	113
El Álamo		900	18											919
Alcalá de Henares												30		30
Alcorcón		574	15			18	13	14	151	17	21	30		855
Aranjuez					38	410						183		631
Arganda del Rey													31	31
Arroyomolinos		2659	26						34	5				2724
Batres			157											157
Boadilla del Monte		30			38				18					86
Borox								272						272
Casarrubuelos				635										635
Cubas de la Sagra			745											745
Fuenlabrada		115	285	94			40	81	53	88	341	91	31	1219
Getafe			23	72	154		95	11		15	70	91	122	654
Griñón			1507	75					16				31	1628
Humanes			2464					41		20	119	30		2675
Leganés		49	88	56	38		13	61	35	48	80	30	61	561
Madrid		161	56		346	39	65	114	103	161	25	518		1589
Madrid (Atocha)					38									38
Madrid (Carabanchel)		27							18					46
Madrid (Ciudad de los Angeles)					38									38
Madrid (Delicias)									16					16
Madrid (Moratalaz)								14						14



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Centro de Salud													
Madrid (O'Donnel)										20			20
Madrid (Orcasitas)											61		61
Madrid (Usera)						13							13
Madrid (Valdebernardo)											30		30
Madrid (Vallecas)					18		11	12	15		61		117
Mejorada del Campo	30												30
Moraleja de Enmedio		446				16							462
Móstoles	909	15		38			23	290	167	21	91		1555
Navalcarnero	1723							46					1769
Parla		18	95			89	29			65		61	357
Perales del Rio											30		30
Pinto			19	77			12		20		61	31	220
Pozuelo de Alarcón	30												30
San Martín de la Vega											30		30
Serranillos del Valle		590				13							604
Sevilla la Nueva	27							18					45
Torrejón de la Calzada		41	539			41						31	651
Torrejón de Velasco			588										588
Valdemoro			17	10330						18	152		10517
Valencia				38									38
Villaconejos											30		30
Villanueva de la Cañada									15				15
Villaviciosa de Odón	58							12			30	31	131
Total Madrid	7293	6494	2191	11175	528	399	683	860	598	781	1708	429	33137
Ajofrin							19						19
Alameda de la Sagra							11						11
Camarena									327				327
Carmona											30		30
Carranque										393			393



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Centro de Salud													
Casarrubios del Monte								331					331
Cedillo del Condado						279							279
Ciruelos					56								56
Cobeja							58						58
Chozas de Canales									532				532
Escalona									230				230
Esquivias						491	25						516
Fuensalida								18	123				141
Illescas						139	78	24		119		2878	3238
Magán								435					435
Mentrida								421					421
Numancia de la Sagra						522							522
Ocaña					1160								1160
Olías del Rey							19						19
Ontígola					162								162
Palomeque										75			75
Pantoja								215					215
Recas								225					225
Santa Cruz de Retamar									160				160
Seseña											2135		2135
Toledo					21	121	101	30	47	18	30		370
La Torre de Estebán Hambrán									67				67
Ugena										832	30		862
Valmojado								453					453
Lominchar								132					132
Ventas de la Retamosa									354				354
Villaluenga de la Sagra						54	352						406
El viso de San Juan						13	11		15	397			437
Yeles						652						61	713



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Centro de Salud													
Yepes					25								25
Yuncler						321							321
Yuncos						1597							1597
Total Toledo	0	0	0	0	1423	4189	1681	1632	1501	1834	2226	2939	17426
En blanco	500	351	55	422	187	296	84	250	160	57	213	367	2943
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 7. Municipio al que acude al centro de especialidad según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Centro de Especialidad													
Vallecas	30												30
Alcorcón	161	15						12				61	250
Aranjuez				38	61							30	130
Boadilla del Monte	30							18					48
Cubas de la Sagra		18											18
Fuenlabrada		376				26				58			459
Getafe				38						20	30		89
Humanes		51								20			71
Leganés	27	43					11						82
Madrid	88	49		269	21	68	11	37	27	38		31	638
Móstoles	91	15				15							121
Navalcarnero	55												55
Parla						20							20
Pinto				38									38
Pozuelo de Alarcón		23			18								41
(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Centro de Especialidad													
Torrejón de la Calzada			18										18
Valdemoro				422							30		453
Villaviciosa de Odón									20				20
Total Madrid	482	591	18	806	100	129	22	66	48	135	91	92	2581
Bargas							19						19
Borox							12						12
Camarena								35	41				76
Escalona									14				14
Esquivias						96							96



Illescas						318	160	30	5	127		704	1345
Mocejón							19						19
Ocaña					125								125
Seseña											30		30
Toledo							25		14	54	30	92	215
Torrijos									29				29
Valmojado								65					65
Villaluenga de la Sagra						27	26						53
Yepes					12								12
Yuncos							12						12
Total Toledo	0	0	0	0	138	441	272	130	104	181	61	796	2123
Coimbra	30												30
	7281	6254	2228	10791	1878	4314	2153	2526	2095	2356	3934	2847	48659
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 8. Municipio al que acude al hospital según zonas

Municipios hospital	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Alcorcón		1324	26		38		13		30		21			1453
Aranjuez						54	15					61	31	160
Ciempozuelos						18								18
Fuenlabrada		55	386	39						29	77			586
Getafe			46	19	38						20		61	185
Griñón			41											41
Leganés		27	26						18					71
Madrid		109	26	19	115	18	13	22	44	14	39	61	31	512
Móstoles		461			38				95	15			31	640
Navalcarnero		27												27
Parla			287	210			57				21		31	606
Pinto								12						12
Pozuelo de Alarcón		76			77									153
Torrejón de la Calzada				19										19
Valdemoro					1574						18			1592
Villaviciosa de Odón		27												27
Total Madrid		2107	837	306	1882	90	98	34	187	58	197	122	184	6102
Illescas							86		16				31	132
Seseña												30		30
Talavera de la Reina									12					12
Toledo						104	268	143	74	16	91	152	61	910
La Torre de Estebán Hambrán										5				5
Valmojado									31					31
Villaluenga de la Sagra								12						12
Total Toledo		0	0	0	0	104	354	154	133	21	91	183	92	1133
En blanco		5686	6007	1940	9716	1923	4431	2260	2402	2168	2384	3782	3459	46158
Total general		7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 9. Municipio al que acude a urgencias según zonas

Municipios Urgencias	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Alcorcón		109												109
Aranjuez												30		30
Fuenlabrada			206								20			226
Getafe			46									30		76
Griñón				39										39
Humanes			103								20			123
Leganés			26											26
Madrid		55										30		85
Móstoles		30												30
Navalcarnero		55												55
Parla			92				13	11						116
Valdemoro					115						18			133
Total Madrid		249	472	39	115	0	13	11	0	0	58	91	0	1048
Carranque											18			18
Illescas							104	33			111			249
Toledo							26	11						37
Valmojado									18					18
Villaluenga de la Sagra							13	11						24
Total Toledo		0	0	0	0	0	144	55	18	0	129	0	0	347
En blanco		7544	6373	2208	11482	2116	4726	2382	2705	2247	2486	3995	3735	51998
Total general		7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 10. Municipio al que acude a la tienda según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios tienda													
Humanes		515								20			535
El Álamo	73												73
Aranjuez					54								54
Arroyomolinos	327									18			345
Batres		42											42
Boadilla del Monte				38									38
Casarrubuelos			18										18
Cubas de la Sagra		18											18
Fuenlabrada		77											77
Getafe						20							20
Griñón		82					26						108
Madrid					6	16	14						37
Móstoles	30							16					46
Navalcarnero	301							12					313
Pozuelo de Alarcón	30												30
Torrejón de la Calzada			19										19
Valdemoro	27			1690									1717
Total Madrid	790	736	40	1732	65	43	47	36	9	48	11	12	3491
Borox							74						74
Camarena									15				15
Carranque										71			71
Casarrubios del Monte								31					31
Cedillo del Condado						40				20			60
Ciruelos					12								12
Cobeja							46						46
Chozas de Canales									41				41
Escalona									115				115
Esquivias						29							29



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios tienda													
Fuensalida								18	36				53
Illescas										56		276	331
Lominchar							33						33
Magán							19						19
Mentrida								73					73
Numancia de la Sagra						16							16
Ocaña					86								86
Olías del Rey							19						19
Ontígola					18								18
Pantoja							11						11
Recas							29						29
Santa Cruz de Retamar									25				25
Seseña							12				274		287
Toledo							19	12					31
La Torre de Estebán Hambrán									26				26
Torrijos									32				32
Valmojado								49					49
Villaluenga de la Sagra							30						30
El Viso de San Juan							11			117			128
Yeles						183							183
Yuncler						27							27
Yuncos						186	81			7			275
Total Toledo	0	0	0	0	116	482	384	183	289	272	274	276	2276
En blanco	7004	6111	2209	9869	1940	4365	2023	2512	1958	2363	3812	3459	47626
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 11. Municipio al que acude al supermercado según zonas

Municipios supermercado	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
El Álamo		827	47						74					947
Alcorcón		58	18		38		26		67	12	7			227
Aranjuez						762						30		793
Arroyomolinos		3047	38				13	11	30	12				3151
Batres			31											31
Casarrubuelos				36										36
Cubas de la Sagra			342	36										378
Fuenlabrada			509	34			53	66	64		317	30		1073
Galapagar		30												30
Getafe			23	35	192		41					213	61	565
Griñón			1743	19			16	22			115			1915
Humanes			1570								18			1588
Leganés			95	19	77		13	12		14	21			253
Madrid			41	34		46	20	52	99	68	58	152		570
Moraleja de Enmedio			15											15
Móstoles		279	15						421	110		30		856
Navalcarnero		2315							290	30				2636
Parla				141			181	53		20	39		61	495
Pinto					38									38
Pozuelo de Alarcón												30		30
San Martín de la Vega						18								18
Serranillos del Valle			406					11			71			488
Sevilla la Nueva									18					18
Torrejón de la Calzada			59	1269			26				21			1375
Torrejón de Velasco				67										67
Valdemoro		27			9293							91		9412
Villaviciosa de Odón		27							18	20				65
Total Madrid		6610	4952	1691	9639	826	390	227	1082	288	668	579	122	27074



(Continuación)														
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Municipios supermercado														
Bargas							19							19
Borox							50							50
Camarena									178					178
Carranque							11			181				192
Casarrubios del Monte								110						110
Cedillo del Condado						159	44			35				238
Ciruelos					12									12
Cobeja							35							35
Escalona									201					201
Esquivias						59								59
Fuensalida								18	298					316
Illescas			54			669	178	16	20	888		3184		5009
Loranca		120												120
Magán							114							114
Mentrida								403						403
Numancia de la Sagra						163								163
Ocaña					1083									1083
Olías del Rey					6		76							82
Pantoja							57							57
Recas							43							43
Santa Cruz de Retamar									98					98
Luz del Tajo							14							14
Seseña						88	136				2989			3213
Toledo						39	204		35					278
La Torre de Estebán Hambrán									5					5
Torrijos								18	312					329
Ugena										43				43
Valmojado								91	15					106
Ventas de la Retamosa								124	5					129



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios supermercado													
Villaluenga de la Sagra							60						60
El Viso de San Juan							25		20	299			345
Yeles						265							265
Yepes					6								6
Yuncler						40							40
Yuncos						2234	686	63	138	186		31	3337
Total Toledo	0	120	54	0	1108	3717	1750	842	1325	1631	2989	3215	16750
En blanco	1183	1772	502	1959	183	777	471	800	633	374	518	398	9568
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 12. Municipio al que acude al centro comercial según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Centro comercial													
El Álamo		63						79	15				156
Alcorcón	82	44						58	51	20			254
Aranjuez					231		25				244		500
Arroyomolinos	994	128		77			33	163	79	56	30	31	1592
Cubas de la Sagra		53											53
Fuenlabrada	58	1101	70	38		34	25		20	176	30	153	1706
Getafe	30	64	111	768	21	34	11	16		63	91	61	1270
Griñón		146											146
Humanes		103								20			123
Leganés		139	75	269		27	34	52		18			613
Madrid	30		36	346	6	34	31	90	58	63	91	61	847
Majadahonda									12				12
Mejorada del Campo	30												30
(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Centro comercial													
Moraleja de Enmedio		15											15
Móstoles	149							319	134				602
Navalcarnero								64	5				69
Parla		33	264			65	12			36		31	440
Pinto				192	24		12				61		289
Serranillos del Valle		47											47
Torrejón de la Calzada			53										53
Torrejón de Velasco			17										17
Valdemoro	27			1959							30		2016
Villaviciosa de Odón								16					16
Total Madrid	1431	1936	626	3648	283	193	183	856	375	450	579	337	10897



Bargas							19						19
Camarena									20				20
Carranque										18			18
Fuensalida									41				41
Illescas						203				21			224
Loranca	30	128								38			196
Mocejón							19						19
Ocaña					264								264
Olías del Rey						52	15	18					85
Seseña						161					122		283
Toledo						13	222	50	56				341
Torrijos		18								99			117
Ventas de la Retamosa								18					18
El Viso de San Juan										20			20
Yuncos						143	15		61				219
Total Toledo	30	146	0	0	264	573	290	85	277	97	122	0	1884
En blanco	6332	4763	1621	7949	1569	4118	1975	1782	1594	2126	3385	3398	40612
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 13. Municipio al que acude a las instalaciones deportivas según zonas

Municipios	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Instalaciones deportivas														
El Álamo		184												184
Alcorcón		109												109
Aranjuez						90								90
Arroyomolinos		908	18											925
Boadilla del Monte		27												27
Casarrubuelos				218									31	248
Cubas de la Sagra			383	37										420
Fuenlabrada		58	26	37						14				135
Getafe			18	17			13		18					66
Griñón			692											692
Humanes			404								20			424
Leganés			53				26			14				94
Madrid			41	17	154		20		34	48		30		344
Moraleja de Enmedio			154											154
Móstoles		140	15					11	12	41				219
Navalcarnero		575							24					599
Parla				35									31	66
Serranillos del Valle			92								20		31	143
Torrejón de la Calzada			23	381										404
Torrejón de Velasco				134										134
Valdemoro					422									422
Villaviciosa de Odón		27							18					46
Total Madrid		2027	1918	877	576	90	60	11	107	117	40	30	92	5945
Borox								111						111
Camarena										136				136
Carranque											89			89
Casarrubios del Monte									110					110
Cedillo del Condado							66							66



(Continuación)														
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Municipios Instalaciones deportivas														
Ciruelos					19									19
Chozas de Canales									20					20
Escalona									172					172
Esquivias						117	12							129
Illescas		18				46				21		1010		1096
Lominchar							44							44
Magán							19							19
Mentrida								110						110
Numancia de la Sagra						33								33
Ocaña					322									322
Ontígola					36									36
Pantoja							11							11
Recas							71							71
Santa Cruz de Retamar									25					25
Seseña											366			366
Sierra de Madrid										18				18
Toledo						20	19							39
La Torre de Estebán Hambrán									47					47
Torrijos									41					41
Ugena						13	19			82				114
Valmojado								66						66
Ventas de la Retamosa								124						124
Villaluenga de la Sagra							89							89
El Viso de San Juan										79				79
Yeles						306								306
Yuncler						54	15							68
Yuncos						163	11						31	205
Total Toledo	0	18	0	0	377	819	423	410	441	290	366	1041	4183	
Andorra												31	31	
En blanco	5766	4909	1370	11021	1650	4005	2014	2206	1688	2343	3690	2572	43234	
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393	



Tabla 14. Municipio al que acude a la escuela de idiomas según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Escuela de idiomas													
El Álamo	18												18
Alcorcón	55												55
Aranjuez					18						30		48
Arroyomolinos	91												91
Casarrubuelos			18										18
Cubas de la Sagra		35											35
Fuenlabrada		51											51
Griñón		155											155
Humanes		26											26
Móstoles	30												30
Navalcarnero	55												55
Serranillos del Valle										20			20
Torrejón de la Calzada			19										19
Valdemoro			18	77									95
Total a Madrid	249	268	56	77	18	0	0	0	0	20	30	0	717
Casarrubios del Monte								31					31
Escalona									14				14
Illescas												61	61
Mentrida								18					18
Ocaña					21								21
Seseña											61		61
Toledo						46							46
Total a Toledo	0	0	0	0	21	46	0	50	14	0	61	61	254
En blanco	7545	6577	2191	11521	2077	4837	2448	2673	2232	2652	3995	3674	52421
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 15. Municipio al que acude a la escuela de música según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios Escuela de música													
Ventas de la Retamosa								18					18
Arroyomolinos	30												30
Casarrubuelos			18										18
Griñón		92											92
Humanes		103											103
Madrid			17										17
Parla												31	31
Torrejón de la Calzada			19										19
Valdemoro				38									38
Total a Madrid	30	195	54	38	0	0	0	18	0	0	0	31	366
Casarrubios del Monte								31					31
Ciruelos					12								12
Chozas de Canales									20				20
Illescas												61	61
Magán							19						19
Ocaña					43								43
Ontígola					18								18
Recas							43						43
Seseña											30		30
La Torre de Estebán Hambrán									10				10
Yeles								16					16
Total a Toledo	0	0	0	0	73	0	62	47	31	0	30	61	305
En blanco	7763	6650	2192	11559	2043	4884	2386	2658	2216	2672	4056	3643	52723
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 16. Municipio al que acude a la casa de cultura según zonas

Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Escuela de música													
El Álamo	55												55
Arroyomolinos	272							30					302
Casarrubuelos			18										18
Cubas de la Sagra		18											18
Fuenlabrada			19										19
Getafe							11						11
Griñón		521											521
Humanes		180											180
Madrid		41	17					16					73
Moraleja de Enmedio		77											77
Móstoles	18												18
Navalcarnero	82												82
Torrejón de la Calzada			193						5				198
Valdemoro				38									38
Total a Madrid	428	837	247	38	0	0	11	46	5	0	0	0	1612
Borox							223						223
Camarena								18					18
Carranque										36			36
Casarrubios del Monte								94					94
Cedillo del Condado										7			7
Ciruelos					12								12
Chozas de Canales									41				41
Escalona									144				144
Esquivias						146							146
Illescas												122	122
Lominchar							22						22
Numancia de la Sagra						16							16
Pantoja							34						34



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Escuela de música													
Recas							14						14
Seseña											91		91
Toledo						20							20
La Torre de Estebán Hambrán									41				41
Valmojado								36					36
Ventas de la Retamosa								35					35
Villaluenga de la Sagra							60						60
El Viso de San Juan										20			20
Yeles						367							367
Total a Toledo	0	0	0	0	12	550	130	184	226	63	91	122	1379
En blanco	7365	6008	1999	11559	2104	4334	2084	2493	2015	2609	3995	3613	50179
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393



Tabla 17. Municipio al que acude al resto actividades de ocio según zonas

Municipios	Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Resto ocio														
Navalmorales										14				14
El Álamo	110	10												121
Alcorcón	252	111		154		52		50	26		30	31		705
Aranjuez				77	357	41						122		596
Arganda del Rey													31	31
Arroyomolinos	4235	805	105	77	18	172	79	1127	437	358	91	122		7627
Casarrubuelos			127											127
Cubas de la Sagra		142	18											160
Fuenlabrada	55	1286	191	0	6	276	89	69	41	833	30	122		2997
Getafe		496	512	1882	164	496	63	66	17	103	671	612		5082
Griñón		154										30		184
Guadarrama										5				5
Humanes		592									20			612
Leganés	85	275	94	499	107	276	88	51	35	80	30	337		1958
Madrid	847	782	406	3379	388	955	283	269	321	277	1494	857		10260
Majadahonda									34					34
Moraleja de Enmedio		179												179
Móstoles	313	34		38		13	23	213	177	7	61			879
Navalcarnero	219								36					255
Parla			71			171	14			7		61		325
Pinto				538		31	12				61			641
Pozuelo de Alarcón	58	67				20			20					165
Rivas Vaciamadrid						16								16
San Lorenzo del Escorial							11							11
San Martín de la Vega						16								16
Serranillos del Valle		55												55
Torrejón de la Calzada			36			20								56
Torrejón de Velasco			50											50



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Resto ocio													
Valdemoro		18	17	4224	6						122		4387
Villaviciosa de Odón	58							18					76
Total a Madrid	6231	5005	1628	10868	1046	2556	661	1934	1094	1686	2745	2174	37626
Camarena									30				30
Carranque										18			18
Casarrubios del Monte								16					16
Cedillo del Condado										7			7
Ciruelos					19								19
Cobeja							23						23
Chozas de Canales									82				82
Escalona									29				29
Esquivias							12						12
Fuensalida									17				17
Illescas						138	35			59		735	967
Lominchar								11					11
Magán								57					57
Numancia de la Sagra						16							16
Ocaña					236								236
Olías del Rey					18	404	191		106	43		122	884
Ontígola					18								18
Pantoja							11						11
Recas							29						29
Santa Cruz de Retamar									74				74
Seseña											579		579
Talavera de la Reina								18					18
Toledo		26	35		118	472	494	16	35	61		184	1440
Torrijos									14				14
Ugena							11			64			75
Valmojado								12	15				27



(Continuación)													
Zonas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Municipios													
Resto ocio													
Ventas de la Retamosa								124					124
Villaluenga de la Sagra							60						60
El Viso de San Juan									15	79			95
Yeles						20							20
Yuncos						353	14			7			375
Total a Toledo	0	26	35	0	409	1403	948	185	417	339	579	1041	5382
Ciudad Real					21								21
Fuera de la CAM						16							16
Otros	0	0	0	0	21	16	0	0	0	0	0	0	38
En blanco	1563	1813	584	730	640	908	838	604	736	647	762	520	10347
Total general	7793	6845	2247	11597	2116	4884	2448	2723	2247	2672	4087	3735	53393