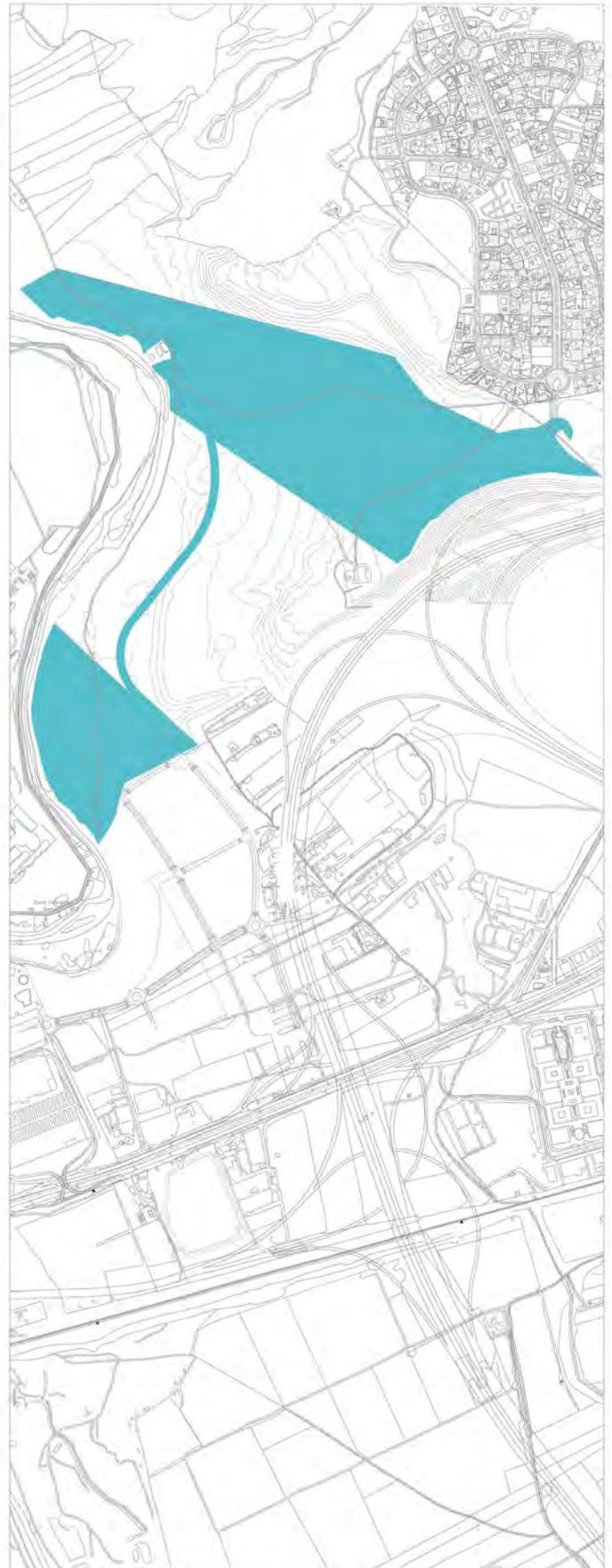


MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES

APROBADO INICIALMENTE POR ACUERDO DE LA JUNTA
DE GOBIERNO LOCAL DEL 1 DE JUNIO DE 2022

BLOQUE I: DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

BLOQUE II: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL



MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"

SAN FERNANDO DE HENARES

DOCUMENTO: APROBACIÓN INICIAL

MARZO 2021

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES

MEMORIA

OCTUBRE 2021

ÍNDICE

BLOQUE I -DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN	4 -
CAPÍTULO 1 INFORMACIÓN SOBRE EL ÁMBITO	4 -
1.1. ENCUADRE MUNICIPAL Y AFECCIONES SECTORIALES	4 -
1.1.1 Situación, límites y superficie	4 -
1.1.2 Condiciones Urbanísticas de borde.	5 -
1.1.3 Afecciones sectoriales.....	5 -
1.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO	22 -
1.2.1 Topografía, relieve y pendientes.	22 -
1.2.2 Geología y Geotecnia.....	23 -
1.2.3 Hidrografía.....	26 -
1.3. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.	29 -
1.4 INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	30 -
1.4.1 Red Viaria y Transporte Público	30 -
1.4.2 Abastecimiento de agua potable	31 -
1.4.3 Red de riego.....	31 -
1.4.4 Saneamiento	31 -
1.4.5 Energía Eléctrica	32 -
1.4.6 ICT.....	33 -
1.4.7 Gas.....	33 -
CAPÍTULO 2. DETERMINACIONES DE RANGO SUPERIOR	34 -
2.1 LEGISLACIÓN URBANÍSTICA	34 -
2.1.1 Legislación estatal.....	34 -
2.1.2 Legislación autonómica	34 -
2.2 CONTEXTO NORMATIVO VINCULADO	38 -
2.2.1 Estatal.....	38 -
2.2.2 Comunidad de Madrid.....	39 -
2.3 LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA	39 -
2.4 DETERMINACIONES DEL PLAN GENERAL.....	42 -
2.5 DELIMITACIÓN DEL SECTOR.....	49 -

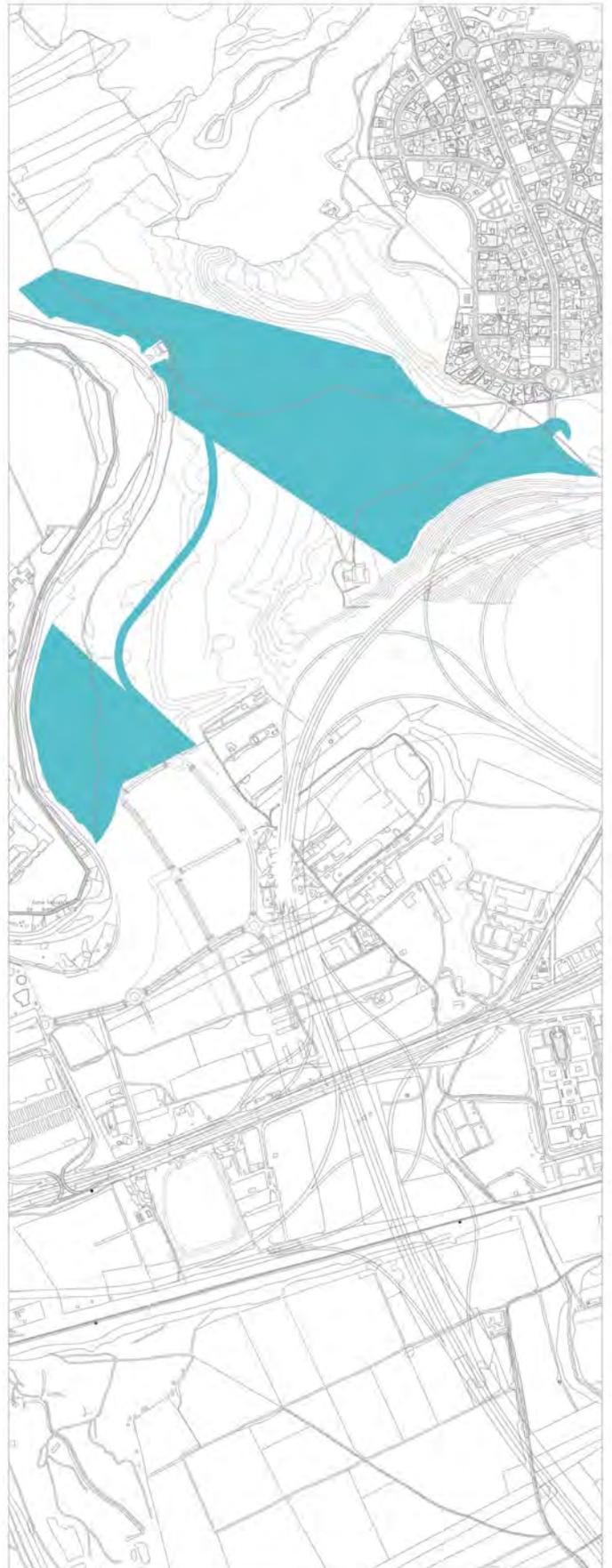
CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES.....	- 51 -
3.1 APROBACIONES.....	- 51 -
CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.....	(paginación específica)
4.1. ESTUDIO DE AVENIDAS-SNCZI	
4.2. ESTUDIO DE TRÁFICO	
4.3. ESTUDIO ACÚSTICO	
4.4. ESTUDIO DECRETO 170	
4.5. PLAN DE ALARMA.....	
VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN.....	
BLOQUE II - DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL.....	(paginación específica)
BLOQUE III -DOCUMENTACIÓN NORMATIVA Y DE ORDENACIÓN	
VOLUMEN 1. MEMORIA DE ORDENACIÓN.....	- 2 -
CAPÍTULO 1 MEMORIA DE ORDENACIÓN	- 2 -
1.1 OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN.....	- 2 -
1.1.1 Objeto de la modificación	- 2 -
1.1.2 Entidad promotora	- 3 -
1.1.3 Legitimación	- 3 -
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	- 3 -
1.2.1 Plan General	- 6 -
1.2.2 LCM.	- 7 -
1.2.3 Zona de Flujo Preferente.....	- 8 -
1.3 MARCO NORMATIVO	- 8 -
1.4 COMPARACIÓN ENTRE PLAN PARCIAL ACTUAL Y PLAN PARCIAL MODIFICADO	- 9 -
1.4.1 Tejido urbano, red viaria	- 9 -
1.4.2 Calificación pormenorizada	- 11 -
1.4.3 Pormenorización de redes.....	- 14 -
1.5. MODELO Y DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA	- 15 -
1.5.1 Objetivos de la propuesta.....	- 15 -
1.6. APROVECHAMIENTO - CUADRO DE CARÁCTERSTICAS	- 17 -
CAPÍTULO 2. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS. AVANCE DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.....	- 21 -
2.1. SERVICIOS AFECTADOS	- 21 -

2.1.1	Caminos	21 -
2.1.2	Afección a líneas eléctricas	22 -
2.1.3	Afección a líneas de gas	24 -
2.2	RED VIARIA	25 -
2.2.1	Criterios generales de diseño.	26 -
2.2.2	Pavimentación viaria.	26 -
2.2.3	Calzadas.....	26 -
2.3.	ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE E HIDRANTES.....	27 -
2.3.1	Demanda prevista.....	27 -
2.3.2	Descripción de la red propuesta	27 -
2.3.3	Conexión Exterior.....	28 -
2.3.4	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	29 -
2.3.5	Gestiones realizadas	29 -
2.3.6	Informe de viabilidad de suministro de agua	29 -
2.4.	RED DE RIEGO	43 -
2.4.1	Demanda prevista.....	43 -
2.4.2	Descripción de la Red Propuesta	43 -
2.4.3	Conexión Exterior.....	44 -
2.4.4	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	44 -
2.4.5	Gestiones Realizadas.....	44 -
2.5.	SANEAMIENTO.....	45 -
2.5.1	Red de Saneamiento de Residuales.....	45 -
2.5.2	Red de Saneamiento de Pluviales	52 -
2.6.	ALUMBRADO PÚBLICO	64 -
2.6.1	Desarrollo sostenible del alumbrado artificial	64 -
2.6.2	Cumplimiento del reglamento de eficiencia energética	64 -
2.6.3	Características de la instalación de alumbrado público	65 -
2.6.4	Sistemas de alumbrado	66 -
2.6.5	Previsión de potencia y red de alimentación	68 -
2.6.6	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	69 -
2.7.	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	70 -
2.7.1	Demandas y criterios de cálculo	70 -
2.7.2	Descripción de la red propuesta	70 -
2.7.3	Conexión Exterior.....	71 -
2.7.4	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	72 -
2.7.5	Gestiones Realizadas.....	72 -

2.8	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	83 -
2.8.1	Demandas y Criterios de Cálculo	83 -
2.8.2	Descripción de la Red Propuesta	83 -
2.8.3	Conexión Exterior.....	84 -
2.8.4	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	84 -
2.8.5	Gestiones realizadas	84 -
2.9	DISTRIBUCIÓN DE GAS	87 -
2.9.1	Demanda y Criterios de Cálculo.....	87 -
2.9.2	Descripción de la Red Propuesta	87 -
2.9.3	Conexión Exterior.....	87 -
2.9.4	Condiciones para el Proyecto de Urbanización	88 -
2.9.5	Gestiones Realizadas.....	88 -
2.10	ENERGÍAS RENOVABLES	98 -
VOLUMEN 2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN.....		99 -
CAPÍTULO 1. EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL - MODELO DE GESTIÓN.....		99 -
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE VIABILIDAD.....		99 -
2.1.	TIPOS DE ANÁLISIS	99 -
2.1.1	Memoria de Viabilidad Económica	99 -
2.1.2	Memoria de sostenibilidad económica	101 -
2.2.	DESARROLLO DE LOS CÁLCULOS.....	102 -
2.2.1	Costes del desarrollo.....	102 -
2.2.2	Sostenibilidad económica municipal	111 -
CAPÍTULO 3. MEMORIA DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN SOBRE IMPACTO NORMATIVO Y RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE SOBRE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS Y URBANÍSTICAS..... (paginación específica)		
VOLUMEN 3.- NORMATIVA URBANÍSTICA.....(paginación específica)		
Título I. Disposiciones generales		
Título II. Desarrollo y ejecución del plan parcial		
Título III. Régimen urbanístico del suelo		
Título IV. Parámetros y condiciones generales de la edificación y de los usos		
Título V. Condiciones particulares de las zonas de ordenanza		
VOLUMEN 4.- PLANOS DE ORDENACIÓN.....		
VOLUMEN 5.- PLANOS DE ESQUEMAS DE INFRAESTRUCTURAS.....		

ANEXOS:

- Informe C.H.T.
- Informe D.G. Aviación Civil
- Informe D. G.de Patrimonio Histórico
- Informe de D.G. de Carreteras del Estado
- Informe de Medio Ambiente



BLOQUE I: DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

.VOLUMEN 1: MEMORIA DE INFORMACIÓN

.VOLUMEN 2: PLANOS DE INFORMACIÓN

- INTRODUCCIÓN GENERAL- OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene por objeto la MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR SUP-TO2, motivada por la denegación de la Confederación Hidrográfica del Tajo de la autorización de obras recogidas por el Proyecto de Urbanización; esta denegación imposibilita el desarrollo de la ordenación pormenorizada del Plan Parcial Aprobado Definitivamente y obliga a su replanteo y reequilibrio.

La Modificación se propone, manteniendo los objetivos ya planteados en el Plan Parcial vigente:

- *Desarrollar una actuación de actividades económicas donde se equilibren los usos en el tejido terciario-industrial.*
- *Crear una excelente accesibilidad y un diseño flexible del soporte territorial que permita la implantación de las nuevas actividades económicas.*
- *La recuperación y puesta en valor de la ribera del Jarama.*

La consecución de estos objetivos se afronta desde la consideración de las distintas afecciones existentes en el sector y del estricto cumplimiento de los criterios fijados por:

- *Las delimitaciones de, dominio público hidráulico, flujo preferente, línea de policía ..., señaladas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.*
- *El Plan General.*
- *La Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid.*

En este intervalo de tiempo, se han venido produciendo distintos cambios normativos a los que esta Modificación, lógicamente, se adapta.

Los más significativos son las modificaciones parciales de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, sobre todo las recogidas en la Ley 6/2011, artículo 17, que reduce los estándares de cesión de suelo, liberando con ello suelo lucrativo. Hay que destacar que esta modificación ya llevaba tiempo vigente el 26 de julio de 2.016, fecha de la Aprobación Definitiva del Plan Parcial.

Para una tramitación más operativa, desde su inicio, se presenta la MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL con su contenido completo, a modo de **Texto refundido**.

- ANTECEDENTES

El sector SU-TO2 fue clasificado por el Plan General de Ordenación Municipal como Suelo Urbanizable Programado (Sectorizado según la terminología de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid). El Plan General fue Aprobado Definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno C.M. 06/07/2002 y 26/09/2002, publicado en el BOCM de fecha 04/10/02 que los delimitó e incluyó en el segundo cuatrienio de su Programa de Actuación.

El Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 21 de julio de 2016 adoptó, por mayoría, el acuerdo de APROBAR DEFINITIVAMENTE el Plan Parcial del sector SUP-TO2 de suelo urbanizable, promovido por "Quintana del Jarama", Sociedad Anónima.

Este acuerdo se publicó en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, núm. 275, el miércoles 16 de noviembre de 2016.

Como desarrollo del Plan Parcial se redactó el Proyecto de Urbanización que se aprobó inicialmente, por la Junta de Gobierno Local de San Fernando de Henares, el 10 de junio de 2019 y se publicó en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, núm.168, el miércoles 17 de julio de 2019.

Con la redacción del Proyecto de Urbanización se tramitaron, ante los distintos organismos, las preceptivas viabilidades al mismo.

Entre ellas, se solicitó a la Confederación Hidrográfica del Tajo, el 2 de agosto de 2017, autorización de obras para la urbanización del Plan Parcial, ya que estas afectaban parcialmente a la zona de policía de cauces. La tramitación se ha realizado como expediente ZP-0309/2017.

El resultado de esta tramitación, después de efectuar diversas alegaciones aportando exhaustiva documentación justificativa, ha sido la denegación de las obras del Proyecto de Urbanización en la zona de policía de cauces y con ello la imposibilidad de desarrollar la ordenación del Plan Parcial aprobado.

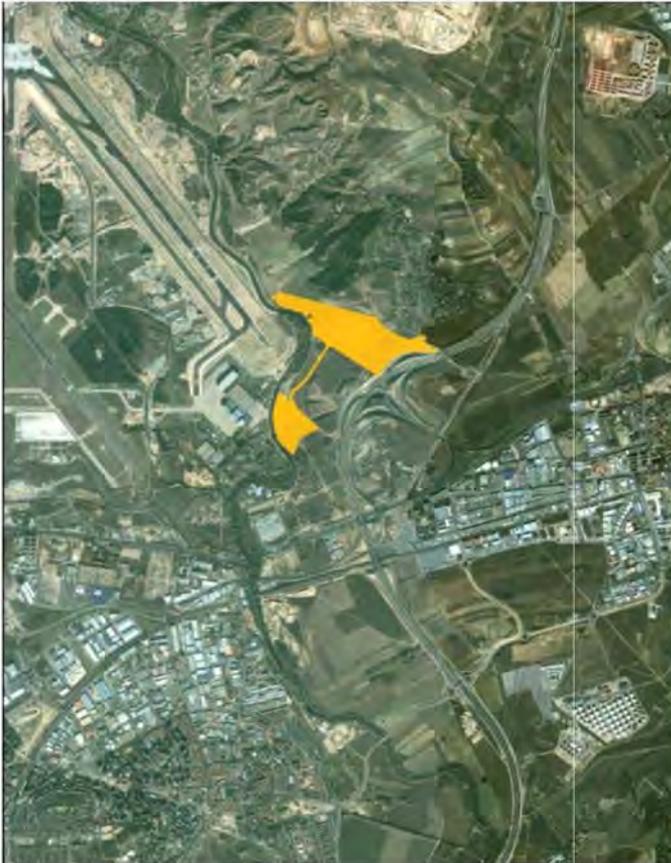
BLOQUE I - DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1. MEMORIA DE INFORMACIÓN

CAPÍTULO 1 INFORMACIÓN SOBRE EL ÁMBITO

1.1. ENCUADRE MUNICIPAL Y AFECCIONES SECTORIALES

1.1.1 Situación, límites y superficie



El sector objeto de este documento, denominado SUP TO-2, se sitúa al norte del término municipal de San Fernando de Henares lindando en parte de su perímetro con Paracuellos de Jarama. Está integrado por dos subsectores unidos por una vía que atraviesa la zona calificada como suelo no urbanizable.

En total la superficie del sector es de 670.663 m².

El subsector Norte, tiene los siguientes límites:

- Norte. Término Municipal de Paracuellos de Jarama y Suelo Urbanizable No Sectorizado SUNP 3
- Sur. Suelo No Urbanizable.
- Este. Río Jarama.
- Oeste Autovía M-50/M-45.

Su superficie es de 498.747 m².

El subsector Sur, tiene los siguientes límites:

- Norte. Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola.
- Sur. Río Jarama y Sector SUP-TO-1.
- Este. Río Jarama.
- Oeste. Sector SUP-TO-1.

Su superficie es de 151.814 m².

A las superficies anteriores hay que añadir 20.102 m² correspondientes a la vía que los une.

1.1.2 Condiciones Urbanísticas de borde.

Tal y como ha quedado de manifiesto en la descripción de los límites del sector, los condicionantes de borde son nítidos y claros, la ZEC, junto con la zona de flujo preferente del Jarama, suponen un corte radical a la ocupación del suelo con usos lucrativos y áreas estanciales, al igual que la bolsa de Suelo No Urbanizable que se sitúa separando los dos subsectores, fuertemente afectada por las servidumbres aeronáuticas.

Completan los linderos, al sur, un sector de suelo urbanizable SUP-TO-1, con cuyo tejido urbano debe conectar el del sector, al norte, un suelo inicialmente urbanizable no sectorizado, SUNP-3, que quedó con determinaciones suspendidas en el acuerdo de la Aprobación Definitiva del Plan General, con una vía de acceso a la urbanización de Los Berrocales en Paracuellos de Jarama, que, atravesando el SUP-5, parte de la M-205, y la barrera que supone la Autovía M-50 y sus limitaciones a la edificación.

Es, por consiguiente, un sector que, con dos conexiones: una al NE y otra al Sur, debe resolverse en un tejido urbano independiente, adosado al suelo protegido colindante con el Río Jarama.

El acceso por el NE se efectúa desde la M-115 y las necesidades derivadas del flujo de tráfico esperable se concretan en la ampliación de la plataforma del puente de acceso de la carretera a Los Berrocales y, en consecuencia, de la sección de la misma desde el puente duplicado. Este puente es, según el Plan General, el sistema general viario SGRV-22; cuya ampliación, si bien no está construida en la actualidad, cuenta con la viabilidad del Ministerio de Fomento.

1.1.3 Afecciones sectoriales.

Dado que se trata de la modificación de un documento aprobado definitivamente, las afecciones sectoriales se pusieron de manifiesto a lo largo de todo el proceso de su redacción/tramitación, incluso una de ellas: la afección hidrológica, es causa de esta revisión. El sector sufre cuatro afecciones sectoriales con condicionantes importantes, que no han variado respecto a las del Plan Parcial que se modifica, por lo que se transcriben las incluidas en la Memoria del mismo y se adjuntan los informes sectoriales recibidos, al margen de que, por el tiempo transcurrido pudieran requerir ratificación:

- **Afección hidrográfica**, derivada de las inundaciones del río Jarama, según el nuevo cauce resultante del desvío efectuado para las pistas de la ampliación del Aeropuerto de Barajas, que dan lugar, tal como se expone más abajo, a una serie de restricciones de calificación pomenorizada.
- **Afecciones aeronáuticas**, derivadas de la proximidad de las pistas del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas.
- **Afecciones de Protección y Seguridad ciudadana**.
- **Afecciones eléctricas**.
- **Afecciones de carreteras**, derivadas de la colindancia con las autovías, M-45 y M-50.
- **Afecciones Medioambientales** derivadas de la existencia de la ZEC ES3110001.

Afección hidrográfica

Si bien el Plan Parcial, recibió un informe favorable en el proceso de su tramitación, emitido el 27 de mayo de 2011. Según puso de manifiesto la propia Confederación en la respuesta a las alegaciones de la propiedad al oficio-respuesta a su petición solicitando autorización para llevar a cabo las obras de urbanización, remitido con fecha 13 de marzo de 2019, se trataba de *“un informe condicionado sujeto al cumplimiento de una serie de condiciones a tener en cuenta”*, entre ellas la Confederación señala textualmente que *“en el estudio se incluirá la delimitación de la zona de flujo preferente entendida como la envolvente de la vía de intenso desagüe y la zona de inundación peligrosa...”* especificando que *“la documentación de referencia es la delimitación del Dominio Público Hidráulico Probable, contenida en el estudio SNCZI DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO. ZONAS INUNDABLES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CASTILLA Y LEÓN”* y concluyendo que *las obras derivadas del Proyecto de Urbanización “no se encuentran comprendidas dentro de los supuestos referidos a la Zona de Flujo Preferente establecidos en el artículo 9 ter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico añadido mediante el Real Decreto 638/2016 de 9 de diciembre, representando un aumento de la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas (Parte de las edificaciones se ubican en la ZONA de Flujo Preferente)”*.

(Anexo nº1)

Este condicionamiento “sobrevenido” (ya que se produce durante la tramitación del Proyecto de Urbanización y con la aplicación de una normativa aprobada con posterioridad a la aprobación definitiva del Plan Parcial) es la causa principal que motiva la modificación de la ordenación del sector y de la calificación de suelo.

La Zona de Flujo Preferente, que se indica en el plano adjunto, se corresponde, siguiendo las prescripciones de la CHT, con la disponible en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables referente al estudio SNCZI arriba mencionado. Se incorpora al sistema de espacios libres que configura la propuesta de actuación del Parque de Ribera junto a la ZEC ES3110001 incluida en el ámbito.



La afección sobre el Plan Parcial es importante, ya que modifica los usos ordenados en una extensión de 57.388,26 m².

A la zona afectada no le queda otra calificación posible que no sea incrementar la de Espacios Libres.

Se incorpora, por lo tanto, al sistema de espacios libres que configura la propuesta del Parque de Ribera, junto a la ZEC ES31 10001 incluida en el ámbito.

El Plan Parcial actualmente vigente, que se modifica, establece para el periodo de retorno de 500 años un volumen de vertido en 6,20 m³/s, que representa un 0,6% del caudal de avenida del río Jarama para ese mismo periodo de retorno, que es de 1.000 m³/s, por lo que se puede considerar, como el propio informe de Medio Ambiente señala, despreciable. Prevé dos puntos de vertido al río Jarama, el de las aguas del subsector norte, previa balsa de laminación situada al Oeste de la glorieta y las del subsector sur el extremo SO desde donde vierten a una balsa de laminación situada al suroeste del sector, fuera de él, dotada de pretratamiento.

El documento modificado deberá especificar la variación respecto a este volumen, si se produjera. Cualquier modificación de estos puntos de vertido requerirá la conformidad de la Confederación Hidrográfica.

Afecciones aeronáuticas

En el Plan Parcial vigente se tienen en cuenta las servidumbres y condicionantes aeronáuticos del actualmente denominado, Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Dada su naturaleza, las servidumbres que afectan al sector que se pretende ordenar son de dos tipos:

Acústicas, reguladas por el Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el Plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto de Madrid-Barajas, establecidos por Orden FOM/231/2011, de 13 de enero.

Aeronáuticas, establecidas por el Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto Madrid-Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero.

El Plan Parcial, en su actual redacción, ha incorporado los aspectos señalados por el informe de la Dirección General de Aviación Civil de 10 de junio de 2016, Planos PO-8.2.2 y PO-8.2.3 N.N, artículo 28.

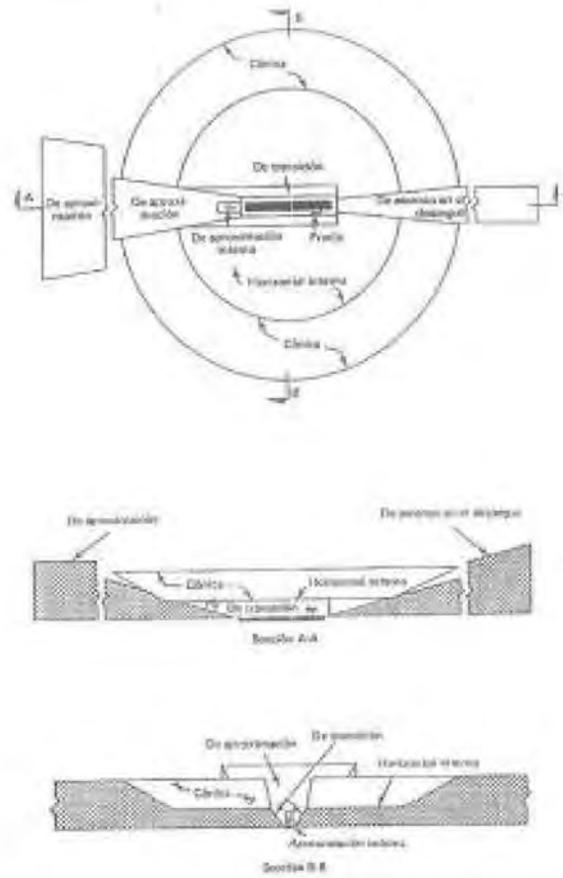
Se adjunta, el Informe FAVORABLE emitido por la Dirección de Aviación Civil, en el anexo 1. El Aeropuerto de Barajas está clasificado con la Clave "A".

La zona de servidumbres del Aeropuerto comprende las áreas y superficies correspondientes a despegue y aproximación y la superficie horizontal interna, cónica y de transición.

Las servidumbres de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas, son aquellas que se establecen para garantizar el correcto funcionamiento de equipos y sistemas radiantes, zonas de instalación, de seguridad, de limitación de alturas y superficie de limitación de alturas.

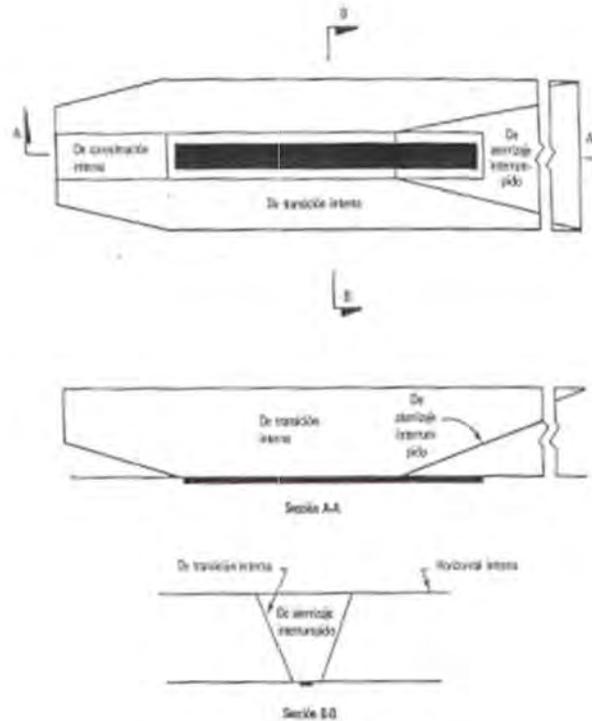
Por último, están establecidas las servidumbres de la operación de Aeronaves, que son aquellas que garantizan el correcto desarrollo de las diferentes fases de las maniobras de aproximación instrumental.

Figura 4-1. Superficies limitadoras de obstáculos.



Ver en la Figura 4.2 por lo que respecta a las superficies limitadoras de obstáculos de aproximación interna y de aproximación al eje y al Adapto E para tener una consistencia más comprensiva.

Figura 4-2. Superficies limitadoras de obstáculos de aproximación interna, de transición interna y de aterrizaje interrumpido.



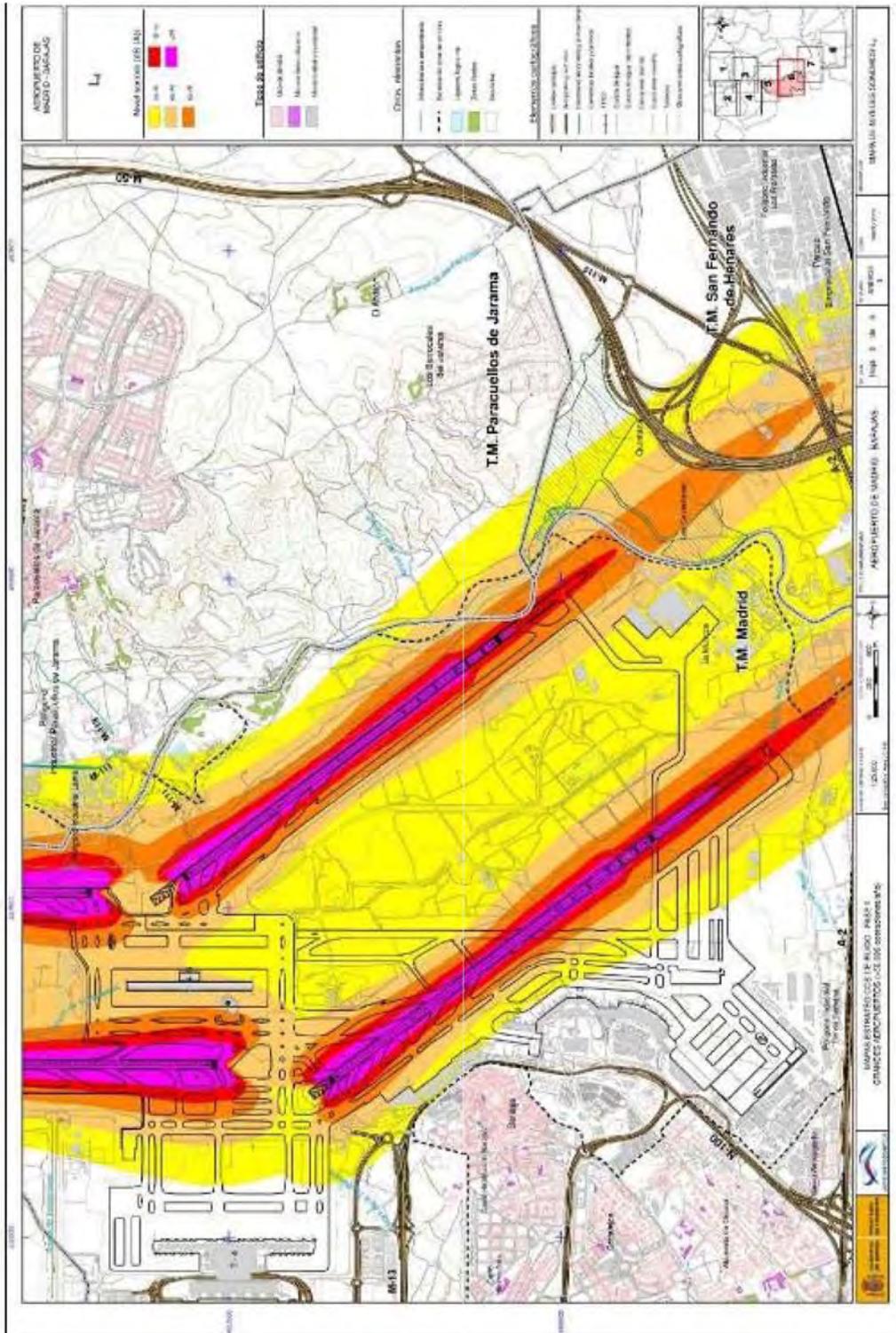
Para respetar los condicionantes aeronáuticos la propuesta de ordenación adapta la topografía existente con rebajes significativos del terreno.

Se refleja en el Plano de Infraestructuras PEI 2.2 "Sistema Viario".

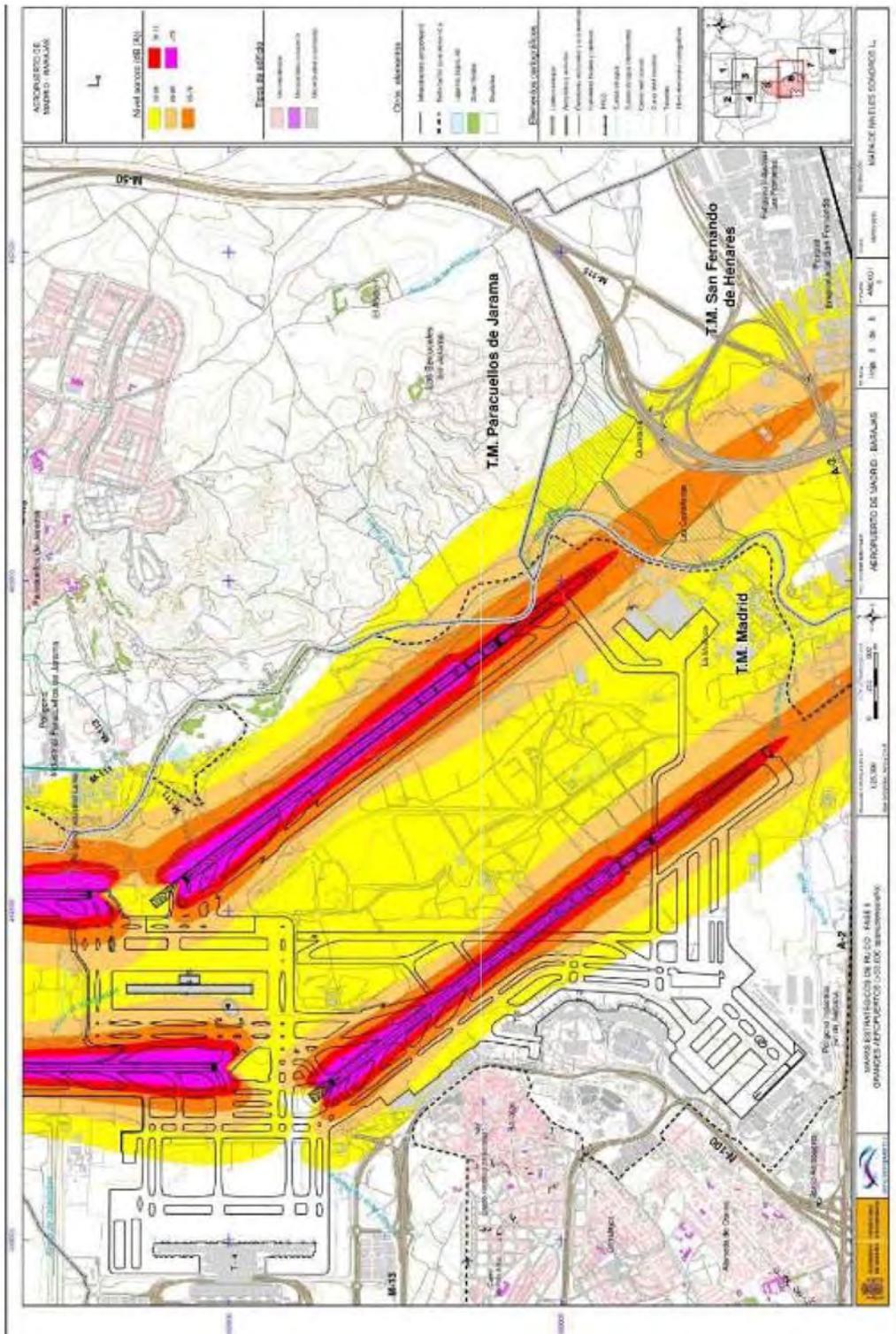
Esta adaptación plantea el desmonte de la cabeza del talud limítrofe con la M-50 en una altura media de 15m, según se recoja en el Plano PEI 3.2 "Propuesta de modificación de taludes M-50". Estos trabajos, vendrán recogidos en un apartado específico del Proyecto de Urbanización, de acuerdo con el informe sectorial de la Demarcación de Carreteras del Estado que deberá autorizarlos antes de la ejecución de las obras.

Los mapas estratégicos de ruido se incluyen a continuación:

Mapa Ld día

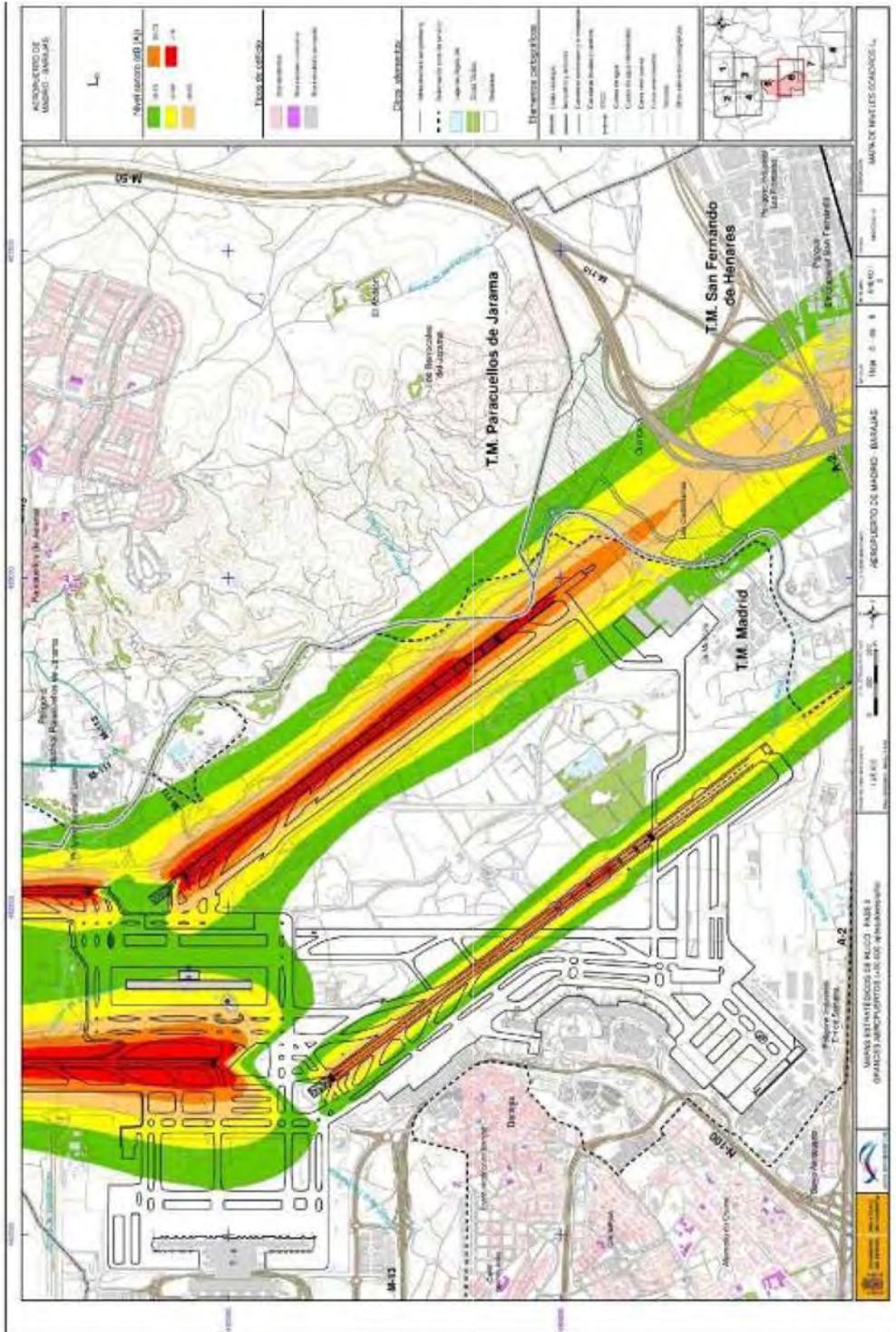


Mapa Le tarde



MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES - APROBACIÓN INICIAL.

Mapa Ln noche



Limitaciones derivadas de los dos tipos de servidumbres aeronáuticas:

Con fecha 16 de junio de 2016, la Dirección General de Aviación Civil emitió un informe, que se adjunta en el **anexo nº 2**, en el que especificaba claramente las limitaciones derivadas de los dos tipos de servidumbres y en sus conclusiones se decía textualmente:

“En consecuencia con todo lo anteriormente expuesto y tras acreditar la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), previo informes técnicos de ENAIRE, el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Decreto 584/1972 de servidumbres aeronáuticas, en su actual redacción, para regular excepciones a los límites establecidos por las superficies limitadoras de las servidumbres aeronáuticas, este Centro Directivo informa favorablemente el Plan Parcial SUP-TO-2 Quintana de Jarama, en lo que a servidumbres aeronáuticas se refiere, condicionado a que se realicen las siguientes modificaciones en el documento de planeamiento con objeto de solventar las incoherencias detectadas” [...] “Deberá modificarse el planeamiento para recoger expresamente, con carácter normativo, tanto las limitaciones de altura de las construcciones como las disposiciones que se recogen a continuación”

Reproducimos a continuación los textos y cuadros que especifican las limitaciones de altura, que altura que el Plan Parcial vigente reflejó en su documentación y que la nueva ordenación debe igualmente recoger.

Limitaciones de altura a las construcciones en la zona norte:

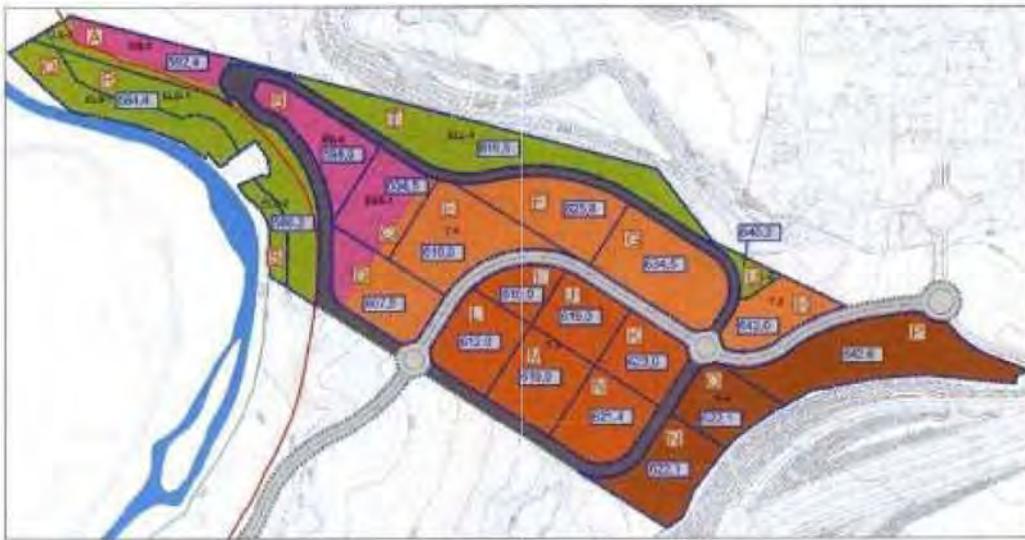
“Las construcciones (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles, etc.) no podrán superar las cotas indicadas en las siguientes tablas:”

RECINTO	USO	ALTITUD MAXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
A	Equipamiento social y Espacios libres	592,4
B	Equipamiento social	598,0
C	Equipamiento social y Terciario	604,5
D	Equipamiento social y Terciario	607,5
E	Terciario	616,0
F	Terciario	625,8
G	Terciario	634,5
H	Terciario	642,0
I	Terciario	615,0
J	Terciario	619,0
K	Terciario	622,0
L	Terciario	612,0
M	Terciario	619,0
N	Terciario	621,4
N	Terciario	622,1
O	Terciario	622,1
P	Terciario	642,6
T	Espacios libres	616,5
U	Espacios libres	640,2

En el Recinto R, Zona ELG-1, la altitud Máxima admisible es la indicada en el cuadro siguiente:

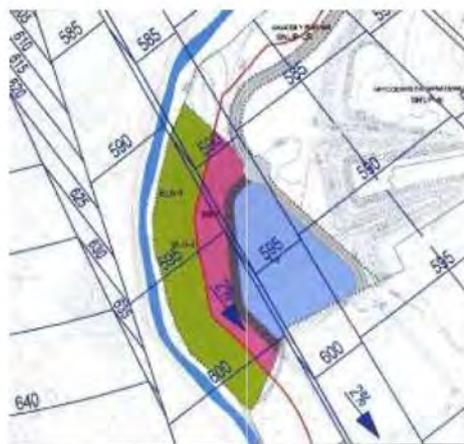
RECINTO	USO	ALTURA MÁXIMA ADMISIBLE SOBRE EL TERRENO (metros)	ALTITUD MÁXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
Q	Espacios libres	8,00	584,4
R	Espacios libres	8,00	584,4 - 586,2
S	Espacios libres	8,00	586,2

La altitud máxima admisible (MSL) en cada uno de los recintos, según los informes técnicos de AENA y ENAIRE validados por AESA se indica en la figura adjunta:



Limitaciones de altura a las construcciones de la zona sur:

“Las construcciones (incluidos todos sus elementos, como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos etc.) así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores, incluidas sus palas, carteles etc. no podrán superar las cotas de las servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas que se representan en la siguiente imagen:



Limitaciones de altura a las construcciones y/o elementos en el vial que une las dos zonas del sector:

“Las construcciones y/o elementos (postes, antenas, aerogeneradores, incluidas sus palas, carteles etc. no podrán superar las cotas de las servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas que se representan en la siguiente imagen:



Afecciones arqueológicas

Todo el sector se encuentra en un Área de Protección arqueológica A, del PGOU vigente de San Fernando de Henares. De acuerdo con las directrices de especificadas a lo largo de la tramitación en los informes sucesivos del Área de Protección del Patrimonio Histórico se realizaron una serie de estudios y excavaciones parte del equipo de arqueólogos dirigidos por D^o Pilar Oñate. Se adjuntan en el **anexo nº 3**.

Teniendo en cuenta que el sondeo nº 15 de los efectuados, presentaba cuatro estructuras de tipo silo, el Área de Protección del Patrimonio, sugirió en Informe Técnico de fecha 5 de julio de 2003, que el desplazamiento hacia el Sur de una calle y el cambio de uso del suelo, siempre sobre la base de que no se llevarían a cabo la totalidad de las excavaciones que se requirieran para garantizar la compatibilidad de los restos existentes con la edificación del terreno. Aun cuando el Plan Parcial aprobado definitivamente incorporaba el cambio sugerido, ello no obsta, dadas las características del yacimiento, a que efectuadas las excavaciones pertinentes pueda llegar a autorizarse la edificación de la parcela. Son esas excavaciones las que deben preceder a un cambio de calificación del suelo.

- Antecedentes: actuaciones arqueológicas previas

Las actuaciones arqueológicas realizadas en el ámbito del Proyecto SUP TO-2 “Finca Quintana del Jarama” en San Fernando de Henares (Madrid) se llevaron a cabo entre los años 2008 y 2009:

- 1^o Fase: Prospección y sondeos

Con fecha 5 de mayo de 2008 la Dirección General de Patrimonio Histórico emitió la Hoja Informativa de Actuaciones Arqueológicas para el Proyecto S.U.P TO-2 “Finca Quintana del Jarama” en San Fernando de Henares, Madrid (EXPTE: 0023/07).

Según las directrices establecidas, en una primera fase se realizó una prospección arqueológica de cobertura total y sondeos en ámbito del sector. Como resultado, en el sondeo 15, localizado al norte del área de actuación, se identificaron los restos de varias estructuras tipo silo de posible cronología prehistórica.

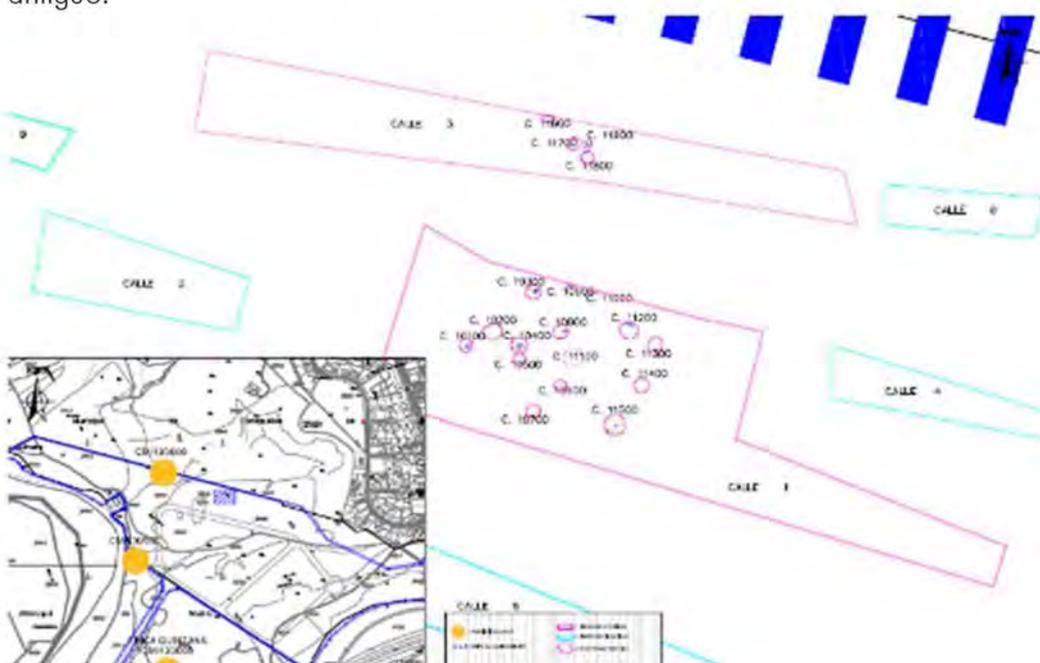
- 2ª Fase: Desbroces y limpieza

A tenor de los resultados obtenidos en esta primera fase, la DGPH emitió el correspondiente informe con fecha 15 de abril de 2009 en el que se indicaba llevar a cabo una segunda fase de actuación arqueológica en la zona donde se había documentado el sondeo positivo con el objetivo de delimitar los restos arqueológicos localizados.

Tras la ampliación del sondeo positivo, se realizaron trincheras o calles perpendiculares al eje de los restos documentados en la fase previa. En total fueron 12 trincheras, todas con orientación E-W y en líneas paralelas N-S, determinando el frente de actuación por la aparición o ausencia de nuevas estructuras o contextos arqueológicos. Las dimensiones de las calles fueron en su mayoría de 15 x 4 m, y 2 de ellas resultaron positivas arqueológicamente (calles 1 y 3).

En total, se realizó la identificación, limpieza superficial y documentación de 19 estructuras. Se trataba en su mayoría y aparentemente de silos de planta circular excavados en sedimentos miocenos.

En cuanto a los materiales documentados fueron muy escasos. En general se trataba de fragmentos cerámicos de factura a mano y de formas poco significativas y cuya adscripción cultural es indeterminada, pudiendo pertenecer a un amplio período cultural prehistórico antiguo.



Planimetría de las estructuras documentadas



Estructuras documentadas en la calle 1 y calle 3

- Propuesta de intervención arqueológica

La intervención arqueológica propuesta para el cambio de uso del suelo de la superficie que ocupa el yacimiento documentado consiste en la excavación con metodología arqueológica del mismo.

En primer lugar, se propone la unificación de las calles 1 y 3 para localizar y delimitar las estructuras que se puedan localizar en esta área al estar ubicada entre las dos calles positivas. Posteriormente, se propone proceder a la excavación con metodología arqueológica del conjunto de estructuras localizadas en toda el área de actuación para documentar y caracterizar el yacimiento.

- Conclusiones

Las actuaciones arqueológicas llevadas a cabo en la zona permitieron constatar la presencia de un yacimiento de cronología prehistórica indeterminada compuesto por estructuras tipo "silo", cuyo número y concentración indicaban que se trataba de un hábitat poco extenso y de poca dispersión. Además, los materiales recuperados fueron muy escasos y poco significativos.

Se pudieron identificar los límites sur, este y oeste del yacimiento, por lo que, probablemente, su extensión continuará hacia el norte, zona que no nos afecta directamente.

En definitiva, en función del análisis del yacimiento, una vez realizada la excavación arqueológica propuesta y la completa documentación del mismo, no existirían afecciones patrimoniales sobre los restos documentados y, por tanto, sería posible realizar el cambio de uso del suelo del área donde se localiza. Esta tipología de yacimientos, una vez excavados completamente sus estructuras, no conservan interés arqueológico dado que no presentan restos de construcción (muros, empalizadas, estancias, etc..).

Afecciones eléctricas (Ver Plano PI 19)

Si bien en el Sector existían inicialmente cuatro líneas de alta tensión, todas ellas fueron soterradas por las compañías propietarias, debido a necesidades de la ampliación del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas. En la actualidad tan solo un pequeño tramo de la línea a 220kV Puente de San Fernando-San Sebastián de los Reyes, propiedad de Red Eléctrica de España, ubicándose en la zona oeste del subsector norte, el apoyo nº 42, a algo más de 100 m del cauce del río Jarama. En el Informe de la Consejería de Medio Ambiente, después de una referencia genérica al Informe de Red Eléctrica, de fecha 10 de mayo de 2013, y constatar que en documento presentado no figura ninguna solución con respecto al final del tramo aéreo citado, que constituye el punto de inicio del tramo soterrado en las obras de ampliación del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid Barajas, se señala que en la ficha urbanística del Sector en el Plan General se recoge la siguiente determinación dentro de las condiciones específicas de urbanización:

“Las infraestructuras aéreas deberán subterráneizarse obligatoriamente para potencias inferiores a 50kV, en el resto se podrán prever los pasillos exigidos por la legislación vigente y las compañías suministradoras”.

Afecciones de protección ciudadana

De acuerdo con el informe de la Dirección General de Protección Ciudadana:

- En la zona norte, limítrofe con zona forestal, debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio al área forestal, así como un camino perimetral de 5 m de ancho, que podrá estar incluido en la citada franja.

Cabe señalar que esta condición no es otra que la recogida en el CTE, DB SI 5, “Intervención de los bomberos”, punto 1.2.6, que se refiere a zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales.

Los terrenos limítrofes al sector, están dedicados al cultivo agrícola, no tienen, de acuerdo con la legislación, Ley 43/2003, esa consideración de forestal o de monte. No obstante, la ordenación preverá retranqueos suficientes.

Las condiciones exigidas al Plan de Alarma en relación al Aeropuerto de Adolfo Suarez Madrid Barajas, fueron cumplidas en el Plan Parcial aprobado y no se han producido variaciones en sus instalaciones con incidencia en el sector.

Estos aspectos se tratan en el Plan de Alarma que acompaña a esta Modificación.

Afecciones de carreteras

Una vez firmado el convenio con el Ayuntamiento de San Fernando de Henares respecto a la carretera de acceso a Los Berrocales, se autoriza el acceso desde la misma. El Sector cuenta también con el informe de viabilidad de la ampliación del puente de dicha vía sobre la M-50, necesaria para absorber el tráfico generado. Todos los documentos se incluyen en el anexo nº 4.

Tal y como figura en el primer informe de la Demarcación de Carreteras del Estado, para el rebaje de terreno de la zona de dominio público, requerida por la topografía rectificadora del sector, se deberá solicitar el correspondiente permiso y, en ningún caso, se deberá afectar a la circulación de vehículos de la M-50 o sus ramales de enlace.

Afecciones ambientales

El ámbito del Plan Parcial, tal como se ha dicho más arriba, linda con el río Jarama y parte del mismo se incluye en la ZEC "Cuencas de los Ríos Jarama y Henares" (código ES3110001) declaradas en el Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, Zona de Especial Conservación, aprobándose el Plan de Gestión. Teniendo en cuenta que:

Los suelos del sector debían ser adscritos a la Zona C "Uso General" del Plan de Gestión, según pone de manifiesto el informe de la Dirección General de Medio Ambiente de fecha 13 de noviembre de 2012.

El sector se ubica en un entorno transformado, rodeado de infraestructuras (carreteras, aeropuerto etc.) y de suelos urbanos y urbanizables en desarrollo.

Se han establecido una serie de medidas para prevenir, corregir y atenuar las afecciones al medio y en particular, para asegurar la conservación y restauración de la ZEC.

La Dirección General de Evaluación Ambiental concluye en su informe de fecha 19 de mayo de 2015 (que se incluye en el anexo nº 5), "que no es necesario tramitar la evaluación ambiental"

Dada esta no pertinencia, se justifica en las medidas establecidas, transcritas a continuación las consideraciones ambientales del citado informe, que las justifican y que deben ser tenidas en cuenta en la modificación:

El subsector norte está conformado por vaguadas de corta extensión y gran pendiente, mientras que el subsector sur es más llano. La vegetación actual es propia de los cultivos agrícolas abandonados, apareciendo vegetación arbustiva, fundamentalmente retamas y aulagas, en las rampas y cárcavas. Junto al río Jarama aparece la vegetación de ribera.

Desde el punto de vista de la vegetación potencial, de acuerdo con el mapa de series de vegetación de Rivas Martínez, en el subsector sur y la parte occidental del subsector norte esta sería de tipo edafófilo, correspondiendo a las geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos. El resto del sector, zona oriental del subsector norte, corresponde a la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (*Bupleuro rigidi - Querceto rotundifoliae sigmetum*)

Una banda de terrenos del Sector paralela al río y de unos 100 m de anchura está dentro del LIC y ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".

Según la cartografía de hábitats, sobre el norte del subsector norte se superpone una mancha de hábitat de interés comunitario (HIC) con presencia del HIC no prioritario 4090 "Brezales

oromediterráneos con aulaga" con cobertura del 60%, del HIC prioritario *6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*" con una cobertura del 25% y del HIC 6420 "Prados húmedos mediterráneos del *Molinion – Holoschoenion*" con una cobertura del 5%. Según la información del inventario español de hábitat, las comunidades correspondientes a cada uno de estos HIC serían, respectivamente, los salviares, los pastizales de anuales (alianza *Trachynion distachyae*) y los juncales churreros.

Sobre una pequeña zona del subsector norte, en la vega del Jarama, se superpone una mancha cartografiada con presencia del HIC 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*" con una cobertura del 55%, del HIC 92D0 "Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegon tinctoriae*)" con un 15% de cobertura y del HIC 6420 "Prados húmedos mediterráneos del *Molinion – Holoschoenion*". Según la información del inventario español de hábitat, las comunidades correspondientes a estos HIC serían las alamedas y saucedas salvifolias en el HIC 92A0, los tarayales en el 92B0 y los juncales churreros en el 6420. Además estaría presente la comunidad de carrizales, correspondiente a un hábitat (*Typho angustifoliae-phragmitetum australis*) no catalogado como de interés comunitario.

De acuerdo con el contenido del Informe del Parque Regional del Sureste, el Plan Parcial y el Proyecto de Urbanización debían contemplar, para prevenir, corregir y atenuar las afecciones al medio, y en especial para asegurar la conexión y restauración de la ZEC ES3110001, las siguientes medidas:

- Toda la superficie de la ZEC deberá clasificarse como espacio libre, y dada la singularidad de este espacio libre, se deberá definir una ordenación específica para el Parque forestal ribera, que incluya al menos las siguientes condiciones:
 - especificaciones sobre las especies vegetales a utilizar, que deberán ser más propias de formaciones naturales de ribera que de jardinería;
 - condiciones para el alumbrado público: tipo de luz, disposición y orientación
 - limitaciones para la pavimentación del terreno;
 - prohibición de instalar viales o aparcamientos para tráfico rodado;
 - prohibición de edificar, siendo las únicas edificaciones admisibles las imprescindibles para la gestión del propio Parque forestal de ribera.
- El Proyecto de Urbanización del Parque forestal de ribera deberá ser aprobado por la Dirección General del Medio Ambiente, gestora de la ZEC en la que se implanta. El proyecto se deberá ejecutar de forma previa o simultánea a la urbanización del Sector.
- Se deberá analizar la presencia de hábitats de interés comunitario en el subsector norte y, en su caso, evitar las repercusiones de su urbanización.
- Se deberá especificar el ámbito territorial en el que se va a realizar el desmonte previsto y valorar sus repercusiones en el espacio protegido ZEC ES3110001, teniendo en cuenta las variaciones que el desmonte produciría en la escorrentía del terreno, en las zonas inundables del río Jarama, en la vegetación existente, etc.
- El vial estructurante entre ambos subsectores, incluidos sus elementos rotondas, cuneta y zona de dominio, y las distintas infraestructuras que se instalarán siguiendo su trazado deberán discurrir fuera del ámbito de la ZEC.
- Durante las obras de urbanización, los parques de maquinaria y zonas de acopio de materiales no se podrán localizar en la ZEC ni en Suelo No Urbanizable. Asimismo se evitarán estas zonas en los movimientos de la maquinaria.
- En el caso de los pasillos eléctricos en el ámbito de la ZEC, se deberá especificar si instalar o desinstalar líneas, analizar si es posible enterrar las líneas o bien agruparlas en un único pasillo, y adoptar medidas para evitar su afección sobre la vegetación (obligación de talas y podas como consecuencia del mantenimiento de las líneas) y sobre la avifauna.
- Se deberá concretar con detalle suficiente la ubicación de los aliviaderos de pluviales, y diseñarlos de forma que se eviten daños en fauna y flora.

Finalmente, en lo que se refiere a la red de saneamiento se especifica que la incorporación de las aguas residuales al Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares

a la EDAR de Casaquemada se realizará a través de la estación de bombeo recogida en la Adenda al Convenio de Gestión de julio de 2003. Una conexión que queda condicionada a:

- La puesta en servicio del tramo necesario del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares a la EDAR de Casaquemada.
- La recepción por el Canal de Isabel II Gestión y su puesta en servicio de las infraestructuras de bombeo contempladas en la Adenda al Convenio de Gestión de julio de 2003
- La recepción por el Canal de Isabel II Gestión y su puesta en servicio de la red de saneamiento del Sector SUP TO-1 así como su conexión al sistema general de saneamiento.
- La preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo al vertido de las aguas pluviales del ámbito al río Jarama

1.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO

1.2.1 Topografía, relieve y pendientes.

Dado que se trata de una modificación del Plan Parcial, la topografía de partida debe ser la resultante de la ejecución del Plan Parcial aprobado definitivamente que transforma sustancialmente la topografía inicial. Se trataba de un suelo muy transformado, a partir de la urbanización de Los Berrocales del Jarama, cuyo borde Este se sitúa en la cota 654, abrazando una pequeña meseta en esa cota cuyas laderas del arco Oeste Sur descendían bruscamente hasta la cota 610, a partir de la cual la pendiente descendía más suavemente hasta el río Jarama, en la cota 575-572.

La zona central que separa los dos subsectores era también una meseta, con la plataforma superior a la cota 620 m, que descendía con mayor pendiente, hasta la cota 600 y menos acusada hasta la cota 575, continuando después con pendiente muy reducida. La pendiente entre las cotas 600 y 560 es más acusada en el borde sur hasta el sector SUP-TO-1.

Las tierras extraídas para la ejecución de la M-50, con un fortísimo movimiento de tierras, se acumularon en el término municipal de Paracuellos, hasta el límite con San Fernando de Henares, los terrenos previos al tejido urbano aprobado, se situaban en la cota 600, ascendiendo rápidamente hasta la cota 625 y luego de una pequeña meseta hasta la 650.

El tejido urbano previsto en el Plan Parcial vigente, que constituye la alternativa cero de esta modificación, conlleva un importante movimiento de tierras, que se redistribuyen dentro de la finca, sin que haya transporte a vertedero. Se uniformiza el perfil de la zona que separa los dos subsectores elevando las cotas de la esquina SO, de manera que se consigue una cornisa uniforme acompañando a la vía que los une, y se igualan las pendientes de la zona central, reduciendo la altura de la trinchera de la M-50, elevando la pendiente de las áreas colindantes con el sector, que pertenecen a la misma propiedad. Desde el límite norte con

Paracuellos se prolonga el talud y en los extremos NO y S se plantea una elevación de las cotas prolongando las pendientes que descienden desde la urbanización de Los Berrocales.

1.2.2 Geología y Geotecnia.

Geológicamente los suelos del sector se sitúan dentro de la cuenca Meso-Terciaria del Tajo. La cabecera de alimentación en este territorio está constituida por estribaciones meridionales del cuadrante Nororiental del Sistema Central. Los materiales que dominan son depósitos del cuaternario, más concretamente del Pleistoceno, además de materiales del Terciario Medio. Dominan las gravas poligénicas, arenas, arenas, arcillosas y fangos (ver hoja 560 del mapa geológico del ITGME)

En lo que respecta a los materiales del Cuaternario, están presentes en la zona los depósitos más recientes (terrazas, llanuras aluviales, barras fluviales...)

Las arenas, limos y arcillas con cantos (coluviones y conos aluviales) del Holoceno aparecen en relación con los depósitos aluviales más recientes, a favor del modelado de las vertientes y de salida de los arroyos y banqueras hacia valles más amplios. Se trata de depósitos arenosos con un contenido de arcilla y limo variable, así como de niveles de cantos dispuestos de forma continua. En cualquier caso, la representación más importante corresponde con los depósitos aluviales de vaguada, los cuales presentan una gran variabilidad. Las arcillas son principalmente montmorillonitas (bentonitas) siendo las ilitas y caolinitas minoritarias. Se frecuentes los niveles con sepiolita. Localmente y con carácter superficial pueden aparecer episodios encostrados y o cementados como consecuencia de la circulación de fluidos.

La totalidad de los sedimentos terciarios aflorantes en la zona corresponden al Neógeno, concretamente al Mioceno, y tienen un claro carácter detrítico. Del Orleaniense-Astaraciense existen arenas con lutinas pardas y verdosas; distinguiéndose ocasionalmente niveles discontinuos de carbonatos.

Estos últimos están constituidos por arcillas grises y margas calcáreas entre las que se encuentran niveles decimétricos de calizas arcillosas dolomíticas blancas, con y sin sílex, que, ocasionalmente presentan estructuras prismáticas verticales que se interpretan como el resultado de procesos edáficos. Las arenas contienen finos mezclados con cuarzo, feldespatos y 40-60% de micas (biotitas). Localmente tienen estructuras de estratificación cruzada y más frecuentemente ripples y laminación reticular. Al Este se encuentra la unidad 35, conformada por gravas y cantos polígenos, arenas, arcillosas y fangos, que forman conos o abanicos fluviales con radios mayores de 2 km, muy planos, dependiente pequeña y conectados a antiguas redes con flujos de cierta entidad. Estos conos deyectan sus productos sobre la terraza alta de Campiña (re.26 y 27) del río Jarama y contienen sedimentos de gravas poligénicas que provienen de las terrazas por erosión.



Hidrogeología

Desde el punto de vista hidrogeológico, y en cuanto al conjunto de materiales cuaternarios dominantes en el ámbito de estudio, los de mayor importancia son los correspondientes a las terrazas aluviales recientes de los principales ríos que recorren la zona. En muchos casos, la acumulación de arcillas en los horizontes textuales hace que funcionen como acuitardos y, en ocasiones, presenten un nivel inferior impermeable. Pueden dar lugar a pequeños acuíferos en las gravas limitadas a muro por dichos horizontes textuales. En cualquier caso, estas formaciones de origen aluvial se pueden clasificar como acuíferos de permeabilidad primaria por porosidad intragranular que funcionan en régimen libre. De hecho, los depósitos de gravas y cantos se comportan como un acuífero libre cuya carga procede de las lluvias caídas directamente sobre ellos, descargándose en las partes más bajas a través de los cauces y arroyos que atraviesan la zona. Bajo esta unidad existen materiales más permeables, correspondientes a gravas y cantos del sistema de terrazas aluviales, que están en continuidad hidrogeológica con los anteriormente descritos.

La permeabilidad estimada de los materiales superiores es de media a baja, debido a la presencia de limos y fangos en su matriz. Los inferiores pueden presentar una mayor permeabilidad. La dirección general del flujo es de NE a SO hacia el río Jarama.

La calidad de las aguas subterráneas en el área de estudio es previsiblemente buena debido a la naturaleza de los materiales que atraviesa, a la cercanía de las áreas de recarga y a la ausencia de focos contaminantes en las zonas de recarga.

Geotecnia

Con objeto de conocer las características geotécnicas del ámbito se ha realizado una campaña geotécnica que se incorpora como adenda a este proyecto.

La campaña geotécnica realizada consta de 5 sondeos, 19 calicatas y 5 ensayos de penetración dinámica continua.

A continuación, se expone sucintamente un resumen del informe destacando las características de interés.

En la parcela se detecta la presencia de tres grandes niveles de materiales:

- Nivel I: Rellenos antrópicos y Tierra vegetal
- Nivel II: Materiales Cuaternarios. Terraza gravosa
- Nivel III: Materiales terciarios: arcillas verdosas

El NIVEL I, corresponde al nivel más superficial de terreno, incluye los materiales correspondientes a rellenos antrópicos, tanto escombros como aportaciones de material de otras parcelas y la tierra vegetal generada por el laboreo agrícola en la zona.

Los rellenos antrópicos, son de distinta tipología. En la zona sur se detecta la presencia de un antiguo vertedero cubierto donde se acumulan vertidos incontrolados compuestos por vertidos de escombros y arenas arcillosas negruzcas aportadas de otras zonas. Adicionalmente, se han detectado también vertederos controlados, de una época que coincide con la construcción de la autovía M-45 y M-50.

El NIVEL II son sedimentos cuaternarios, del cuerpo gravoso de las terrazas cuaternarias. Se caracterizan por tratarse de unas zahorras naturales de cantos y bolos silíceos, poligénicos, en los que se ha determinado un centil de 20 cm, empastados por una matriz areno-arcillosa de color marrón rosado, en algún caso blanquecina por el contenido en carbonatos. La matriz puede ser abundante y predominar sobre las gravas.

Se trata de materiales de buena calidad geotécnica, tanto para su reutilización en terraplenes como su presencia en fondos de desmontes. Según PG-3 pueden clasificarse como seleccionados.

El NIVEL III corresponde al nivel más profundo de los detectados. Son arcillas limosas muy plásticas de color verdoso, con presencia de carbonatos y posiblemente algo yesíferas y que se engloban dentro de los materiales terciarios de la cuenca de Madrid.

Finalmente, no se ha detectado un nivel de agua continuo en la parcela. El nivel de agua está situado al nivel de río Jarama, conectado con el mismo.

Todos los materiales detectados en las parcelas en estudio son excavables por medios convencionales (excavadora mixta o retroexcavadora).

- **Desmontes**

Se consideran taludes estables a largo plazo 3H/2V hasta alturas de 20m, como las presentes en la parcela. Estos taludes son estables geotécnicamente desde el punto de vista geotécnico, tanto para el nivel II de gravas, como el nivel III de arcillas.

- **Rellenos**

Para rellenos de hasta 6.0m de altura se podrían utilizar taludes 3H/2V. No obstante, en casi todos los terraplenes a excepción de los de la margen del río Jarama se utilizan taludes más tendidos, 2H/1V adecuados desde el punto de vista de la integración y de la estabilidad geotécnica.

- **Tipos de explanada**

Los fondos de desmonte terminados en el nivel II de gravas arenosa se clasifican como explanada E2. Se trata de explanadas de buena capacidad portante, cuya única dificultad puede encontrarse en la correcta nivelación debido a la presencia de gruesos.

Las explanadas terminadas en el nivel III de arcillas terciarias son suelos marginales y potencialmente expansivos, por lo que se recomienda la sobre-excavación del metro superior y la colocación de una capa granular, obtenida del nivel II, con una potencia de 1.0m. Otras soluciones planteadas por la Instrucción de firmes también son aplicables.

- Cimentaciones

Se han realizado dos sondeos (S-4 y S-5) en la zona donde está prevista la construcción del paso superior sobre la M-50 junto a los estribos. El perfil estratigráfico muestra que, a nivel de los estribos, en ambos lados de la carretera, existen unas gravas arenosas de compacidad densa (nivel II) con unos espesores de 6.0 a 8.0m. Por debajo aparece el sustrato mioceno de arcillas verdes de consistencia firme mejorando a dura con la profundidad (nivel III).

En estas condiciones, la cimentación más adecuada es una cimentación directa mediante zapatas.

El nivel de apoyo será bien las gravas arenosas de compacidad densa del nivel II, o bien las arcillas verdosas del nivel III de consistencia firme a muy firme. La presión admisible, en ambos casos, de estas cimentaciones recomendada es de 3.5 Kg/cm².

- Excavaciones Temporales en zanjas

Para los taludes a corto plazo, para la excavación de zanjas o excavaciones provisionales se recomienda en el nivel II 1H:1V hasta alturas de 3 m y 3H:2V para alturas mayores y en el nivel III taludes sub verticales hasta 6 m de altura.

1.2.3 Hidrografía

Como ha quedado expuesto el sector se extiende en dos subsectores colindantes con el río Jarama. El subsector norte se prolonga hacia el Este hasta la M-50 y cotas más de treinta metros más altas que la del lecho del río. No ocurre lo mismo con el subsector sur, la mayor parte del mismo incluido en la zona de flujo preferente.

El río Jarama es por lo tanto el receptor último de las aguas pluviales, dada la proximidad. Las cuencas naturales, identificadas a partir de la topografía, son siete, sin cauces definidos en ninguna de ellas, (ver plano adjunto) las seis primeras vierten directamente hacia el río Jarama, con sentido este-oeste y tipología típica de pequeñas cuencas drenantes de las superficies próximas al cauce, mientras que la séptima vierte hacia la coronación del desmonte de la M-50, drenando actualmente por el sistema de drenaje de la autovía.



En el Plan Parcial aprobado se generan dos cuencas urbanas diferenciadas, la norte y la sur, sombreadas en la imagen.

SUBCUENCA NORTE:

La primera de ellas recoge las aguas pluviales del subsector norte, correspondiente a las subcuencas S1-B, S-2B, S-3B, S-4B y S5-B, así como la cuencas-7, la cual se modifica al integrarla en la superficie urbana trasladando su vertido hacia el río Jarama, (ver esquema). Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana. En el borde norte, al truncar las cuencas naturales, se generan unas subcuencas que aparecen ahora como precedentes de las incorporadas en el ámbito: S-1A, S-2A y S-4A. Estas subcuencas se sitúan en una zona externa al ámbito, donde se generan arrastres con las lluvias. La presencia de estos arrastres dificultaría el drenaje mediante los colectores urbanos, por lo que, dado que la pendiente lo permite, se recogen mediante una cuneta de borde, derivándose directamente al cauce del Río Jarama.

SUBCUENCA SUR:

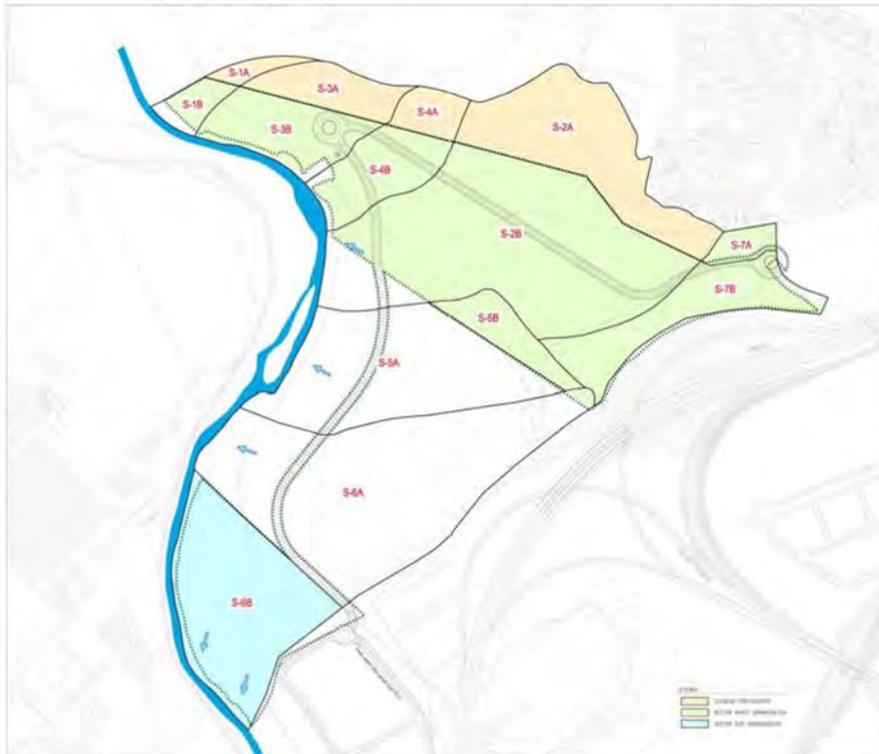
Se sitúa en la zona sur del sector, y ocupa la subcuenca natural S-6B. Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana.

SUBCUENCAS INTERIORES:

La tipología del ámbito hace que entre los subámbitos norte y sur exista un espacio libre, sin urbanizar, atravesado por la calle B. Esta zona engloba las subcuencas S-5A y S-6A, así como una pequeña cuña de la cuenca S-2. Estas subcuencas permanecen sin urbanizar en su estado natural, no incorporándose por lo tanto a la red de drenaje.



La configuración de cuencas no se ve alterada en la modificación propuesta.



1.3. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.

La estructura de la propiedad es clara; se trata de un ámbito de propietario único, Quintana del Jarama S.A., siendo parte de la denominada "Finca Quintana".

Quintana del Jarama S.A.	664.142,00 m ²	99%
Camino públicos	6.521,00 m ²	1%
TOTAL	670.663,00 m ²	100%

Catastralmente, el ámbito del Plan Parcial SUP TO-2 lo constituyen fincas pertenecientes a los Polígonos 2 y 11.

Por el Sector discurren varios caminos que, si bien no aparecen recogidos en el título de propiedad de los terrenos, con la Aprobación de la Iniciativa, en 2.007, se consideraron como públicos dos de ellos.



El camino de labor que discurre paralelo al Jarama y el que parte desde la entada a la finca próxima a la urbanización de "los Berrocales" y llega hasta el camino anterior, en el margen del Jarama. La medición de los tramos dentro del sector dio como resultado una superficie de 6.521 m².

Hay que señalar que la finca propiedad del Ministerio de Defensa, señalada en verde en el plano de 2.007, fue adquirida en subasta pública por Quintana del Jarama, S.A. en febrero de 2.014.

Esta superficie descontada de la total del sector nos da la superficie susceptible de aprovechamiento, $670.663 - 6.521 = 664.142 \text{ m}^2$.

En el Plan Parcial vigente esta superficie asciende a $665.787,44 \text{ m}^2$, superficie que disminuye en el Plan Parcial Modificado a 664.142 m^2 debido a la variación del límite del dominio público hidráulico considerada a partir del informe de la CHT y a ligeros ajustes que se detallan en el punto 2.5 Delimitación del ámbito.

1.4 INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES (Ver Plano PI 19)

En el interior del sector no existen infraestructuras para su desarrollo que se resolverá mediante conexiones exteriores, no obstante, existen varias líneas eléctricas que lo recorren, así como unos tramos de la red de Gas Natural y de ENAGAS. A continuación, se analizan, así como las condiciones del PGOU.

1.4.1 Red Vial y Transporte Público

El área se sitúa próxima a importantes vías de comunicación, asegurando una excelente accesibilidad sin necesidad de que el tráfico asociado a la actuación transite por el viario urbano del casco de San Fernando de Henares. La M-50, límite este del ámbito, la N-II, al sur del TO-1, la M-45 y la M-115 que sirve de conexión, a través de las vías de incorporación, a las distintas carreteras, incluida la autopista de peaje R-2.

Para la integración de la actuación en la estructura viaria del entorno es necesario tener en cuenta las glorietas existentes y la posibilidad de dar continuidad al viario de las áreas circundantes, tanto el viario estructurante de la urbanización "Los Berrocales" al norte del ámbito, como el viario sur que une el ámbito con el resto de sectores.

Por otro lado, en el PGOU establece en sus Condiciones de Diseño la ejecución del vial central, estructurante para la unión de los dos subsectores, de forma que pueden desarrollarse independientemente de los sectores contiguos, al mismo tiempo que se plantea una futura conexión con ellos. Así mismo, el Plan General considera la participación del sector en las siguientes infraestructuras y porcentajes:

Red Vial	
SGRV-7 - Nuevo paso elevado sobre la A2.	47,54
SLV-3* - Viario de conexión con Madrid al Norte de Carrefour	12,71
SGRV-18* - Paso bajo M45/M50 entre Las Castellanas y SUP-TO1	12,71
VP-6 Vía Pecuaría* - Paso bajo la A2 Cañada Real Galiana. Vereda del Sedano	12,71

1.4.2 Abastecimiento de agua potable

El PGOU estima necesario ampliar la red principal con un ramal que dé servicio al sector SUP TO-1 y al Sector SUP TO-2.

Plantea las siguientes redes, recogidas en los planos de Información:

Abastecimiento de Agua Potable	% TO-2
INF-AP.1	23,30
INF-AP.3	100,00

Para la ejecución de las infraestructuras hidráulicas necesarias para los desarrollos urbanísticos de este municipio, el 25 de julio de 2003, el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II suscribieron una Adenda, al Convenio, por lo que se hará con cargo a la repercusión económica asignada al Sector SUP TO-2 en dicha Adenda.

1.4.3 Red de riego

Con fecha del 20 de junio de 2006, el Canal de Isabel II y el ayuntamiento de San Fernando de Henares suscribieron el Convenio Administrativo para el suministro de agua regenerada para el riego de zonas verdes de uso público, en el que se establecen los compromisos y responsabilidades de ambas partes en cuanto a la tramitación, ejecución y financiación de las instalaciones requeridas para el suministro de agua regenerada procedente de la EDAR de Casaquemada, para el riego de zonas verdes de uso público del municipio de San Fernando de Henares.

1.4.4 Saneamiento

La red de saneamiento y depuración debe cumplir la tramitación definida en el **Decreto 170/98** sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, a través del Área de Planeamiento Urbanístico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

La red es de tipo separativo, cumpliendo de esta forma, con la recomendación del artículo 28.2 del Texto Único de Contenido Normativo del **Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo**, que especifica que los proyectos de nuevas urbanizaciones deberán establecer preferentemente redes de saneamiento separativas para aguas negras y pluviales. En ningún caso, las aguas de lluvia procedentes de cubiertas, patios o cualquier otra instalación interior de las parcelas, deberán incorporarse a la red de aguas negras del sector que conducirá dichas aguas hasta el emisario o colector municipal. Por este motivo, se dispondrán en cada área edificable **dos acometidas de saneamiento, una para aguas residuales y otra segunda para pluviales.**

Con respecto a los costes de las infraestructuras y su repercusión en el SUP TO-2 el sector tiene el deber de contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación, de acuerdo con lo establecido en el ART.21 de la Ley 9/2001 del Suelo de La Comunidad de Madrid, en el ART. 18 del RD Legislativo 7/2015 de 30 de octubre que aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

En este sentido y como ya se ha mencionado anteriormente, el **25 de julio de 2003**, el **Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II** suscribieron una **Adenda al Convenio de Gestión** para la ejecución de infraestructuras hidráulicas necesarias para los desarrollos urbanísticos de este municipio, entre los cuales se encuentra el SUP TO-2, se establecen los compromisos en cuanto a la ejecución de las mismas y se asigna una repercusión económica a cada ámbito en función del caudal de demanda.

El PGOU establece la participación del sector en las siguientes infraestructuras y porcentajes:

Saneamiento de Pluviales	% TO-2
INF-SP.3	100,00

Saneamiento de Fecales	
INF-SF.1	46,60
INF-SF.2	46,60
INF-SF.5	100,00

1.4.5 Energía Eléctrica

Como se ya se ha señalado en el punto de afecciones eléctricas, el sector está recorrido por cuatro líneas propiedad de Red Eléctrica de España (REE):

- Línea Puente de San Fernando – San Sebastián de los Reyes: 220 kV
- Línea Ardoz- San Sebastián de los Reyes: 220 kV
- Línea Loeches - San Sebastián de los Reyes: 400 kV
- Línea Morata - San Sebastián de los Reyes: 400 kV

Las dos primeras discurren por ambos subsectores; las dos últimas tan solo en el sur.

Todas ellas discurren subterráneas, paralelas al Jarama, por zonas destinadas a Espacios Libres lo que permite su permanencia sin ninguna alteración; tan solo permanece aéreo un pequeño tramo de 110m la Línea Puente de San Fernando – San Sebastián de los Reyes: 220 kV, desde el apoyo nº42 situado en la zona oeste del subsector norte.

A estas líneas hay que añadir también soterradas, otras dos de MT que atraviesan el sector para dar servicio a la Casa de la Presa y a la Casa de Quintana, ambas edificaciones fuera del desarrollo y una línea de BT que alimenta la instalación de antenas de telefonía móvil. Por último, una línea de 20 kV, área, que discurre por el extremo noreste próxima a la carretera de "Los Berrocales". Todas ellas serán desmontadas e integradas en la nueva red de distribución del sector. Están reflejadas en el Plano de Información PI 19, "Infraestructuras Existentes". **Ninguna de las líneas mencionadas, suministran energía al sector.**

El suministro se producirá por su conexión noroeste, de acuerdo al "Proyecto Marco de la Red de Distribución Principal de las Infraestructuras Eléctricas necesarias para la unión de la ST Ardoz con la futura ST y la Alimentación de los Sectores", dentro del "CONVENIO URBANÍSTICO PARA REGULACIÓN DE LA CONCRECIÓN DE CARGAS URBANÍSTICAS RELATIVAS A LA RED GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA "DESARROLLOS CORREDOR DEL HENARES" (RGIE_{DCH}), FORMA DE ASUNCIÓN DE LAS MISMAS Y CONTROL DE SU CUMPLIMIENTO", suscrito por los sectores SUP1-1, SUP1-2, SUP1-4, SUP1-5, SUP TO-2 y el Ayuntamiento.

Quintana del Jarama, S.A. tiene suscrito un "Convenio de Electrificación" con IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELECTRICA, S.A que garantiza el suministro.

1.4.6 ICT

No hay afección a infraestructuras de telecomunicaciones salvo obviamente la conexión con la red existente en el entorno de la actuación existe infraestructura de telecomunicaciones con capacidad suficiente para prestar servicio a la actuación.

Telefónica de España SAU ha indicado los puntos de conexión en el entorno del ámbito para proporcionar servicio de telecomunicaciones al Sector TO-2, una vez que se dote al ámbito de las infraestructuras de canalización de telecomunicaciones necesarias para ello. Están reflejadas en el Plano de Información.

1.4.7 Gas

Red de distribución de Gas Natural

El límite noreste del sector está recorrido por la red de distribución de Gas Natural, se verá afectada por las obras de acceso, pero no se prevé realizar retranqueo alguno tan solo se adoptarán las medidas y precauciones específicas. La conexión se hará a esta red que tiene capacidad remanente suficiente para abastecer la demanda generada por la actuación.

- Gaseoducto ENAGAS

Un tramo del denominado "Semi anillo de Madrid", propiedad de ENAGAS, discurre paralelo al Jarama hasta que lo cruza en el límite suroeste del sector. Su trazado ocupa zonas destinadas a futuros Espacios Libres del sector por lo que no se verá afectado por el desarrollo. Están reflejadas en el Plano de Información PI-19, "Infraestructuras Existentes".

CAPÍTULO 2. DETERMINACIONES DE RANGO SUPERIOR

Sin carácter excluyente se relaciona a continuación la principal normativa de aplicación.

2.1 LEGISLACIÓN URBANÍSTICA

2.1.1 Legislación estatal

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA. RD/7/2015

Esta Modificación 1ª del Plan Parcial del Sector, denominado SUP TO-2 “Quintana del Jarama” por el PGOU de San Fernando de Henares, aprobado el 6 de junio 2002. Se redacta, de acuerdo a la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, RD/7/2015 (en adelante LSRU), teniendo en cuenta su texto consolidado del 23 de diciembre de 2020. En concreto, atendiendo al contenido de los siguientes artículos:

TÍTULO I., CAPÍTULO II. Estatuto básico de la iniciativa y la participación en la actividad urbanística.

CAPÍTULO IV. Estatuto básico de la promoción de las actuaciones urbanísticas

TÍTULO III. El Informe de Evaluación de los Edificios

2.1.2 Legislación autonómica

LEY DEL SUELO 9/2001 DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Modificación 1ª del Plan Parcial se redacta de acuerdo a la Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid (en adelante LSCM), teniendo en cuenta su Texto Consolidado del 15 de octubre de 2020, atendiendo en concreto, al contenido de los siguientes artículos:

Artículo 69. Modificación de los Planes de Ordenación Urbanística.

1. Toda alteración del contenido de los Planes de Ordenación Urbanística no subsumible en el artículo anterior supondrá y requerirá su modificación.
2. Los Planes de Ordenación podrán modificarse en cualquier momento. Las modificaciones puntuales podrán variar tanto la clase como la categoría del suelo. No se podrán disminuir las zonas verdes por debajo del estándar establecido en el artículo 36.

Artículo 67. Disposiciones comunes a cualquier alteración de los Planes de Ordenación Urbanística.

1. Cualquier alteración de las determinaciones de los Planes de Ordenación Urbanística deberá ser establecida por la misma clase de Plan y observando el mismo procedimiento seguido para su aprobación. Se exceptúan de esta regla las modificaciones para su mejora, en la ordenación pormenorizada establecida por los Planes Generales llevada a cabo por los Planes Parciales, de reforma interior, y los Planes Especiales, conforme a esta Ley, así como lo dispuesto en el artículo 57.f). También se exceptúan de esta regla las modificaciones promovidas por la Comunidad de Madrid
2. Toda alteración de la ordenación establecida por un Plan de Ordenación Urbanística que aumente la edificabilidad, desafecte el suelo de un destino público o descalifique suelo destinado a viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, deberá contemplar las medidas compensatorias precisas para mantener la cantidad y calidad de las dotaciones previstas respecto del aprovechamiento urbanístico del suelo, sin incrementar éste en detrimento de la proporción ya alcanzada entre unas y

otro, así como las posibilidades de acceso real a la vivienda, y, en todo caso, asegurar la funcionalidad y el disfrute del sistema de redes de infraestructuras, equipamientos y servicios públicos. En ningún caso será posible la recalificación para otros usos de terrenos cuyo destino efectivo sea docente, sanitario o viviendas sujetas a algún régimen de protección pública o de integración social, salvo que, previo informe de la Consejería competente por razón de la materia, se justifique la innecesariedad de la permanencia de dicho destino, en cuyo caso el o los nuevos usos previstos deberán ser preferentemente públicos o de interés social.

3. Las alteraciones de cualquier Plan de Ordenación Urbanística que afecten a la clasificación del suelo o al destino público de éste, deberán actualizar completamente la documentación relativa a tales extremos. Todo proyecto de Plan de Ordenación Urbanística que altere sólo parcialmente otro anterior deberá acompañar un documento de refundición que refleje tanto las nuevas determinaciones como las que queden en vigor, a fin de reemplazar completamente la antigua documentación.

La tramitación se plantea como ejecución directa por los propietarios (artículos 106, 107 y 108).

Como Plan Parcial, desarrolla de manera pormenorizada las determinaciones que con carácter estructurante han sido planteadas en el Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares.

Estas determinaciones pormenorizadas son, con carácter general, las definidas en el artículo 40 de la LSCM:

Artículo 40. Determinaciones sobre las zonas urbanísticas de ordenación pormenorizada

1. Se entiende por zona urbanística de ordenación pormenorizada, o simplemente zona, el recinto espacial, en cualquier clase de suelo, caracterizado porque sobre todas las parcelas, unidades mínimas de ejecución o unidades aptas para la edificación que puedan existir en su interior sean de aplicación, en un número suficientemente significativo de ellas, las mismas condiciones de ordenación pormenorizada.

La delimitación de zonas o zonificación implica definir recintos de suelo con ordenación pormenorizada para los cuales es de aplicación un mismo régimen normativo, en especial en lo relativo a las condiciones sobre las parcelas, la edificación y los usos e intervenciones admisibles.

2. Los instrumentos de planeamiento competentes para establecer la ordenación pormenorizada de un ámbito territorial, independientemente de su clasificación de suelo, podrán dividirlo en zonas como método práctico de sistematizar los principales parámetros normativos. En tales casos, en las normas urbanísticas del correspondiente instrumento, se destinará un apartado a la especificación de las condiciones de ordenación que caracterizan a cada una de las zonas empleadas.

3. Asimismo, en los casos en que el planeamiento haya cubierto toda la ordenación pormenorizada de un área homogénea, ámbito o sector mediante la asignación de zonas, de forma que a cada una le corresponda un modelo tipológico de la edificación y un uso pormenorizado característico, podrá establecer las relaciones de ponderación a que se refiere la letra b) del número 3 del artículo 38 de la presente Ley, entre las distintas zonas, o bien entre éstas y cada uno de los posibles usos pormenorizados.

4. En todo caso, reglamentariamente podrán regularse los parámetros normativos de Ordenación pormenorizada que definen cada una de las zonas de mayor uso en la práctica del planeamiento.

Su contenido viene determinado por el capítulo IV, sección primera, de la LSCM, que se transcribe a continuación:

SECCIÓN 1ª PLANES PARCIALES

Artículo 47. Función.

1. El Plan Parcial desarrolla el Plan General o el Plan de Sectorización para establecer a ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto en suelo urbano no consolidado como en suelo urbanizable.
2. Cuando, en suelo urbano no consolidado, los Planes Parciales tengan por objeto operaciones de reurbanización, reforma, renovación o mejora urbanas se calificarán de reforma interior.
3. El Plan Parcial podrá modificar, para su mejora, cualesquiera determinaciones de ordenación pormenorizada establecidas por el Plan General sobre el ámbito o sector. Para que tales modificaciones sean admisibles, el Plan Parcial habrá de justificar expresamente que las mismas:
 - a) Tienen por objeto el incremento de la calidad ambiental de los espacios urbanos de uso colectivo o la mejora de las dotaciones públicas, sea mediante la ampliación de éstas o de la capacidad de servicio y funcionalidad de las ya previstas.
 - b) Sean congruentes con la ordenación estructurante del Plan General o del Plan de Sectorización.

Artículo 48. Contenido sustantivo.

1. El Plan Parcial establecerá sobre la totalidad del ámbito o sector todas las determinaciones pormenorizadas de ordenación urbanística que se enumeran y regulan en el Capítulo II de este Título. Para ello, respetarán las siguientes precisiones:
 - a) Las alineaciones y rasantes se definirán compatibilizando la mejor adecuación a los condicionantes del relieve de los terrenos, la integración del ámbito o sector en las tramas urbanas adyacentes o en el entorno rural y la coherencia y funcionalidad tipológica y urbanística.
 - b) Se deberán definir las condiciones que deben cumplir las parcelas para su ejecución material. A tales efectos, el Plan Parcial podrá incorporar la definición gráfica del parcelario, señalando expresamente el grado de vinculación normativa de la misma.
 - c) Para todo suelo edificable se establecerán las precisas condiciones sobre la edificación y sobre la admisibilidad de los usos que sean suficientes para determinar el aprovechamiento de cualquier parcela.

Cumplida esta exigencia mínima, en los espacios edificables en que así se justifique, el Plan Parcial podrá remitir a Estudios de Detalle el completar la ordenación volumétrica de la edificación y la fijación de los parámetros normativos consiguientes.
 - d) Se localizarán las reservas de suelo destinadas a los elementos de las redes públicas locales, en posiciones tales que se optimice su nivel de servicio y, en el caso de los espacios dotacionales, contribuyan a la revalorización perceptual del espacio urbano.
 - e) Se delimitarán, en su caso, las unidades de ejecución que se juzguen convenientes para la mejor gestión de la ejecución, señalando a cada una el sistema de ejecución correspondiente.
2. Cuando se trate de un Plan Parcial en suelo urbanizable, además de las determinaciones contenidas en el número anterior, debe presentar para su aprobación inicial y posterior tramitación, los compromisos y garantías técnicas de sostenibilidad de las soluciones propuestas en los siguientes aspectos:

a) Los estudios específicos necesarios y suficientes para la adecuada conexión, ampliación o refuerzo de todos y cada uno de las infraestructuras, equipamientos y servicios públicos municipales y supramunicipales cuya prestación haya de utilizar la población futura, integrando el supuesto de que llegue a ser residente permanente y, como mínimo, su integración en las redes escolar, educativa, asistencial, sanitaria, hospitalaria, deportiva, cultural, de ocio, comercio diario, servicios de seguridad interior, bomberos y los enlaces con las infraestructuras y servicios de carreteras o vías actuales, captación y depuración de agua, luz, teléfono, gas, residuos sólidos, correos, transportes públicos urbanos y regionales por carretera o ferrocarril.

b) Verificación técnica, con informe preceptivo y autorización escrita de cada órgano competente sobre su capacidad, límites y compromisos, o contratos necesarios para garantizar el abastecimiento de la demanda de los servicios públicos mínimos antes citados generada por la propuesta y, en su caso, las medidas adoptadas para satisfacerla sin sobrecostes públicos inasumibles por el órgano prestador del servicio.

c) Estudio relativo a las infraestructuras de la red de saneamiento.

d) Conexión y autonomía del sistema de transporte público garantizando la no sobrecongestión en caso límite de los transportes existentes, a partir de varias hipótesis de sobrecarga.

e) Planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos.

3. Cuando un sector en suelo urbanizable sea un desarrollo urbanísticamente aislado, el Plan Parcial incluirá además una propuesta de ordenación global indicativa del desarrollo de los sectores que previsiblemente puedan limitar por todos los lados con el supuesto, mostrando la racionalidad, funcionalidad y efectos de su eventual futura ampliación integrada en dicho conjunto superior y de su conexión con las redes municipales y supramunicipales que, en relación con las previstas en el planeamiento general, estructuren y delimiten el mismo.

4. El Plan Parcial, además del sector, habrá de ordenar, en su caso, los siguientes suelos destinados por el planeamiento general a redes públicas supramunicipales o generales, salvo que la Administración competente manifieste su intención de acometer su ordenación a través de un Plan Especial:

a) Aquellos que se dispongan en el interior del sector.

b) Aquellos que, situados adyacentes al sector, sean adscritos al mismo como resultado de la equidistribución respecto al correspondiente área de reparto.

Artículo 49. Documentación.

Los Planes Parciales se formalizarán, al menos, en la siguiente documentación:

a) Memoria: en ella, de forma concisa, se describirá la ordenación establecida y se justificará su adecuación al planeamiento general, fundamentando, en su caso, las modificaciones introducidas en la ordenación pormenorizada previamente dispuesta por éste.

b) Informe previsto en la normativa reguladora de las infraestructuras de saneamiento.

c) Planos de ordenación pormenorizada.

d) Organización y gestión de la ejecución.

- e) *Normas urbanísticas.*
- f) *Catálogo de bienes y espacios protegidos, cuando proceda.*

2.2 CONTEXTO NORMATIVO VINCULADO

2.2.1 Estatal

Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno modificada parcialmente por La Ley 30/2003 de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración de impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el gobierno.

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor.

Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.

II Plan Estratégico Nacional de infancia y adolescencia 2013-2016, de 5 de abril de 2013

Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, Condiciones Básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones,

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (Ley RRR).
Real Decreto 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, con la corrección de errores (Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo y Modificaciones posteriores, entre ellas El Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad).

2.2.2 Comunidad de Madrid

LEY 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.

Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción y Suspensión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 71/99, de 20 de mayo, Reglamento de Desarrollo del Régimen sancionador en materia de Promoción de la accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 138/98, de 23 de julio, Modificación de determinadas especificaciones de la Ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Orden de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y vivienda, por la que se establecen los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid

2.3 LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA

NORMATIVA URBANÍSTICA:

- Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares.

NORMATIVA DE VÍAS PECUARIAS:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 7/2021 Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid
- Orden Ministerial de 26 de mayo de 1972 por la que se aprueba la clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de San Fernando de Henares.

NORMATIVA DE MEDIOAMBIENTE:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Título IV, artículos 49, 50 y 72, disposición adicional séptima y Anexo Quinto de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (régimen transitorio en materia de evaluación ambiental previsto en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre).
- Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

NORMATIVA DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

- Ley 48/1960, de 21 de julio sobre Navegación Aérea, que establece las servidumbres aeronáuticas.
- Decreto 584/1972, de 24 de febrero de servidumbres aeronáuticas.
- Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, por el que se modifica el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas y por el que se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la

- Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid/Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero.
 - Propuesta de servidumbres aeronáuticas contenidas en el Plan Director de Aeropuerto de Madrid-Barajas aprobado por Orden del Ministerio de Fomento de 19 de noviembre de 1999, definidas en base al Decreto de servidumbres aeronáuticas y los criterios vigentes de la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.).

NORMATIVA DE CARRETERAS

- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

NORMATIVA ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO:

- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 137/1985, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre régimen económico y financiero del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el cual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las

demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

- Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

NORMATIVA DE SANIDAD AMBIENTAL:

- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

NORMATIVA PATRIMONIO HISTÓRICO:

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

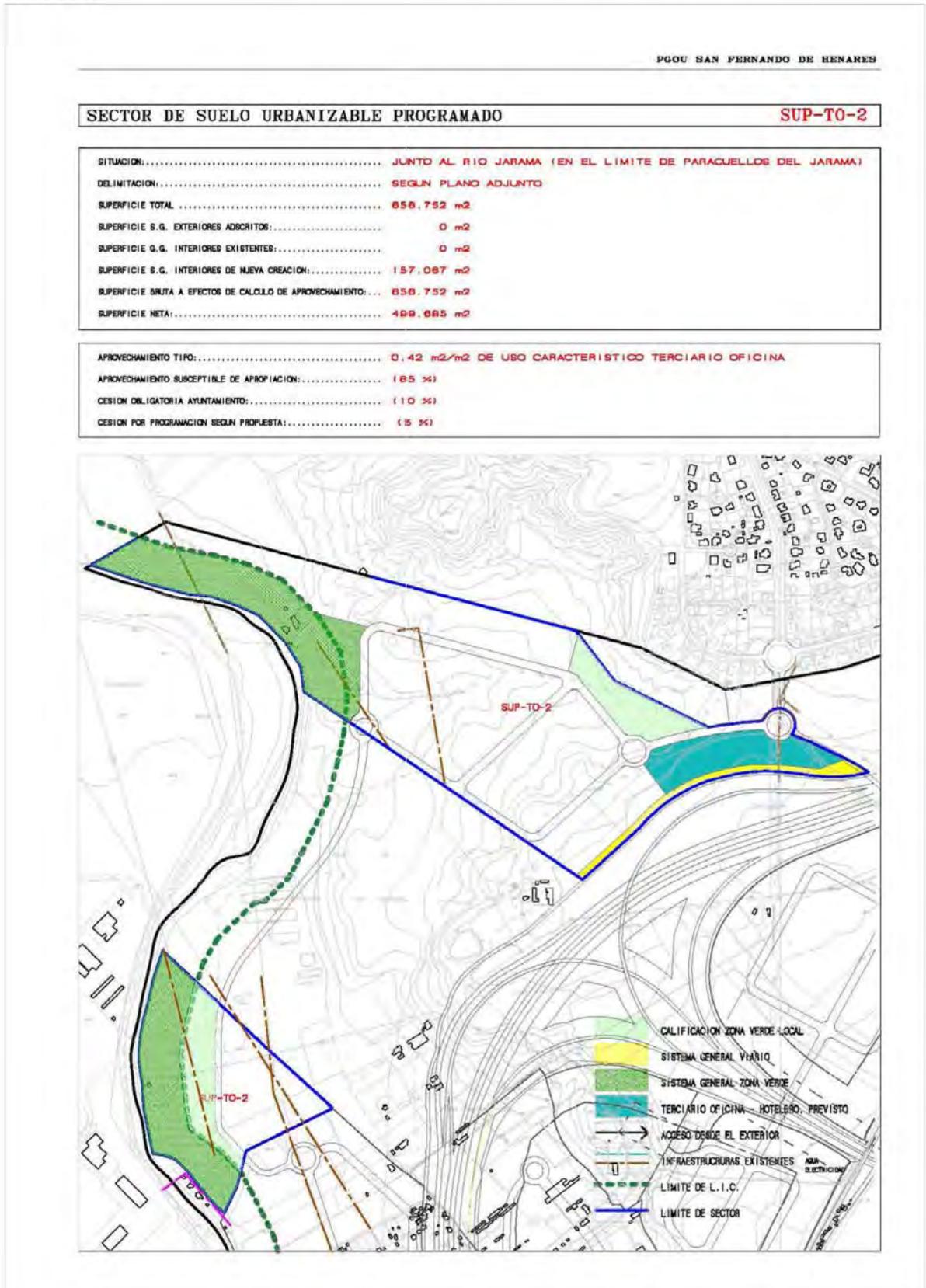
NORMATIVA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas de la Comunidad de Madrid.

2.4 DETERMINACIONES DEL PLAN GENERAL

El Plan General clasificó el ámbito como Suelo Urbanizable Programado (Urbanizable Sectorizado en la LSCM) incluyéndolo en el segundo cuatrienio, del que constituía el único sector.

Incluye una ficha con sus características básicas y una Norma Urbanística, que se incluyen a continuación:



SECTOR DE SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO**SUP-TO-2****Objeto**

El Sector SUP-TO.2 conocido como Finca Quintana se plantea como una actuación predominantemente terciario de oficinas y hoteles, integrada en el paisaje y con una tipología que, adaptándose a las condiciones topográficas, no represente un impacto visual sobre la zona.

Desarrollo y Gestión

PROGRAMACION: 2º Cuatrienio.
 PLANEAMIENTO DE DESARROLLO: Plan Parcial.
 SISTEMA DE ACTUACIÓN: Compensación, pudiendo delimitar una o varias Unidades de Ejecución siempre que se garantice la debida ejecución de los sistemas e infraestructuras del Sector.

Plazos de Ejecución

- Presentación del Plan Parcial: 5 años desde la Aprobación Definitiva del Plan General. Este documento será presentado por propietarios del 60% de la superficie bruta del Sector conforme al compromiso que incluye la solicitud de programación. Caso de incumplimiento, los propietarios minoritarios instarán al Ayuntamiento al desarrollo del Sector por ejecución forzosa.
- El Ayuntamiento iniciará el expediente en el plazo de tres meses o prorrogará el plazo de presentación del Plan Parcial atendiendo a las circunstancias que motivan el retraso de los propietarios a la ejecución del Sector. La ampliación citada afectará a los plazos fijados con referencia a la Aprobación Definitiva del Plan General.
- Redacción de Bases y Estatutos de la Junta de Compensación: 6 meses desde la Aprobación Definitiva del Plan Parcial.
- Presentación del Proyecto de Compensación: 6 meses desde la constitución de la Junta de Compensación.
- Presentación del Proyecto de Urbanización: 6 meses desde la inscripción en el Registro del Proyecto de Compensación.
- Caso de que se adelante la programación al 1º cuatrienio se ajustará el aprovechamiento al del Área de Reparto de dicho cuatrienio.

Condiciones de Diseño

1. Deberán situarse las zonas verdes y deportivas colindantes con el SUNP-R/T conforme se indica en la ficha que incluye el Plan General con diseño indicativo que podrá modificarse en el Plan Parcial previa justificación de las ventajas sobre el propuesto por el Plan General para el cumplimiento del modelo territorial diseñado por dicho documento.
2. La zona colindante con la M-50 se destina a uso terciario de Oficinas y Hotelero.
3. En la ejecución del planeamiento se incluirá el vial señalado para la unión de los dos subsectores de forma que puedan desarrollarse independientemente de los sectores contiguos, previéndose en todo caso la futura conexión con ellos.
4. Deberán cumplir las condiciones generales que se fijan en la Norma Particular N-SUP-TO.2 en la que se reflejan las determinaciones de uso y aprovechamiento.

Condiciones específicas de Urbanización

Las infraestructuras subterráneas existentes podrán desviarse previo acuerdo con las compañías suministradoras.

Deberá realizarse un estudio de avenidas.

Las infraestructuras aéreas deberán subterranizarse obligatoriamente para potenciales iguales o inferiores a 50 Kv., el resto podrán subterranizarse o prever los pasillos exigidos por la legislación vigente y las compañías suministradoras.

Se imputará al desarrollo del Sector la ejecución como infraestructuras exteriores del nuevo paso elevado sobre la N-II cuyo coste deberá ser asumido por este Sector en el 47,54% porcentaje que le corresponde en proporción a su superficie en relación con la de la UE-17 y el SUP-TO.1.

Los promotores estarán obligados a participar en la ejecución de las infraestructuras generales de abastecimiento, saneamiento y depuración con la repercusión que se establezca para cada actuación en la Addenda del Convenio de Gestión a suscribir entre el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II.

Otras Condiciones

A los efectos previstos en el Decreto 78/99 por el que se regula el Régimen contra la Contaminación Acústica, el Plan Parcial deberá establecer las áreas de sensibilidad acústica. Se deben garantizar los niveles mínimos en ambiente exterior fijados por el citado Decreto

En los suelos situados dentro de la envolvente leq día 65 dB(A) y leq noche 55 dB(A) no podrán localizarse más usos que los autorizados en el área de sensibilidad III. En cualquier caso, deberá adecuarse el uso con la evaluación de la huella de ruido y se deberá recabar informe de la Dirección General de Aviación Civil a los efectos de aprobación del Plan Parcial.

El sector está afectado por el LIC por lo que el plan parcial deberá prever las medidas necesarias para su conservación y restauración

Art. 35. Norma urbanística SUP-TO.2

Art. 35.1. Definición

Regula la redacción del Plan Parcial que desarrolla el Suelo Urbanizable Programado terciario de oficinas/ocio. Sector 8 (segundo cuatrienio).

Art. 35.2. Determinaciones de Aprovechamiento

Art. 35.2.1. Altura máxima.

La altura máxima será de cuatro plantas, 16 m.

Art. 35.2.2. Aprovechamiento tipo.

El Aprovechamiento tipo será de 0,42 m²/m² de uso característico terciario de oficinas.

Dentro del aprovechamiento anterior no se encuentra incluido el correspondiente a los servicios de interés público y social (los previstos en el Reglamento de Planeamiento excepto el Comercial) y el correspondiente a las zonas verdes públicas que son íntegramente de cesión al Ayuntamiento.

A efectos de distribución de aprovechamiento los coeficientes de homogeneización serán los siguientes:

Terciario de oficinas y Hotelero.....	1
Terciario Comercial y Hostelero.....	1,12
Estación de Servicio	2,5
Industrial	0,8
Almacenes	0,8
Dotacional Privado	0,9

Art. 35.2.3. Ocupación de parcela.

La ocupación máxima de parcela será el 60%.

Art. 35.2.4. Parcela mínima.

La parcela mínima será de 2.000 m².

Art. 35.2.5. Parcela máxima.

No se establece parcela máxima.

Art. 35.2.6. Sistema de Actuación.

El Sistema de Actuación será el de Compensación pudiendo delimitar una o varias Unidades de Actuación.

La Junta de Compensación se transformará en entidad colaboradora para la conservación de la urbanización del Sector, una vez recibidas las obras de urbanización.

Art. 35.3. Determinaciones de uso y destino de la edificación y el suelo.

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para los mismos se determinan en las condiciones generales de uso.

Uso global

- Terciario

Uso predominante

- Terciario de Oficinas.
- Espacios libres.

Usos compatibles en edificio exclusivo (con un máximo del 50% de aprovechamiento del Sector)

- Terciario comercial (excepto C-4. Alimentación) y hotelero, hostelero, espectáculos, ocio (excepto parques de atracciones, ferias y similares incompatibles con el uso residencial).
- Estaciones de servicio.
- Industrial (excepto I-5).
- Almacenes.
- Dotacional (excepto los indicados en la relación siguiente).

Usos prohibidos

- Asistencial.
- Docente (excepto guarderías temporales y centros de investigación).
- Religioso con residencia.
- Sanitario (en categorías S-1 y S-2).
- Servicios administrativos (instalaciones militares y servicios de abastecimiento y mataderos).
- Industria (I-5).
- Estaciones de autobuses.
- Transporte de mercancías.
- Residencial (excepto para vigilancia 1 cada 10.000 m² de instalación).
- Comercial (C-4. Alimentación).

En cualquier caso, deberán adecuarse los usos compatibilizándolos con la evolución de las huellas de ruido y se deberá recabar informe de la Dirección General de Aviación Civil a los efectos de la aprobación del Plan Parcial.

Art. 35.4. Contribución a la Urbanización de Sistemas Generales

Deberá contribuir a la instalación general de depuración y vertido con la tasa por m² de parcela que se determina en el convenio con el Canal de Isabel II.

Art. 35.5. Otras condiciones

En la ejecución del Sector deberá asegurarse la conexión con el sistema integral de saneamiento y la capacidad de las instalaciones de depuración para tratar los efluentes que genere. En cualquier caso, el saneamiento será separativo.

Deberá de respetarse la línea de edificación en las carreteras conforme a lo dispuesto en la Norma N-RV y las Leyes de carreteras estatal y regional, así como sus Reglamentos.

Deberá realizarse el aislamiento en edificaciones necesario para cumplir el Decreto 78/1999 de 27 de mayo de la CAM que fija los límites de ruido admisibles en el interior de la edificación para cada tipo de uso, así como, en su caso, la instalación de pantallas acústicas.

Deberán respetarse los límites derivados, las servidumbres físicas y radioeléctricas del Aeropuerto de Barajas.

Deberán cumplirse las determinaciones específicas incluidas en la ficha del Sector.

Deberá aportar a la Confederación Hidrográfica del Tajo un estudio técnico que incluya la delimitación del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y policía de cauces afectados y de las zonas inundables por las avenidas extraordinarias previsible con periodo de retorno de 500 años, al objeto de determinar si la zona de urbanización es o no inundable por las mismas.

Parámetros fundamentales deducidos de la normativa anterior y que constituyen el marco del Plan Parcial vigente.

Superficie. Según el Plan General la superficie computable del sector ascendía a 656.752 m², si bien la superficie real, prima sobre la medida en ese documento.

Coeficiente de aprovechamiento tipo (límite máximo de la edificabilidad) 0,42 m²c/m²s en uso terciario.

Uso Global. Terciario de Oficinas, debe representar más del 50% del aprovechamiento total.
Usos compatibles. Terciario comercial (excepto C-4 Alimentación), Industrial, Almacenes, Estaciones de Servicio.

Redes generales. 157.067 m²

2.5 DELIMITACIÓN DEL SECTOR

De acuerdo con lo especificado en la revisión y adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, el presente Plan Parcial desarrolla el ámbito definido en los correspondientes planos de Estructura General y Orgánica, Clasificación del Suelo, Regulación de Usos Globales en Suelo Urbanizable (Plano 2 – Hojas 3 y 4 de 9) y Régimen de Gestión del Suelo Urbanizable y del Suelo No Urbanizable (Plano 3 – Hojas 3 y 4 de 9) como Sector SUP TO-2 Suelo Urbanizable Programado “Quintana del Jarama”. Se concibe el ámbito como una unidad urbanística integrada, perfectamente definida y delimitada.



El sector SUP TO-2 se sitúa al norte del término municipal de San Fernando de Henares con Paracuellos del Jarama.

Los límites del Sector están fijados, por sistemas generales de nuevo trazado, por elementos orográficos y por infraestructuras existentes:

- Límite Norte. Urbanización “Los Berrocales del Jarama” y una zona de terreno accidentado, ambos de Paracuellos del Jarama y el sector de San Fernando SUNP-3, igualmente propiedad de Quintana del Jarama, S.A.
- Límite Sur. Río Jarama y SUP TO-1
- Límite Este. M-45 y M-50
- Límite Oeste. Río Jarama.

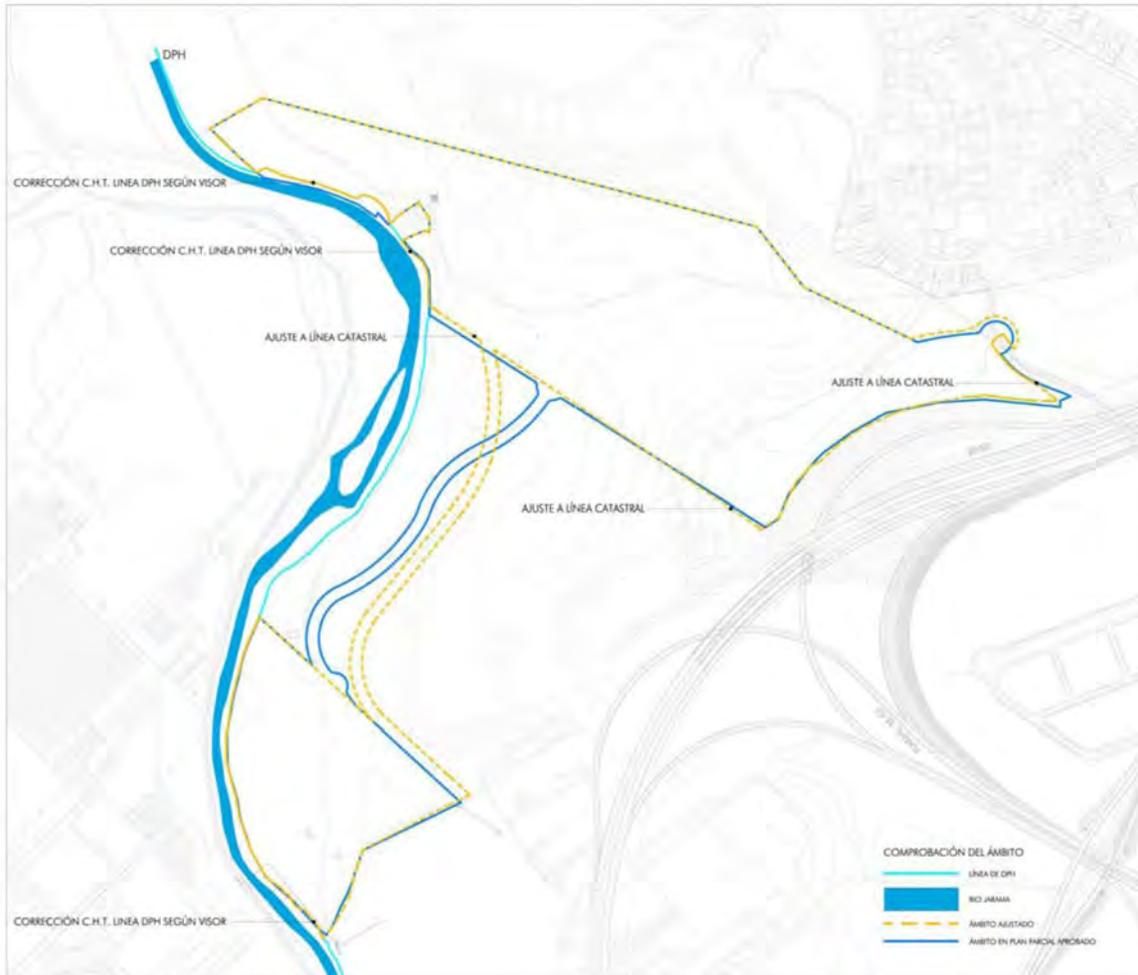
La superficie bruta a efectos de aprovechamiento, del Sector TO-2, según el Plan General es de 656.752 m², le asignan unas redes generales interiores de nueva creación, con una superficie de 157.067 m², por lo tanto, una superficie neta de 499.685 m².

Sin embargo, la superficie total del ámbito conforme al levantamiento topográfico realizado, en el Plan Parcial vigente es, 672.308,44m²; descontando los caminos públicos existentes, 6.521m², la superficie objeto de aprovechamiento es de 665.787,44m².

La Modificación que ahora se presenta se ajusta, por una parte, a los requerimientos de la Confederación del Tajo que mantiene su línea de la delimitación de DPH en la que figura en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, en desacuerdo con la reciente modificación de la delimitación y superficies de la Zona de Servicio del Plan Director del Aeropuerto Madrid-Barajas, recogida en la Orden FOM/2556/2012 de 19 de noviembre, por otra a las delimitaciones catastrales, y por último a ligeros ajustes en el

trazado del viario que une los dos subsectores y en la rotonda de acceso al sector. Hay que destacar que estos ajustes reducen la superficie del ámbito en 1.645,44m², es decir a 670.663m² y su superficie con derecho a aprovechamiento a 664.142 m² y, que todos ellos se producen en terrenos de la misma propiedad.

(Ver Plano PO 1.2)



De esta forma el ámbito que constituye el sector, delimita una única unidad de ejecución atravesada por el vial estructurante que une, los dos subsectores con el Sector SUP TO-1 y con la urbanización "Los Berrocales", del término municipal de Paracuellos del Jarama.

CAPÍTULO 3. ANTECEDENTES

3.1 APROBACIONES

Se aporta la publicación en el BOCM del 16 de noviembre de 2016 de la aprobación definitiva del plan parcial que ahora se modifica.


BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID


B.O.C.M. Núm. 275

MIÉRCOLES 16 DE NOVIEMBRE DE 2016

Pág. 67

III. ADMINISTRACIÓN LOCAL

AYUNTAMIENTO DE

39

SAN FERNANDO DE HENARES

URBANISMO

El Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 21 de julio de 2016, adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

«Primero.—Estimar parcialmente las alegaciones presentadas por la Asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono (ARBA), don Juan Manuel Martínez Labarga y Ecologistas en Acción; estimación parcial que se concreta en la incorporación de las Medidas 1, 2 y 3 del artículo 19.1 del documento III. Normas e Instrucciones Urbanísticas, del Plan Parcial del sector SUPTO2, por los motivos contenidos en los informes técnico y jurídico, que les serán remitidos a los interesados.

Segundo.—Estimar parcialmente las alegaciones presentadas por la Junta de Compensación de la Unidad de Ejecución número 1 del sector SUPTO1, de suelo urbanizable sectorizado, por los motivos contenidos en el informe jurídico, que le serán remitidos a la interesada.

Tercero.—Aprobar definitivamente el Plan Parcial del sector SUPTO2 de suelo urbanizable sectorizado, promovido por “Quintana del Jarama, Sociedad Anónima”, y redactado por “Areauatro Arquitectos, Sociedad Limitada Profesional”, y “Archetur, Sociedad Limitada Profesional”, con los ajustes no sustantivos incorporados tras la segunda información pública.

Cuarto.—Notificar el contenido de este acuerdo individualmente al propietario afectado, así como a los que han intervenido en el procedimiento.

Quinto.—Depositar un ejemplar del Plan Parcial del sector SUPTO2, en el Registro Administrativo de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Sexto.—Publicar el presente acuerdo en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID, junto con el contenido íntegro de las normas urbanísticas del Plan Parcial».

Sometido a votación el dictamen de referencia, resultó aprobado por mayoría.

TÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Naturaleza*.—Por ser el presente Plan Parcial un desarrollo del área remitida por el Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, se entenderán como vinculantes a todos los efectos las condiciones que defina el Plan General para aquellos aspectos normativos no especificados en el presente documento, se haga o no mención explícita a ellos, conforme a lo previsto en el Artículo 47 LSCM 9/2001.

Art. 2. *Ambito*.—Este documento ordena y pormenoriza las actuaciones que para su desarrollo se prevén, dentro de los límites físicos establecidos en su remisión por el Plan General de Ordenación.

El Plan Parcial, tiene por objeto la ordenación pormenorizada y urbanización del Suelo Urbanizable Programado Sectorizado, TO-2 “Quintana del Jarama”, delimitado en una unidad urbanística integrada.

El señalamiento de los sistemas generales y la precisión de sus usos figuran en el Plano de Estructura General y Orgánica y Clasificación del suelo del PGOU.

Art. 3. *Vigencia*.—Las determinaciones del presente documento entrarán en vigor desde la fecha de su aprobación definitiva y publicación oficial en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID. Su vigencia será indefinida, sin perjuicio de su revisión o modificación, y vinculada a la del PGOU al que desarrolla; está vinculada su ejecución y vigencia al cumplimiento de los plazos que, establecidos desde su redacción, desarrollan las determinaciones de la Ley del Suelo y LSCM 9/2001.

Art. 4. *Documentación*.—Los distintos documentos del Plan Parcial integran una unidad coherente cuyas determinaciones deberán aplicarse partiendo del sentido de las palabras y los grafismos, en orden al mejor cumplimiento de sus objetivos.

BOCM-20161116-39

Esta documentación de acuerdo con el Artículo 49 LSCM 9/2001 se establece en:

1. Documentación escrita compuesta por:
 - I. Memoria, en donde se señalan los objetivos generales de la ordenación pormenorizada y se justifican los criterios que han conducido a las determinaciones adoptadas, expresando los condicionantes impuestos por la legislación y el planeamiento de rango superior, o por otros aspectos.
Es un documento básico para la inteligencia e interpretación del Plan Parcial en su conjunto y opera supletoriamente para resolver los conflictos entre otros documentos o entre distintas determinaciones, si resultasen insuficientes para ello las presentes Normas.
 - II. Organización y gestión de la ejecución, determina el orden normal de desarrollo y ejecución del Plan Parcial, tanto en el tiempo como en el espacio de acuerdo con los objetivos generales de la ordenación, en el mismo se evalúa y asigna las inversiones previstas para el desarrollo del Plan Parcial.
 - III. Normas Urbanísticas, constituyen el cuerpo normativo específico de la ordenación pormenorizada y regulan el desarrollo, la gestión, la ejecución, del planeamiento, además de establecer, en las distintas categorías de suelo y de aprovechamiento, su régimen.
Prevalecen sobre los restantes documentos del Plan para todo lo que en ellas se regula para el desarrollo, gestión, y ejecución de planeamiento, así como en relación al régimen jurídico propio de las distintas categorías de suelo y de los aprovechamientos públicos y privados admisibles sobre los mismos.
Para lo no previsto en ellas se estará a lo dispuesto en el PGOU de San Fernando de Henares, y en la legislación urbanística aplicable.
2. Documentación Gráfica:
 - IV. Planos de Información Urbanística reflejarán la situación y calificación de los terrenos en el planeamiento de rango superior al que desarrolla, así como el estado de los mismos en cuanto a su morfología, construcciones, vegetación y usos existentes y estructura de la propiedad del suelo.
 - V. Planos de Ordenación pormenorizada, recogerán las determinaciones exigidas en los Artículos 35-3 y 48 de la Ley del Suelo y LSCM 9/2001. Planos de Ordenación:
 1. Delimitación del ámbito.
 2. Topografía Actual.
 - 3.1. Delimitación LIC ZEC.
 - 3.2. Comprobación Catastral.
 4. Calificación de los Usos. Usos globales.
 5. Calificación y Regulación de Usos.
 6. Aprovechamientos.
 7. Áreas de movimiento-Altura máxima urbanística.
 - 8.1.1. Servidumbre aeronáutica acústica. Período día (7-19 h).
 - 8.1.2. Servidumbre aeronáutica acústica. Período noche (23-7 h).
 - 8.1.3. Área de sensibilidad acústica.
 - 8.2.1. Servidumbre aeronáutica. RD-1080/209.
 - 8.2.2.1. Limitaciones de altura-Servidumbre aeronáutica. RD-1080/209 – I.
 - 8.2.2.2. Limitaciones de altura-Servidumbre aeronáutica. RD-1080/209 – II.
 9. Servidumbre líneas eléctricas existentes.
 - 10.1. Sistemas de espacios libres y dotaciones.
 - 10.2. Yacimiento arqueológico. Delimitación de sondeo positivo.
 - 11.1. Sistema viario. Replanteo.
 - 11.2. Sistema viario. Secciones transversales.
 - 11.3.1. Sistema viario. Perfiles longitudinales A y E.
 - 11.3.2. Sistema viario. Perfiles longitudinales B, C y G.
 - 11.3.3. Sistema viario. Perfiles longitudinales D y F.
 - 12.1. M-50. Servidumbres.
 - 12.2. Propuesta modificación taludes en el encuentro con M-50.
 13. Topografía espacios libres. Ribera río Jarama modificada.

14. Red abastecimiento de agua.
15. Red energía eléctrica- Media Tensión.
16. Red alumbrado público.
- 17.1. Red saneamiento. Residuales.
- 17.1.A. Red saneamiento. Residuales – Alternativa.
- 17.1.1. Red saneamiento. Residuales. Perfiles calles A-B-C-D.
- 17.1.2. Red saneamiento. Residuales. Perfiles calles E-F-G.
- 18.1. Red saneamiento. Pluviales.
- 18.1.1. Red saneamiento. Pluviales. Perfiles calles A-C-D.
- 18.1.2. Red saneamiento. Pluviales. Perfiles calles E-F-G.
19. Red de gas.
20. Red de telecomunicaciones.

Art. 5. Interpretación.—En caso de alguna contradicción entre los documentos que lo constituyen, para su resolución se procederá atendiendo a la directriz general que desde la Memoria y Normas se establezca, y de acuerdo con la estructura general del documento, resolviéndose los aspectos menores en función de las determinaciones fijadas en los documentos de mayor precisión en su definición.

Si, no obstante la aplicación de estos criterios interpretativos, prevaleciese alguna indeterminación, deberá optarse por la interpretación más favorable al mejor equilibrio entre aprovechamiento edificatorio y equipamientos urbanos, a los mayores espacios libres, al menor deterioro de la imagen urbana y al interés más general de la colectividad.

Como último puente para la interpretación se recurrirá a lo establecido en el Plan General.

Art. 6. Terminología de conceptos.—A efectos de las presentes Normas Urbanísticas, los términos que en estas se utilicen tendrán el significado que se expresa en el Título IV, del significado de términos empleados del Plan General de San Fernando de Henares, y la nueva terminología dada por la LSCM 9/2001.

En las fases posteriores de desarrollo del presente Plan Parcial habrán de contemplarse y respetarse estas mismas terminologías para el ámbito de actuación.

TÍTULO II

Desarrollo y ejecución del Plan Parcial

Art. 7. Promotor.—La iniciativa del presente Plan Parcial es privada, promovido por la sociedad Quintana del Jarama S.A., propietaria única de los terrenos.

Art. 8. Prioridad en el desarrollo.—Las actuaciones previstas para el desarrollo y ejecución de las determinaciones del Plan Parcial deberán sujetarse al orden de plazos señalado en el Plan General.

Art. 9. Instrumentos de desarrollo.—Para el desarrollo del presente Plan Parcial, será precisa la elaboración de los correspondientes Proyectos de Urbanización, de Parcelación y de Edificación, así como, en los Estudios de Detalle cuando sean oportunos.

El contenido de dichos documentos de planeamiento, será el establecido en la LSCM 9/2001, debiendo cumplir a su vez las condiciones establecidas en el presente Plan Parcial.

En cada una de las zonas o unidades de ordenación se podrá tramitar, cuando se trate de un proyecto de edificación unitario, un proyecto de edificación que incorporará las determinaciones de este.

En los casos y ámbitos en que se formulará el Estudio de Detalle, en los términos legalmente previstos, la parcelación se realizará a través y de forma conjunta con aquel, de manera que además de la documentación y determinaciones propias del Estudio de Detalle se deberán incorporar las exigidas con carácter general para el Proyecto de Reparcelación.

Art. 10. Entidad urbanística de conservación.—El Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares en su artículo 35-2.5., establece que el sector SUP TO2 deberá transformar, una vez recepcionadas las obras de urbanización, su Junta de Compensación en Entidad Colaboradora para la Conservación.

El presente Plan Parcial impone esa obligación, en el marco del contenido de la LSCM 9/2001, en su artículo 137.

TÍTULO III

Régimen urbanístico del suelo

Art. 11. *Clasificación del suelo.*—El suelo viene clasificado por el PGOU de San Fernando de Henares, redactado de acuerdo a la Ley 10/1984, como suelo Urbanizable Programado.

A todos los efectos, de acuerdo con la nueva Ley LSCM 9/2001, Transitoria 1ª, el suelo ordenado por el presente Plan Parcial corresponde a la Clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado.

Art. 12. *Calificación del suelo.*—Es la establecida por el Plan a través de su Plano de Calificación y Regulación de los Usos del Suelo.

A los efectos de lo dispuesto en la LSCM 9/2001, el Plan Parcial establece la asignación de usos pormenorizados y sus niveles de intensidad mediante la calificación del suelo, asignación de intensidades y ordenación de volúmenes de edificación, primando la más restrictiva en caso de diferencias u holguras.

El Plan Parcial realiza la calificación pormenorizada del suelo dividiéndolo en zonas. Se califican como zonas para uso de redes públicas los suelos de interés general que permiten conseguir los objetivos de planeamiento relativos y destinados a comunicaciones e infraestructuras, zonas verdes y espacios libres arbolados, equipamientos sociales y servicios urbanos; se califican como zonas para usos no dotacionales los demás suelos, en los que los propietarios o adjudicatarios podrán ejercer sus facultades dominicales de acuerdo con las especificaciones relativas. Se entiende por "zona" el ámbito, continuo o discontinuo, en el que rige una misma ordenanza y que, en consecuencia, está sometido a un mismo régimen.

Las zonas en que se divide el ámbito del Plan Parcial son las siguientes:

A) Redes públicas:

— De carácter supramunicipal:

ELS Red supramunicipal de espacios libres.

EES Red supramunicipal de equipamiento social.

— De carácter general:

IV Red general infraestructura viaria.

SU Red general de servicios urbanos.

ELG Red general de espacios libres, parque urbano.

— De carácter local:

EEL Red local de espacios libres, parque urbano.

— De carácter general y local:

ES Red general y local de equipamiento social.

B) Usos lucrativos: se distinguen usos y tipos con carácter pormenorizado.

Usos terciarios:

T 1.º Terciario Oficinas.

T 2.º Terciario Comercial.

T 3.º Terciario Hotelero.

Uso productivo:

Se establece un único grado.

I 1.º Productivo Industrial.

A partir de esta calificación genérica del suelo se establecen en las presentes Ordenanzas los usos y aprovechamientos para las distintas zonas, especificadas en las ordenanzas generales y condiciones particulares.

Art. 13. *Sistema de actuación.*—El sistema de actuación, en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana y de la LSCM 9/2001, es el Sistema de Compensación.

Art. 14. *Cesiones obligatorias.*—De acuerdo con las reservas efectuadas en cumplimiento de los artículos 36 y 91 de la LSCM 9/2001 serán de cesión obligatoria y gratuita, libre de cargas y a favor de la Comunidad de Madrid en sus organismos competentes las superficies de suelo destinadas a redes con carácter supramunicipal, y al Ayuntamiento de San Fernando de Henares las superficies de suelo destinadas por el presente Plan Parcial a re-



des con carácter general y local. Dicha asignación será realizada por el proyecto de reparcelación.

Art. 15. Edificabilidades y usos.—Las determinaciones del presente Plan Parcial desarrollan los parámetros globales establecidos en las condiciones de desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana, quedando según se expresa en el siguiente Cuadro Resumen de Características y en los Planos 5 y 6.

CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

USOS DE ÁREA Y TIPOLOGÍA							
GRUPO DE ORDENACIÓN	CLASIFICACIÓN FORMALIZADA	CODIGO	ÁREA (M ²)	VOLUMEN (M ³)	EDF	CUBET (M ³)	UM
U-1	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	U-1	10.000.000	1.000.000	10.000	10.000	10.000
	EDIFICACIÓN COMERCIAL	U-2	10.000.000	1.000.000	10.000	10.000	10.000
TOTAL			20.000.000	2.000.000	20.000	20.000	20.000
U-3	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	U-3	10.000.000	1.000.000	10.000	10.000	10.000
	EDIFICACIÓN COMERCIAL	U-4	10.000.000	1.000.000	10.000	10.000	10.000
TOTAL			20.000.000	2.000.000	20.000	20.000	20.000
USOS DE VOLUMEN							
TOTAL			40.000.000	4.000.000	40.000	40.000	40.000
USOS DE SUPERFICIE							
TOTAL			40.000.000	4.000.000	40.000	40.000	40.000

Art. 16. Asignación de edificabilidades.—Las condiciones particulares de estas Normas fijan la edificabilidad de un área según el cuadro resumen general de características, artículo 15, mediante valores absolutos.

Cuando a un área se le asignen valores o límites de edificabilidad diferenciados por uso, deberán respetarse de manera separada cada uno de esos límites.

El Proyecto de Reparcelación deberá especificar la edificabilidad conferida a cada parcela expresándola en metros cuadrados construidos totales y por usos.

Art. 17. Condicionantes de ordenación de volúmenes.—Los condicionantes de ordenación de volúmenes en el ámbito del Plan Parcial son los resultantes de la aplicación de las ordenanzas específicas de cada zona y de las condiciones geométricas fijadas en los planos de ordenación.

Art. 18. Estudios de detalle.—Los Estudios de Detalle tendrán en cuenta las determinaciones tanto gráficas como escritas del presente Plan Parcial.

Someterán las condiciones de su redacción y tramitación a las que establezca la Ley LSCM 09/2001.

Su redacción será preceptiva cuando se pretenda modificar determinaciones sobre línea exterior de edificación, alineaciones y definición de sólido capaz, fijadas por el Plan Parcial.

Art. 19. Proyecto de urbanización.—El Proyecto de Urbanización tendrá en cuenta el conjunto de determinaciones gráficas y escritas contenidas en los planos y memoria del presente Plan Parcial, especialmente se atenderá a las diversas prescripciones derivadas de los informes sectoriales. Cumplirá las condiciones para la redacción y tramitación de los proyectos de urbanización y demás disposiciones municipales que fueran de aplicación siempre que ello no suponga una limitación para soluciones de mayor calidad que se propongan.

El Proyecto de Urbanización podrá proceder reconsideraciones que no afecten a determinaciones sobre ordenación, régimen del suelo o de la edificación. Podrán modificarse las previsiones y esquemas de trazados básicos previstos en el Plan Parcial, de manera justificada y siempre que ello suponga mejora objetiva de la calidad global.

Las cotas de rasantes previstas para la red viaria podrán modificarse ligeramente si las características del saneamiento así lo requieren o si se justifica una reducción del movimiento de tierras, sin merma de la calidad global de la actuación.

BOCM-20161116-39

El proyecto de urbanización deberá resolver, aunque sea fuera de su ámbito de actuación, el enlace de los servicios urbanísticos del ámbito que comprendan con los generales de otros desarrollos a los que se conectan, para lo cual verificarán que éstos tienen la suficiente dotación o capacidad. Asimismo, resolverá adecuadamente el enlace con la red viaria existente o prevista por los ámbitos limítrofes.

En los servicios urbanísticos explotados por compañías suministradoras o concesionarias será de aplicación la normativa propia de cada una de ellas. A tales efectos, en el procedimiento de tramitación del proyecto de urbanización deberá incluirse una carta o comunicación de cada compañía en la que haga constar que conoce el proyecto de urbanización en la parte que le afecta y que está de acuerdo con su contenido. Igualmente con la solicitud para la recepción de la obra, se adjuntará certificado de cada compañía suministradora en el que se haga constar que está de acuerdo con la obra realizada y que no hay inconveniente para su recepción. En el caso del alumbrado público se aportará toda la documentación precisa para poder contratar y poner en funcionamiento la instalación.

Se aportará anexo de estudio detallado del movimiento de tierras proyectado y del volumen y características de las tierras sobrantes, estableciéndose el correspondiente Plan de gestión de residuos.

Se incluirá propuesta de modificación topográfica de las zonas verdes, detallada con curvas de nivel de estado actual y modificado. Asimismo se evitará la compactación y erosión hídrica o eólica de la capa edáfica de las zonas verdes, que será retirada y tratada para asegurar su correcto uso en los procesos posteriores de revegetación y acondicionamiento.

19.1. Proyectos específicos: Parque forestal – ZEC ES3110001- Preservación de especies vegetales.

La ordenación del parque y la preservación de especies vegetales serán objeto de proyectos específicos aprobados por la Dirección General del Medio Ambiente, gestora de la ZEC, previamente a su ejecución y a la urbanización general del ámbito. Dichos proyectos definirán y justificarán:

- El análisis de hábitats de interés comunitario en el subsector norte y, en su caso, evitar las repercusiones de su urbanización.
- Las especificaciones sobre las especies vegetales a utilizar, que deberán ser más propias de formaciones naturales de ribera que de jardinería.
- Las condiciones para el alumbrado público: tipo de luz, disposición y orientación.
- Las limitaciones para la pavimentación del terreno.
- La prohibición de instalar viales o aparcamientos para tráfico rodado.
- La prohibición de edificar, siendo las únicas edificaciones admisibles las imprescindibles para la gestión del propio Parque Forestal de Ribera.
- La especificación del ámbito territorial en el que se va a realizar el desmonte previsto y la valoración de sus repercusiones en el espacio protegido ZEC ES3110001, teniendo en cuenta las variaciones que el desmonte puede producir en la escorrentía del terreno, en las zonas inundables del río Jarama en la vegetación existente, etc.
- La concreción, con detalle suficiente, de la ubicación de los aliviaderos de pluviales, y su diseño de forma que se eviten daños en fauna y flora.

Las medidas a adoptar para la preservación de especies vegetales en el sector serán: Medida 1.

Antes de las tareas de urbanización de los terrenos se llevarán a cabo la elaboración de un Plan específico acerca de las especies con posible existencia en el sector, *Cynara tournefortii*, *Malvella sherardiana*, y *Triticum boeoticum*, aun no encontrándose incluidas en el Catálogo Regional de especies amenazadas.

Dicho Plan, elaborado por técnicos especializados conocedores de estas especies, se incorporará al Proyecto de Parque Forestal para su aprobación por la D. G. de Medio Ambiente. Irá encaminado a:

- La identificación de ejemplares en zonas de posible existencia, bordes del actual camino, hábitats cartografiados, etc.
- La recogida de semillas para su reproducción *ex situ*.
- El trasplante a otras zonas libres de urbanización, Parque Forestal en la ZEC, y Espacios libres del ámbito, biotopos análogos, con las mismas condiciones edafocológicas, no afectados por las obras.
- La programación de los trabajos en sus épocas más adecuadas.
- El cuidado y seguimiento de las posibles recuperaciones.

Medida 2.

Retirada, conservación y reutilización en los espacios libres, de la tierra vegetal del sector, garantizando así la conservación del banco de semillas para su posterior germinación.

Medida 3.

Por otro lado, se conservará, como se ha señalado anteriormente, el carácter natural del Parque Forestal, de los espacios libres y zonas verdes previstas por el Plan Parcial, de forma que se mantengan las condiciones ambientales actuales, haciendo compatible los nuevos usos previstos en el sector con la conservación de las poblaciones de estas especies vegetales.

19.2. Autorización preceptiva de la D.G. de Carreteras del Estado.

El proyecto de Urbanización, deberá redactar un apartado específico con los rebajes del terreno, en la cabeza del talud limítrofe con la M-50 o en aquellas zonas de dominio público de carreteras que se puedan ver afectadas, para su autorización por la Dirección General de Carreteras.

El proyecto tendrá que adoptar las medidas necesarias para que la circulación de vehículos en la M-50 y en los ramales de enlace no se vea afectada.

19.3. Protección del Patrimonio Arqueológico.

El proyecto recogerá las medidas necesarias para la protección del Patrimonio Arqueológico, de acuerdo al contenido del artículo 26 de las presentes Normas.

19.4. Red de saneamiento.

La red proyectada deberá ser de tipo separativo, de conformidad con lo exigido en el artículo 7 del Decreto 170/1998 de 1 de octubre sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

El Plan Parcial se ajusta a las Normas del Plan Hidrológico del Tajo que en su artículo 38.2 aprobado por el Real decreto 1664/98 de 24 de julio, indica que los proyectos de nuevas urbanizaciones deberán establecer preferentemente redes de saneamiento separativas para aguas negras y pluviales.

Para el cálculo del alcantarillado se tendrán en cuenta los coeficientes de escorrentía y la pendiente en cada caso de los materiales que cubren el suelo urbanizado. Las aguas de lluvia se calcularán teniendo presente períodos de retorno de 1 o 20 años.

Se ajustará a lo definido para la red de abastecimiento en el P.G.O.U. y serán criterios básicos de partida, de la red de alcantarillado los siguientes:

- Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
- Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
- Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas. La estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
- Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas compatible con la velocidad máxima aceptable.
- Evacuación capaz de impedir la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
- La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo la limpieza, reparaciones y reposiciones.
- La red para aguas pluviales, se debe asegurar que estas reciban únicamente las aguas procedentes de lluvia, riego y deshielo.
- Condiciones de Cálculo:
 - Volumen de aguas negras residuales.
Se sigue la normativa del CYII, considerando un coeficiente de retorno del 0,80, aplicado al abastecimiento.
 - Caudal de aguas pluviales.
Hay diversos procedimientos para la obtención de caudales de lluvia, basados en métodos directos, fórmulas empíricas, método racional, etc.
- Dimensionamiento de la Red de Alcantarillado:
Los conceptos referentes a los cálculos empleados son:
 - Coeficiente de Escorrentía Medio: Es la medida ponderada de los coeficientes de escorrentía y superficies parciales que componen la zona total considerada.
 - Intensidad de lluvia: Su valor depende, para una zona dada, del período de retorno considerado y de la duración del chaparrón igual al tiempo de concentración.
 - Período de retorno: es el número de años en que se considera que se superará una vez como promedio la intensidad de lluvia máxima adoptada.

- Tiempo de concentración: Es el tiempo necesario para que llegue a sección la considerada el máximo caudal de la cuenca.
- Tiempo de escorrentía: Es el tiempo que tarda el agua caída en alcanzar un curso de agua conocido o la red de alcantarillado.
- Tiempo de recorrido: Es el tiempo que tarda el agua que discurre por la red de alcantarillado en alcanzar el punto en el que se estudia el caudal.
- Caudal necesario.
- Velocidades mínima/máxima: En el cálculo se considerarán unos límites máximos y mínimos (establecidas en el P.G.O.U.) de las velocidades del fluido a lo largo de la red. El límite de la velocidad máxima que evita la erosión del conducto, dependerá del material a emplear.
- Secciones mínimas: En el cálculo de tuberías se fijará un diámetro mínimo.
- Pérdidas de Carga: Se tendrá en cuenta a la hora de diseñar la red los cambios de sección transversal y longitudinal. La red es continua adaptando el trazado en lo posible a la geometría del terreno disponiendo la conexión en los colectores previstos para pluviales y fecales.

Las conducciones de la red se harán con tuberías de hormigón centrifugado, colocadas sobre una cama de 10 cm de arena y abrigando lateralmente los tubos en todo el ancho de zanja hasta la mitad del diámetro del mismo. Se protegerán las conducciones en el caso de que fuera necesario.

Las uniones entre tuberías serán elásticas mediante junta en enchufe y campana. Los pozos de registro irán situados en los tramos rectos a un máximo de 30 m y en todas las intersecciones de los ramales. Igualmente se dispondrán absorbedores tipo Madrid o los aceptados por el Ayuntamiento.

Todos los tubulares de desagüe se situarán a una profundidad mínima de 1,20 metros y reposarán en cama de arena de río de 10 cm de espesor.

— Sistema de Depuración:

A la hora de elegir el sistema de depuración se tendrá en cuenta lo dispuesto en el P.G.O.U., y un dato fundamental consiste en que las aguas residuales a evacuar a través de la red básica del ámbito se asimilan a las de las redes urbanas.

Ello supone, obviamente, que aquellas actividades a implantar que generen residuos líquidos de condiciones contaminantes con índices superiores a los asimilables deberán prever un sistema de depuración propio previo al vertido a la red general.

En base a esto se prevé, un sistema de depuración de tipo blando compuesto por Fosa de Decantación-Digestión y Pozos Filtrantes (los índices de permeabilidad del suelo, en principio no desaconsejan la adopción de este sistema).

Este sistema de depuración está constituido, según especificaciones de la NTE-1SD por:

- Cámara de grasas.
- Pozo de Registro.
- Fosa de Decantación-Digestión.
- Arqueta de Reparto.
- Pozo Filtrante.

Art. 20. Ejecución de las obras de urbanización.—La ejecución de las obras de la red viaria, las infraestructuras básicas y los espacios libres, que forman parte de las redes locales y generales, serán por cuenta de la entidad promotora.

El coste de las infraestructuras comprende la redacción del proyecto de urbanización correspondiente.

Normas técnicas de urbanización: Remitidas a las determinaciones establecidas por el vigente Plan General de San Fernando de Henares para las obras de urbanización.

Protección del Patrimonio Arqueológico: Durante el desarrollo de las obras de urbanización se deberán adoptar las medidas de protección y vigilancia de acuerdo al contenido del artículo 27 de las presentes Normas.

20.1. Parque de maquinaria y zonas de acopio durante las obras de urbanización.

Durante las obras de urbanización, los parques de maquinaria y zonas de acopio de materiales no se podrán localizar en la ZEC ni en el Suelo No Urbanizable. Asimismo se evitarán estas zonas en los movimientos de la maquinaria.

20.2. Implantación de un sistema de vigilancia y control de plagas.

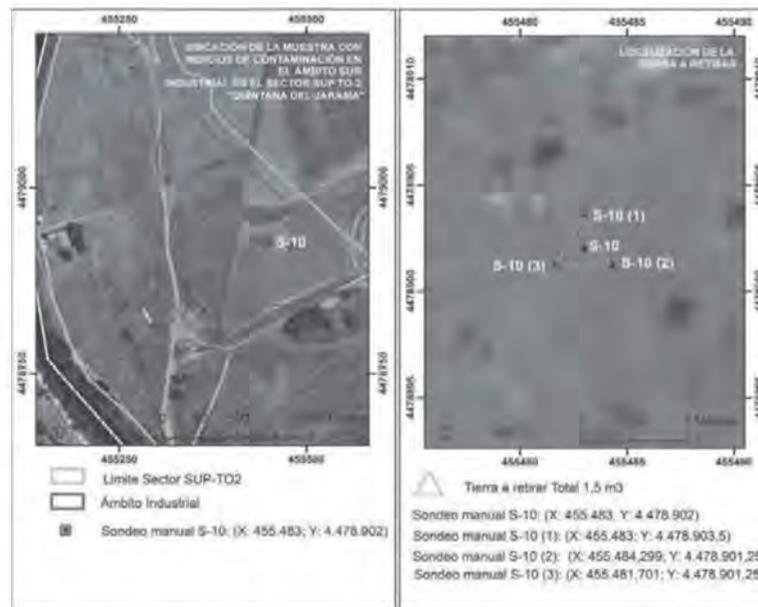
Vigilancia de la posible aparición de plagas por roedores y/o artrópodos durante la fase de obras o ejecución de viales y en su caso, implantación de medidas de control a través de empresa autorizada en la comunidad de Madrid y/o coordinación con el plan de control municipal.

20.3. Retirada de tierras.

Según los datos analíticos aportados en la Fase II del Estudio de caracterización de suelos, no se han detectado indicios de afección a la calidad del suelo, no obstante, "como medida preventiva, en el punto de muestreo S-10, de forma previa al comienzo de los trabajos de urbanización, deberá procederse a la retirada y gestión de la capa superficial de suelo, 50 cm. en una superficie de 3 metros cuadrados", ya que ese entorno y solo ese, se detectaron concentraciones de TPH.



Localización del S-10: (X: 455.483, Y: 4.478.902)



Art. 21. Proyectos de edificación.—La redacción de los Proyectos de Edificación se llevará a cabo a partir de las determinaciones sobre sólido capaz, y el resto de las condiciones de las presentes Ordenanzas.

Art. 22. Parcelaciones.—El proyecto o los proyectos de parcelación, cuyo objeto es la subdivisión de la actuación en parcelas para su edificación, o con destino para los fines específicos derivados de la ordenación, se redactarán como desarrollo de la delimitación de las parcelas del presente Plan Parcial, manteniéndose en su conjunto los parámetros edificatorios señalados en el mismo.

Art. 23. Normas generales de protección.—Alcance y contenido.

Los siguientes apartados comprenden la regulación de los siguientes aspectos:

- Protección medioambiental, ecológica y de los niveles de confort.
- Protección paisajística y de la escena urbana.

C) Protección patrimonio arqueológico.

Responsabilidades.

La responsabilidad de la apariencia y conservación tanto del medio natural como del urbano corresponde, en primer lugar, al Ayuntamiento y por tanto cualquier clase de actuación que les afecte deberá someterse a su criterio. Consiguientemente el Ayuntamiento podrá denegar o condicionar la concesión de licencias de obras, instalaciones o actividades que puedan resultar un atentado ambiental, estético o inconveniente para su emplazamiento, de acuerdo con lo establecido por estas Normas.

La responsabilidad alcanza a los particulares que deberán colaborar con el Ayuntamiento y entre sí para la consecución de los objetivos que se pretenden. Asimismo y en función de ello, todos los ciudadanos tienen derecho a denunciar a las autoridades municipales las instalaciones y actividades que supongan un peligro a la sanidad o a la naturaleza, a las construcciones que adolezcan de falta de higiene y ornato, las que amenacen ruina o aquellas que pudieran ocasionar, por el mal estado de sus componentes (remates, chimeneas, cornisas, etc.), algún daño o actuación que lesione los valores medioambientales, naturales o urbanos que caracterizan el término municipal.

Art. 24. Protección medio ambiental.—Se estará de acuerdo a lo establecido por la Ley 2/2002 de Evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid y las Leyes Estatutales 16/2002 y 9/2006.

Aspectos de Protección Medio Ambiental.

Estas Normas regulan las condiciones de protección ecológica del medio natural y de los niveles de confort y seguridad para las personas y el medio natural y se refieren a los siguientes puntos:

1. Vertidos sólidos (basuras).
2. Vertidos líquidos (aguas residuales).
3. Vertidos gaseosos.
4. Contaminación acústica y vibratoria.
5. Protección contra incendios.
6. Desarrollo de actividades diversas.

1. Vertidos sólidos (basuras).

Definición:

Residuos de tierras y escombros. Aquellos procedentes de cualquiera de las actividades del Sector de la construcción, de la urbanización y la edificación, del desecho de las obras, del vaciado, del desmonte, etc., pudiendo contener, además de áridos, otros componentes y elementos de materiales de construcción.

Residuos orgánicos. Aquellos procedentes de actividades orgánicas, que no contienen tierras ni escombros y en general, no son radioactivos, mineros o procedentes de la limpieza de fosas sépticas. Se consideran excluidos en este apartado los residuos industriales y hospitalarios que no sean estrictamente asimilables a los procedentes de actividades domésticas.

La recogida de los residuos orgánicos procedentes de la actividad urbana futura habrá de integrarse en el sistema municipal. Los residuos de papel y cartón, vidrio y la fracción de residuos de envases y el resto, exigen la disposición de contenedores específicos en la vía pública y su ubicación deberá ser tomada en cuenta por el proyecto de urbanización.

Los contenedores para residuos de vidrio y papel-cartón (con un máximo de 1 para cada tipo de residuos por 500 habitantes) no exigen un espacio determinado para su colocación.

Los contenedores para las otras dos fracciones se situarán en espacios diferenciados, fácilmente accesibles y reconocibles y protegidos del estacionamiento de automóviles.

El Proyecto de Urbanización recogerá las decisiones que la administración municipal adopte sobre el sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos producidos en el área.

2. Vertidos líquidos (aguas residuales).

Las aguas residuales habrán de cumplir las condiciones de vertido especificada en la Ley 10/93 de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

Se hace especial hincapié en la importancia de mantener las distancias mínimas entre la red de saneamiento de aguas residuales y la red de evacuación de aguas pluviales para prevenir la posible filtración de aguas residuales hacia la red de las aguas pluviales y evitar la contaminación de estas últimas. En todo momento, debe mantenerse la solera del tubo de la red de aguas pluviales al menos 1 m por encima de la clave del tubo de la red de aguas

residuales. Es importante asegurar el sellado de las juntas, principales puntos de fuga del agua.

La red de Saneamiento de aguas residuales precisará de los informes de viabilidad siguientes:

- De conexión exterior de aguas residuales y puntos de estanque a la red general de colectores y emisores de saneamiento gestionados por el Canal de Isabel II.
- De depuración del volumen de vertidos de aguas negras en la EDAR de Casaquejada (Decreto 170/98 sobre Gestión de Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid).

3. Vertidos Gaseosos.

Quedan prohibidas las emanaciones a la atmósfera de elementos radioactivos, polvo y gases en valores superiores a los establecidos en el Decreto 833/1.975 del ministerio de Planificación del Desarrollo y desarrollo posterior, así como el Decreto 2414/1961 por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y en su desarrollo reglamentario, así como la Orden del Ministerio de Industria de 18 de octubre de 1976.

4. Contaminación acústica y vibratoria.

Desarrollado en el artículo 26.

5. Protección contra incendios.

Las construcciones, instalaciones en su conjunto y sus materiales, deberán adecuarse como mínimo a las exigencias de protección contra el fuego establecidas por el CT-DBS I y normas de prevención de incendios por tipo de actividad.

6. Desarrollo de actividades diversas.

Los tipos de proyectos, obras y actividades relacionadas en los Anexos de la Ley 10/91, de 4 de abril, para la Protección del Medio Ambiente, se someterán a los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y Calificación Ambiental.

Las actividades se encuentran sometidas al régimen específico de aplicación que les corresponde.

Instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005.

En el caso de instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

Otros condicionantes ambientales:

- Las conducciones de aguas residuales tendrán que discurrir a una cota inferior a las conducciones de abastecimiento (mayor profundidad). A su vez, la profundidad de la red de saneamiento deberá ser siempre mayor que la profundidad del nivel inferior del edificio (sótanos) y deberá situarse siempre por encima del nivel freático.
- Deberá incluir, en sus determinaciones, medidas concretas y expresas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua, con el fin de minimizar la generación de vertidos líquidos.
- Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación.
- Con el objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, las especies vegetales a implantar serán adaptadas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo. Deberán limitarse las superficies destinadas a cubrir, mediante pradera ornamental, dado que su mantenimiento supone grandes consumos de agua y energéticos. Podrán sustituirse por tapices verdes a base de xerófitas que no requieren riego.
- Respecto a las luminarias a emplear en el exterior, se diseñaran según criterios establecidos en la "Guía para la reducción del resplandor luminoso nocturno" del Comité Español de Iluminación. Se tendrán que emplear luminarias cerradas en las que la carcasa impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de esta, no superándose el flujo hemisférico superior al establecido para su clasificación de zona.

Art. 25. *Protección de la escena urbana*.—Conservación de los espacios exteriores no accesibles al público en general.

Los espacios exteriores no accesibles (interiores de parcela, espacios abiertos, pro indiviso etc.) deberán ser conservados y cuidados por los propietarios particulares en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público.

El Ayuntamiento vigilará el cumplimiento de estas obligaciones pudiendo, en caso de que no se efectuasen debidamente, llevar a cabo su conservación con cargo a la propiedad.

Supresión de barreras físicas.

Se atenderá a la supresión de barreras físicas para permitir el normal uso por minusválidos, ancianos, coches de niños, etc. mediante la disposición de rebajes en bordillos de aceras, rampas de acceso a edificios o por vías públicas.

Mobiliario urbano.

Cualquier elemento catalogable como mobiliario urbano (bancos, papeleras, señales de tráfico, semáforos, fuentes de beber, etc.), realizado en materiales distintos de madera o piedras naturales o artificiales, deberá ser pintado en tonos oscuros en gama del verde al negro, o del rojo al negro. Los modelos serán consensuados con el Ayuntamiento.

Señalización del tráfico.

No se permite situar señales adosadas a cualquier edificación, muro, valla y cercas a menos que se justifique debidamente, justificación que solo podrá atender problemas de ancho de la calle o dificultades para el paso de vehículos o peatones.

En todo caso se adoptará el sistema de señalización que perturbe en menor grado los ambientes y edificios, reduciéndola a la mínima expresión tanto en señalización vertical como horizontal (pinturas sobre pavimento siempre que sea compatible con la normativa del Código de Circulación).

Tendidos y elementos de infraestructura y servicios.

Se prohíben los tendidos aéreos eléctricos y telefónicos.

En los edificios no se permitirán tendidos exteriores sobre fachadas, debiendo realizar los empotramientos necesarios.

Para los de alumbrado, se estará a lo establecido en las Normas de Urbanización del presente plan parcial.

Servidumbres urbanas.

El Ayuntamiento podrá instalar, suprimir o modificar a su cargo en las fincas, y los propietarios vendrán obligados a consentirlo, soportes, señales y cualquier otro elemento al servicio de la ciudad, que deberán, en todo caso, cumplir estas Condiciones de Protección y las Estéticas en cada caso.

Vegetación.

Cuando una obra pueda afectar a algún ejemplar arbóreo público o privado, se indicará en la solicitud de licencia correspondiente señalando su situación en los planos topográficos de estado actual que se aporten.

El Ayuntamiento podrá exigir la protección de dicha vegetación mediante la inclusión de soluciones específicas o la eliminación de ornamentaciones vegetales en pro de una disminución y racionalización del consumo de agua para riego.

En el caso de permitir la supresión de la vegetación se obligará al propietario a la plantación de como mínimo cinco nuevos ejemplares por cada unidad arbórea derribada, de la misma especie. En cualquier caso se estará en lo dispuesto en la norma Granada.

En todo caso, deberán ajardinarse preferentemente con las especies locales o autóctonas las superficies exteriores no accesibles que lo permitan.

Los espacios exteriores no accesibles, deberán plantar, conservar y mantener en buen estado la vegetación y especies arbóreas autorizadas.

Art. 26. Protección contra la contaminación acústica.—El Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid, deroga el decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. El régimen jurídico aplicable en la materia es el definido por la legislación estatal. Por lo tanto será al Real Decreto Estatal 1367/2007 al que estas normas se remiten. Como complemento de interpretación, se determinan las siguientes prescripciones:

- Localización en la zona sur del sector de actividades industriales de bajo impacto acústico (Uso Industrial Terciario Industrial) cuyas actividades estarán dentro del

TIPO b (área ruidosa) según las categorías acústicas del Real Decreto Estatal 1367/2007. Otras medidas correctoras a contemplar por el proyecto de urbanización frente a las vías principales:

- Crear zonas de esparcimiento con plantaciones de vegetación para aumentar la atenuación de las ondas.
- Limitar la velocidad de los vehículos (en principio ya limitada con carácter general a 50 km/h).
- Evitar los semáforos en los cruces.
- Utilizar firmes absorbentes del sonido.
- Reducir en lo posible las pendientes.

Las zonas de sensibilidad acústica, en el ámbito, según el Real Decreto Estatal 1367/2007 (Punto 2 del artículo 14) son:

Tipo d.

Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el tipo c (recreativo y espectáculos). (Ld 65, Le 65, Ln 60).

Tipo b.

Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial (Ld 70, Le 70, Ln 60).

Tipo f.

Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

(Ld Sin determinar, Le Sin determinar, Ln Sin determinar).

Art. 27. *Protección del patrimonio arqueológico.*—1. El área del yacimiento (que se emplaza dentro del ámbito) destinado a zona verde, se cubrirá con geotextil, gravas y tierras de matriz arenosa y vegetal de, al menos, 1,5 metros de espesor que permitan el drenaje y reduzcan la incidencia negativa que pudiesen provocar las obras de acondicionamiento de la zona verde, tales como plantaciones, conducciones subterráneas, infraestructuras de riego, etc.

La reforestación se realizará con especies herbáceas o arbustivas de proyección horizontal, cuyo arraigo no profundice el manto de protección.

Para ello, se redactará un proyecto de reforestación que deberá ser aprobado por la Dirección General de Patrimonio Histórico. Cuando se lleven a cabo las labores de protección y posterior plantación, se realizará un control arqueológico de dicho proceso.

2. Realización de control Arqueológico de los movimientos de tierra de las distintas fases de obra de todo el Sector.

3. Para llevar a cabo estas actuaciones, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio.

4. La existencia no descubierta hasta el momento de algún bien susceptible de acogerse a la protección prevista por la Disposición Adicional Segunda de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio Histórico para garantizar su protección y cautela. En su caso, será de aplicación el artículo 8.3 de la citada norma autonómica. Por otro lado, si durante la realización de las obras, se produjera la aparición casual de restos arqueológicos, serán de aplicación lo previsto en el art. 43.2 de la misma Ley.

TÍTULO IV

Parámetros y condiciones generales de la edificación y de los usos

Capítulo 1

Condiciones generales de la edificación

Art. 28. *Condicionantes aeronáuticos.*—Al encontrarse el ámbito incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas determinan las alturas, respecto al nivel del mar, que no pueden sobrepasar ninguna construcción o instalación (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modifica-

BOCM-20161116-39

ciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.), así como el gálibo de viario salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción.

La instalación de los medios necesarios para su construcción (incluidas las grúas de construcción y similares), requerirá resolución favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea a fin de que, igualmente, para cada construcción de las previstas en el planeamiento se determine su efecto en materia de seguridad operacional y quede garantizada la seguridad así como la regularidad de las operaciones de las aeronaves.

28.1. Limitaciones de altura a las construcciones.

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar las cotas indicadas en las conclusiones de la D.G. de Aviación Civil en su informe de 10 de junio de 2016 que se recogen a continuación y en los Planos de Ordenación:

- 8-2.1. Servidumbres Aeronáuticas.—Real Decreto 1080/2009-Orden FOM/429/2007 y
8-2.2. Limitaciones de altura las construcciones.

Se señala que las cotas son MSL, Nivel Medio del Mar. Se refieren al concepto Altura máxima admisible total, distinto del concepto "Altura máxima urbanística", recogido en el plano de Ordenación 7.

28.1.1. Limitaciones de altura a las construcciones en la zona norte del sector SUP TO-2.

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las siguientes tablas:

RECINTO	USO	ALTITUD MÁXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
A	Equipamiento social y Espacios libres	592,4
B	Equipamiento social	598,0
C	Equipamiento social y Terciario	594,5
D	Equipamiento social y Terciario	597,5
E	Terciario	516,0
F	Terciario	525,8
G	Terciario	534,5
H	Terciario	542,0
I	Terciario	515,0
J	Terciario	518,0
K	Terciario	522,0
L	Terciario	512,0
M	Terciario	510,0
N	Terciario	521,4
O	Terciario	522,1
P	Terciario	542,5
T	Espacios libres	516,5
U	Espacios libres	540,3

RECINTO	USO	ALTURA MÁXIMA ADMISIBLE SOBRE EL TERRENO (metros)	ALTITUD MÁXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
Q	Espacios libres	8,00	584,4
R	Espacios libres	8,00	584,4-585,2*
S	Espacios libres	8,00	585,2

* En el recinto R (zona EL-G-1 del Plan Parcial), son de aplicación dos alturas máximas, tal y como se representa en el Plano 8-2.2.1.

28.1.2. Limitaciones de altura a las construcciones en la zona sur del sector SUP TO-2.

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogenerado-

res-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar las cotas de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid.—Barajas que se representan en el plano 8.2.2.2.

28.1.3. Limitaciones de altura a las construcciones y/o elementos en el vial que une las dos zonas del sector SUP TO-2.

Las construcciones y/o elementos (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas, carteles, báculos de iluminación, etc.) no podrán superar las cotas de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid.—Barajas que se representan en el plano 8.2.2.2.

28.2. Acabados de fachadas.

Se recomienda que las fachadas de las edificaciones, dada su cercanía a las instalaciones Radioeléctricas analizadas, presenten un acabado rugoso, que no favorezca la existencia de direcciones predominantes en las señales reflejadas, y que se eviten las aristas vivas, siendo más favorables los acuerdos curvos y suaves.

28.3. Instalación de Antenas Emisoras.

La Instalación de Antenas Emisoras, en cualquier punto de Sector requerirá un estudio favorable de compatibilidad electromagnética entre las señales emitidas por dichas antenas y las empleadas en la Navegación Aérea, tanto en la frecuencia como en potencia, debiendo este ser realizado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

28.4. Señales Radioeléctricas.

El Sector se encuentra a una distancia inferior a 5 Km. de Estaciones de Vigilancia Radar y sometidas a las presencia de señales radioeléctricas. Aena hace constar que la densidad de la potencia de estas señales es peritada periódicamente por la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Físicas y que los valores recogidos siempre se encuentran, como mínimo, 10 veces por debajo de lo exigido como nivel máximo en la Recomendación 1999/519/CE de la Comisión Europea, recogida, a su vez, en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, del Ministerio de la Presidencia.

28.5. Condicionantes aeronáuticos acústicos.

Se transcriben con carácter normativo los Condicionantes fijados por la Dirección General de Aviación Civil en su informe de 10 de junio de 2016.

Con carácter general, no son compatibles los usos residenciales ni los dotacionales educativos o sanitarios afectados por las curvas isófonas $L_d \geq 60 \text{ dB(A)}$, $L_e \geq 60 \text{ dB(A)}$ ni $L_n \geq 50 \text{ dB(A)}$. Con objeto de delimitar dichas curvas se han tenido en cuenta las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Madrid-Barajas aprobadas por Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto, establecidos por orden FOM/231/2011, de 13 de enero.

Las edificaciones deberán ser compatibles, en cuanto a su uso, con la afección acústica y deberán estar convenientemente insonorizadas cumpliendo con los requisitos establecidos por el documento básico, DB-HR, Protección frente al ruido del C.T.E., que establece unos niveles L_{eq} de inmisión de ruido aéreo, no corriendo el gestor aeroportuario ni el Ministerio de Fomento con los costes de la insonorización. Igualmente convendría se hiciera constar, mediante anotación en el correspondiente Registro de la Propiedad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de SUELO y Rehabilitación Urbana, y en el Real Decreto 1093/1997, las servidumbres aeronáuticas acústicas en los términos siguientes:

“Esta finca se encuentra en una zona sometida a servidumbres aeronáuticas acústicas no un nivel de afección sonora producida por el sobre vuelo de aeronaves, procedentes de las maniobras de las aeronaves que operan en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, de $L_d \geq 60 \text{ dB(A)}$, $L_e \geq 60 \text{ dB(A)}$ y $L_n \geq 50 \text{ dB(A)}$ (Nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A determinado a lo largo de todos los períodos diurnos, tarde y noche de una año continuo”.

Art. 29. *Condiciones generales.*—1. Se ha adoptado la terminología de las Normas Urbanísticas del PGOU de San Fernando de Henares, tanto en la denominación de usos característicos, clases, situaciones y categorías.

2. Las estancias y servicios comunes de los edificios deberán cumplir las Normas Generales de Edificación expuestas en las Normas Urbanísticas del PGOU de San Fernando de Henares, en las condiciones que este establece, y por las correspondientes normas zonales.

3. El Plan Parcial introduce la regulación de las condiciones sobre protección acústica y vibraciones de acuerdo al El Real Decreto Estatal 1367/2007.

4. En todo caso se deberá cumplir la normativa supramunicipal que sea de aplicación en cada caso.

Art. 30. *Condiciones de la ordenación.*—Además de las prescripciones del Planeamiento General regirá la siguiente condición y definición:

“Unidad de zona o unidad de ordenación: Todo fragmento de zona delimitado por un polígono cerrado. Los límites de las unidades de zona estarán constituidos, por tanto por: límites del sector, viario, y líneas de cambio de zona. Podrán identificarse singularmente mediante letras, números o subíndices y establecerse condiciones específicas para cada una de ellas”.

Art. 31. *Condiciones del volumen edificable.*—En el ámbito del Plan Parcial será de aplicación el contenido del Plan General de San Fernando de Henares y de los Condicionantes derivados de las Servidumbres aeronáuticas Art. 28.

Capítulo 2

Condiciones generales de la parcelación

Art. 32. *Parcelación.*—1. La parcelación determinada por el presente Plan Parcial se considera orientativa siendo susceptibles de segregación, o agregación de acuerdo a las condiciones específicas recogidas en la normativa.

2. El Proyecto de Parcelación deberá precisar la edificabilidad correspondiente a cada parcela y asegurar el estricto cumplimiento de los límites de edificabilidad fijados por el Plan Parcial tanto en lo referente a la edificabilidad total como a la correspondiente al señalamiento del aprovechamiento.

Capítulo 3

Condiciones y definiciones generales de los usos del suelo

Art. 33. *Condiciones generales de los usos.*—1. Son las condiciones a las que han de sujetarse las diferentes actividades para poder ser desarrolladas en los lugares que para ello tenga dispuesto el Plan General.

En concreto el PGOU establece como uso global terciario y predominante Terciario de Oficinas y espacios libres (recogido en el Art. 35 Norma Urbanística SUP TO-2).

2. En el ámbito del Plan Parcial son de aplicación las establecidas Normas Generales de Uso recogidas en el artículo X de las Normas Urbanísticas Generales del PGOU de San Fernando de Henares.

3. Los conceptos, definiciones y compatibilidades de los usos se remiten a lo dispuesto al efecto en el Planeamiento General con las matizaciones que se fijan en las condiciones particulares de este Plan Parcial.

4. Por su adecuación a cada zona y según los objetivos de la Ordenación, los usos se dividen en global, predominante, compatible y prohibido. Se consideran prohibidos, todos aquellos no contemplados en las condiciones de cada Zona de Ordenanza.

5. En cualquier caso se estará a lo que disponga la Ordenanza Particular Específica.

Art. 34. *Aparcamientos.*—1. En aquellas zonas o áreas en las que el Plan Parcial establece obligaciones de aparcamiento superiores a las fijadas por la Ley del Suelo o el Planeamiento General serán de aplicación las obligaciones fijadas por el Plan Parcial.

2. Las superficies destinadas a aparcamiento sobre rasante deberán ir acompañadas de superficies con ajardinamiento, alcorques y arbolado. El espacio ocupado por estas interrupciones ajardinadas no contabilizará como superficie ajardinada a efectos de los mínimos de superficie ajardinada que hubieran podido fijarse en cada zona.

TÍTULO V

Condiciones particulares de las zonas de ordenanza

Capítulo 1

Condiciones comunes a las zonas

Art. 35. *Definición y aplicación.*—1. Las condiciones particulares de cada zona regulan y detallan el régimen urbanístico a que han de someterse las edificaciones y actividades de cada parcela (uso pormenorizado).

2. En lo que no quede establecido por ellas, serán de aplicación las Condiciones Generales de estas Normas y las del Planeamiento General.

3. En todo caso se deberá cumplir la Normativa Supramunicipal que fuera de aplicación.

Art. 36. *Obras admisibles.*—Serán admisibles en todas las zonas las obras de urbanización y las de nueva edificación y demolición contempladas en el Planeamiento General.

En los edificios que se construyan en ejecución del Plan Parcial, se admitirán las obras de mantenimiento, consolidación o reparación, acondicionamiento, reestructuración y ampliación de la edificación, con sujeción a los límites contemplados en el Planeamiento General.

Art. 37. *Definición de zonas.*—A efectos de regulación de usos pormenorizados, el suelo se divide en las siguientes zonas delimitadas en los planos de ordenación correspondientes:

Redes públicas:

ELS Red supramunicipal de espacios libres.

EES Red supramunicipal de equipamiento social.

De carácter general:

IV Red general infraestructura viaria.

SU Red general de servicios urbanos.

ELG Red general de espacios libres, parque urbano.

De carácter local:

EEL Red local de espacios libres, parque urbano.

De carácter general y local:

ES Red general y local de equipamiento social.

De carácter lucrativo: se distinguen usos con carácter pormenorizado.

Usos terciarios:

T 1.º Terciario Oficinas.

T 2.º Terciario Comercial.

T 3.º Terciario Hotelero.

Uso productivo:

Se establece un único grado en la pormenorización.

I 1.º Productivo Industrial.

Como regla general, los espacios no ocupados por edificación dentro de la parcela tendrán un tratamiento ajardinado en el que será preferente la plantación de árboles.

Capítulo 2

Condiciones particulares de las zonas de ordenanza

Art. 3. *Clave de zona terciaria (T).*—1. Ámbito y características. Comprende las parcelas de suelo grafiadas en el Plano de Ordenación del Plan Parcial Calificación y Regulación de los Usos del Suelo como Terciario, código T.

Grados:

Se establecen 3 grados de ordenanza, que a continuación se relacionan.

— Grado 1.º: Terciario Oficinas.

— Grado 2.º: Terciario Comercial.

— Grado 3.º: Terciario Hotelero.

2. Tipología edificatoria.
Edificación aislada resultante de aplicar las determinaciones de esta Ordenanza.
3. Obras permitidas.
Las previstas en las Normas Urbanísticas del PGOU de San Fernando de Henares.
4. Uso global.
Uso Terciario: En cada parcela el uso terciario representará como mínimo el 50 por 100 de la superficie edificable total.
5. Usos Pormenorizados.
Para el grado 1.º "Oficinas":
 - Clase Oficinas, en todas sus categorías O-1, O-2 y O-3 (Plan General, Artículo X.2 Usos Globales y Pormenorizados):
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
 - Para el grado 2.º "Comercial":
 - Comercial, en todas sus categorías C-1, C-2, C-3, C-5, C6 y C-7, excepto C-4 (alimentación):
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
 - Espectáculos, en sus categorías E-1, E-2 y E-3:
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
 - Hostelero, en sus categorías HO-1, HO-2 y HO-3:
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
 - Para el grado 3.º "Hotelero":
 - Clase Hotelero, en sus categorías H-1 y H-2.
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
 - Clase Oficinas, en todas sus categorías O-1, O-2 y O-3 (Plan General, Artículo X.2 Usos Globales y Pormenorizados):
 - En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
 - En edificio compartido con otros usos.
6. Usos compatibles.
Para el grado 1.º "Oficinas":
Uso Residencial:
 - Vivienda: una como máximo por establecimiento terciario destinada exclusivamente a vigilantes, conserjes o porteros o por cada 10.000 metros cuadrados de instalación.
 Uso Terciario:
 - Hostelero en todas sus categorías:
 - En edificio compartido con otros usos.
 - En edificio exclusivo.
 - Comercial en sus categorías C-1, C-2, C-3, C-5, C-6, C-7:
 - En edificio compartido con otros usos.
 - En edificio exclusivo.
 Uso Productivo:
 - Almacenes en sus categorías AL-1.2 y AL-2.1:
 - En edificio compartido con otros usos.
 - En edificio exclusivo.

- aparcamiento bajo el espacio libre privado de parcela deberán adoptarse soluciones constructivas compatibles con el ajardinamiento y plantación de arbolado de porte suficiente para proporcionar sombra.
- b) El cerramiento de parcela tendrá una altura máxima de 2,50 metros. La parte superior de los cierres estará constituida por elementos visualmente transparentes. La parte baja solo podrá ser opaca hasta una altura máxima de 1 metro.
 - c) Ninguna instalación, general eléctrica, de refrigeración o aparato de aire acondicionado, etc. podrá sobresalir del plano de fachada. Cuando su instalación se haga en cubierta se cuidará su localización, siendo necesario colocar elementos que oculten su visión desde el exterior. Se exigirá en cada proyecto de una reserva de espacio capaz de albergar dicha instalación.
 - d) En los retranqueos tan solo se permitirán edificaciones destinadas a:
 - Centros de transformación de energía eléctrica, situados bajo rasante.
 - Casetas de control de acceso a las parcelas con una altura máxima de 4 metros.
 - Instalaciones especiales, depósitos, etc., situadas bajo rasante. Prohibidos en frentes de parcela.
 - e) Las cubiertas de los edificios podrán albergar tanto instalaciones propias del edificio como instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica para uso general, con conexiones a las redes de infraestructuras. Estas instalaciones no computan edificabilidad.

10. Plazas de aparcamiento para el servicio de la edificación.

Se cumplirá lo establecido en las Condiciones Particulares de los Usos Pormenorizados del Uso Dotacional y Servicios, Artículo X.5 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Ordenación Urbana.

Art. 41. *Clave de zona de red supramunicipal (ELS), general (ELG) y local (ELL) de espacios libres.*

Ámbito y características.

Comprende las áreas de suelo grafiadas en el plano de Ordenación del Plan Parcial "Sistema de espacios libres y dotaciones" como Espacios Libres, códigos (RS-EL, RG-EL y RL-EL).

RS-EL Red Supramunicipal de Espacios Libres.

Suelo de cesión gratuita y obligatoria a la Comunidad de Madrid. Su uso será público. Formará parte de la reserva de suelo para la ZEC ES3110001.

RG-EL Red General de Espacios Libres.

Suelo de cesión gratuita y obligatoria de titularidad municipal. Su uso será público. Formará parte de la reserva de suelo para ZEC ES3110001.

RL-EL Red Local de Espacios Libres.

Suelo de cesión gratuita y obligatoria de titularidad municipal. Su uso será público. Condiciones de uso y volumen.

En general serán de aplicación las condiciones establecidas en las Normas Urbanísticas del Plan General, Normas Generales de Uso, "Zonas verdes y Espacios Libres", así como las establecidas como medidas generales de protección del medio ambiente y las recogidas en los condicionantes específicos de, la ZEC y su parque forestal de ribera, Artículo 19-1, en los del Patrimonio arqueológico, Artículo 27 y Aeronáuticos, Artículo 28, de estas N.N.U.U.

Art. 42. *Clave de zona de red viaria (VR).*—Ámbito y características.

Comprende las áreas de suelo grafiadas en el Plano del Plan Parcial "Sistema de espacios libres y dotaciones" como Red General de infraestructura viaria, código IV y Red General de servicios Urbanos, código SU.

Contiene las superficies de suelo público, de cesión gratuita y obligatoria por los propietarios del suelo, destinadas a la circulación rodada y peatonal. Incluye los aparcamientos públicos anejos a la red y las franjas de reserva viaria.

Usos permitidos:

No se prevén en esta zona más usos que el de circulación de vehículos y personas, e infraestructuras señaladas en la documentación gráfica del Plan Parcial, ampliada en el Proyecto de Urbanización que se redacta, específicamente los vinculados a la infraestructura eléctrica como, Centros de Transformación y Centros de Reparto, dando lugar a posibles parcelas independientes destinadas a la cesión a las compañías suministradoras.

Se permitirá la instalación de elementos de mobiliario urbano, y quioscos de prensa en régimen de concesión.

3. Obras permitidas.
Las previstas en el PGOU de San Fernando de Henares.
4. Uso global.
Uso Dotacional y Servicios.
5. Usos Pormenorizados.
De acuerdo con las definiciones y condiciones del PGOU de San Fernando de Henares, recogidas en el Artículo X.5 de las Normas Urbanísticas Generales, se permiten los siguientes usos:
 - Deportivo en sus categorías D-1 y D-2.
 - Religioso en su categoría R-1.
 - Servicios Administrativos, en sus categorías A-1, A-2 y A-3.
 - Sociocultural.
6. Usos Prohibidos.
Los no contemplados en el epígrafe precedente.
7. Usos complementarios.
Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.5, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30 por 100 de la superficie total edificada.
8. Intensidad de uso:
 - a) La edificabilidad para cada una de las parcelas que se destinen a equipamientos será de 1 metros cuadrados/metros cuadrados.
 - b) Las alineaciones oficiales son las señaladas en el Plano de Ordenación 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística", del presente Plan Parcial, con las precisiones que en cuanto a rasantes efectúe el Proyecto de Urbanización.
 - b) Altura de la edificación y número de plantas.
Las edificaciones no sobrepasarán en ningún punto una altura de cornisa fijada en el Plano de Ordenación 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística".
La altura total de las edificaciones deberá respetar las Limitaciones de altura físicas y radioeléctricas del Aeropuerto de Barajas y las fijadas en el Plano de Ordenación Alineaciones, alturas máximas y área de movimiento", del presente Plan Parcial.
Las alturas libres mínimas serán las establecidas para cada uso y planta en las Normas Generales de Uso de las Normas Urbanísticas del Plan General.
 - c) Condiciones de parcelación.
Parcela mínima: no se establece.
 - d) Ocupación máxima de parcela.
La ocupación máxima de parcela sobre rasante será la definida por el área de movimiento de la edificación en el plano "Alineaciones, altura máxima y áreas de movimiento" sin superar el 60 por 100.
 - f) Separación entre edificios.
Deberán respetarse las distancias establecidas en las Normas Generales Urbanísticas del Plan General.
La separación entre edificios en la misma parcela será igual o superior a la mayor de las alturas de los mismos; como mínimo 6 m.
La separación de las edificaciones a linderos con otra parcela no podrá ser inferior a la mitad de la altura máxima edificable.
 - g) Retranqueos.
Retranqueo obligatorio de 5 metros respecto a la alineación oficial de borde de parcelas.
Para el resto de linderos con otras unidades edificatorias el retranqueo será de al menos la mitad de la altura máxima permitida.
Los retranqueos de señalan en el plano de ordenación número 7 alineaciones, alturas máximas y áreas de movimiento.
 - h) Frente máximo de la edificación: 50 metros.
9. Condiciones estéticas y constructivas:
 - a) El espacio libre privado deberá ajardinarse y plantarse con arbolado de sombra al menos en un 50 por 100 de su superficie. A tal efecto, en caso de localizarse el

- movimiento – Altura máxima urbanística”, sin superar el 60 por 100 y bajo rasante se podrá ocupar el 80 por 100.
- f) Separación entre edificios.
Deberán respetarse las distancias establecidas en las Normas Generales Urbanísticas del Plan General.
La separación entre edificios en la misma parcela será igual o superior a la mayor de las alturas de los mismos; como mínimo 6 m.
La separación de las edificaciones a linderos con otra parcela no podrá ser inferior a la mitad de la altura máxima edificable.
- g) Retranqueos.
Retranqueo obligatorio de 5 metros respecto a la alineación oficial de borde de parcelas.
Para el resto de linderos con otras unidades edificatorias el retranqueo será de al menos la mitad de la altura máxima permitida.
Los retranqueos de señalan en el Plano de Ordenación 7, “Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística”.
9. Condiciones estéticas y constructivas:
- a) Cerramiento de parcela: tendrá una altura máxima de 2,50 metros. La parte baja podrá ser opaca hasta una altura máxima de 1 metro, el resto de la altura hasta completar los 2,50 metros se resolverá con elementos visualmente permeables.
- b) Ninguna instalación, general eléctrica, de refrigeración o aparato de aire acondicionado, etc. podrá sobresalir del plano de fachada. Cuando su instalación se haga en cubierta se cuidará su localización, siendo necesario colocar elementos que oculten su visión desde el exterior.
Se exigirá en cada proyecto de una reserva de espacio capaz de albergar dicha instalación.
- c) Construcciones complementarias. Las edificaciones podrán contar con construcciones auxiliares para instalaciones propias del uso o del proceso constructivo que deban de ser localizados en el exterior. Su uso deberá entrar dentro de la definición de compatible o compartido. Su superficie de ocupación no superará el 5 por 100 de la superficie libre de parcela.
Deberán estar vinculados formalmente a los volúmenes de las edificaciones a los que sirvan. Su superficie no computará a efectos de edificabilidad.
- d) En los retranqueos tan solo se permitirán edificaciones destinadas a:
- Centros de transformación de energía eléctrica, preferentemente situados bajo rasante.
 - Casetas de control de acceso a las parcelas con una altura máxima de 4 metros.
 - Instalaciones especiales, depósitos, etc. preferentemente bajo rasante. Prohibidos en frentes de parcela.
- e) Las cubiertas de los edificios podrán albergar tanto instalaciones propias del edificio como instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica para uso general, con conexiones a las redes de infraestructuras. Estas instalaciones no computan edificabilidad.
10. Plazas de aparcamiento:
Se cumplirá lo establecido en las Condiciones Particulares de los Usos Pormenorizados del Uso Productivo, Artículo X.7 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Ordenación Urbana.
- Art. 40. *Clave de zona dotacional y servicios, supramunicipal (ESS), general y local (ES).*—I. *Ámbito y características.*
Comprende las áreas de suelo grafiadas en el Plano de Ordenación del Plan Parcial Calificación y Regulación de los Usos del Suelo como Equipamiento social, códigos ESS y ES.
Las parcelas de las Redes, Supramunicipal, General y Local, destinadas a las dotaciones reglamentarias, en grado de equipamientos, serán en principio bienes patrimoniales de propiedad municipal o autonómica. A todas ellas les serán de aplicación las normas relativas al uso y disposición del patrimonio público del suelo.
2. Tipología edificatoria.
Edificación aislada de volumetría resultante de aplicar las determinaciones de esta ordenanza.

Uso Terciario:

- Comercial en todas sus categorías excepto C-4:
 - En edificio compartido con otros usos.
- Oficinas en sus categorías O-1, O-2 y O-3:
 - En edificio compartido con otros usos.
- Hostelero en todas sus categorías:
 - En edificio compartido con otros usos.

Uso Residencial:

- Vivienda; una como máximo por establecimiento industrial destinada exclusivamente a vigilantes, conserjes o porteros o por cada 10.000 metros cuadrados de instalación.

Uso Dotacional y Servicios:

- Sociocultural:
 - En edificio compartido con otros usos.
- Servicios Administrativos en sus categorías A-1, A-2 y A-3:
 - En edificio compartido con otros usos.
 - En edificio exclusivo.
- Deportivo en todas sus categorías.

Los usos compatibles no superarán el 30 por 100 de la superficie total edificada.

6. Usos Prohibidos:

Los no permitidos.

7. Usos complementarios:

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30 por 100 de la superficie total edificada.

8. Intensidad de uso:

- a) El Aprovechamiento Real para cada una de las parcelas, para cada uso y las condiciones de su localización, está definido en el Plano 6 "Aprovechamientos" y según el Cuadro de Edificabilidades, Artículo 15 de estas Normas.
- b) Las alineaciones oficiales son las señaladas en el Plano 7, Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística, del presente Plan Parcial, con las precisiones que en cuanto a rasantes efectúe el Proyecto de Urbanización.
- c) Altura de la edificación y número de plantas:
 - Para todos los grados la edificación no sobrepasará en ningún punto una altura de cornisa de 16 metros de acuerdo con Artículo 35 Norma urbanística del Plan General para el SUP TO-2. Plano de Ordenación 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística".
 - Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las tablas recogidas en el artículo 28.1 de estas Normas y en los Planos 8.2.1, 8.2.1.1 y 8.2.1.2.
 - Las alturas libres mínimas serán las establecidas para cada uso y planta en las Normas Generales de Uso de las Normas Urbanísticas del Plan General.
- d) Condiciones de parcelación.
La parcela mínima será de 2.000 metros cuadrados, no se establece parcela máxima.
- e) Ocupación máxima de parcela.
La ocupación máxima de parcela sobre rasante será la definida por el área de movimiento de la edificación en el Plano de Ordenación 7, "Alineaciones, área de

en cubierta, se cuidará su localización, siendo necesario colocar elementos que oculten su visión desde el exterior. Se exigirá en cada proyecto de una reserva de espacio capaz de albergar dicha instalación.

d) Construcciones complementarias.

Las edificaciones podrán contar con construcciones auxiliares para instalaciones propias del uso o del proceso constructivo que deban de ser localizados en el exterior. Su uso deberá entrar dentro de la definición de compatible o compartido. Su superficie de ocupación no superará el 5 por 100 de la superficie libre de parcela. Deberán estar vinculados formalmente a los volúmenes de las edificaciones a los que sirvan. Su superficie no computará a efectos de edificabilidad.

e) En los retranqueos tan solo se permitirán edificaciones destinadas a:

- Centros de transformación de energía eléctrica, preferentemente situados bajo rasante.
- Casetas de control de acceso a las parcelas con una altura máxima de 4 metros.
- Instalaciones especiales, depósitos, etc. preferentemente bajo rasante. Prohibidos en frentes de parcela.

f) Las cubiertas de los edificios podrán albergar tanto instalaciones propias del edificio como instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica para uso general, con conexiones a las redes de infraestructuras. Estas instalaciones no computan edificabilidad.

11. Plazas de aparcamiento para el servicio de la edificación.

Se cumplirá lo establecido en las Condiciones Particulares de los Usos Pormenorizados del Uso Terciario, Artículo X.10 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Ordenación Urbana.

Art. 39. *Clave de zona de uso productivo (I).*—1. *Ámbito y características.*

Comprende las áreas de suelo grafiadas en el Plano 5 "Calificación y Regulación de los Usos del Suelo" con el código I.

Grados:

Se establece un único grado:

Grado I.^o Productivo Industrial: Tipología edificatoria aislada intensiva.

2. Tipología edificatoria.

La tipología edificatoria es la edificación aislada resultante de aplicar las determinaciones de esta Ordenanza.

3. Obras permitidas.

Las previstas en el Artículo X.7 Uso Productivo de las Normas Urbanísticas Generales del PGOU de San Fernando de Henares.

4. Uso global.

Uso productivo: En cada parcela el uso productivo representará como mínimo el 70 por 100 de la superficie edificable total. Dentro de este 70 por 100 mínimo, se podrán disponer los usos permitidos asociados al productivo (comercial, oficinas...) de acuerdo a los porcentajes fijados en el apartado de usos permitidos, y sin superar el porcentaje del 50 por 100 de la superficie edificable que corresponderá al uso productivo.

5. Uso Pormenorizado.

— Industrial en sus categorías I-2, I-3 e I-4:

- En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
- En edificio compartido con otros usos.

6. Usos Permitidos Compatibles:

Uso Productivo:

— Almacenes en sus categorías AI-1.2, AI-2.1:

- En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
- En edificio compartido con otros usos.

— Terciario industrial:

- En edificio exclusivo sin limitación de superficie.
- En edificio compartido con otros usos.

8. Usos complementarios:

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30 por 100 de la superficie total edificada.

9. Intensidad de uso:

- a) El Aprovechamiento real para cada una de las parcelas, para cada uso y las condiciones de su localización, están definidos en el Plano 6 "Aprovechamientos" y en el Cuadro de Edificabilidades recogido en el Artículo 15 de estas Normas.
- b) Las alineaciones oficiales son las señaladas en el Plano de Ordenación 7, Alineaciones, área de movimiento –Altura máxima urbanística, del presente Plan Parcial, con las precisiones que en cuanto a rasantes efectúe el Proyecto de Urbanización.
- c) Altura de la edificación y número de plantas:
 - Para todos los grados la edificación no sobrepasará en ningún punto una altura de cornisa de 16 metros de acuerdo con Artículo 35 Norma urbanística del Plan General para el SUP TO-2. Plano de Ordenación 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística".
 - Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las tablas recogidas en el artículo 28.1 de estas Normas y en los Planos 8.2.1, 8.2.1.1 y 8.2.1.2.
 - Las alturas libres mínimas serán las establecidas para cada uso y planta en las Normas Generales de Uso de las Normas Urbanísticas del Plan General.
- d) Condiciones de parcelación: La parcela mínima será de 2.000 metros cuadrados, no se establece parcela máxima.
- e) Ocupación máxima de parcela: Para todos los grados la ocupación máxima de parcela sobre rasante será la definida por el área de movimiento de la edificación en el plano 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística" sin superar el 60 por 100 y el bajo rasante será del 80 por 100.
- f) Separación entre edificios: Deberán respetarse las distancias establecidas en las Normas Generales Urbanísticas del Plan General.

La separación entre edificios de la misma parcela, será igual o superior a la mayor de las alturas de los mismos; como mínimo 6m.

La separación de las edificaciones a linderos con otra parcela no podrá ser inferior a la mitad de la altura máxima edificable.

g) Retranqueos:

Para todos los grados:

Retranqueo obligatorio de 5 metros respecto a la alineación oficial de borde de parcelas. Para el resto de linderos con otras unidades edificatorias el retranqueo será de al menos la mitad de la altura máxima permitida.

Se establece la línea de edificación de la parcela T-4, en el límite del ámbito de actuación colindante con la M-50 conforme a lo dispuesto en la norma N-RV y la estatal de carreteras de 25/1988 del 29 de julio.

Los retranqueos de señalan en el Plano 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística".

10. Condiciones estéticas y constructivas:

- a) El espacio libre privado deberá ajardinarse y plantar arbolado de sombra al menos en un 50 por 100 de su superficie. A tal efecto, en caso de localizarse el aparcamiento bajo el espacio libre privado de parcela, deberán adoptarse soluciones constructivas compatibles con el ajardinamiento y plantación de arbolado de porte suficiente para proporcionar sombra a las fachadas.
- b) El cerramiento de parcela tendrá una altura máxima de 2,50 metros. La parte superior estará constituida por elementos visualmente permeables. La parte baja opaca hasta una altura máxima de 1 metro.
- c) Ninguna instalación, general eléctrica, de refrigeración o aparato de aire acondicionado, etc. podrá sobresalir del plano de fachada. Cuando su instalación se haga

— Industrial en sus categorías I-1, I-2, I-3, I-4:

- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

Uso Dotacional y Servicios:

— Sociocultural:

- En edificio compartido con otros usos.

— Servicios Administrativos en sus categorías A-1, A-2 y A-3:

- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

— Deportivo en todas sus categorías.

Los usos compatibles no superarán el 30 por 100 de la superficie total edificada.

Para el grado 2.º "Comercial":

Uso Terciario:

— Hostelero en todas sus categorías:

- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

Uso Dotacional y Servicios:

— Sociocultural:

- En edificio compartido con otros usos.

— Servicios Administrativos en sus categorías A-1, A-2 y A-3:

- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

— Deportivo en todas sus categorías.

Uso Residencial:

— Vivienda: una como máximo por establecimiento terciario destinada exclusivamente a vigilantes, conserjes o porteros o por cada 10.000 metros cuadrados de instalación.

Los usos compatibles no superarán el 30 por 100 de la superficie total edificada.

Para el grado 3.º "Hotelero":

Uso Terciario:

— Hostelero en todas sus categorías:

- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

Uso Dotacional y Servicios:

— Sociocultural:

- En edificio compartido con otros usos.
- Servicios Administrativos en sus categorías A-1, A-2 y A-3.
- En edificio compartido con otros usos.
- En edificio exclusivo.

— Deportivo en todas sus categorías.

Uso Residencial:

— Vivienda: una como máximo por establecimiento terciario destinada exclusivamente a vigilantes, conserjes o porteros o por cada 10.000 metros cuadrados de instalación.

Los usos compatibles no superarán el 30 por 100 de la superficie total edificada.

7. Usos Prohibidos:

Aquellos no permitidos.

BOCM BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Pág. 92

MIÉRCOLES 16 DE NOVIEMBRE DE 2016

B.O.C.M. Núm. 275

Lo que le notifico para su conocimiento y efectos, comunicándole que este acuerdo agota la vía administrativa y contra él podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante alguno de los órganos jurisdiccionales que prevé el artículo 10 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, en el plazo de dos meses a contar desde esta notificación.

En San Fernando de Henares, a 27 de octubre de 2016.—El concejal-delegado de Desarrollo Urbano Sostenible, Joaquín Calzada Salmerón.

(02/38.525/16)

<http://www.bocm.es>

BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

D. L.: M. 19.462-1983 ISSN 1989-4791



BOCM-20161116-39

BLOQUE I

CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

4.1 ESTUDIO DE AVENIDAS

La Confederación Hidrográfica del Tajo, en su informe de “Denegación de Actuaciones” de 17 de enero de 2019, hace referencia para sus determinaciones al visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, SNCZI. Estas determinaciones y las consultas efectuadas a la propia CHT, llevan a considerar directamente estas líneas como condicionantes para la Modificación que ahora se redacta.

Por lo tanto, la Ordenación que ahora se modifica respecta escrupulosamente las referencias: (Ver Plano PO 3.3)

- Delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH)
- Delimitación de la Zona de Flujo Preferente (ZFP)
- Línea de Policía
- Servidumbre



BLOQUE I

CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

4.2 ESTUDIO DE TRÁFICO

4.2.1 Análisis del tráfico

Para el análisis del tráfico se he elaborado, en primer lugar, un estudio comparativo del tráfico generado por el Plan Parcial inicial y por el Plan Parcial modificado. Una vez comprobada la importante reducción del mismo, se ha efectuado una actualización del impacto sobre los tres accesos considerados en el estudio de tráfico del Plan parcial inicial, con objeto de que pudieran compararse sus resultados, dado que en el primer estudio se trataba exclusivamente de confirmar “ex novo” esa reducción, al margen de los estándares de tráfico generado por la superficie construida según uso.

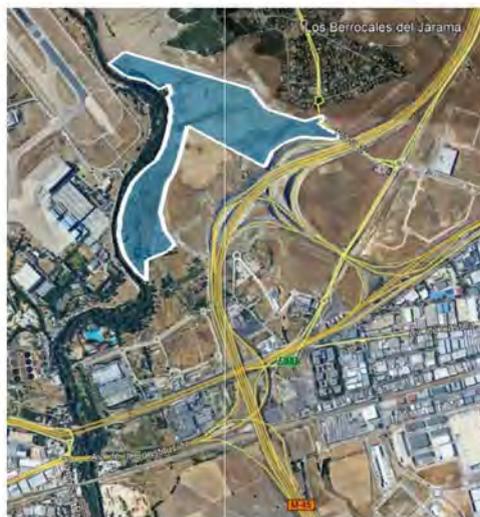
4.2.2 Efectos del cambio de uso en el tráfico generado (realizado por Tema)

Introducción

El Plan Parcial Sector SUP TO-2 “Quintana del Jarama” ha sufrido un cambio en los usos previstos, así como en la superficie asociada a cada uno de ellos.

Este cambio tendrá su efecto en la movilidad generada, aspecto que se analizará en este documento, para determinar el signo de dicho cambio (incremento o decremento), así como su magnitud, en relación con la situación de partida.

Figura 1. Localización del ámbito



Para determinar el efecto sobre la movilidad de los cambios, se considerarán los usos previstos en cada una de las alternativas, así como las superficies asociadas. A partir de los usos y superficies, se estimará el número de viajes, determinando su volumen, así como la diferencia entra las dos situaciones.

Características del Plan Parcial

En el presente apartado se indican las características del sector, en la propuesta inicial y en la actual.

- Propuesta inicial

La propuesta inicial es la que se muestra en la siguiente figura.

Figura 2. Propuesta inicial. Plano



El Sector contaba con desarrollos terciarios en la zona noreste, conectados con un viario paralelo al río Henares con los desarrollos industriales de la zona suroeste. En las siguientes tablas se muestran las superficies de suelo y edificabilidad correspondientes a cada uso.

Tabla 1. Propuesta inicial. Usos y superficies

USO GLOBAL TERCIARIO							
UNIDAD DE ORDENACION	CALIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m2)	COEF. EDIF	EDIFICABLE (m2)	COEF. H	UA
T-1	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	92.083,71	1,0026	92.318,21	1,000	92.318,21
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	14.198,93	1,0026	14.235,09	1,000	14.235,09
TOTAL	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	106.282,64		106.553,30		106.553,30
T-3	TERCIARIO COMERCIAL	T 2º	90.595,10	0,7064	64.000,00	1,120	71.680,00
T-4	TERCIARIO HOTELERO	T 3º	71.454,74	1,0026	71.636,70	1,000	71.636,70
TOTAL			268.332,48		242.190,00		249.870,00
USO GLOBAL PRODUCTIVO							
I-1	PRODUCTIVO INDUSTRIAL	I 1º	47.372,91	0,65	37.200,00	0,80	29.760,00
TOTAL			47.372,91		37.200,00		29.760,00
LUCRATIVO							
	TERCIARIO		268.332,48		242.190,00	1,00	249.870,00
	PRODUCTIVO		47.372,91		37.200,00	0,80	29.760,00
TOTAL	LUCRATIVO		315.705,39		279.390,00		279.630,00
USOS NO LUCRATIVOS-CESIONES DE SUELO							
REDES		CÓDIGO	SUELO (m2)				
SUPRAMUNICIPALES			55.905,63				
EQUIPAMIENTO SOCIAL		ESS	18.738,93				
ESPACIOS LIBRES		ELS	37.166,70				
MUNICIPALES			300.696,99				
EQUIPAMIENTO SOCIAL		ES	59.166,01				
ESPACIOS LIBRES		EL	123.227,91				
INFRAESTRUCTURA VIARIA		IV	62.112,43				
SERVICIOS URBANOS		SV	56.190,64				
TOTAL			356.602,62				

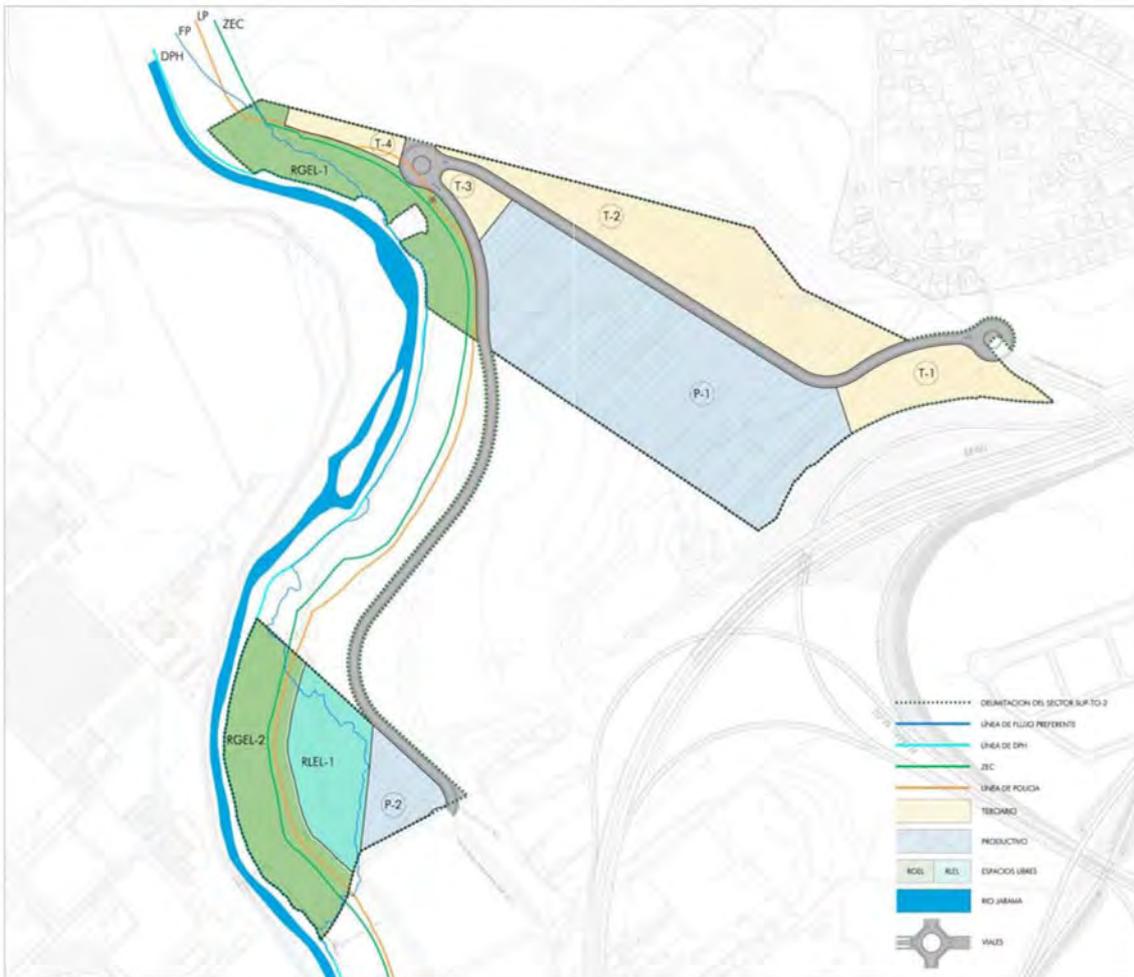
Como se puede ver, los usos lucrativos son terciario e industrial. Al uso terciario se le asocian tres tipos diferentes de calificación pormenorizada: oficinas, comercial y hostelero.

Adicionalmente, en los usos no lucrativos se prevén equipamientos sociales y servicios urbanos. Aunque estos usos no generan un rendimiento económico, sí generan viajes, por lo que deberán ser tenidos en cuenta a la hora de estimar la movilidad del sector.

- Propuesta de modificación

La propuesta de modificación es la que se muestra en la siguiente figura.

Figura 3. Propuesta de modificación. Plano



Como se puede comprobar, se plantea un cambio en los usos y su distribución, así como en el viario, tanto el interior, como el de conexión entre las zonas noreste y suroeste.

En cuanto a los usos, los principales cambios se indican en la siguiente tabla:

Tabla 2. Propuesta de modificación. Usos y superficies

CUADRO GENERAL DE CARACTERÍSTICAS								
APROVECHAMIENTO DEL SECTOR (664.142 m ² x 0,42) = 278.939,64								
USO GLOBAL TERCIARIO								
UNIDAD DE ORDENACION	CALIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE (m ²)	COEF P Usos	Apr/Eh uas	
T-1	TERCIARIO CENTRO DE SERVICIOS	T 2º	37.174,00	0,758	28.176,00	1,12	31.557,12	
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	105.945,00	0,792	83.856,00	1,00	83.856,00	
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00	
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00	
TOTAL			163.524,00	0,805	131.709,00		135.090,12	
USO GLOBAL PRODUCTIVO								
P-1	PRODUCTIVO ALMACENES	P1º	220.053,00	0,57	124.400,00	0,80	99.520,00	
P-2	*TERCIARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00	
TOTAL			242.445,00	0,61	147.230,00	0,80	117.784,00	
* Uso global productivo según PGQUM								
TOTAL USOS LUCRATIVOS							%	
TERCIARIO			163.524,00		131.709,00	1,00	135.090,12	53,42
PRODUCTIVO			242.445,00		147.230,00	0,80	117.784,00	46,58
TOTAL LUCRATIVO			405.969,00		278.939,00		252.874,12	100,00
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL SECTOR = APROVECHAMIENTO UNITARIO					0,4199990 < 0,42			
REDES del SECTOR	CÓDIGO	SUELO (m ²)	ISCM (m ²)	RATIOS (m ² /100m ² ed.)	PGQUM	Edificabilidad en Redes según NNJULI PG		
REDES GENERALES	RG	173.837,00	55.787,80	20				
ESPACIOS LIBRES	EL	143.001,00			141.067,00			
	RG-EL1	66.431,00						
	RG-EL2	76.570,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RG-IV	30.836,00			16.000,00			
REDES LOCALES	RL	90.857,00	83.681,70	30				
ESPACIOS LIBRES	RL-EL1	46.830,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RL-IV	44.027,00						
TOTALES		264.694,00		50	157.067,00			

En este caso, los usos lucrativos son:

- Terciario, distinguiendo en dos tipos: centro de servicios y oficinas.
- Productivo, diferenciando entre "productivo almacenes" y terciario industrial.

Por tanto, desaparecen varios usos lucrativos que estaban previstos en el planeamiento inicial: comercial, hotelero, etc.

Por otra parte, en la propuesta de modificación desaparecen los equipamientos sociales previstos en la propuesta inicial.

- Comparación de propuestas

En la siguiente tabla se comparan los datos de edificabilidad de ambas propuestas.

Tabla 3. Edificabilidad. Comparativo

Calificación pormenorizada	Prop. inicial	Prop. modificada	Diferencia
Terciario oficinas	106.553	103.533	-3.020
Terciario comercial	64.000	0	-64.000
Terciario hotelero	71.637	0	-71.637
Terciario centro de servicios	0	28.176	28.176
Productivo industrial	37.200	0	-37.200
Productivos almacenes	0	124.400	124.400
Terciario industrial	0	22.830	22.830
Equipamiento social	77.905	0	-77.905
Espacios libres	0	0	0
Infraestructura viaria	0	0	0
Servicios urbanos	0	0	0
Total	357.295	278.939	-78.356

Como se puede ver, las principales diferencias son tres:

- Disminuye el uso terciario.
- Aumenta el uso productivo, en el tipo "productivo almacenes".
- Desaparición del equipamiento social.

Generación de viajes

Una vez determinados los usos que prevé cada una de las propuestas, se procederá a estimar los viajes que generan cada uno de los usos.

Para ello, se utilizarán ratios de generación habituales en estudios de tráfico, que indican el número de viajes por tipo de uso en relación a una determinada unidad de referencia, que en general son los metros cuadrados edificados de cada uso concreto. En concreto, se han utilizado los del Decreto 344/2006 de "regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada" de la Generalitat de Cataluña.

En el caso del uso hotelero, no especificado en dicha publicación, se ha considerado una habitación por cada 30 m² de edificación, y que cada habitación genera dos viajes asociados a los clientes, y uno asociado a los empleados, lo que equivale a un ratio de generación de 10 viajes por cada 100 m².

En la siguiente tabla se indican los ratios utilizados, que se expresan como viajes generados por cada 100 metros cuadrados de edificación de cada tipo.

Tabla 4. Ratios de generación de viajes

Uso	Ratio (viajes/100 m ²)
Terciario oficinas	15
Terciario comercial	50
Terciario hotelero	10
Terciario centro de servicios	15
Productivo industrial	5
Productivo almacenes	5
Terciario industrial	5
Equipamiento social	20
Espacios libres	0
Infraestructura viaria	0
Servicios urbanos	0

- Propuesta inicial

Considerando los ratios indicados, para la propuesta inicial, se obtienen los viajes recogidos en la siguiente tabla.

Tabla 5. Propuesta inicial. Viajes/día

Calificación pormenorizada	Edificabilidad (m ²)	Viajes/100m ²	Viajes/día
Terciario oficinas	106.553,296	15	15.983
Terciario comercial	64.000,000	50	32.000
Terciario hotelero	71.636,704	10	7.164
Productivo industrial	37.200,000	5	1.860
Equipamiento social	77.904,940	20	15.581
Espacios libres	0,000	0	0
Infraestructura viaria	0,000	0	0
Servicios urbanos	0,000	0	0
Total	357.294,940	-	72.588

- **Propuesta de modificación**

En el caso de la propuesta de modificación, los viajes diarios obtenidos son los indicados en la siguiente tabla.

Tabla 6. Propuesta de modificación. Viajes/día

Calificación pormenorizada	Edificabilidad (m ²)	Viajes/100m ²	Viajes/día
Terciario centro de servicios	28.176,000	15	4.226
Terciario oficinas	103.533,000	15	15.530
Productivo-almacenes	124.400,000	5	6.220
Terciario industrial	22.830,000	5	1.142
Espacios libres	0,000	0	0
Infraestructura viaria	0,000	0	0
Total	278.939,000	-	27.118

- **Comparación de propuestas**

En la siguiente tabla se comparan los viajes generados para cada una de las propuestas.

Tabla 7. Viajes/día. Comparativo

Viajes	Prop. inicial	Prop. modificada	Diferencia
Terciario oficinas	15.983	15.530	-453
Terciario comercial	32.000	0	-32.000
Terciario hotelero	7.164	0	-7.164
Terciario centro de servicios	0	4.226	4.226
Productivo industrial	1.860	0	-1.860
Productivo-almacenes	0	6.220	6.220
Terciario industrial	0	1.142	1.142
Equipamiento social	15.581	0	-15.581
Espacios libres	0	0	0
Infraestructura viaria	0	0	0
Servicios urbanos	0	0	0
	72.588	27.118	-45.470

Se puede apreciar que la diferencia es significativa, con una reducción del 63% entre la propuesta inicial y la propuesta modificada, debida a los siguientes factores:

- Reducción de los usos terciarios, fundamentalmente del comercial, que es el que tiene un mayor ratio de generación, que no se compensan con el nuevo centro de servicios.
- Incremento de los usos productivos, con un ratio de generación muy inferior a los usos terciarios.
- Desaparición de los equipamientos, y de los respectivos viajes asociados.

Conclusiones

El objetivo del presente documento es analizar el impacto sobre la movilidad asociado al cambio de usos en el Plan Parcial Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama".

Los principales cambios son:

- Disminución del uso terciario.
- Incremento del uso productivo tipo almacenes.
- Desaparición de los equipamientos sociales.

Utilizando ratios de generación de viajes habituales en estudios de tráfico, se han obtenido los viajes generados diariamente por cada uno de los diferentes tipos de uso, y el total para el conjunto del Sector, obteniendo los valores de la siguiente tabla.

Tabla 8. Viajes/día. Comparativo

Viajes	Prop. inicial	Prop. modificada	Diferencia
Terciario oficinas	15.983	15.530	-453
Terciario comercial	32.000	0	-32.000
Terciario hotelero	7.164	0	-7.164
Terciario centro de servicios	0	4.226	4.226
Productivo industrial	1.860	0	-1.860
Productivo-almacenes	0	6.220	6.220
Terciario industrial	0	1.142	1.142
Equipamiento social	15.581	0	-15.581
Espacios libres	0	0	0
Infraestructura viaria	0	0	0
Servicios urbanos	0	0	0
	72.588	27.118	-45.470

Como resumen, se comprueba que el cambio de usos, hacia usos con una generación de viajes muy inferior, supone una reducción de la movilidad muy importante, siendo el total de viajes en la propuesta de modificación, del orden del 34%, en relación con la propuesta inicial.

4.2.3 Repercusiones de la modificación en el impacto sobre los puntos de accesos a las vías intermunicipales

Con objeto de comparar el impacto del tráfico generado por el SUP-TO2 en las tres conexiones al viario intermunicipal, se ha reelaborado el estudio de tráfico incluido en el Plan parcial inicial que se modifica (elaborado por SETI SA), y que se incluye en el anexo, con los nuevos datos del Plan parcial modificado.

Infraestructuras de conexión

Los accesos desde el exterior al sector se producen por cuatro vías intermunicipales:

- M-50; constituye el límite Este del sector y que constituye la vía principal de conexión a larga distancia en sentido Norte-Sur. Tiene tipología de autopista.
- M-115; es el punto de conexión hacia el exterior por su zona NE. Se trata de una vía rápida interurbana, con calzadas separadas de dos carriles por sentido e intersecciones en glorieta. Hacia el Norte enlaza con la M-50 en ambos sentidos y tiene continuidad hacia Ajalvir. Hacia el Sur enlaza con la autovía A-2 en sentido Oeste.
- A-2; Situada al Sur del sector del que la separa el sector SUP-TO-2. Se conecta a través del viario interior de este último sector, hasta un nuevo enlace que permite todos los movimientos de entradas y salidas en ambos sentidos Este-Oeste.
- M-22; Se encuentra al Oeste del ámbito, al otro lado del río Jarama y al Sur de las pistas del aeropuerto de Barajas. La conexión debe realizarse a través de un nuevo puente sobre el río Jarama y un vial en prolongación de la M-22 existente, hasta una glorieta asociada a un enlace existente que permite todos los movimientos con la A-2.

Puntos de conexión

Existen tres puntos de conexión:

- Conexión Norte

Se produce en el puente que actualmente cruza la M-50, construido con aquella para reponer el acceso a la urbanización de los Berrocales, de Paracuellos del Jarama, que consta de un carril por sentido con una acera en su margen sur y cuyo desdoblamiento contempla la modificación.

- Conexión Sur

Tiene lugar en el nuevo enlace previsto en la A-2 al sur de la UE-1 del sector SUP-TO-1 que se incluye en el proyecto de dicho ámbito. Se trata de un enlace tipo trompeta con un puente de cinco carriles y acera de 4 metros en la margen Este.

- Conexión Suroeste

Se produce en un nuevo puente sobre el río Jarama que conduce el tráfico hacia la M-22, la cual, a su vez lo traslada principalmente a la A-2, tanto en sentido Este como Oeste.

Sectores afectados por las conexiones

Las tres conexiones descritas dan servicio a una serie de sectores de suelo urbanizable, en diferente grado de desarrollo y a la urbanización de Los Berrocales en Paracuellos de Jarama. En el cuadro siguiente se exponen las edificabilidades, el porcentaje de los diferentes usos que las integran y el porcentaje que representa cada ámbito, teniendo en cuenta que, por su situación el SUE-PC tan solo utiliza los accesos considerados un 12,5% de su edificabilidad y que el uso centro de servicios se ha hecho equivalente a un 66% de uso comercial y un 33% de uso hotelero:

Sectores	Subsectores UAS	Edificabilidad (m2c)	%	Viviendas	Residencial	Industrial	Oficinas	Comercial	Hotelero	Dotacional
SUP-TO2	Subsector Norte	256.109,00	22,59%			48,57%	36,41%	10,02%*	5%*	
	Subsector Sur	22.830,00	2,01%			100,00%				
SUNP-3		86.073,00	7,59%				63,16%			36,84%
SUP-TO2	UA-1	186.741,00	16,47%					100,00%		
	UA-2	74.403,45	6,56%			34,64%	34,64%			30,77%
	UA-3	66.635,55	5,88%					100,00%		
SUE 6		40.491,00	3,57%			45,02%		29,98%		25,00%
SUE-PC		242.543,00	21,39%			95,25%				4,75%
BERROCALES		158.000,00	13,94%	525,00	100,00%					
TOTAL		1.133.826,00	100,00%							

(*) Se ha efectuado una hipótesis de equivalencia del Terciario Centro de servicios

Todos los ámbitos utilizan los tres accesos descritos, y la proporción de uso de cada uno de ellos se ha estimado en función de su proximidad y comodidad, con las salvedades expuestas más arriba.

Tráfico generado

El conjunto de los ámbitos genera un tráfico en función de sus usos, que en el Plan parcial inicial se estimaba según se refleja en la siguiente tabla, en viajes por cada 100 m²c:

NIVEL	RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	OFICINAS	COMERCIAL	HOTELERO	DOTACIONAL
Alto	4	6	15	40	20	5
Bajo	4	4	10	30	15	3
Medio	4	5	12,5	35	17,5	4

Para la estimación e la IMD se han aplicado, como en el Plan parcial inicial, los valores de nivel medio a las diferentes proporciones de uso que tiene cada sector, obteniéndose el número de viajes generados.

La Intensidad Media Diaria (IMD) se obtenía a partir de los viajes generados afectados por los tres coeficientes siguientes:

- Coeficiente de ocupación de vehículos 0,8696

- Coeficiente de transporte público 0,9
- Coeficiente de llenado del ámbito 0,8

Los valores obtenidos se exponen en el cuadro adjunto.

Sectores	Subsectores UAS	Viajes/UD	Viajes	IMD (veh/día)	Porcentaje
SUP-TO2	Subsector Norte	11,14	28.530,54	17.863,32	18,82%
	Subsector Sur	5,00	1.141,00	714,39	0,75%
SUNP-3		9,37	8.063,66	5.048,75	5,32%
SUP-TO2	UA-1	35,00	65.359,35	40.922,27	43,12%
	UA-2	7,29	5.422,87	3.395,32	3,58%
	UA-3	35,00	23.322,44	14.602,46	15,39%
SUE 6		13,74	5.627,05	3.523,16	3,71%
SUE-PC		4,95	12.011,87	7.520,78	7,92%
BERROCALES		4,00	2.100,00	1.314,84	1,39%
TOTAL			151.578,78	94.905,29	100,00%

Finalmente, se han asignado los tráficos medios diarios (IMD) de cada ámbito como origen/destino a las tres conexiones viarias definidas en el punto 1 como destino/origen en función de la distancia y comodidad para cada una de las relaciones consideradas, resultando el siguiente reparto:

		ACCESO NORTE M50-M115								ACCESO SUR A-2				ACCESO SUROESTE			
		M-50				M-115				A-2				M-22			
		NORTE		SUR		NORTE		SUR		OESTE		ESTE		OESTE		ESTE	
SUP-TO2	Subsector Norte	3,75%	669,87	27,60%	4.930,27	0,75%	133,97	48,50%	8.663,71	7,15%	1.277,23	2,55%	455,51	7,15%	1.277,23	2,55%	455,51
	Subsector Sur	3,75%	26,79	17,30%	123,59	0,75%	5,36	18,10%	129,31	24,10%	172,17	5,95%	42,51	24,10%	172,17	5,95%	42,51
SUNP-3		3,75%	189,33	28,50%	1.438,89	0,75%	37,87	65,50%	3.306,93	0,00%	0,00	0,00%	0,00	1,50%	75,73	0,00%	0,00
SUP-TO1	UA-1	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	43,10%	17.637,50	34,80%	14.240,95	18,40%	7.529,70	3,70%	1.514,12
	UA-2	3,75%	127,32	17,30%	587,39	0,75%	25,46	18,10%	614,55	24,10%	818,27	5,95%	202,02	24,10%	818,27	5,95%	202,02
	UA-3	3,75%	547,59	17,30%	2.526,23	0,75%	109,52	18,10%	2.643,05	24,10%	3.519,19	5,95%	868,85	24,10%	3.519,19	5,95%	868,85
SUE 6		3,75%	132,12	17,30%	609,51	0,75%	26,42	18,10%	637,69	24,10%	849,08	5,95%	209,63	24,10%	849,08	5,95%	209,63
SUE-PC*		0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	5,39%	405,14	4,35%	327,15	2,30%	172,98	0,46%	34,60
BERROCALES		3,75%	49,31	28,50%	374,73	0,75%	9,86	65,50%	861,22	0,00%	0,00	0,00%	0,00	1,50%	19,72	0,00%	0,00
TOTAL			1.742,33		10.590,61		348,47		16.856,46		24.678,59		16.346,62		14.434,07		3.327,24

(*)Dadas sus conexiones tan solo utilizará los accesos considerados el 12,5% del suelo

TOTAL ACCESO NORTE	IMD	PROPORCIÓN	TOTAL ACCESO SUR	IMD	PROPORCIÓN	TOTAL ACCESO SUROESTE	IMD	PROPORCIÓN
SUP-TO2	14.682,88	49,71%	SUP-TO2	1.947,42	4,75%	SUP-TO2	1.947,42	10,96%
SUNP-3	4.973,02	16,84%	SUNP-3	0,00	0,00%	SUNP-3	75,73	0,43%
SUP-TO1	7.181,12	24,31%	SUP-TO1	37.286,78	90,89%	SUP-TO1	14.452,16	81,37%
SUE-6	1.405,74	4,76%	SUE-6	1.058,71	2,58%	SUE-6	1.058,71	5,96%
SUE-PC	0,00	0,00%	SUE-PC	732,30	1,78%	SUE-PC	207,57	1,17%
BERROCALES	1.295,11	4,38%	BERROCALES	0,00	0,00%	BERROCALES	19,72	0,11%
TOTAL ACCESO NORTE	29.537,87	100%	TOTAL ACCESO SUR	41.025,21	100%	TOTAL ACCESO SUROESTE	17.761,31	100,00%

Conclusión.

Como puede apreciarse comparando con los resultados del mismo cuadro del Plan parcial inicial, el número de viajes ha disminuido en los tres puntos de conexión, así:

En el acceso Norte, pasa de 40.964,75 vehículo a 29.537,87

En el acceso Sur, pasa de 42.687,48 vehículos a 41.025,21

En el acceso Suroeste, pasa de 19.423,73 vehículos a 17.761,31

La Modificación del Plan Parcial conlleva, por consiguiente, una importante reducción del tráfico sobre las vías supramunicipales, respecto al generado por el Plan parcial vigente.

La aportación del sector a los tres accesos es:

Acceso Norte: 14.882,28 vh/día, con una disminución de 11.228,65 vh/día.

Acceso Sur: 1.947,42 vh/día, con una disminución de 1.663,94 vh/día.

Acceso Suroeste: 1.947,42 vh/día, con una disminución de 1.661,501 vh/día.

La importancia del acceso Sur es sustancialmente mayor para el conjunto de los ámbitos, sobre todo por el peso del tráfico generado por el SUP-TO1.

El peso del acceso SO es mucho menor.

Para el sector SUP-TO2 el peso del acceso Norte es muy superior al del resto (79% del tráfico que genera. Este peso se aumentará hasta el 100% en los primeros años, hasta tanto se finalice el sector SUP-TO1. En cualquier caso, el impacto sobre este acceso será menor con la modificación que lo era en el sector inicial (33.432,71 frente a 40.964,75 vehículos)

A pesar de la disminución, se sigue estimando que la capacidad de la conexión existente es insuficiente para absorber el tráfico resultante, por lo que se sigue manteniendo la necesidad de su ampliación, disponiéndose dos carriles por sentido, por lo que es necesario duplicar la estructura existente.

La proporción del tráfico que el Sector SUP-TO2 aporta a cada uno de los accesos, en relación al conjunto de los ámbitos considerados es el siguiente:

Acceso Norte. 49,71%

Acceso Sur. 4,22 %

Acceso Suroeste 10,13 %.

En el estudio realizado expresamente para el Plan Parcial Modificado, en el que no se han considerados coeficientes reductores, y las hipótesis de los usos Comercial y Hotelero se unifican en Terciario Centro de Servicios, los resultados son ligeramente mayores, teniendo en cuenta que no se aplican los coeficientes reductores por ocupación, transporte público y llenado del ámbito. En efecto se pasa de 72.582 viajes generados a 27.118, que con los coeficientes correctores serían 45.444 frente a 22.453 viajes en el Plan Parcial modificado.

Especificaciones para el estudio acústico

Dado que la red viaria del sector está constituida por una sola vía, que, además conduce a los vehículos del resto de los ámbitos considerados hacia el acceso Norte, es necesario evaluar la intensidad del tráfico en los diferentes tramos de la misma.

En la vía de conexión, el tráfico esperado es el de los ámbitos SUNP-3 (actualmente con desarrollo no autorizado) y los Berrocales, así como el del TO-2 que se dirige a los accesos Sur y Suroeste y el del SUP-TO-1 y el SUE-6 que se dirige al acceso Norte, es decir: 12.577,15 vehículos.

Para el cálculo del impacto acústico del tráfico del resto de la vía, se ha considerado la situación más desfavorable, precisamente por el carácter de vía de paso del tráfico de los ámbitos exteriores hacia el acceso Norte, y también la circunstancia de que los dos puentes del SUP-TO1 no se han ejecutado todavía y, por consiguiente, la vía de conexión, no debería entrar en funcionamiento hasta su ejecución.

Hasta tanto se ejecuten los citados puentes, el tráfico que discurre por la calle del sector es exclusivamente el generado por su edificabilidad, es decir, con los datos manejados, 18.577,72 viajes, en el punto máximo, que es el colindante con la M-50. A partir de la primera curva deben descontarse al menos el 50% los viajes generados por el terciario de centro de servicios (3.412 viajes), por lo que quedarían 15.165,72, IMD que iría disminuyendo en el resto de la vía hasta el extremo oeste, de manera que, considerando tres tramos, las IMD de los dos restantes serían de 10.165,72 y 5.165,72 vh/día

En el momento en que se ejecuten los puentes, a esa cifra hay que añadir los viajes de la vía de conexión que ascienden a 12.577,15, cifra que se irá elevando en los sucesivos tramos: 17.742,87; 22,742,87; 27,742,87 y 31.154,87, reduciéndose en la salida a 29.537,87, de acuerdo con el cuadro anterior.

En este sentido, la situación más desfavorable se produce cuando entren en funcionamiento los puentes del sector SUP-TO-1, que es la razón que justifica la recomendación de que, hasta que no estén realizados, no debe ejecutarse la citada vía, ya que repercutiría muy negativamente en el sector.

BLOQUE I
CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

4.3 ESTUDIO ACÚSTICO



INGENIERIA ACUSTICA GARCIA-CALDERON SLL
C/ Soto Hidalgo nº 24
28042 MADRID
Tel. 91 1288947
e-mail: info@garcia-calderon.com
<http://www.garcia-calderon.com>

ESTUDIO ACÚSTICO DEL SECTOR SUP TO-2 EN SAN FERNANDO DE HENARES. MADRID



Madrid, 25 de octubre de 2021



INDICE

1.- OBJETIVO.	3
2.- ALCANCE DEL ESTUDIO.	3
2.1. Listado de documentos normativos.	3
2.2. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido	4
2.3. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental	4
2.4. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas	5
2.5. Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid.	10
2.6. Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental	11
2.7. Valores límite de inmisión de ruido	11
3.- LOCALIZACION DEL AMBITO DE ESTUDIO	13
4.- PLANEAMIENTO	16
4.- ESTUDIO ACUSTICO	20
4.1. Método de cálculo	20
4.2.- Identificación de las fuentes de ruido en la situación actual:	22
4.3.- Verificación del modelo:	25
4.3.1.- Procedimientos de medida de ruido:.....	26
4.3.2.- Puntos de medición:.....	28
4.3.3.- Resultados de los puntos de medición:.....	30
4.3.4- Análisis comparativo entre resultados medidos y los previstos en el modelo (resultados de validación del modelo):	39
4.4.- Mapas obtenidos para la situación actual	40
4.5.- Mapas obtenidos para la situación postoperacional	40
5.- HUELLA SONORA DEL AEROPUERTO MADRID BARAJAS	42
6.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO	46
7.- MEDIDAS CORRECTORAS.	48
8.- CONCLUSIONES	48

ANEXO I.- INSTRUMENTACION UTILIZADA

ANEXO II.- MAPAS DE RUIDO DEL ESTUDIO ACUSTICO

ANEXO III.- SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS AEROPUERTO DE BARAJAS



1.- OBJETIVO.

El presente estudio acústico se realiza para determinar la existencia y grado de contaminación acústica que incidirá sobre las personas y el medio ambiente en el entorno del plan parcial del SECTOR SUP TO-2 de San Fernando de Henares (Madrid). Para cumplir con los valores límite, establecidos por la legislación vigente, se estimará la necesidad o no de aplicar medidas correctoras que garanticen adecuados niveles de ruido según el área acústica a la que pertenezcan.

Para la realización de este estudio se han tenido en cuenta las indicaciones reflejadas en la Guía Metodológica para la realización de los Estudios Acústicos requeridos por la Comunidad de Madrid, así como las reflejadas en el Real Decreto 1367/2007.

En este informe se valorará el cumplimiento del Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid y del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2.- ALCANCE DEL ESTUDIO.

El alcance de este estudio comprenderá el cumplimiento de la legislación europea, estatal, autonómica y local. A continuación, se desarrollan algunos de estos documentos normativos para su adecuada aplicación en este estudio acústico.

2.1. Listado de documentos normativos.

Las medidas realizadas y valores calculados han sido obtenidos tomando como referencia los siguientes documentos normativos:

- LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- CNOSSOS-EU “Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa”.

2.2. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido

El objeto de la Ley del Ruido es prever, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar riesgos y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, así como proteger el derecho a la intimidad de las personas y el disfrute de un entorno adecuado para su desarrollo y el de sus actividades, con el fin de garantizar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos. El ámbito de aplicación se delimita por referencia a todos los emisores que, a los efectos de la Ley se refiere a cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica.

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido no establece límites reglamentarios autorizados de emisión de las vibraciones y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

2.3. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

La Ley del Ruido fue parcialmente desarrollada por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. En él se

precisan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos, tales como la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y los planes de acción, así como las obligaciones de suministro de información a los agentes implicados.

Así mismo se define un marco básico, destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE.

Este real decreto no establece límites reglamentarios autorizados de emisión de las vibraciones y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

2.4. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

El desarrollo completo de la Ley del Ruido se da con el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, donde se definen índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente. Se delimitan, además, los distintos tipos de servidumbres y áreas acústicas definidas en la Ley del Ruido y se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones. Por último, se regulan los emisores acústicos, fijándose valores límite de emisión o de inmisión así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruido y vibraciones.

A continuación se destacan los aspectos a considerar en este Real Decreto y que serán de aplicación en este trabajo:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y finalidad.

Este real decreto tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

(...)

Artículo 4. Aplicación de los índices acústicos.

1. Se aplicarán los índices de ruido Ld, Le y Ln tal como se definen en el anexo I, del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, evaluados de conformidad con lo establecido en el anexo IV, para la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables a las áreas acústicas y al espacio interior de los edificios, así como, para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las infraestructuras, a efectos de la delimitación de las servidumbres acústicas.

2. En la evaluación del ruido, para verificar el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos, que se establecen en los artículos 23 y 24, se aplicarán los índices acústicos que figuran en las correspondientes tablas del anexo III, tal como se definen en el anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, y en el anexo I de este real decreto respectivamente, evaluados de conformidad con lo establecido en el anexo IV.

(...)

Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica

SECCIÓN 1.ª ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Artículo 5. Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.

1. A los efectos del desarrollo del artículo 7.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la citada Ley.

2. Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Al proceder a la zonificación acústica de un territorio, en áreas acústicas, se deberá tener en cuenta la existencia en el mismo de zonas de servidumbre acústica y de reservas de sonido de origen natural establecidas de acuerdo con las previsiones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y de este real decreto.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos. Para el establecimiento y delimitación de un sector del territorio como de un tipo de área acústica determinada, se tendrán en cuenta los criterios y directrices que se describen en el anexo V.

3. Ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes.

4. La zonificación del territorio en áreas acústicas

debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad.

Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1, del anexo V.

La delimitación de la extensión geográfica de un área acústica estará definida gráficamente por los límites geográficos marcados en un plano de la zona a escala mínima 1/5.000, o por las coordenadas geográficas o UTM de todos los vértices y se realizará en un formato geocodificado de intercambio válido.

5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

(...)

SECCIÓN 2.^a OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA



Artículo 14. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.

En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

a) Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

b) En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.

TABLA A ANEXO II				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia

acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el párrafo a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre Fuente: Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

1. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios.
2. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g), por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.
3. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.
4. (...)

Artículo 15. Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.

Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 14, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, L_d , L_e , o L_n , los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplen, en el periodo de un año, que:

- a) Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.
- b) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.

(...)

Se establecen tres periodos de evaluación:

- 1º) Periodo día, período comprendido entre las 7 h y las 19 h

2º) Periodo tarde, período comprendido entre las 19 h y las 23 h

3º) Periodo noche, período comprendido entre las 23 h y las 7 h

Artículo 29. Métodos de evaluación de los efectos nocivos.

Los efectos nocivos se podrán evaluar según las relaciones dosis-efecto a las que se hace referencia en el anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

(...)

Se establecen tres periodos de evaluación:

1º) Periodo día, período comprendido entre las 7 h y las 19 h

2º) Periodo tarde, período comprendido entre las 19 h y las 23 h

3º) Periodo noche, período comprendido entre las 23 h y las 7 h

En la siguiente tabla se muestran los valores límite de inmisión, en dB(A), como valores objetivos a tener en cuenta en este estudio, expuestos en este Decreto:

2.5. Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid.

El artículo 149.1.23 de la Constitución española atribuye al Estado la competencia exclusiva en la legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. En ejercicio de dicha competencia se aprobaron la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, que la desarrolla con respecto a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que la desarrolla con respecto a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Hasta el año 2003 en que, para la trasposición de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, se aprobó por el Estado la citada Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en la Comunidad de Madrid, el régimen jurídico de la protección contra la contaminación acústica lo conformaba el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. La posterior aprobación de la legislación básica estatal hace innecesaria

la regulación contenida en el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, ya que esta normativa básica estatal conforma un marco jurídico completo cuya aplicación técnica cubre plenamente las necesidades relativas a la protección de la contaminación acústica en nuestro ámbito territorial. Por ello, en aras de la mayor simplificación administrativa, coherencia y seguridad jurídica, se deroga el Decreto autonómico de manera que el régimen jurídico aplicable en la materia sea el definido por la legislación básica estatal. En su virtud, a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 15 de marzo de 2012, DISPONE:

Artículo 1

Derogar el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

Artículo 2

El régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal.

2.6. Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental

Esta orden sustituye el contenido del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental, por el nuevo contenido del anexo incluido en esta orden

Con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido Lden y Ln utilizados actualmente para la evaluación del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto “Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)”.

2.7. Valores límite de inmisión de ruido

Tras el análisis de la normativa expuesta en el punto anterior, tomaremos como valores límite de inmisión de ruido los reflejados en el Real Decreto 1367/2007, de 19

de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Por tanto, al tratarse de un nuevo desarrollo urbanístico, tendremos como objetivos de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II RD 1367/2007, disminuido en 5 dB. La siguiente tabla muestra dichos valores (sin la reducción de los 5 dB referidos):

TABLA A ANEXO II. RD 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Tendremos como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla anterior.

Se considerarán alcanzados los objetivos de calidad, cuando los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en los anexos cumplan, para el periodo de un año, que:

- Ningún valor supere los fijados en esas tablas.
- El 97% de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en esas tablas.

3.- LOCALIZACION DEL AMBITO DE ESTUDIO

La zona de estudio se localiza en el denominado Corredor del Henares, al este de la Comunidad de Madrid. Concretamente, el ámbito de estudio se corresponde con el Sector SUP TO-2 del municipio de San Fernando de Henares que limita:

- al norte con el término municipal de Paracuellos del Jarama
- al oeste con el río Jarama y el aeropuerto Madrid-Barajas- Adolfo Suarez
- al sur y este con la carretera M-50 y el antiguo barrio de Las Castellanas.

Próximo también al ámbito de estudio, al oeste, se encuentran el Aeropuerto Internacional Adolfo Suarez Madrid-Barajas.

Actualmente el Sector SUP TO-2 está ocupado por parcelas de cultivo de cereal, donde se pretenden llevar a cabo diversas actuaciones urbanísticas de acuerdo al Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares.

Vista general de la ubicación del sector:



Vista del sector y las colindancias:



4.- PLANEAMIENTO

El Plan Parcial Sector SUP TO-2 “ ha sufrido un cambio en los usos previstos, así como en la superficie asociada a cada uno de ellos.

La nueva ordenación prevista para el Sector SUP TO-2 de San Fernando de Henares establece los siguientes usos:

CUADRO GENERAL DE CARACTERÍSTICAS

APROVECHAMIENTO DEL SECTOR (664.142 m² x 0,42) = 278.939,64

USO GLOBAL TERCIARIO								
UNIDAD DE ORDENACION	CALIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE(m ²)	COEF P Usos	Apr/Eh usos	
T-1	TERCIARIO CENTRO DE SERVICIOS	T 2º	37.174,00	0,758	28.176,00	1,12	31.557,12	
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	105.945,00	0,792	83.856,00	1,00	83.856,00	
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00	
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00	
TOTAL			163.524,00	0,805	131.709,00		135.090,12	
USO GLOBAL PRODUCTIVO								
P-1	PRODUCTIVO ALMACÉNES	P1º	220.053,00	0,57	124.400,00	0,80	99.520,00	
P-2	*TERCIARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00	
TOTAL			242.445,00	0,61	147.230,00	0,80	117.784,00	
* Usos global productivo según PGOU M								
TOTAL USOS LUCRATIVOS							%	
TERCIARIO			163.524,00		131.709,00	1,00	135.090,12	53,42
PRODUCTIVO			242.445,00		147.230,00	0,80	117.784,00	46,58
TOTAL LUCRATIVO			405.969,00		278.939,00		252.874,12	100,00
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL SECTOR < APROVECHAMIENTO UNITARIO					0,4199990	< 0,42		
REDES del SECTOR	CÓDIGO	SUELO (m ²)	LSCM (m ²)	RATIOS (m ² /100m ² ed.)	PGOUM	Edificabilidad en Redes según INNUU PG		
REDES GENERALES	RG	173.837,00	55.787,80	20				
ESPACIOS LIBRES	EL	148.001,00			141.087,00			
	RG-EL1	86.451,00						
	RG-EL2	76.870,00						
INFRAESTRUCTURA VARIA	RG-IV	30.856,00			16.000,00			
REDES LOCALES	RL	90.857,00	83.681,70	30				
ESPACIOS LIBRES	EL-EL1	86.850,00						
INFRAESTRUCTURA VARIA	EL-IV	44.027,00						
TOTALES		264.694,00		50	157.087,00			
TOTAL LUCRATIVO + REDES PUBLICAS		670.663,00						



Por tanto, en este caso en cuanto a los usos definidos por el Real decreto 1367/2007, tendremos uso terciario e industrial.

Parte del espacio libre lo ocupan la ribera del río Jarama. Esta zona se conserva no siendo objeto de nuevos desarrollos, sin embargo, y dado que ya se ven afectadas por la huella sonora del Aeropuerto Internacional Adolfo Suarez Madrid-Barajas, se considerarán como zonas verdes no destinadas a estancia. Cumpliendo con la legislación estatal estas zonas quedarán englobadas en las áreas acústicas del uso de suelo predominante más próximo.

La ribera del río Jarama está dentro del LIC/ZEC de la cuenca del río Jarama. Las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) son Lugares de importancia comunitaria (LIC) designados por las Comunidades Autónomas, en los que se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se hayan designados los lugares.

La siguiente imagen muestra los nuevos usos previstos del suelo dentro del sector:



- DELIMITACION DEL SECTOR SUP-TC
- LÍNEA DE FLUJO PREFERENTE
- LÍNEA DE DPH
- ZEC
- LÍNEA DE POLICIA
- T-1 Terciario
- P-1 P-2 Productivo
- RGEL RLEL Espacios Libres
- Rio Jarama
- Viales.



4.- ESTUDIO ACUSTICO

4.1. Método de cálculo

Este estudio acústico se realiza para conocer los niveles sonoros que pudiera haber en el interior de las diferentes áreas acústicas propuestas dentro del sector.

El estudio acústico se va a realizar mediante modelización acústica. El método de cálculo de ruido empleado para la modelización del ruido de tráfico ha sido el CNOSSOS por medio del modelo informático CADNA-A, versión 2020 MR1, que está ampliamente contrastado y cuyas representaciones gráficas permiten la comprensión de los resultados de una forma directa.

El método de cálculo para

ruido de tráfico rodado, ha sido el CNOSSOS. Este método se utiliza para calcular niveles sonoros originados por el tráfico rodado en proximidades a una carretera teniendo en cuenta diferentes atenuantes como son los efectos meteorológicos, de humedad y de temperatura, el terreno y la actuación de los posibles obstáculos (edificaciones, pantallas), etc.

Según el método CNOSSOS la fuente de ruido del tráfico viario se determinará mediante la combinación de la emisión de ruido de cada uno de los vehículos que forman el flujo del tráfico. Estos vehículos se agrupan en cinco categorías independientes en función de las características que posean en cuanto a la emisión de ruido:

- Categoría 1: Vehículos ligeros.
- Categoría 2: Vehículos pesados medianos.
- Categoría 3: Vehículos pesados.
- Categoría 4: Vehículos de dos ruedas.
- Categoría 5: Categoría abierta.

En el caso de los vehículos de dos ruedas, se definen dos subclases independientes para los ciclomotores y las motocicletas de mayor potencia, ya que los modos de conducción son diversos y, además, suelen variar significativamente en número.

La siguiente tabla muestra las clases de vehículos consideradas:

TABLA 4.2.1.7.- ORDEN PCI/1319/2018		
Categoría	Nombre	Descripción
1	Vehículos ligeros	Turismos, camionetas \leq 3,5 toneladas, todoterrenos 2, vehículos polivalentes 3, incluidos remolques y caravanas
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas $>$ 3,5 toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes
4	Vehículos de dos ruedas	Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas
		Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos

En el presente estudio los datos principales introducidos en el modelo serán los datos relativos a la IMD del tráfico rodado de las carreteras colindantes con el sector estudiado.

Para aproximar al máximo la situación real con la predicción realizada y para verificar el modelo de predicción se procederá a realizar un muestreo espacial y temporal de mediciones acústicas “in situ” en el área de interés.

Con objeto de obtener la distribución lo más detallada posible de los niveles de presión sonora se procedió a modelizar la situación actual en planos horizontales a una altura de 4 m sobre el nivel del terreno, con un número de receptores distribuidos matricialmente en el mapa con una resolución de malla de 15 metros sobre la zona de interés.

Se ha seleccionado, para realizar los cálculos, una temperatura media de 20 grados centígrados y una humedad relativa del 50%.

4.2.- Identificación de las fuentes de ruido en la situación actual:

En la zona de estudio encontramos como fuente principal de ruido, los niveles sonoros producidos por el tráfico rodado. Las principales carreteras encontradas son:

- El tráfico rodado por las autovías M-50 y M-45 a su paso junto al sector SUP TO-2
- El tráfico rodado en la carretera de acceso a la urbanización “Los Berrocales del Jarama”

El tráfico rodado de la M-50 y la M-45 se ha obtenido del documento “Tráfico 2019”, publicado por la Dirección general de carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid (Consejería de Transportes, Viviendas e Infraestructuras). En este documento se especifica que el M-45 entre el enlace con San Fernando-Torrejón e intersección con A-2 tiene 58705 vehículos/día, un porcentaje de pesados de 15,46 %, con una velocidad media de 117 Km/h.

Por otro lado, como fuentes de ruido adicionales, nos encontramos con el ruido producido por el paso de los aviones en sus operaciones despegue/aterrizaje del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid Barajas. Estos niveles de ruido serán analizados en el apartado 5 de este informe.

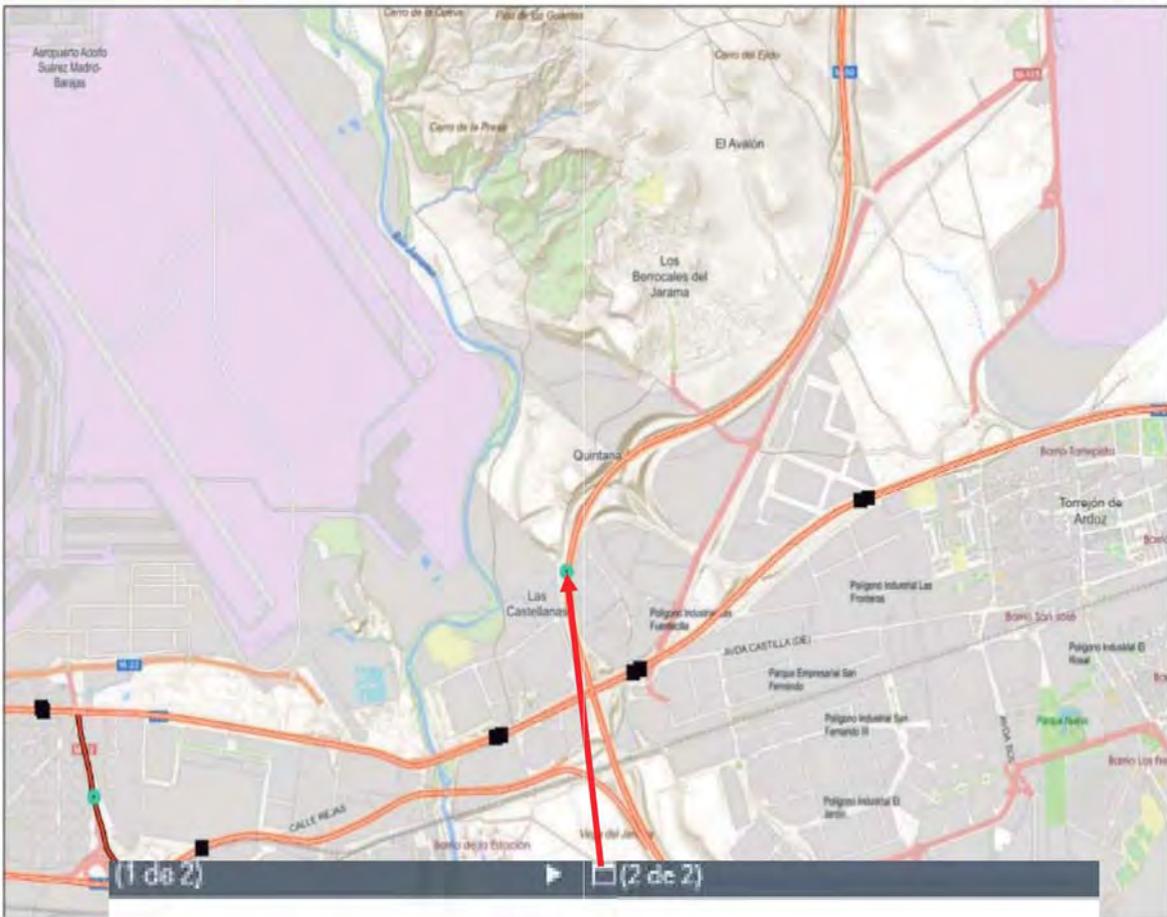
Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2019	IMD 2019	% Pesados 2019	Localización de la estación
M-45	17,83	Permanente	85.905	13,39	Entre los enlaces con PAU Vallecas y A-3
M-45	19,77	Permanente	70.149	12,20	Entre los enlaces con A-3 y M-203
M-45	25,75	Permanente	59.743	11,46	Entre los enlaces con M-203 y M-206
M-45	29,15	Permanente	67.267	9,70	Entre los enlaces con M-206
M-45	32,25	Permanente	58.705	15,46	Entre el enlace con San Fernando-Torrejón e intersección con A-2
M-500	3,46	Permanente	53.222	10,55	Entre los enlaces con A-6 y M-30 (Puente de los Franceses)
M-501	0,70	Permanente	70.742	5,04	Entre M-40 y Prado del Espino
M-501	1,99	Permanente	67.494	4,82	Entre Prado del Espino y Boadilla Este
M-501	3,50	Permanente	57.947	4,78	Entre Boadilla Este y Boadilla Oeste
M-501	7,30	Permanente	44.261	5,37	Entre Boadilla Oeste y enlace con Universidad CEES
M-501	8,80	Permanente	45.249	5,34	Entre los enlaces con la Universidad CEES y M-506
M-501	10,50	Permanente	43.910	5,71	Entre enlace con M-506 y la residencia de ancianos
M-501	12,50	Permanente	42.671	5,60	Entre residencia de ancianos y enlace Arroyo de Cienvallejos
M-501	14,78	Permanente	43.115	5,14	Entre enlace Arroyo Cienvallejos y M-600 (Brunete)
M-501	19,00	Permanente	24.665	5,82	Entre los enlaces con M-600(Brunete) y M-522 (Quijorna)
M-501	22,90	Permanente	21.571	6,70	Entre las intersecciones con M-522 y M-524
M-501	40,21	Permanente	15.406	7,55	Entre la intersección con M-524 y Navas del Rey
M-501	48,83	Primaria	16.246	7,70	Entre Navas del Rey y Pelayos de la Presa
M-501	53,80	Primaria	12.920	7,72	Variante de Pelayos de la Presa
M-501	56,11	Primaria	13.273	7,76	Entre Pelayos y San Martín de Valdeiglesias

Adicionalmente se han obtenido los datos de la estación de la M-50, en el tramo de interés (DGT año 2018):



Mapa de Tráfico de la DGC. Año 2018

Fecha de impresión: 1/28/2021



Estaciones: M-350-3



Tramos: M-50

Provincia	MADRID
Estación	M-350-3
Tipo de estación	COBERTURA
Carretera	M-50
PK	17,10
Número de calzadas	2 calzadas
Configuración	3+3
Población	LOS BERROCALES
IMD total	45.239
IMD ligeros	38.787
IMD pesados	6.452
% VP	14,26

Provincia	MADRID
Nombre	M-50
Tipo de carretera	Autopista libre y autovía
PK inicio	17+060
PK fin	17+1460
Longitud	1,40
vh-km total	23.117.127,00
vh-km ligeros	19.820.155,00
vh-km pasados	3.296.972,00
IMD total	45.239
IMD ligeros	38.787
IMD pesados	6.452

Para el acceso a la urbanización de Los Berrocales del Jarama, tendremos en cuenta los datos de tráfico contemplados en el estudio de tráfico realizado por la empresa TEMA INGENIERIA, con una IMD de 1314 vehículos/día.

Para introducir los datos en el modelo se tiene en cuenta el siguiente desglose del tipo de vehículos ligeros/pesados en función de los siguientes porcentajes de reparto estimados:

Desglose del porcentaje vehículos		
100% Vehículos pesados	60% Vehículos pesados C3	
	40% Vehículos pesados medianos C2	
100% Vehículos ligeros	95% vehículos ligeros C1	
	5% Vehículos dos ruedas C4a	0% Ciclomotor C4b

Por otro lado, el sector se encuentra afectado por el tráfico aéreo del Aeropuerto Internacional Adolfo Suarez Madrid-Barajas, encontrándose dentro de la huella sonora del mismo (Mapa Estratégico de Ruido), por lo que se analizará la afección del sector a partir de la documentación facilitada por AENA (servidumbre acústica). Esta información será analizada en el apartado 5 de este informe.

4.3.- Verificación del modelo:

Con objeto de aproximar al máximo la situación real con la predicción realizada al obtener el mapa acústico actual, se procedió a realizar un muestreo de mediciones acústicas “in situ” en el sector objeto de estudio, a 1,5 m de altura sobre el suelo

El objeto de estas mediciones no será en ningún caso representativo del escenario promedio anual puesto que lo que se pretende con estas mediciones es verificar la bondad del modelo de predicción, siendo éste, el modelo de predicción, el que realmente nos proporcione el escenario promedio anual del ruido existente actualmente en la zona de interés, en base a los valores de tráfico introducido. Las mediciones realizadas para este fin no deberán ser consideradas como el ruido representativo a largo plazo de la zona de interés, porque para ello emplearemos la herramienta o modelo de predicción, que será la que nos dé una resolución espacio-temporal lo

suficientemente precisa y que en ningún caso se podría conseguir mediante mediciones.

Estos datos se introdujeron en el modelo, únicamente para este ejercicio de validación, de forma que se asignó la potencia acústica para el tráfico existente en el momento de la medición y se calculó el nivel sonoro en las posiciones exactas y a la misma altura donde se ubicó el sonómetro.

Con esta metodología descrita podremos conocer si los resultados acústicos obtenidos con el sonómetro se aproximan a los valores calculados por el modelo.

Este procedimiento es indiferente en cuanto al periodo seleccionado (periodo diurno, de tarde o nocturno) para la realización de las mediciones, pues el objetivo es una verificación sobre un escenario específico.

Si el resultado es satisfactorio, podremos proceder a calcular los mapas de ruido de la situación actual, pero esta vez asignaremos al modelo el tráfico anual para cada uno de los periodos.

4.3.1.- Procedimientos de medida de ruido:

Para realizar las mediciones acústicas en el ambiente exterior se han seguido los siguientes procedimientos de medida

- La medición se llevará a cabo en cuatro puntos receptores dentro del sector objeto de estudio.
- Se practicarán un conjunto de mediciones de LAeq de 1 segundo durante al menos 60 minutos.
- Todos los ruidos ajenos al ruido de tráfico serán descartados, como son el ruido de aviones, y se obtendrá como resultado de la medición del ruido el producido por el tráfico. No obstante, existirán ruidos de fondo (ruido de la naturaleza, aves, rios, etc) que estarán incluidas en las mediciones (que no se podrán excluir).
- Los cuatro sonómetros utilizados para la determinación de los niveles de evaluación se han sometido a una comprobación de su funcionamiento en el

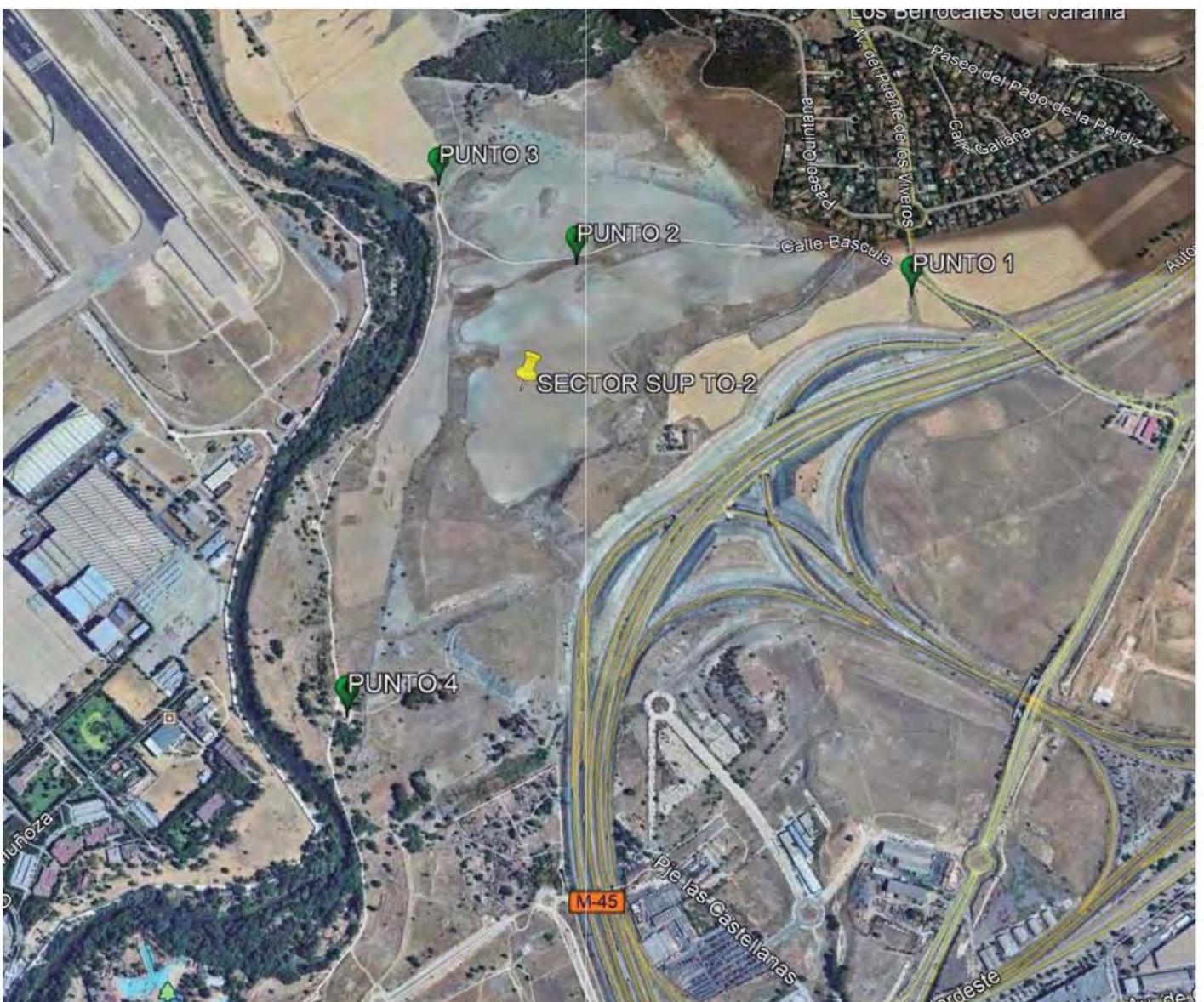
mismo lugar de la medida, antes y después de efectuar la misma, mediante el uso del calibrador acústico RION NC74. Se ha comprobado que, en los cuatro sonómetros, al aplicar el calibrador, la medición reflejada por el sonómetro no difiere del patrón en $\pm 0,3$ dB. Esta comprobación no modifica los ajustes legales establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

- Las condiciones ambientales han sido las adecuadas para el rango de uso de los sonómetros: $T^a = 12^{\circ}\text{C} - 14^{\circ}\text{C}$ HR = 65-80 %, velocidad del viento: 0,1-0,9 m/s. El día de la medición estaba nublado.
- Durante las medidas al aire libre se utilizó siempre la pantalla antiviento que garantiza una correcta protección al micrófono frente al ruido inducido por el viento. La velocidad del viento no superó los 5 m/s, que hubiera implicado desestimar las medidas.
- Las medidas realizadas se realizaron en un entorno sin obstáculos por lo que no hubo apantallamientos o modificaciones de las lecturas, incluyendo al propio operador del equipo. Los equipos se colocaron en sus correspondientes trípodes a una altura de 1,5m del suelo.

4.3.2.- Puntos de medición:

Se llevaron a cabo una serie de mediciones “in situ”, para proceder a la verificación del modelo informático. Se tomaron mediciones en 4 puntos en la parcela de estudio. Los certificados de verificación y calibración de los sonómetros y del calibrador acústico se acompañan en el ANEXO I. INSTRUMENTACION UTILIZADA.

La siguiente imagen muestra la localización de los cuatro puntos de medida de ruido en la parcela, donde se puede observar los viales aledaños:



A continuación, se muestra unas tablas con las coordenadas UTM de los puntos de medición y una fotografía de la ubicación del micrófono.

PUNTO Nº 1 COORDENADAS UTM		
X	456645.72	
Y	4479776.06	
Sector SUP-TO-2. San Fernando de Henares		
FUENTE PRINCIPAL DE RUIDO CIRCULACIÓN DEL TRAFICO RODADO		
VALOR FINAL MEDICION		L _{Aeq} = 56,8 dB(A)

PUNTO Nº 2 COORDENADAS UTM		
X	455867.70	
Y	4479877.44	
Sector SUP-TO-2. San Fernando de Henares		
FUENTE PRINCIPAL DE RUIDO CIRCULACIÓN DEL TRAFICO RODADO		
VALOR FINAL MEDICION		L _{Aeq} = 53,3 dB(A)

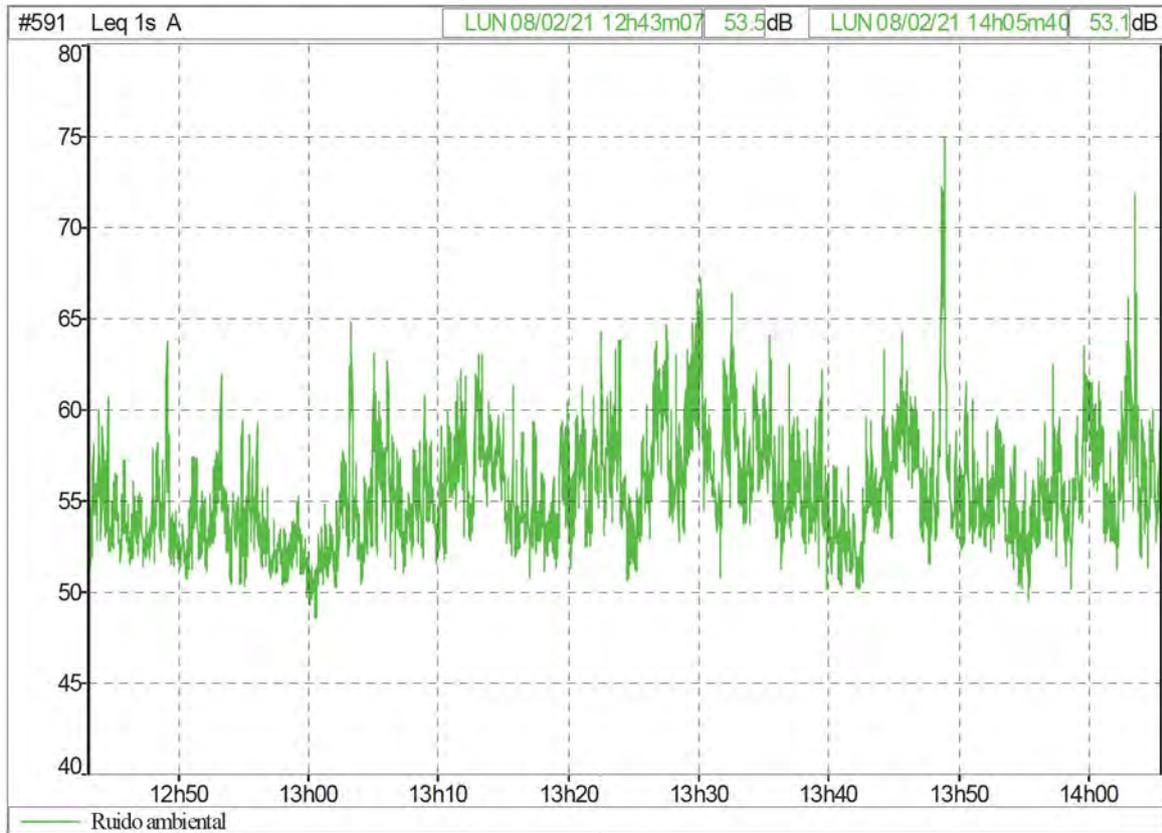
PUNTO Nº 3 COORDENADAS UTM		
X	455539.15	
Y	4480104.60	
Sector SUP-TO-2. San Fernando de Henares		
FUENTE PRINCIPAL DE RUIDO CIRCULACIÓN DEL TRAFICO RODADO		
VALOR FINAL MEDICION		L _{Aeq} = 54,6 dB(A)

PUNTO Nº 4 COORDENADAS UTM		
X	455349.18	
Y	4478777.25	
Sector SUP-TO-2. San Fernando de Henares		
FUENTE PRINCIPAL DE RUIDO CIRCULACIÓN DEL TRAFICO RODADO		
VALOR FINAL MEDICION		L _{Aeq} = 55,7 dB(A)

4.3.3.- Resultados de los puntos de medición:

PUNTO 1

A continuación, se muestra el registro completo de la evolución temporal del ruido a lo largo del tiempo, índice LAeq 1s:



La siguiente tabla muestra el desglose de los niveles de ruido debido al paso del tráfico rodado:

Archivo	PUNTO 1 SOLO 1			
Localización	#591			
Tipo de datos	Leq			
Ponderación	A			
Inicio	08/02/21 12:43:07			
Fin	08/02/21 14:05:41			
	Leq Fuente	Leq (parcial)	Número	Duración Acumulado
Fuente	dB	dB		h:min:s
Ruido ambiental	56,8	56,8	1	01:22:34
Global	56,8	56,8	1	01:22:34

La siguiente tabla muestra el desglose de los valores de LAeq, en intervalos de 5 minutos, y el nivel global, LAeq, de todo el tiempo de medida (periodo total)

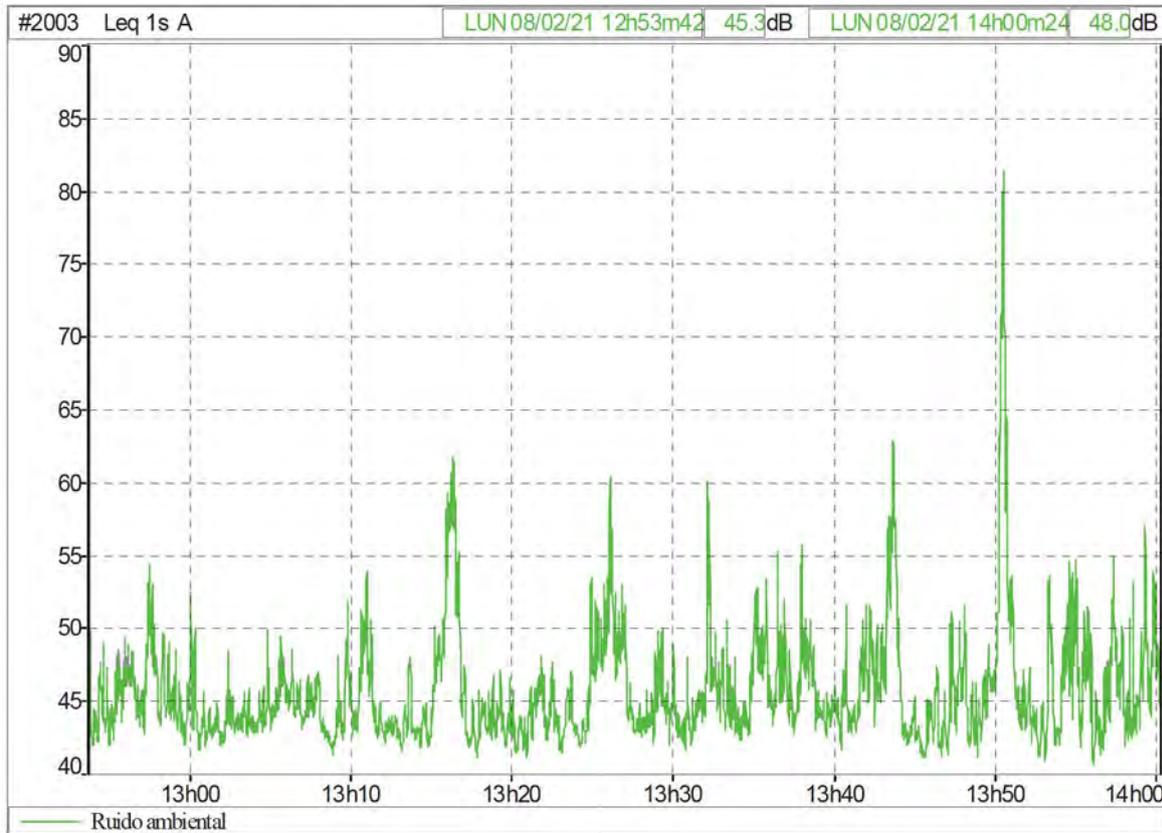
Archivo	PUNTO 1 SOLO 1		
Periodo	5m		
Inicio	08/02/21 12:43:07		
Fin	08/02/21 14:08:07		
Localización	#591		
Ponderación	A		
Tipo de datos	Leq		
Unidad	dB		
Período de inicio	Leq	Lmin	Lmax
08/02/21 12:43:07	54,6	51,4	60,7
08/02/21 12:48:07	54,6	50,7	63,7
08/02/21 12:53:07	54,2	50,3	61,9
08/02/21 12:58:07	52,5	48,5	57,7
08/02/21 13:03:07	56,2	50,4	64,8
08/02/21 13:08:07	56,6	51,6	62,2
08/02/21 13:13:07	56,4	50,8	63,0
08/02/21 13:18:07	56,4	51,1	64,2
08/02/21 13:23:07	57,9	50,6	64,6
08/02/21 13:28:07	59,6	50,8	67,2
08/02/21 13:33:07	57,1	51,2	64,1
08/02/21 13:38:07	54,4	50,1	62,2
08/02/21 13:43:07	57,4	51,5	64,2
08/02/21 13:48:07	60,2	52,2	74,9
08/02/21 13:53:07	55,1	49,5	62,5
08/02/21 13:58:07	57,5	50,1	66,1
08/02/21 14:03:07	58,4	51,3	71,8
Período total	56,8	48,5	74,9

El nivel LAeq de todo el periodo de medición eliminando el ruido de paso de aviones fue de 54,8 dBA

PUNTO 2



A continuación, se muestra el registro completo de la evolución temporal del ruido a lo largo del tiempo, índice LAeq 1s:



La siguiente tabla muestra el desglose de los niveles de ruido debido al paso del tráfico rodado:

Archivo	PUNTO 2 SOLO 3			
Localización	#2003			
Tipo de datos	Leq			
Ponderación	A			
Inicio	08/02/21 12:53:42			
Fin	08/02/21 14:00:25			
	Leq Fuente	Leq (parcial)	Número	Duración Acumulado
	dB	dB		h:min:s
Ruido ambiental	53,3	53,3	1	01:06:43
Global	53,3	53,3	1	01:06:43

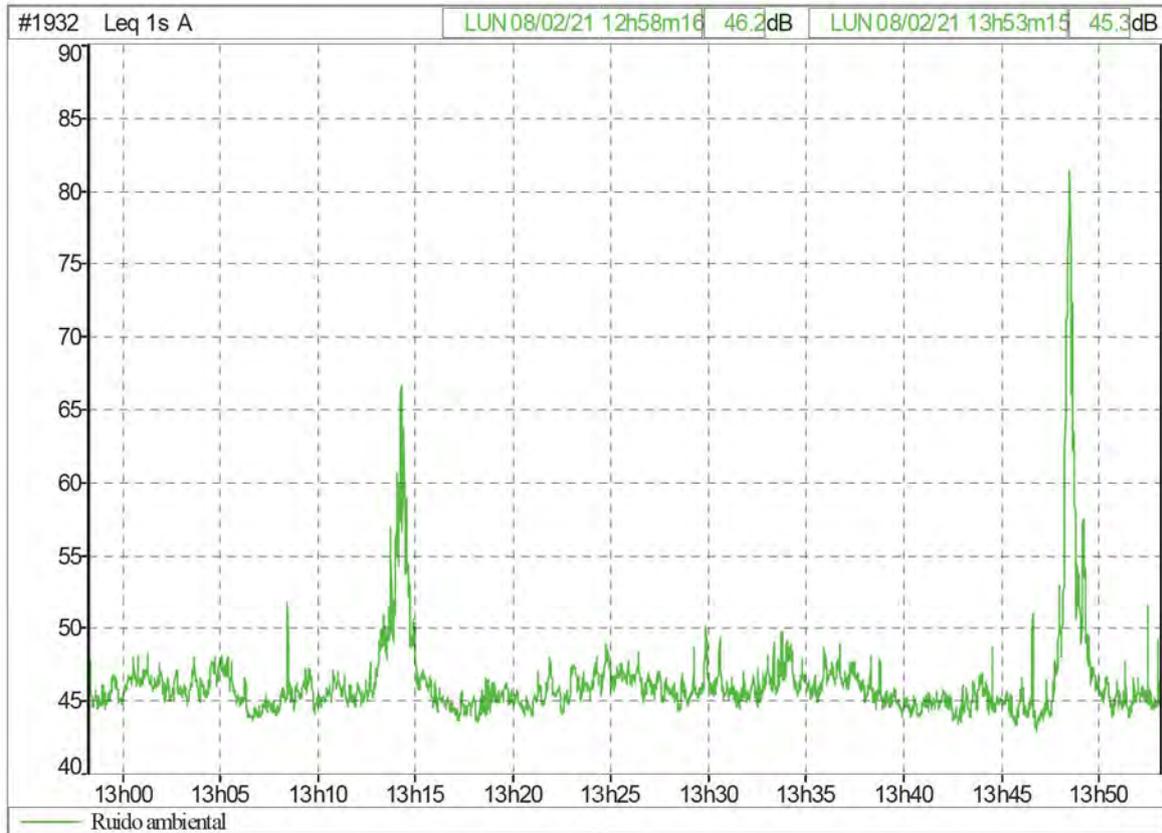
La siguiente tabla muestra el desglose de los valores de LAeq, en intervalos de 5 minutos, y el nivel global, LAeq, de todo el tiempo de medida (periodo total)

Archivo	PUNTO 2 SOLO 3		
Periodo	5m		
Inicio	08/02/21 12:53:42		
Fin	08/02/21 14:03:42		
Localización	#2003		
Ponderación	A		
Tipo de datos	Leq		
Unidad	dB		
Período de inicio	Leq	Lmin	Lmax
08/02/21 12:53:42	46,5	41,9	54,3
08/02/21 12:58:42	44,6	41,6	52,4
08/02/21 13:03:42	44,9	42,2	49,9
08/02/21 13:08:42	45,6	41,3	53,9
08/02/21 13:13:42	50,8	41,1	61,7
08/02/21 13:18:42	44,0	41,1	48,1
08/02/21 13:23:42	48,5	41,8	60,4
08/02/21 13:28:42	47,1	41,6	60,0
08/02/21 13:33:42	47,5	42,3	55,7
08/02/21 13:38:42	48,1	41,6	59,0
08/02/21 13:43:42	48,3	41,1	62,8
08/02/21 13:48:42	63,4	40,8	81,3
08/02/21 13:53:42	47,3	40,6	54,9
08/02/21 13:58:42	48,4	42,7	57,0
Periodo total	53,3	40,6	81,3

El nivel LAeq de todo el periodo de medición eliminando el ruido de paso de aviones fue de 45,4 dBA

PUNTO 3

A continuación, se muestra el registro completo de la evolución temporal del ruido a lo largo del tiempo, índice LAeq 1s:



La siguiente tabla muestra el desglose de los niveles de ruido debido al paso del tráfico rodado:

Archivo	PUNTO 3 SOLO 4			
Localización	#1932			
Tipo de datos	Leq			
Ponderación	A			
Inicio	08/02/21 12:58:16			
Fin	08/02/21 13:53:16			
	Leq	Leq		Duración
Fuente	Fuente	(parcial)	Número	Acumulado
	dB	dB		h:min:s
Ruido ambiental	54,6	54,6	1	00:55:00
Global	54,6	54,6	1	00:55:00

La siguiente tabla muestra el desglose de los valores de LAeq, en intervalos de 5 minutos, y el nivel global, LAeq, de todo el tiempo de medida (periodo total)

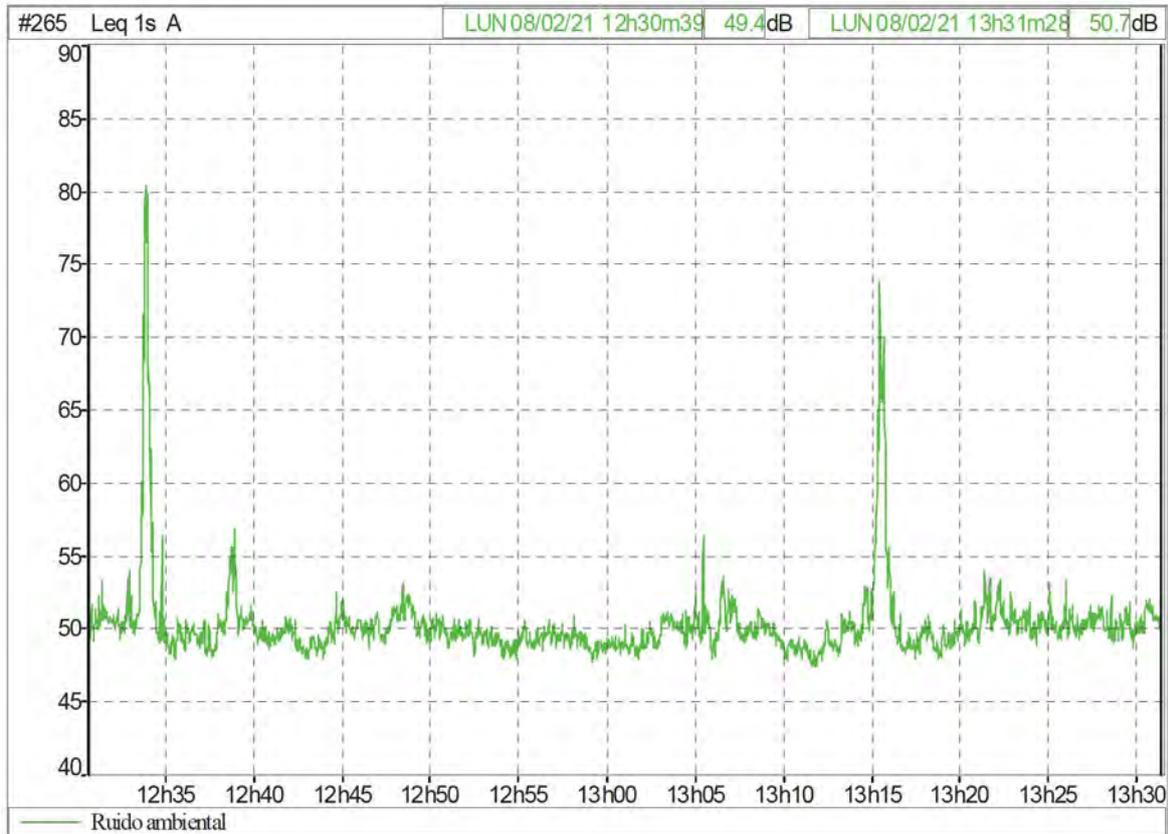
Archivo	PUNTO 3 SOLO 4		
Periodo	5m		
Inicio	08/02/21 12:58:16		
Fin	08/02/21 13:53:16		
Localización	#1932		
Ponderación	A		
Tipo de datos	Leq		
Unidad	dB		
Periodo de inicio	Leq	Lmin	Lmax
08/02/21 12:58:16	46,0	44,4	48,2
08/02/21 13:03:16	45,7	43,6	48,1
08/02/21 13:08:16	45,8	44,1	51,8
08/02/21 13:13:16	52,0	43,5	66,6
08/02/21 13:18:16	45,4	43,6	48,0
08/02/21 13:23:16	46,4	44,9	48,9
08/02/21 13:28:16	45,9	44,3	50,1
08/02/21 13:33:16	46,7	44,8	49,6
08/02/21 13:38:16	44,9	43,4	48,1
08/02/21 13:43:16	45,8	42,8	53,4
08/02/21 13:48:16	64,2	43,8	81,3
Periodo total	54,6	42,8	81,3

El nivel LAeq de todo el periodo de medición eliminando el ruido de paso de aviones fue de 45,8 dBA

PUNTO 4



A continuación, se muestra el registro completo de la evolución temporal del ruido a lo largo del tiempo, índice LAeq 1s:



La siguiente tabla muestra el desglose de los niveles de ruido debido al paso del tráfico rodado:

Archivo	PUNTO 4 SOLO 5			
Localización	#265			
Tipo de datos	Leq			
Ponderación	A			
Inicio	08/02/21 12:30:39			
Fin	08/02/21 13:31:29			
	Leq	Leq		Duración
Fuente	Fuente	(parcial)	Número	Acumulado
	dB	dB		h:min:s
Ruido ambiental	55,7	55,7	1	01:00:50
Global	55,7	55,7	1	01:00:50

La siguiente tabla muestra el desglose de los valores de LAeq, en intervalos de 5 minutos, y el nivel global, LAeq, de todo el tiempo de medida (periodo total)

Archivo	PUNTO 4 SOLO 5		
Periodo	5m		
Inicio	08/02/21 12:30:39		
Fin	08/02/21 13:35:39		
Localización	#265		
Ponderación	A		
Tipo de datos	Leq		
Unidad	dB		
Periodo de inicio	Leq	Lmin	Lmax
08/02/21 12:30:39	64,5	47,9	80,4
08/02/21 12:35:39	50,5	48,0	56,8
08/02/21 12:40:39	49,5	47,9	52,5
08/02/21 12:45:39	50,4	48,5	53,1
08/02/21 12:50:39	49,4	47,9	50,9
08/02/21 12:55:39	49,1	47,7	50,9
08/02/21 13:00:39	49,8	47,9	56,3
08/02/21 13:05:39	50,1	47,8	53,6
08/02/21 13:10:39	56,7	47,3	73,8
08/02/21 13:15:39	53,8	47,9	69,9
08/02/21 13:20:39	50,8	48,8	53,9
08/02/21 13:25:39	50,3	48,6	53,2
08/02/21 13:30:39	50,9	49,5	52,0
Periodo total	55,7	47,3	80,4

El nivel LAeq de todo el periodo de medición eliminando el ruido de paso de aviones fue de 49,8 dBA

4.3.4- Análisis comparativo entre resultados medidos y los previstos en el modelo (resultados de validación del modelo):

La tabla siguiente muestra los valores obtenidos in situ del Nivel Continuo Equivalente Ponderado A (LAeq) medido durante el periodo de muestreo en los distintos puntos de la zona de estudio, así como los valores calculados con el modelo en estos mismos puntos.

VERIFICACION DEL MODELO		
Punto de medida nº	Medida real con sonómetro LAeq (dBA) Excluyendo ruido de aviones	Predicción con el modelo CADNA-A (Método CNOSSOS-EU) LAeq (dBA)
P1	54,8	52,2
P2	45,4*	41,2
P3	45,8*	34,9
P4	49,8	49

*Los puntos de medida P2 y P3 se encuentran afectados por el ruido de fondo generado por las aves y el ruido de una pequeña cascada de agua del río Jarama, respectivamente.

Se observa que los resultados calculados y los resultados medidos apenas varían, siendo la variación menor de 3 dB (puntos de medida nº 1 y nº 4), por lo que se considera justificado y validado el modelo utilizado.

4.4.- Mapas obtenidos para la situación actual

Una vez verificado el modelo se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación actual, para el periodo diurno, de tarde y nocturno, a 4 metros de altura, basados en el ruido producido por el tráfico rodado, existente en la actualidad, en la zona estudiada.

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno y nocturno en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación actual se adjuntan en el ANEXO II MAPAS DE ESTUDIO ACUSTICO:

- 01 Estudio Acústico. Actual Día
- 02 Estudio Acústico. Actual tarde
- 03 Estudio Acústico. Actual Noche

4.5.- Mapas obtenidos para la situación postoperacional

Para la situación postoperacional se ha tenido en cuenta el tráfico considerado para la situación preoperacional teniendo en cuenta además el tráfico rodado de los viales interiores del sector (tráfico que generará el sector). Para ello tendremos en cuenta los datos de aportación de tráfico del sector indicados en el estudio de tráfico realizado por la empresa TEMA INGENIERIA.

En el caso de la propuesta de modificación, los viajes diarios obtenidos son los indicados en la siguiente tabla.

Calificación pormenorizada	Edificabilidad (m ²)	Viajes/100m ²	Viajes/día
Terciario centro de servicios	28.176,000	15	4.226
Terciario oficinas	103.533,000	15	15.530
Productivo almacenes	124.400,000	5	6.220
Terciario industrial	22.830,000	5	1.142
Espacios libres	0,000	0	0
Infraestructura viaria	0,000	0	0
Total	278.939,000		27.118

En la situación postoperacional existirán tres puntos de conexión:

Conexión Norte.

Se produce en el puente que actualmente cruza la M-50, construido con aquella para reponer el acceso a la urbanización de los Berrocales, de Paracuellos del Jarama, que consta de un carril por sentido con una acera en su margen sur.

Conexión Sur.

Tiene lugar en el nuevo enlace previsto en la A-2 al sur de la UE-1 del sector SUP-TO-1 que se incluye en el proyecto de dicho ámbito. Se trata de un enlace tipo trompeta con un puente de cinco carriles y acera de 4 metros en la margen Este.

Conexión Suroeste.

Se produce en un nuevo puente sobre el río Jarama que conduce el tráfico hacia la M-22, la cual, a su vez lo traslada principalmente a la A-2, tanto en sentido Este como Oeste.

En cuanto al tráfico generado por el sector, tendremos en cuenta los datos de aportación de tráfico del sector para estos tres accesos:

- Acceso Norte: 14.882,28 vh/día,
- Acceso Sur: 1.947,42 vh/día,
- Acceso Suroeste: 1.947,42 vh/día,

Una vez añadidos estos datos en el modelo de la situación actual, se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación postoperacional, para el periodo diurno y nocturno, a 4 metros de altura,

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno, de tarde y nocturno en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación postoperacional se adjuntan en el ANEXO II MAPAS DE ESTUDIO ACUSTICO:

- 04 Estudio Acústico. Postoperacional Día.
- 05 Estudio Acústico. Postoperacional Tarde.
- 06 Estudio Acústico. Postoperacional Noche.

5.- HUELLA SONORA DEL AEROPUERTO MADRID BARAJAS

Para el estudio del ruido producido por el Aeropuerto Internacional Madrid-Barajas dentro del ámbito, se ha tenido en cuenta la Orden FOM/231/2011, de 13 de enero, por la que se aprueban las servidumbres aeronáuticas acústicas, al plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto de Madrid-Barajas. En esta Orden se han publicado los mapas de ruido del aeropuerto para los tres periodos del día.

Se han comparado los planos publicados en esta Orden con los niveles de presión sonora establecidos en la legislación estatal (Real Decreto 1367/2007).

A continuación, se detallan los resultados de este análisis:

En las áreas de sensibilidad d) de uso terciario los niveles de presión sonora producidos por la actividad del aeropuerto son los siguientes:

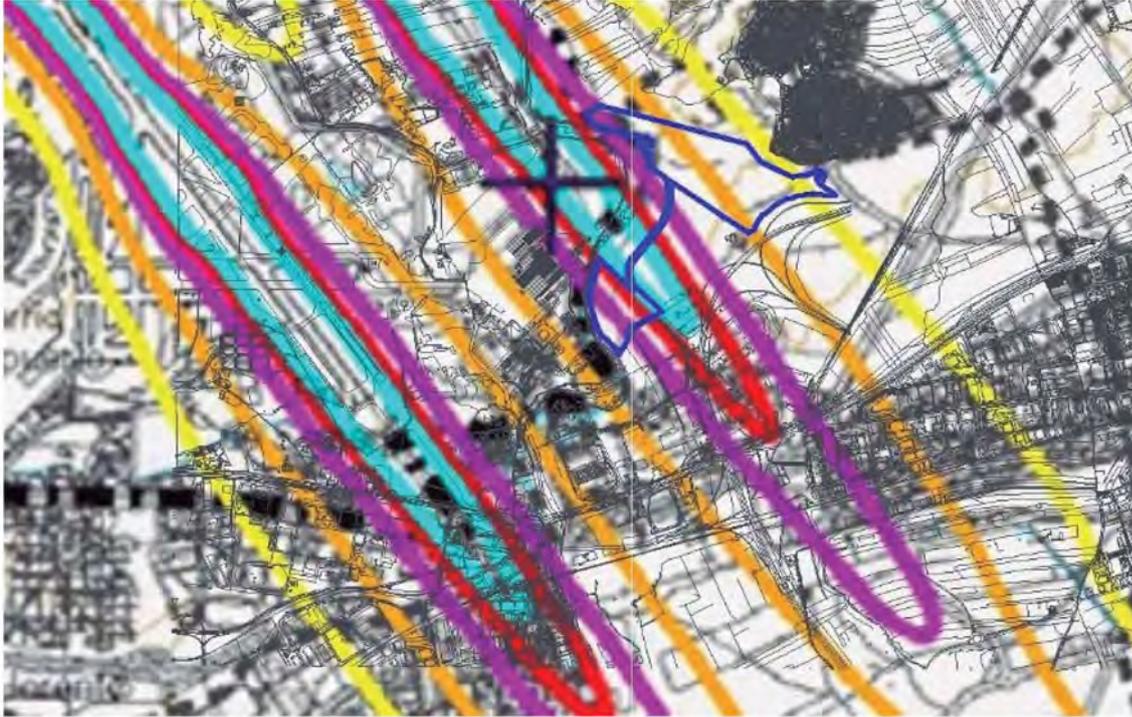
- durante los periodos diurno y vespertino los niveles de presión sonora oscilan entre 55 y 65 dB(A) en el punto más desfavorable, no admitiendo la legislación que se superen los 65 dB(A).
- durante el periodo nocturno, los niveles de presión sonora están entre 50 y 60 dB(A) en el punto más desfavorable, no admitiendo la legislación que se superen los 60 dB(A).

En las áreas de sensibilidad b) de uso industrial, los niveles de presión sonora son los siguientes:

- durante los periodos diurno y vespertino varían entre 60 y 65 dB(A) en el punto más desfavorable, admitiendo la legislación 70 dB(A).
- durante el periodo nocturno quedan entre 55 y 60 dB(A) en el punto más desfavorable, admitiendo la legislación 60 dB(A).

Por lo que podemos concluir que en el sector estudiado los niveles sonoros producidos por la actividad del aeropuerto de Madrid-Barajas Adolfo Suárez se encuentran por debajo de los niveles sonoros permitidos por el Real decreto 1367/2007 para el tipo de uso de suelo previsto.

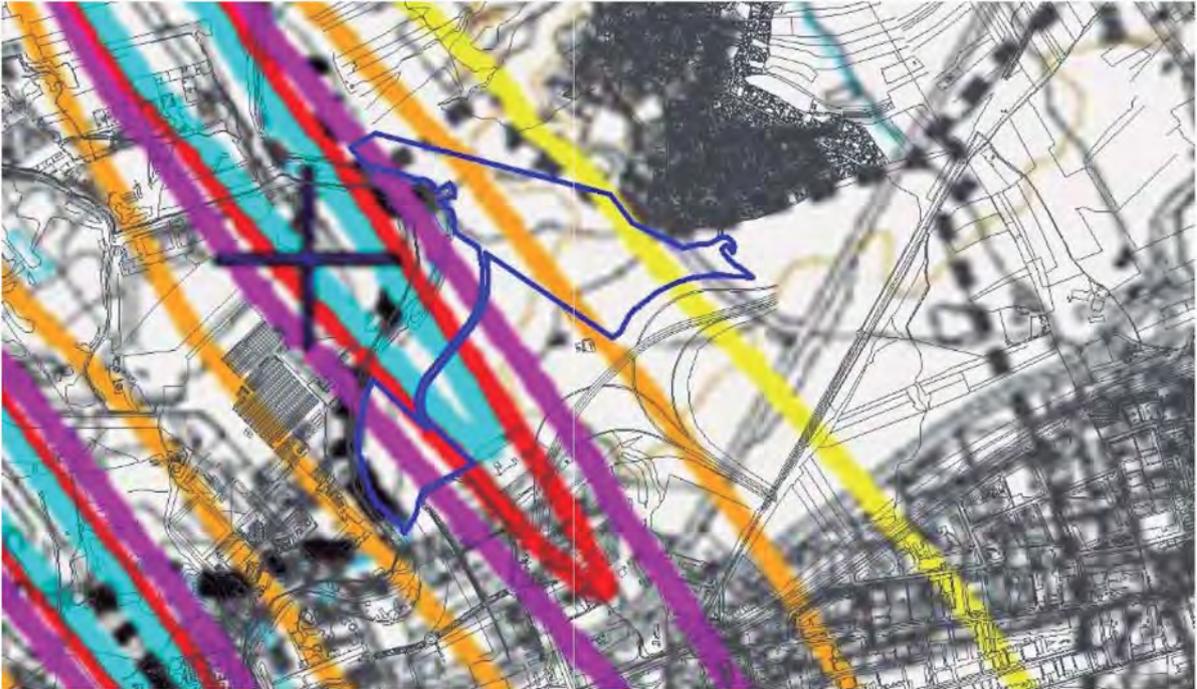
En la siguiente imagen se puede observar el detalle de la huella sonora del mapa de ruido del Aeropuerto de Madrid- Barajas año 2010 para el periodo de día (ld)



Leyenda

	Isófona Ld 55 dB
	Isófona Ld 60 dB
	Isófona Ld 65 dB
	Isófona Ld 68 dB
	Isófona Ld 70 dB

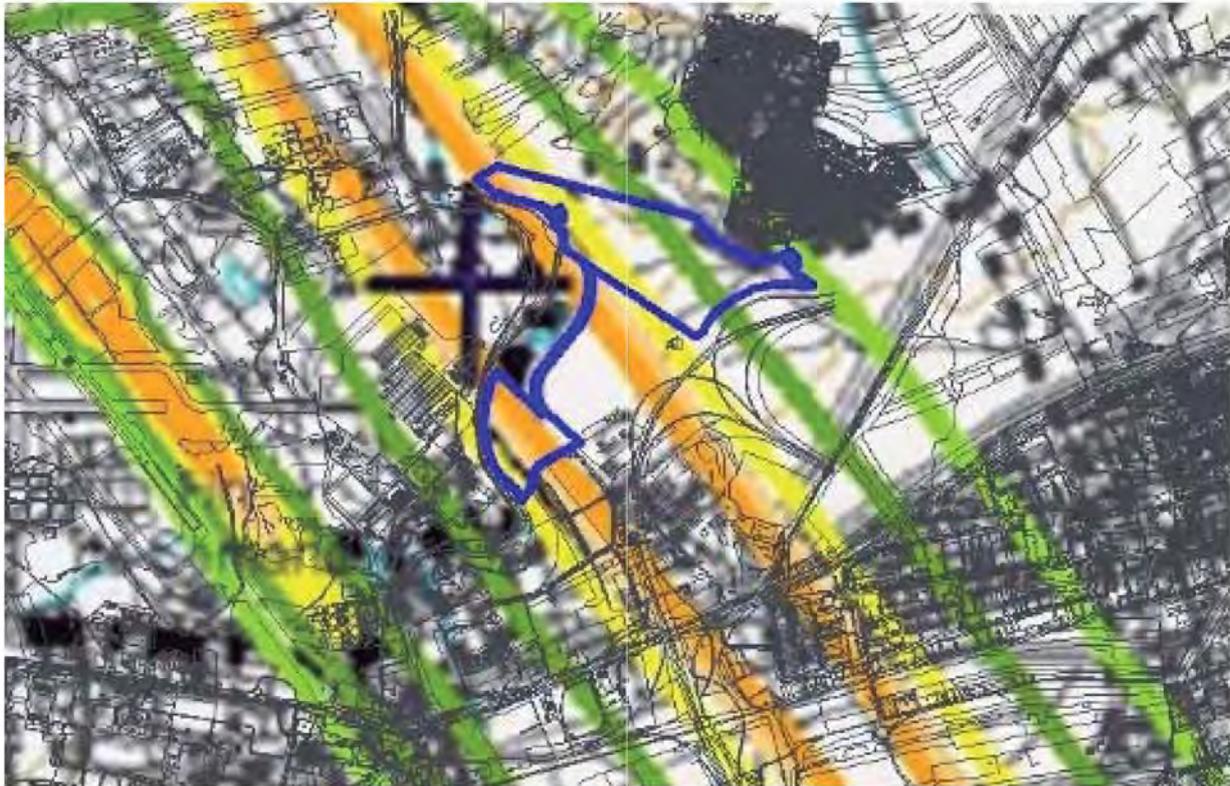
En la siguiente imagen se puede observar el detalle de la huella sonora del mapa de ruido del Aeropuerto de Madrid- Barajas año 2010 para el periodo de tarde (le)



Leyenda

	Isófona Ld 55 dB
	Isófona Ld 60 dB
	Isófona Ld 65 dB
	Isófona Ld 68 dB
	Isófona Ld 70 dB

En la siguiente imagen se puede observar el detalle de la huella sonora del mapa de ruido del Aeropuerto de Madrid- Barajas año 2010 para el periodo de noche (In)



Leyenda

	Isófona Ld 45 dB
	Isófona Ld 50 dB
	Isófona Ld 55 dB
	Isófona Ld 58 dB
	Isófona Ld 60 dB

En el ANEXO III, mapas de ruido del Aeropuerto de Barajas año 2010, se pueden ver los mapas publicados para los tres periodos del día.

6.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO

Tal y como se indica en el apartado “2.7. Valores límite de inmisión de ruido”, al tratarse de un nuevo desarrollo urbanístico, tendremos como objetivos de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II RD 1367/2007, disminuido en 5 decibelios. La siguiente tabla muestra dichos valores:

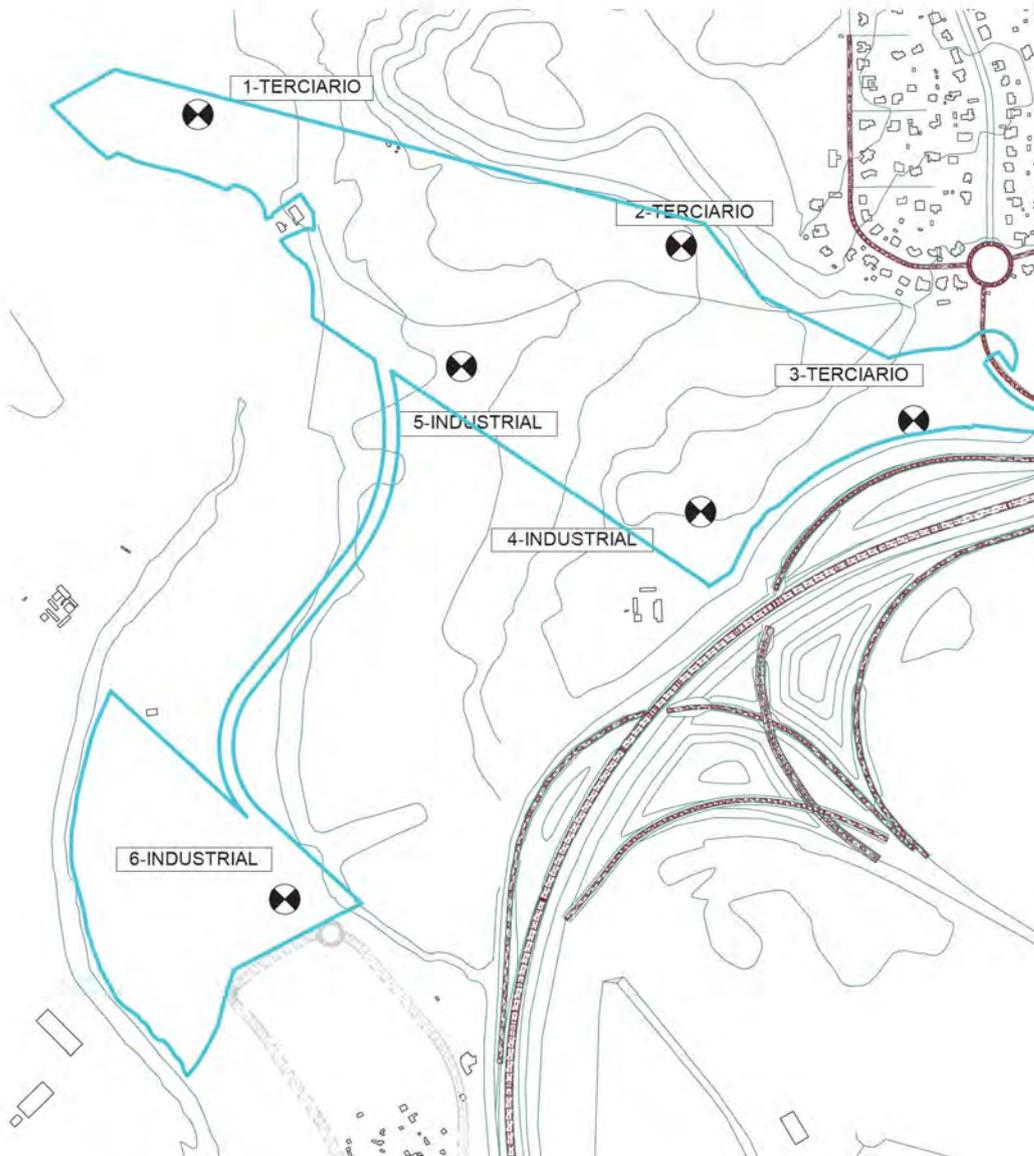
TABLA A ANEXO II. RD 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

En el modelo se han obtenido las líneas isófonas a 4 metros, para realizar un análisis comparativo se han ubicado 6 receptores en el terreno a 4 m de altura. Para así comparar los resultados obtenidos en la situación actual con los obtenidos para la situación postoperacional (con el nuevo desarrollo urbanístico en funcionamiento).

El sector a estudiar tiene previsto dos usos de suelo, uno uso terciario y otro uso industrial (productivo)

Es por ello que, en el análisis de los resultados de ruido, se contemplan estos dos tipos de Área Acústica, Tipo d (terciario) y Tipo b (industrial).

La siguiente imagen muestra la ubicación de los receptores empleados para realizar el análisis de los niveles sonoros en el sector:



La siguiente tabla muestra los valores más altos obtenidos en los receptores, para los tres periodos del día, en la situación preoperacional y en la situación postoperacional:

Comparativa valores obtenidos en la situación preoperacional/postoperacional para receptores									
N° RECEPTOR	Nivel LAeq (dBA) preoperacional			Nivel LAeq (dBA) postoperacional			Valor límite Real Decreto 1367/2007		
	Día	Tarde	Noche	Día	Tarde	Noche	Día	Tarde	Noche
1-TERCIARIO	33.6	34.6	29.7	41.9	42.2	37.1	65	65	60
2-TERCIARIO	28.0	27.5	21.6	50.0	49.8	44.2	65	65	60
3-TERCIARIO	51.9	51.7	46.1	53.9	53.9	48.4	65	65	60
4-INDUSTRIAL	47.6	48.0	42.9	49.2	49.7	44.6	70	70	60
5-INDUSTRIAL	36.5	37.4	32.6	48.0	48.3	43.2	70	70	60
6-INDUSTRIAL	50.3	51.1	46.1	54.2	54.4	49.2	70	70	60

Como se puede observar en la tabla anterior, los valores encontrados en los distintos receptores ubicados en el sector objeto de estudio, se encuentran por debajo de los valores límite de los objetivos de calidad, para nuevo desarrollo urbanístico, y considerando el uso asignado en el planeamiento

7.- MEDIDAS CORRECTORAS.

Tal y como se indicaba en el apartado anterior los valores encontrados en los receptores en la parcela objeto de estudio, se encuentran por debajo de los valores límite de los objetivos de calidad, para nuevo desarrollo urbanístico, para uso Tipo d (terciario) y Tipo b (industrial), por lo que no sería necesario acometer medidas correctoras.

8.- CONCLUSIONES

Se ha realizado un análisis de los niveles sonoros previsible en el sector objeto de estudio, debido a los futuros viales a implantar en este sector y al ruido proveniente de los viales preexistentes más próximos (fundamentalmente M50 y acceso a la Urbanización Los Berrocales). Una vez realizado el modelo se han analizado los resultados encontrados en función de los dos usos posibles del sector (terciario e industrial).

Los niveles sonoros encontrados en el sector se encuentran por debajo de los límites de los objetivos de calidad del RD1367/2007 (Tabla A Anexo II, valores disminuidos en

5dB), para nuevos desarrollos urbanísticos, para uso Tipo d (terciario) y Tipo b (industrial), por lo que no sería necesario acometer medidas correctoras.

Este informe consta de 49 páginas correlativas y numeradas y dos anexos. Queda prohibida la reproducción parcial de este documento, salvo autorización por escrito de IAG.

Para que conste, a los efectos oportunos, se firma en Madrid a veinticinco de octubre de 2021

[Redacted signature area]



Eugenio García-Calderón Montejo.

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, colegiado nº 3906

[Redacted signature area]

ANEXO I.- INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

Para la realización de las medidas “in situ” y obtención de los valores de ruido se utilizó la siguiente instrumentación:

- Sonómetro-analizador acústico SOLO, nº de serie 10591, de la firma 01dB con micrófono MCE 212 nº de serie 39609.
- Sonómetro-analizador acústico SOLO, nº de serie 12003, de la firma 01dB con micrófono MCE 212 nº de serie 333461.
- Sonómetro-analizador acústico SOLO, nº de serie 11932, de la firma 01dB con micrófono MCE 212 nº de serie 65567.
- Sonómetro-analizador acústico SOLO, nº de serie 10265, de la firma 01dB con micrófono MCE 212 nº de serie 181983.
- Software de acústica de la edificación para adquisición y postprocesado de datos dBTRAIT32 de la firma 01dB.
- Previo al comienzo de los ensayos y la finalización de los mismos, se comprobó el correcto funcionamiento del instrumento mediante el calibrador acústico RION NC74 nº de serie 830799.

Se adjuntan los correspondientes Certificados de Verificación de estos instrumentos, así como los certificados de Calibración de los mismos acreditados por ENAC.





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	01dB MICROFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO:	SOLO MICROFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE:	10591. CANAL: N/A MICROFONO: 39609 PREAMPLIFICADOR: 17127
EXPEDIDO A:	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA VERIFICACIÓN:	17/07/2020
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC20953F01
PRECINTOS:	16-I-0214113 16-I-0218145

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2020 13:31:46

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metroológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metroológica para la realización de los controles metroológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metroológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC20953F02
Code:
Página 1 de 20 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	SONÓMETRO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	01dB, MICRÓFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO <i>Model</i>	SOLO MICRÓFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	10591, CANAL: N/A MICRÓFONO: 39609 PREAMPLIFICADOR: 17127
PETICIONARIO <i>Customer</i>	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	17/07/2020
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2020 13:31:58

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	01dB MICROFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO:	SOLO MICROFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE:	12003, CANAL: N/A MICROFONO: 333461 PREAMPLIFICADOR: 13118
EXPEDIDO A:	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA VERIFICACIÓN:	28/02/2020
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC20372F01
PRECINTOS:	16-I-0212617 16-I-0218082

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 28.02.2020 15:04:18

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC20372F02
Code:
Página 1 de 19 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

**LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 087 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	SONÓMETRO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	01dB MICRÓFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO <i>Model</i>	SOLO MICRÓFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	12003, CANAL: N/A MICRÓFONO: 333461 PREAMPLIFICADOR: 13118
PETICIONARIO <i>Customer</i>	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	28/02/2020
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	David Reche Jabonero

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 28.02.2020 15:04:21

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).





CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y
calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7, 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	01dB MICRÓFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO:	SOLO MICRÓFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE:	11932, CANAL: N/A MICRÓFONO: 65567 PREAMPLIFICADOR: 12836
EXPEDIDO A:	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA VERIFICACIÓN:	17/07/2020
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC20953F03
PRECINTOS:	16-I-0214114 16-I-0218153

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2020 13:32:05

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (BOE nº 237 03/10/2007).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ITC/2845/2007.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para la realización de los controles metrológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC es un Organismo de Verificación Metrológica acreditado por ENAC con certificado nº 423/EI623.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC20953F04
Code:
Página 1 de 21 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	SONÓMETRO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	01dB MICRÓFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO <i>Model</i>	SOLO MICRÓFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	11932, CANAL: N/A MICRÓFONO: 65567 PREAMPLIFICADOR: 12836
PETICIONARIO <i>Customer</i>	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	17/07/2020
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 17.07.2020 13:32:10

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.

Tel.: (+34) 91 087 89 88 / 87

www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	SONÓMETRO
MARCA:	01dB MICROFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB
MODELO:	SOLO MICROFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S
NÚMERO DE SERIE:	10265, CANAL: N/A MICROFONO: 181983 PREAMPLIFICADOR: 10336
EXPEDIDO A:	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA VERIFICACIÓN:	25/11/2020
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC21496F01
REGISTRO DE AJUSTE:	Corrección: +0.4 dB (20/10/2018)
PRECINTOS:	16-I-0214190 (posterior) 16-I-0218363 (micrófono)

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 25.11.2020 15:03:54

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020. Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metroológica para la realización de los controles metroológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC actúa de acuerdo con la disposición transitoria cuarta de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC21496F02
Code:
Página 1 de 13 páginas
Page ___ of ___ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 68 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO
Instrument

SONÓMETRO

FABRICANTE
Manufacturer

01dB
MICRÓFONO: 01dB PREAMPLIFICADOR: 01dB

MODELO
Model

SOLO
MICRÓFONO: MCE-212 PREAMPLIFICADOR: PRE 21 S

NÚMERO DE SERIE
Serial number

10285, CANAL: N/A
MICRÓFONO: 181983 PREAMPLIFICADOR: 10336

PETICIONARIO
Customer

Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L.
Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local B
28042 MADRID

FECHA DE CALIBRACIÓN
Calibration date

25/11/2020

TÉCNICO DE CALIBRACIÓN
Calibration Technician

Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 25.11.2020 15:03:54

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Instrumentos de medición de sonido audible y calibradores acústicos



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

TIPO DE VERIFICACIÓN:	PERIÓDICA
INSTRUMENTO:	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA:	RION
MODELO:	NC-74
NÚMERO DE SERIE:	00830799
EXPEDIDO A:	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA VERIFICACIÓN:	25/11/2020
PRECINTOS:	16-I-0206169 (interno)
CÓDIGO CERTIFICADO:	20LAC21496F05

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 25.11.2020 15:03:56

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº47 24/02/2020).

El presente Certificado tiene una validez de un año a contar desde la fecha de verificación del mismo, y acredita que el instrumento sometido a verificación ha superado satisfactoriamente todos los ensayos y exámenes administrativos establecidos en la Orden ICT/155/2020.

Los ensayos y exámenes administrativos, han sido realizados por el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

LACAINAC es un Organismo Autorizado de Verificación Metroológica para la realización de los controles metroológicos establecidos en la Orden citada, por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid (Resolución de 11 de marzo de 2019), con número de identificación 16-OV-1002.

LACAINAC actúa de acuerdo con la disposición transitoria cuarta de la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration
Código: 20LAC21496F06
Code:
Página 1 de 3 páginas
Page __ of __ pages



LACAINAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CAMPUS SUR UPM. ETSI Topografía. Ctra. Valencia, km 7. 28031 – Madrid.
Tel.: (+34) 91 067 89 66 / 67
www.lacainac.es – lacainac@i2a2.upm.es

INSTRUMENTO <i>Instrument</i>	CALIBRADOR ACÚSTICO
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	RION
MODELO <i>Model</i>	NC-74
NÚMERO DE SERIE <i>Serial number</i>	00830799
PETICIONARIO <i>Customer</i>	Ingeniería Acústica García-Calderón, S.L.L. Calle Soto Hidalgo, nº 24. Local 8 28042 MADRID
FECHA DE CALIBRACIÓN <i>Calibration date</i>	25/11/2020
TÉCNICO DE CALIBRACIÓN <i>Calibration Technician</i>	Irene Martín-Fuertes Santiago

Signatario autorizado
Authorized signatory

Firmado digitalmente por: 52979086N RODOLFO FRAILE (C:G80455231)
Fecha y hora: 25.11.2020 15:03:56

Director Técnico

Este Certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del Laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

Este Certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo expide.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).



ANEXO II.- MAPAS DE RUIDO DEL ESTUDIO ACUSTICO





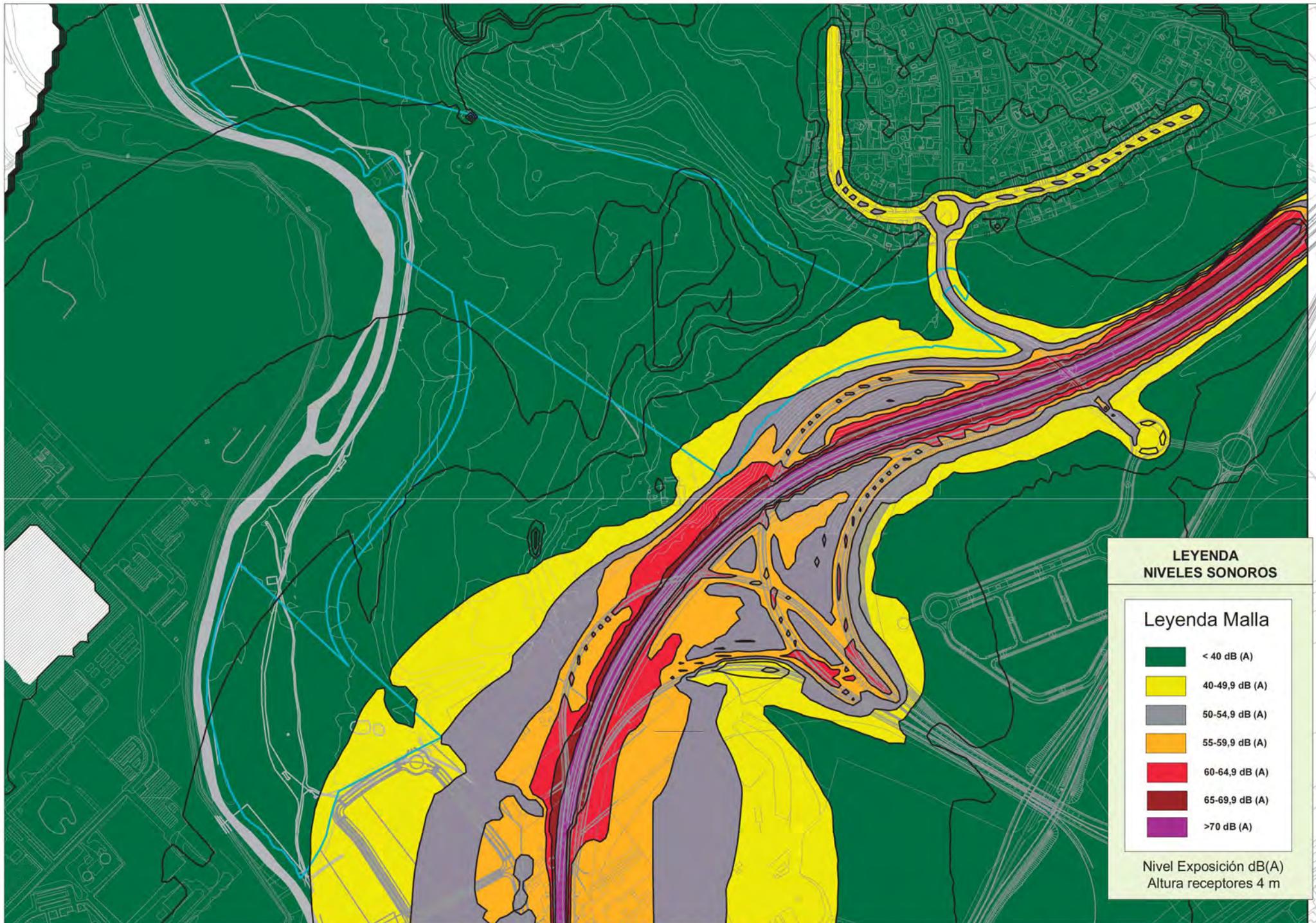
**LEYENDA
NIVELES SONOROS**

Leyenda Malla

- < 40 dB (A)
- 40-49,9 dB (A)
- 50-54,9 dB (A)
- 55-59,9 dB (A)
- 60-64,9 dB (A)
- 65-69,9 dB (A)
- >70 dB (A)

Nivel Exposición dB(A)
Altura receptores 4 m



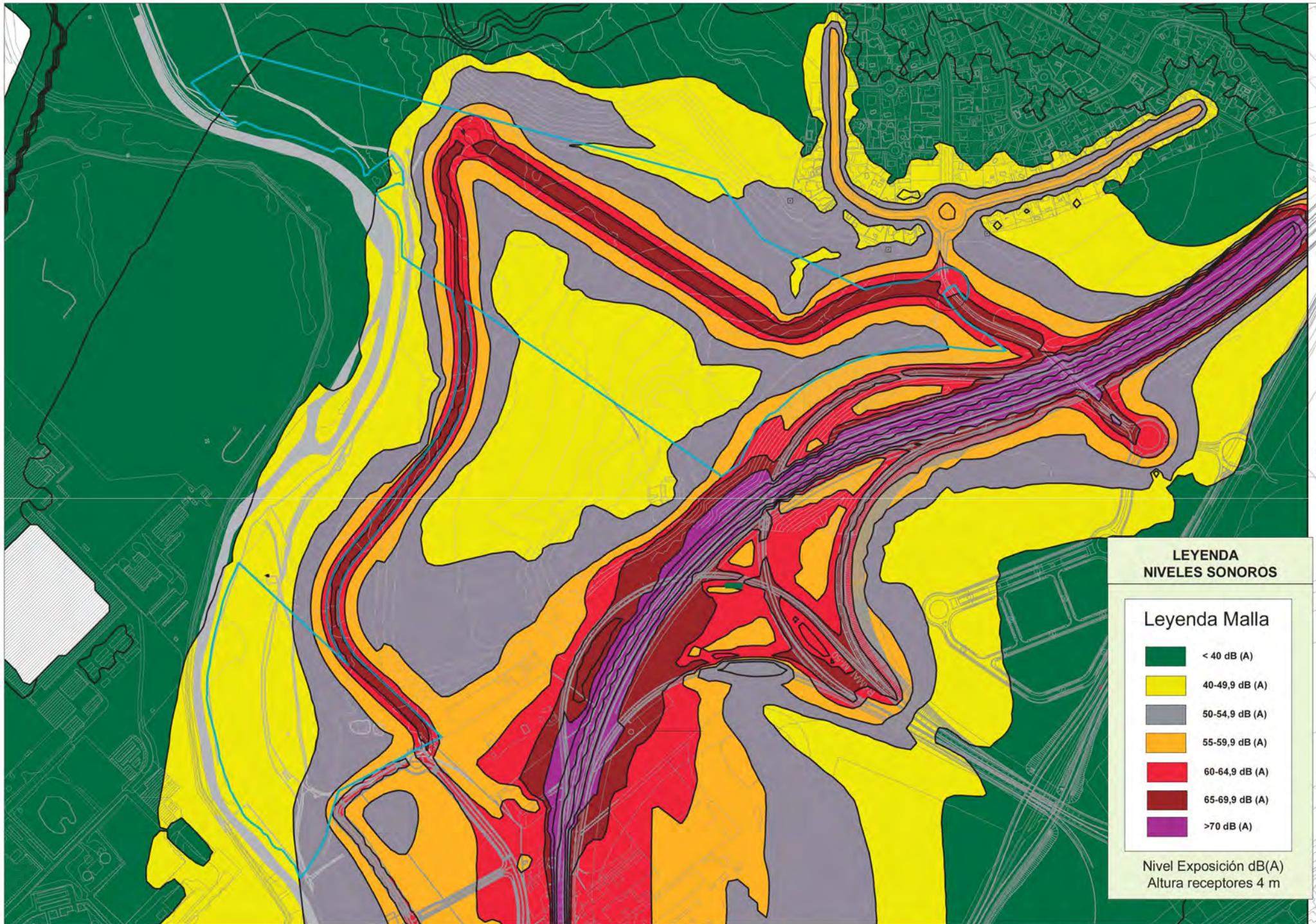


**LEYENDA
NIVELES SONOROS**

Leyenda Malla

- < 40 dB (A)
- 40-49,9 dB (A)
- 50-54,9 dB (A)
- 55-59,9 dB (A)
- 60-64,9 dB (A)
- 65-69,9 dB (A)
- >70 dB (A)

Nivel Exposición dB(A)
Altura receptores 4 m

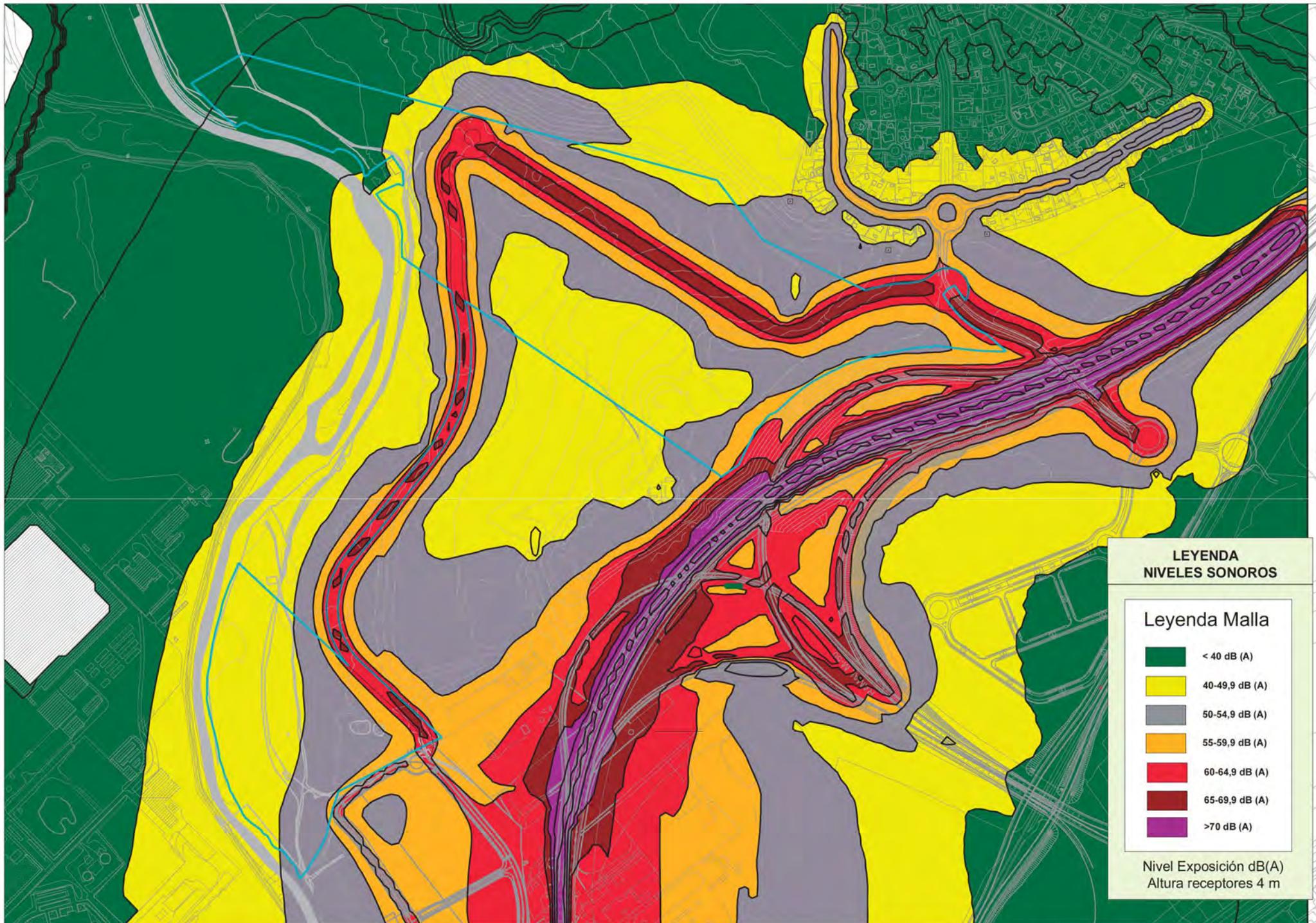


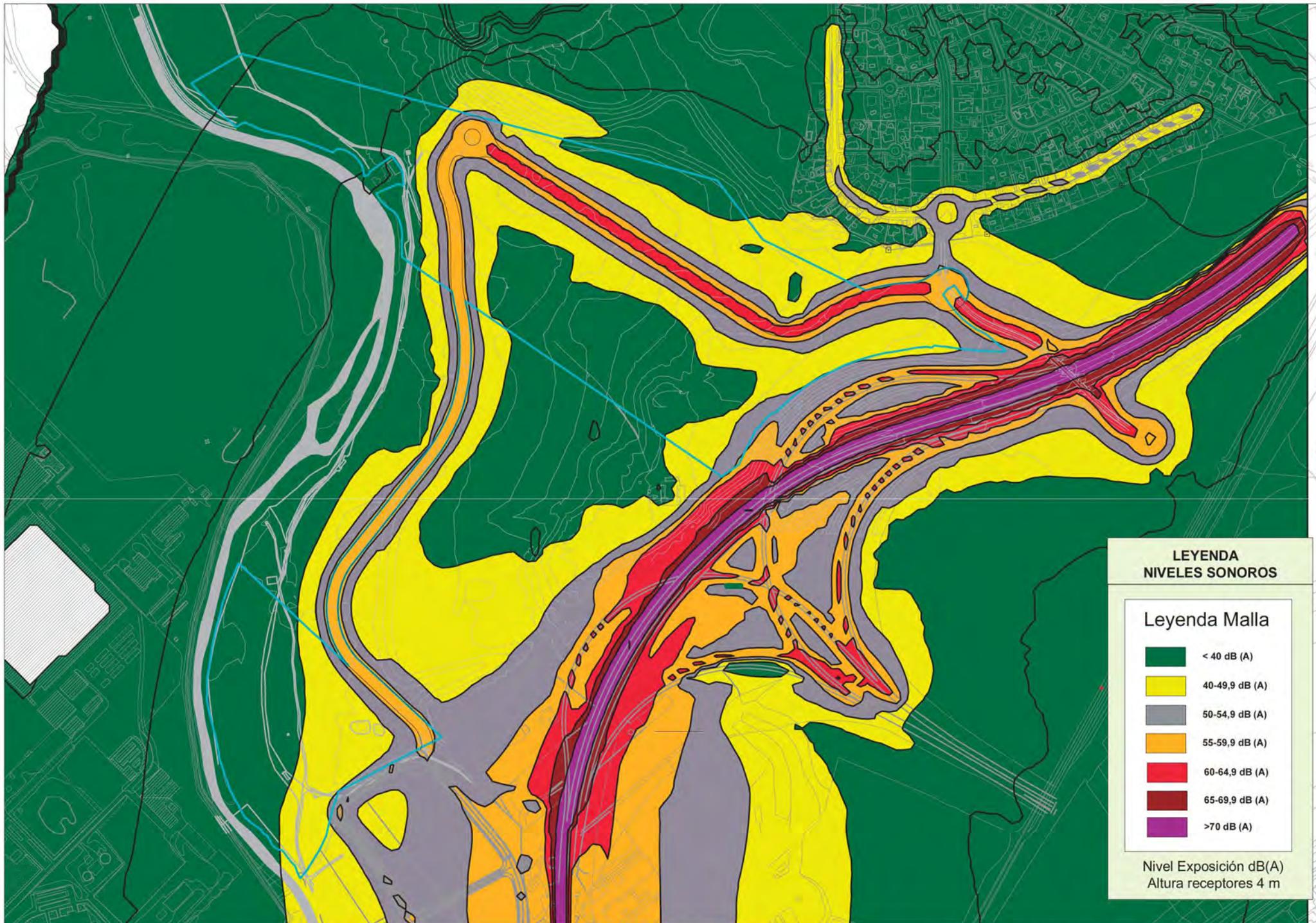
**LEYENDA
NIVELES SONOROS**

Leyenda Malla

- < 40 dB (A)
- 40-49,9 dB (A)
- 50-54,9 dB (A)
- 55-59,9 dB (A)
- 60-64,9 dB (A)
- 65-69,9 dB (A)
- >70 dB (A)

Nivel Exposición dB(A)
Altura receptores 4 m





**LEYENDA
NIVELES SONOROS**

Leyenda Malla

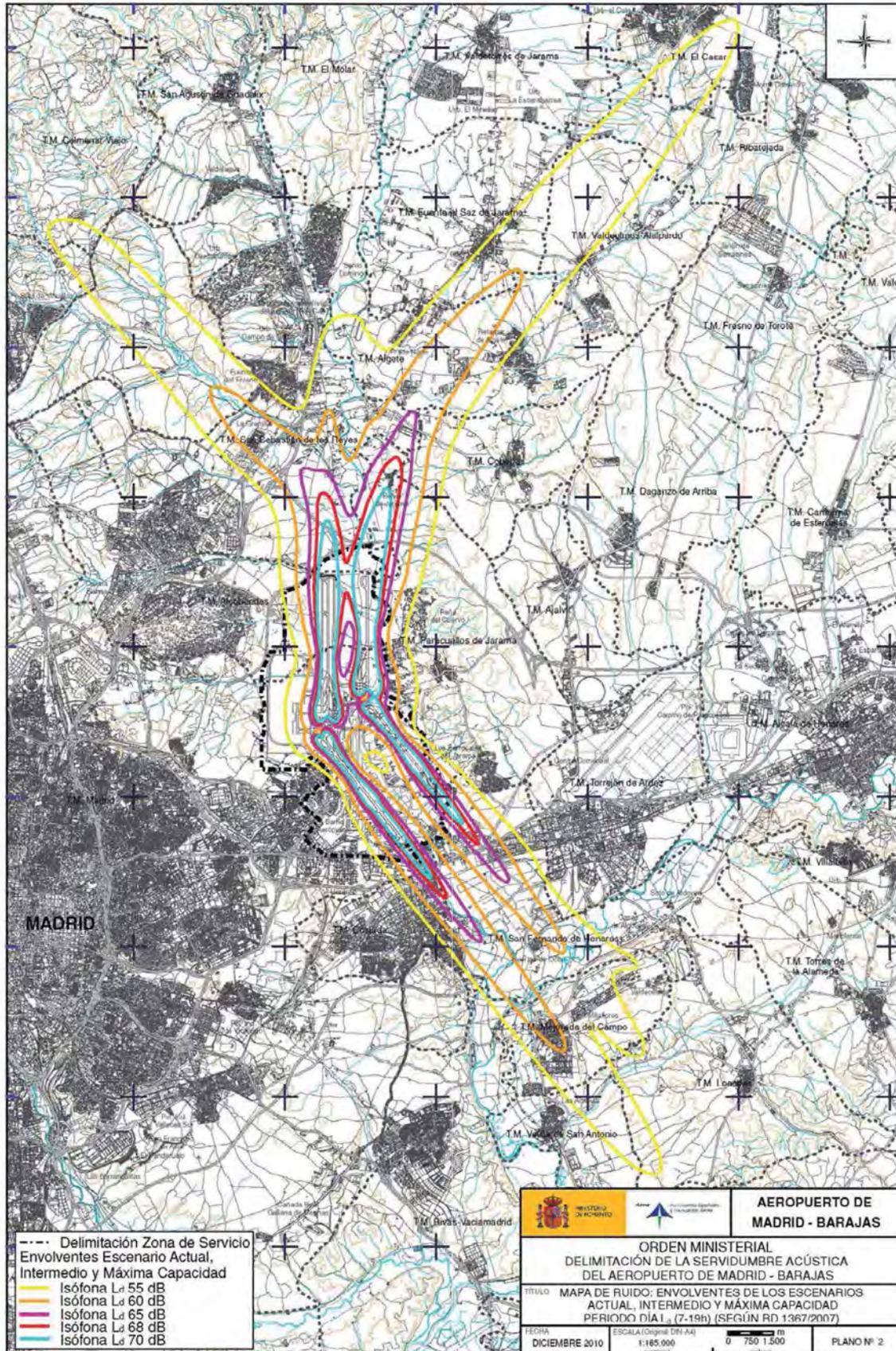
	< 40 dB (A)
	40-49,9 dB (A)
	50-54,9 dB (A)
	55-59,9 dB (A)
	60-64,9 dB (A)
	65-69,9 dB (A)
	>70 dB (A)

Nivel Exposición dB(A)
Altura receptores 4 m

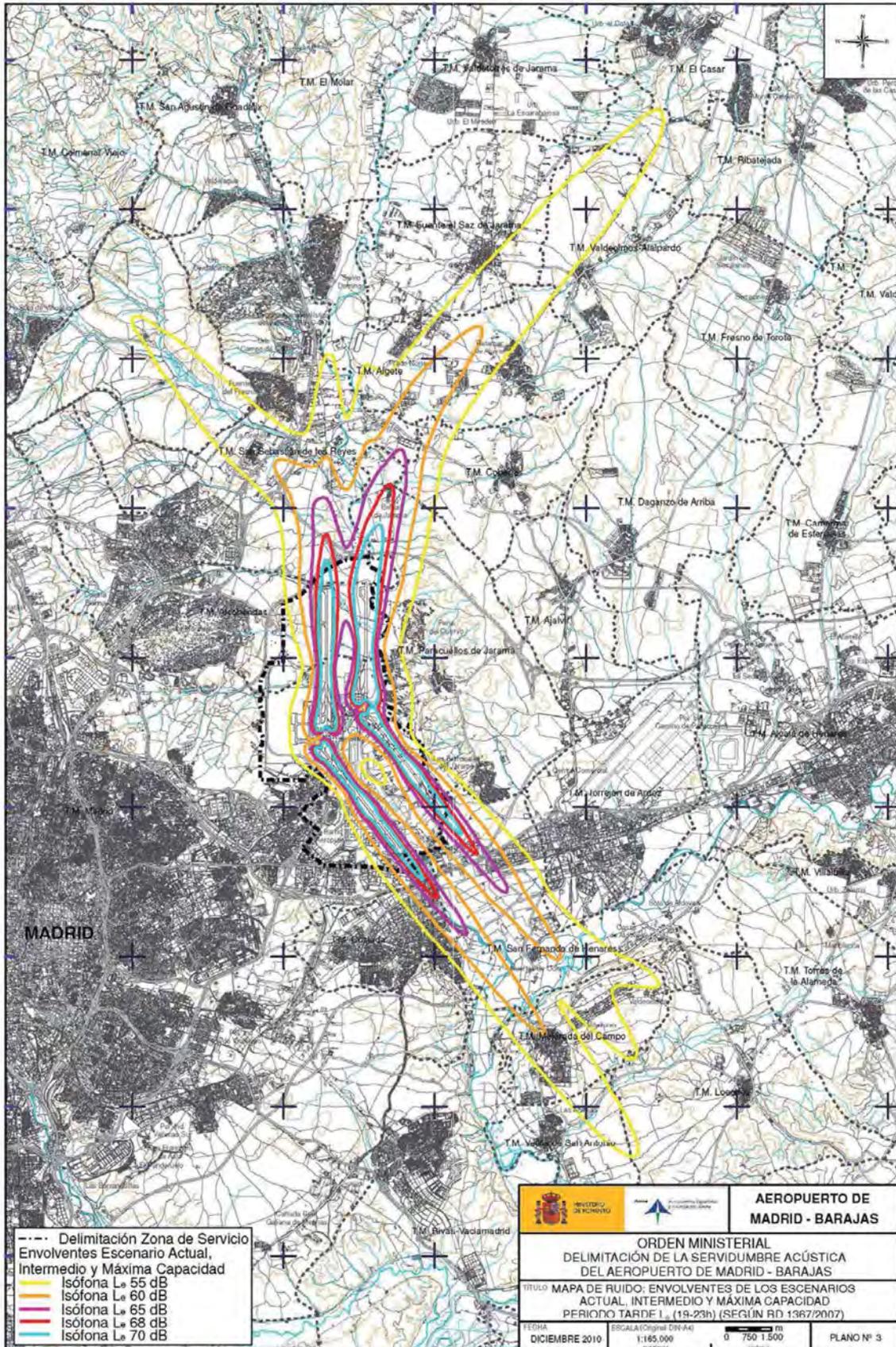
ANEXO III.- SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS AEROPUERTO DE BARAJAS



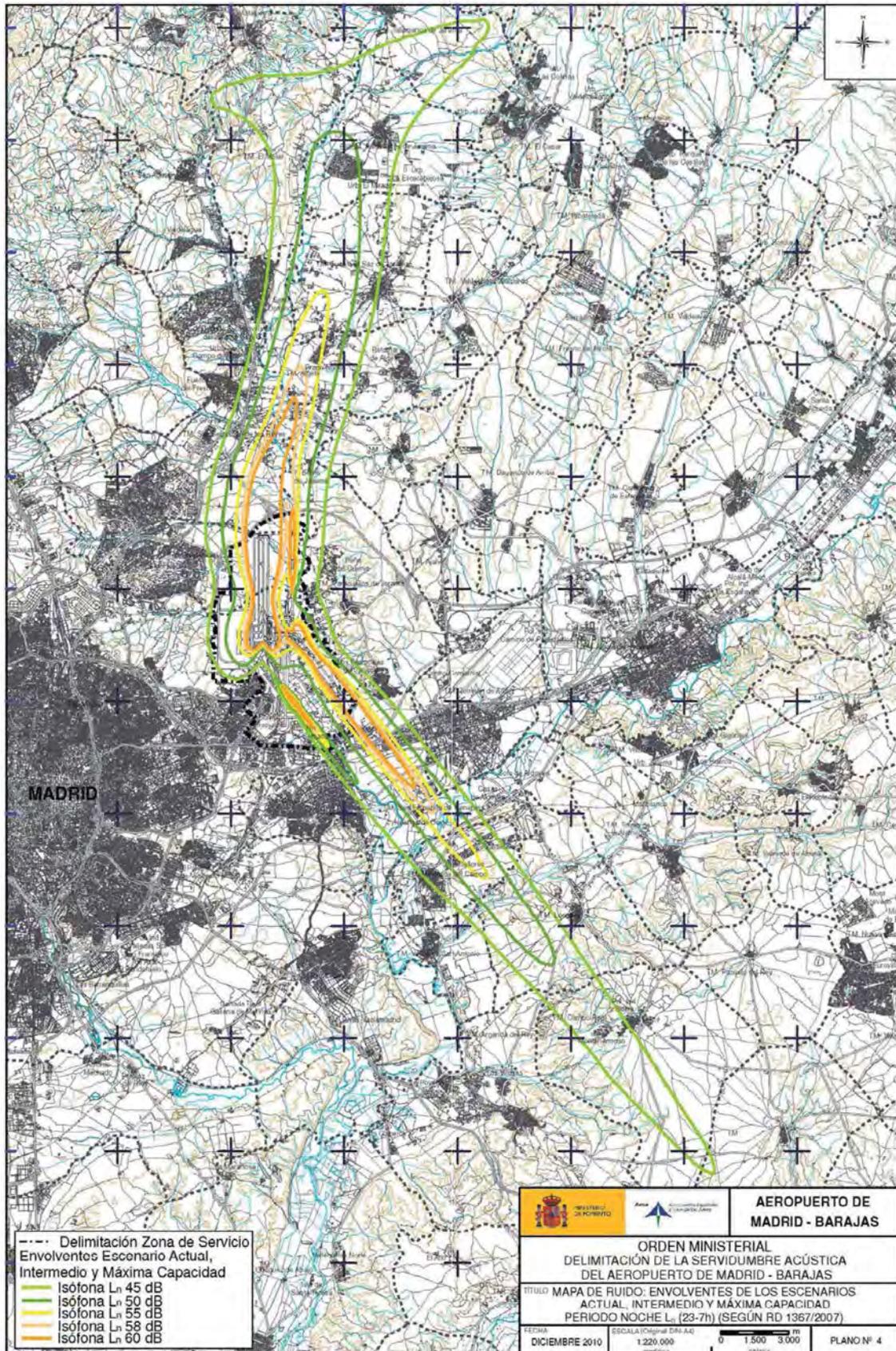
ANEXO 1 (2)



ANEXO 1 (3)



ANEXO 1 (4)



BLOQUE I
CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

4.4 ESTUDIO DECRETO 170

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN

2.OBJETO

3.CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

3.1. Situación, límites y superficie

3.2. Comparación entre plan parcial actual y modificado

3.3. Aprovechamientos - cuadro de características

4. AGUAS RESIDUALES

4.1. Determinación de caudales

4.2. Esquema de la red

4.3. Conexión exterior

4.5. Conclusión

5. AGUAS PLUVIALES

5.1. Esquema de la red

5.2. Cuencas de drenaje

5.3. Determinación de caudales

6. PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Parcial del Sector SUP-TO2, fue aprobado Definitivamente el 21 de julio de 2016

En aquella etapa se dispuso del correspondiente Informe relativo al Decreto 170 sobre la gestión de las aguas residuales del sector.

Actualmente se está tramitando la Modificación 1ª del Plan Parcial motivada por la denegación de la Confederación Hidrográfica del Tajo de la autorización de obras recogidas por el Proyecto de Urbanización. Disminuye la edificabilidad total y sin perder su uso característico terciario incorpora parcelas de mayores dimensiones que albergan usos logísticos.

2. OBJETO

El objeto del presente documento es el Estudio relativo al Decreto 170 relativo a la Modificación del Plan Parcial del Sector SUP-TO2.

Se estudian en la nueva ordenación las aguas residuales, demanda, punto de conexión etc.

Asimismo, las aguas pluviales, las cuencas internas y externas, las lluvias y caudales para los periodos característicos, y los puntos de vertido a cauce.

Las redes son separativas; las aguas residuales producidas verterán al colector doblado del emisario Ajalvir Daganzo, a través del sector SUP TO-1 situado al sur.

Las aguas pluviales se vierten en 2 puntos al Jarama que es linde el sector, previo pretratamiento.

El Sector TO-2 se encuentra recogido dentro de la Adenda del Convenio entre el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II, encontrándose allí fijadas las infraestructuras hidráulicas generales de abastecimiento y aguas residuales y el reparto entre los distintos sectores.

Evidentemente esta Modificación del Plan Parcial mantendrá las obligaciones que en el Convenio se fijan para el sector.

3 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

3.1 Situación, límites y superficie

El sector objeto de este documento, denominado SUP TO-2, se sitúa al norte del término municipal de San Fernando de Henares lindando en parte de su perímetro con Paracuellos de Jarama. Está integrado por dos subsectores unidos por una vía que atraviesa una zona calificada como suelo no urbanizable.

En total la superficie del sector es de 670.663 m².

El subsector Norte, tiene los siguientes límites:

- Norte. Término Municipal de Paracuellos de Jarama y Suelo Urbanizable No Sectorizado SUNP-3
 - Sur. Suelo No Urbanizable
 - Este. Río Jarama
 - Oeste Autovía M-50/M-45
- Su superficie es de 498.747 m²

El subsector Sur, tiene los siguientes límites:

- Norte. Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola
- Sur. Río Jarama y Sector SUP-TO-1
- Este. Río Jarama
- Oeste. Sector SUP-TO-1

Su superficie es de 151.814 m²

A las superficies anteriores hay que añadir 20.102 m² correspondientes a la vía que los une.

3.2 Comparación entre plan parcial actual y plan parcial modificado

Las variaciones introducidas por la Modificación afectan a los siguientes contenidos:

- Tejido urbano, red viaria
- Calificación pormenorizada y distribución del aprovechamiento
- Pormenorización de las Redes
- Ordenanzas particulares
- Reducción de la edificabilidad máxima
- Se aumenta la superficie total de redes

Se mantienen:

- El uso característico
- La Norma Urbanística del Plan General

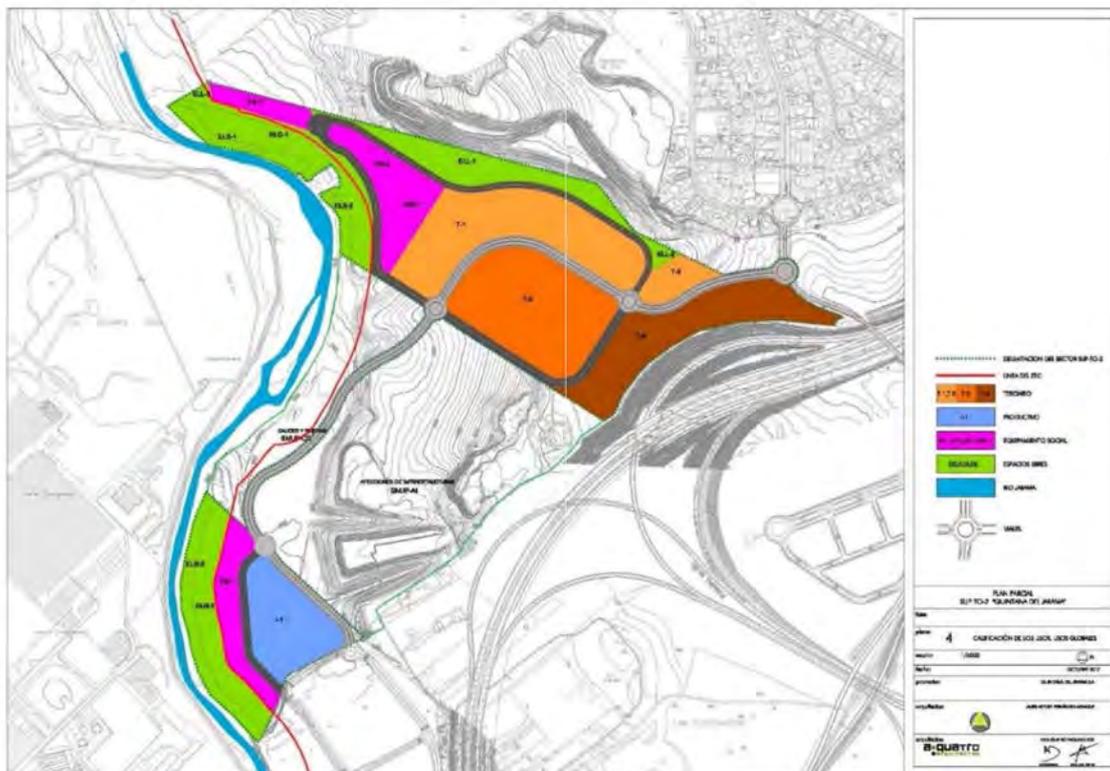
Calificación pormenorizada

Se reduce, tanto la edificabilidad total como el aprovechamiento.

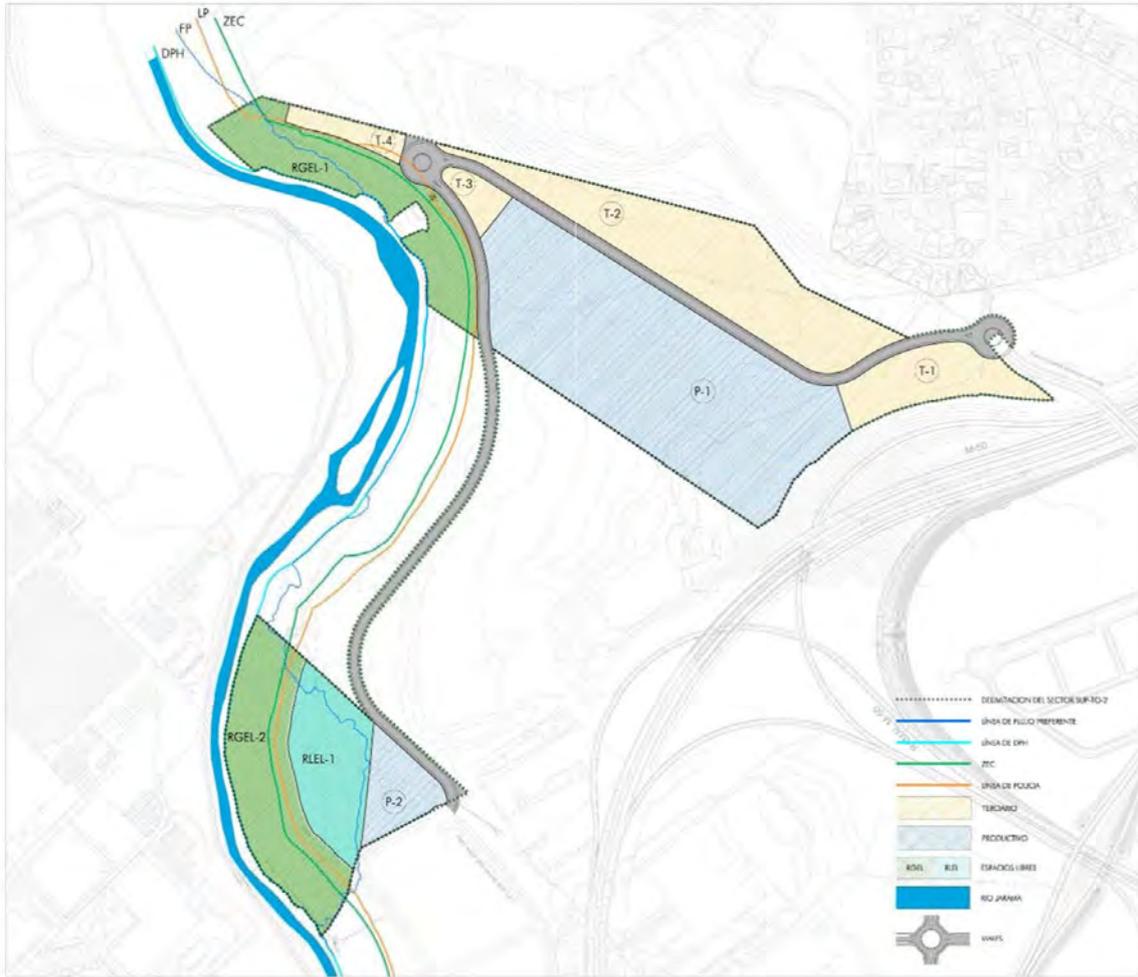
Se materializa como uso industrial el 46,58% del aprovechamiento conforma autoriza la Norma Urbanística del Plan General.

En los esquemas adjuntos puedes observarse las diferencias de calificación que, a nivel numérico se reflejan en el cuadro que sigue:

Plan Parcial Vigente



Plan Parcial Modificado (Ver Plano 3)



Cuadro comparativo

En el siguiente cuadro se comparan el Plan Parcial Aprobado con la Modificación que ahora se redacta.

CUADRO COMPARATIVO DATOS GENERALES	PP APROBADO	PGOU	MODIFICACIÓN PP
Superficie suelo m ²	672.308,44	656.752,00	670.663,00
Suelo Aprovechamiento m ²	665.787,00	656.752,00	664.142,00
Aprovechamiento tipo m ² /m ²	0,42	0,42	0,42
USO GLOBAL	T Oficinas	T Oficinas	T Oficinas
APROVECHAMIENTO MÁXIMO, Uas	279.630,00	275.835,84	278.939,64
APROVECHAMIENTO Patri. 85%	237.685,50	234.460,46	237.098,69
<u>SUELO LUCRATIVO m²</u>	315.705,80	499.685,00	406.530,00
Terciario	268.332,89		163.524,00
Productivo (Industrial - Logístico)	47.372,91		242.455,00
<u>USOS- aprovechamiento, uas</u>	279.630,00	≤ 275.835,84	252.874,12
Terciario	249.870,00		135.090,12
Productivo (Industrial - Logístico)	29.760,00		117.784,00

3.3 Aprovechamientos - Cuadro de características

CUADRO GENERAL DE CARACTERÍSTICAS

APROVECHAMIENTO DEL SECTOR ($664.142 \text{ m}^2 \times 0,42$) = 278.939,64

USO GLOBAL TERCIARIO								
UNIDAD DE ORDENACION	CLASIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE (m ²)	COEF P Usos	Apr/Eh usos	
T-1	TERCIARIO CENTRO DE SERVICIOS	T 2º	37.174,00	0,758	28.176,00	1,12	31.557,12	
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	105.945,00	0,792	83.856,00	1,00	83.856,00	
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00	
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00	
TOTAL			163.524,00	0,805	131.709,00		135.090,12	
USO GLOBAL PRODUCTIVO								
P-1	PRODUCTIVO ALMACENES	P1º	220.053,00	0,57	124.400,00	0,80	99.520,00	
P-2	*TERCIARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00	
TOTAL			242.445,00	0,61	147.230,00	0,80	117.784,00	
* Uso global productivo según PGOU M								
TOTAL USOS LUCRATIVOS							%	
TERCIARIO			163.524,00		131.709,00	1,00	135.090,12	53,42
PRODUCTIVO			242.445,00		147.230,00	0,80	117.784,00	46,58
TOTAL LUCRATIVO			405.969,00		278.939,00		252.874,12	100,00
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL SECTOR < APROVECHAMIENTO UNITARIO				0,4199990 < 0,42				
REDES del SECTOR	CÓDIGO	SUELO (m ²)	LSCM (m ²)	RATIOS (m ² /100m ² ed.)	PGOUM	Edificabilidad en Redes según NNUJ PG		
REDES GENERALES	RG	173.837,00	55.787,80	20				
ESPACIOS LIBRES	EL	143.001,00			141.067,00			
	RG-EL1	66.431,00						
	RG-EL2	76.570,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RG-IV	30.836,00			16.000,00			
REDES LOCALES	RL	90.857,00	83.681,70	30				
ESPACIOS LIBRES	RL-EL1	46.830,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RL-IV	44.027,00						
TOTALES		264.694,00		50	157.067,00			

4. AGUAS RESIDUALES

4.1 Determinación de caudales

En base al Cuadro de Superficie Edificables se establece la demanda del sector de agua potable aplicando a las superficies edificables la dotación prevista en las normas de Canal.

Para Terciario y Productivo/Industrial, las dotaciones son de 8 l/m²día y m²c

Posteriormente las aguas residuales se obtienen mediante la aplicación a los caudales de agua potable de un coeficiente de retorno.

DOTACIONES SEGÚN NORMA CYII Modf. 2020			FÉCALES SEGÚN NORMA CYII Modf. 2020				
PARCELA- USO	EDIFICABILIDAD (m ²)	DEMANDA DIARIA (m ³ /día)	COEFICIENTE DE RETORNO	CAUDAL MEDIO Qm (m ³ /día)	CAUDAL MEDIO Qm (l/s)	REPARTO CAUDAL PUNTA (l/s) CAUDAL DE CÁLCULO	CAUDAL MÍNIMO Qmin (l/s)
LUCRATIVOS							
T1 - CENTRO DE SERVICIOS	28.176,00	225,41	0,855	192,72	2,23	5,96	0,56
T2 - Terciario	83.856,00	670,85	0,855	573,58	6,64	14,74	1,66
T3 -Terciario	10.477,00	83,82	0,855	71,66	0,83	2,78	0,21
T4- Terciario	9.200,00	73,60	0,855	62,93	0,73	2,53	0,18
P1- PRODUCTIVO	124.400,00	995,20	0,855	850,90	9,85	20,78	2,46
P2 - PRODUCTIVO	22.830,00	182,64	0,855	156,16	1,81	5,04	0,45
TOTAL	278.939,00	2.231,51		1.907,94	22,08	42,85	5,52

4.2 Esquema de la red (Ver Plano 5.1)



La red principal se iniciará en la glorieta superior, discurrendo por subsector norte, después discurrirá por la zona intermedia hasta alcanzar el subsector sur, colindante con el sector SUP-TO1.

4.3 Conexión exterior.

Para la Conexión Exterior de aguas residuales del sector se mantiene lo previsto en la Adenda de Canal de junio 2.003, en que el vertido de residuales de este sector se produce a través del sector TO-1, SUE-6 y finalmente antes del cruce del ferrocarril Madrid Barcelona, se instala un bombeo de aguas residuales con conducción de impulsión hasta conectar con el futuro Doblado del Emisario Ajalvir Daganzo. En la Adenda del Convenio se establece, asimismo, la contribución económica del sector.

Esta conexión exterior, por tanto, se mantiene respecto al Plan Parcial anterior sin variaciones y es coherente con el Plan Especial del Doblado del Colector Ajalvir Daganzo en San Fernando de Henares que se está tramitando y con el Informe de Viabilidad del Canal de Isabel II del 25 de enero de 2019 (208-Exp-000036445).

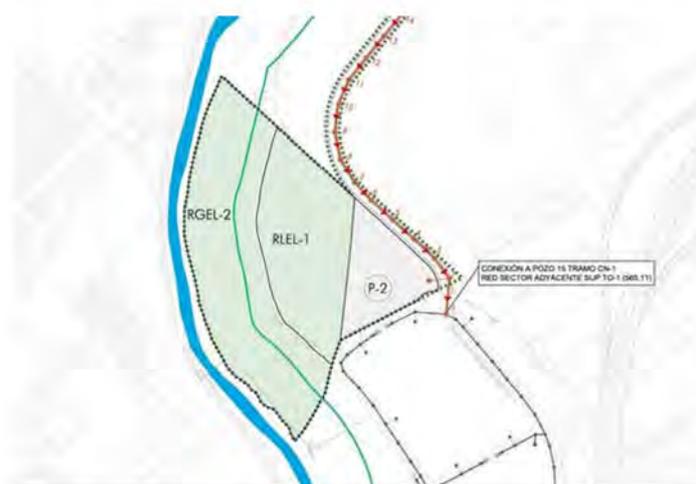
Punto de conexión exterior de la red de saneamiento

La red prevista desagua el colector del ámbito SUP TO-1, el cual ha tenido en cuenta dichos caudales en cabecera de sus líneas.

El punto de conexión se realiza en el pozo 15 del tramo CN-1 que se localiza en el viario del SUP TO-1, al final de la calle C.

Las coordenadas del punto de conexión son las siguientes:

	X	Y	Z (fondo pozo)
CONEXIÓN 1	455.582,064	4.478.842,276	565,11



En el proyecto del SUP TO-1 se ha considerado la incorporación de un caudal punta de 62,8 l/s, tanto en su red interior como en el posterior bombeo al emisario definitivo duplicado del Ajalvir-Daganzo, es decir en las previsiones del mismo se cubre ampliamente el caudal de vertido.

Se han coordinado las posiciones en planta y las cotas de descarga con el proyecto del sector SUP TO-1, existiendo además una fuerte restricción para el punto primero de conexión, por la existencia de una galería eléctrica de alta tensión de titularidad de REE, que obliga a una cota mínima del colector.

Infraestructuras hidráulicas receptoras

Respecto a las aguas residuales, se recogen en el punto más bajo del ámbito, al sur del mismo y se incorporan a los colectores del SUP TO-1, los cuales transportan las aguas hasta el límite sur de su ámbito, donde está previsto el bombeo de las mismas hasta el colector doblado de Ajalvir-Daganzo. El destino final de las aguas residuales es la depuradora de casa Quemada.

Con carácter general, la competencia de la recogida y tratamiento de las aguas residuales es del Canal de Isabel II, al amparo de la adenda al convenio de gestión entre el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II, de fecha 25 de julio de 2003.



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR

Alternativas de conexión (Ver Plano 6)

El Plan Parcial ha previsto, de acuerdo con el PGOU y la mencionada Adenda al convenio entre Ayuntamiento y CYI, la incorporación del vertido de aguas residuales a la red separativa del sector SUP TO-1. Sin embargo, en el momento de la redacción del presente documento, el sector SUP TO-1 se encuentra paralizado y solo parcialmente urbanizado. La Unidad de Ejecución nº 2, que es la unidad colindante con el SUP TO-2, se encuentra, a pesar de estar fijado por el Plan General su desarrollo en el primer cuatrienio, en fase de planeamiento y sin previsión de ejecución.

Por esta razón se han previsto **dos alternativas** a la solución principal para garantizar las condiciones preceptivas de vertido de las aguas residuales para tratamiento en las infraestructuras de depuración de la Comunidad de Madrid en el caso de que se demore la construcción o puesta en servicio de las instalaciones hidráulicas previstas aguas abajo del sector.

- Alternativa 1- Bombeos

La conexión alternativa consiste en una impulsión de las aguas fecales generadas en el ámbito desde el punto más bajo hasta enlazar con la red de saneamiento separativa del ámbito SUP I-5, situado al noreste del SUP TO-2.

Se partiría de la red de aguas fecales proyectada, que recoge todos los vertidos y los conduce a dos pozos, uno, aguas abajo del subsector norte y el otro en el subsector sur en el límite con el ámbito SUP TO-1. Desde estos pozos se implantaría de forma, escalonada, dos estaciones de bombeo de las aguas residuales.

La impulsión se realizaría a través de sendas tuberías de polietileno, situadas en paralelo a lo largo del viario de la urbanización, cruzando el nuevo puente de la ampliación de la conexión exterior viaria sobre la autopista M-50, la conducción llegaría hasta una cámara de rotura que se conecta al colector de Ajalvir-Daganzo.



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 1 - BOMBEO

- **Alternativa 2 – Ejecución de Red Principal de SUP-TO1 por SUP-TO2**

Esta segunda alternativa consiste en completar la red principal de saneamiento en el tramo que falta por construir en la Unidad de Ejecución 2 del sector SUP TO-1, conectando a la propia red del SUP TO-2 con la red de saneamiento ya construida en las Unidad de Ejecución 1 del mencionado sector SUP TO-1. Es evidente que para su posible desarrollo esa red debería estar finalizada y recibida por el Canal.

Estas soluciones alternativas están desarrolladas en el proyecto específico nº 13 de conexiones exteriores del Proyecto de Urbanización presentado con Aprobación Inicial en el Ayuntamiento D170



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 2 - EJECUCIÓN DE RED PRINCIPAL DE SUP TO-1 POR SUP-TO2

4.4 Conclusión (Ver Plano 4)

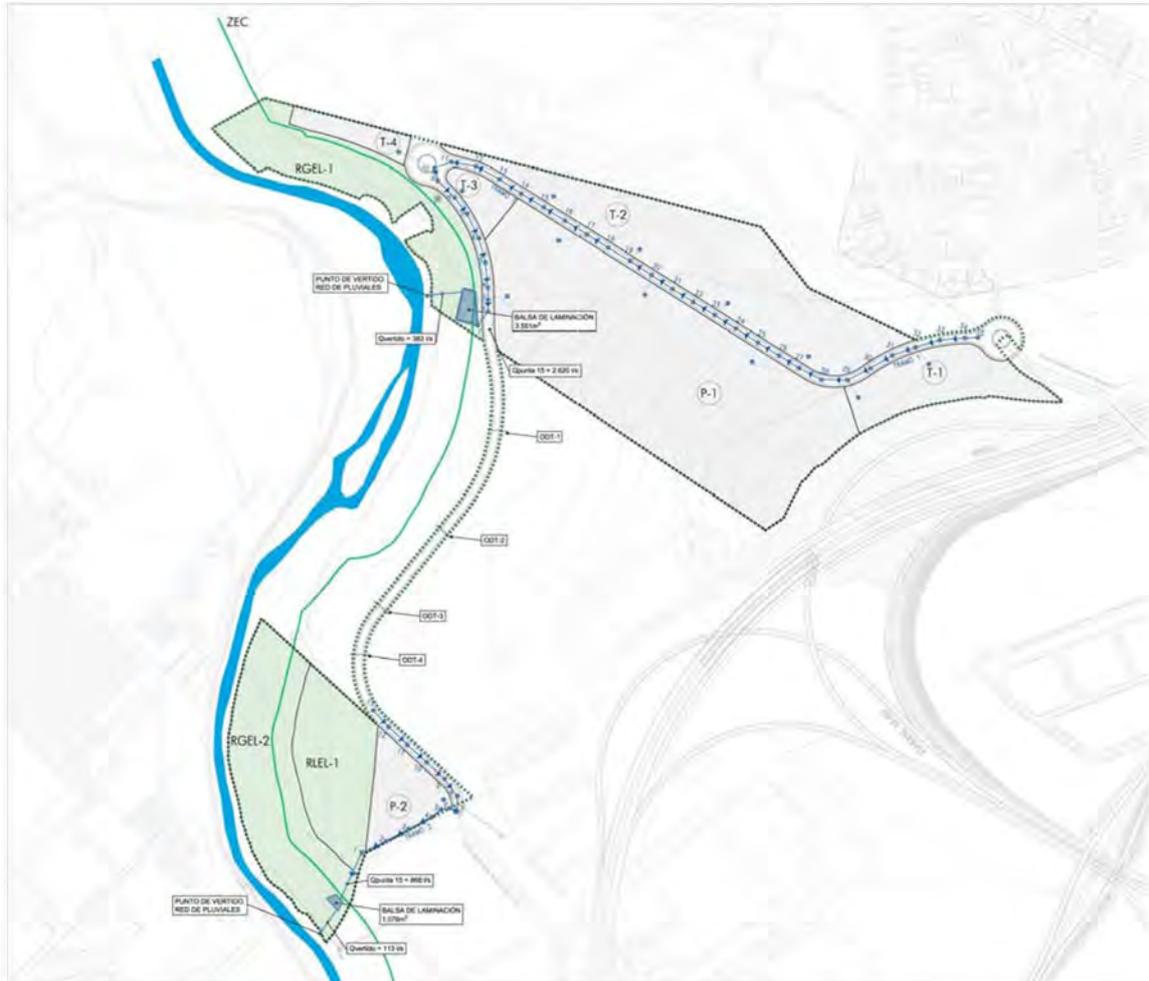


Las aguas residuales del sector suponen un volumen diario de $1.907,94\text{m}^3/\text{d}$ que se vierten al Doblado del Emisario Ajalvir Daganzo colector gestionado por Canal de Isabel II para, a través de este, acceder a la depuradora de Casaquemada.

Esta situación es la prevista en la Adenda de Julio 2.003 al Convenio suscrito entre Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de San Fernando.

5. AGUAS PLUVIALES.

5.1 Esquema de la red (Ver Plano 7.1)



El sector en cuestión está subdividido en dos subsectores, teniendo en la parte alta fuertes desniveles y pendientes bajas en la zona inferior, dando lugar a dos redes independientes dentro del TO-2.

En definitiva, el sector tiene dos cuencas vertientes con puntos de vertido independientes al cauce del Jarama.

Para el dimensionamiento de las pluviales, siguiendo la normativa de Canal de Isabel II, las redes se dimensionarán para lluvias con periodo de retorno de 10 años.

En incremento de escorrentía natural por el proceso de urbanización, dará lugar a un incremento de caudal en términos absolutos que, dada la envergadura del cauce receptor, en términos relativos se consideran despreciables.

5.2 Cuencas de drenaje

El ámbito de la urbanización se encuentra contiguo al cauce del río Jarama, que es por lo tanto el receptor último de las aguas pluviales.

En la situación actual, preoperacional y dada la proximidad al río, las cuencas naturales identificadas a partir de la topografía resultan ser 7 sin cauces definidos en ninguna de ellas, las seis primeras vierten directamente hacia el río Jarama, con sentido este-oeste y tipología típica de pequeñas cuencas drenantes de las superficies próximas al cauce, mientras que la séptima vierte hacia la coronación del desmonte de la M-50, drenando actualmente por el sistema de drenaje de la autovía.



En la situación futura, postoperacional, con el ámbito urbanizado, se generan dos cuencas urbanas diferenciadas, la norte y la sur, sombreadas en la imagen. (Ver Plano 08)



Subcuenca norte:

La primera de ellas recoge las aguas pluviales del subsector norte, correspondiente a las subcuencas S1-B, S-2B, S-3B, S-4B y S5-B, así como la cuenca S-7, la cual se modifica al integrarla en la superficie urbana trasladando su vertido hacia el río Jarama. Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana.

Las parcelas de espacios libres contiguas al río Jarama, no se incorporan a la red de drenaje ya que su escorrentía se incorporará directamente al río.

En el borde norte, al truncar las cuencas naturales, se generan unas subcuencas que aparecen ahora como precedentes de las incorporadas en el ámbito: S-1A, S-2A, S-3A y S-4A. Estas subcuencas se sitúan en una zona externa al ámbito, donde se generan arrastres con las lluvias dado el fuerte talud que presenta el terreno natural. La presencia de estos arrastres dificultaría el drenaje mediante los colectores urbanos, por lo que, dado que la pendiente lo permite, se recogen mediante una cuneta de borde, derivándose directamente al cauce del Río Jarama, sin alterar sus caudales

La superficie total de la subcuenca norte es de 55,25 ha.

Subcuenca sur:

Se sitúa en la zona sur del sector, y ocupa la subcuenca natural S-6B. Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana.

Al igual que en la subcuenca norte, las parcelas de espacios libres contiguas al río no se incorporan a la red de drenaje, vertiendo su escorrentía directamente al río.

La superficie total de la subcuenca sur es de 9,25 ha.

A esta superficie se le añaden 4 ha de terreno natural que por condiciones topográficas debe incorporar su escorrentía a la red mediante una cuneta de borde lateral del vial C. Esta cuneta desaguara en la red.

Subcuencas interiores:

La tipología del ámbito es discontinua, lo que hace que entre los sub-ámbitos norte y sur exista un espacio libre, sin urbanizar, atravesado por la calle B. Esta zona engloba las subcuencas S-5A y S-6A, así como una pequeña cuña de la cuenca S-2.

Estas subcuencas permanecerán sin urbanizar en su estado natural, no incorporándose por lo tanto a la red de drenaje.

Conclusión

Del análisis indicado de cuencas se concluye que se incorporan a la red de colectores de drenaje de la urbanización las subcuencas estrictamente urbanas:

Norte: S1-B, S-2B, S-3B, S-4B, S5-B, S-7A y S-7B.
Sur: S-6B

El resto de subcuencas forman una red de drenaje superficial, resuelta con procedimientos carreteros, mediante cunetas y tubos de cruce, los caudales no sufren variación por el efecto de la impermeabilización de la urbanización, ya que son suelos no urbanizables y externos al ámbito, de modo que quedan fuera de la encomienda de gestión del CYII.

Resultados

Los caudales que se utilizan para el diseño de la red de drenaje son los correspondientes a 10 años de periodo de retorno para las cuencas urbanas, se acompañan a continuación:

Subcuenca Norte $Q = 3,792 \text{ m}^3/\text{s}$
Subcuenca Sur $Q = 1,087 \text{ m}^3/\text{s} + 0.049 = 1,136 \text{ m}^3/\text{s}$

5.3 Determinación de caudales

La obtención de los caudales generados en el ámbito de actuación se realiza mediante el cálculo hidrometeorológico de caudales, a partir de datos de precipitación registrados en la cuenca hidrográfica y sus inmediaciones.

Datos de precipitaciones. Ajuste estadístico.

La precipitación máxima diaria para un período de retorno dado se estima mediante análisis estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales registradas en estaciones meteorológicas, bien utilizando datos locales (cálculo de frecuencias maestras y ajuste de una

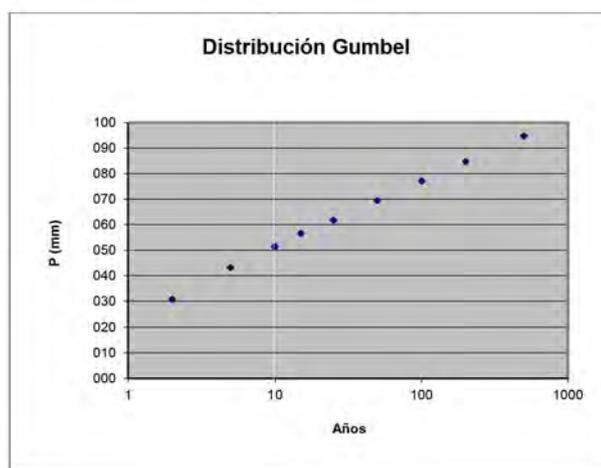
función de distribución de frecuencias) o regionalización de parámetros (media y coeficientes de sesgo y/o variación). La estación más cercana al ámbito de estudio con registros de datos de precipitaciones es:

- ESTACIÓN METEOROLÓGICA DEL AEROPUERTO MADRID-BARAJAS

Dado que el cauce del Jarama bordea las pistas del aeropuerto en su margen oeste, se considera que la estación meteorológica del Aeropuerto es la más representativa de las existentes al estar muy próxima y pertenecer a la misma cuenca del ámbito de actuación. Dado el pequeño tamaño de la cuenca no se considera necesario la utilización de otras estaciones meteorológicas.

Se ha estudiado un ajuste de los datos mediante la ley de Ley de Gumbel para obtener los valores correspondientes a avenidas de varios periodos de retorno.

Gumbel		
T	Precipitación	Prob (Pmax<=x)
2	30,80	0,5
5	43,20	0,8
10	51,50	0,9
15	56,65	0,93
25	61,80	0,96
50	69,50	0,98
100	77,20	0,99
200	84,80	0,995
500	94,90	0,998



Método racional

Para la conversión de la lluvia en escorrentía se va a emplear el método racional. Este método es el recomendado por la "Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial" del Ministerio de Fomento. Esta metodología se reproduce a continuación.

El método racional es el método a aplicar para cuencas inferiores a 50 km² según la Instrucción.

El Método Racional supone que el caudal máximo es el generado por la lluvia de duración igual al tiempo de concentración de la cuenca. De tal forma que:

$$Q = \frac{CIA}{3,6} K_t$$

donde:

Q = caudal máximo anual en m³/s

C = coeficiente de escorrentía (adimensional)

I = intensidad de la tormenta de diseño en mm/h (Tormenta de duración igual al tiempo de concentración de la Cuenca)

A = área de la cuenca en km²

K_t = coeficiente de uniformidad temporal (adimensional)

Tiempo de concentración

Tiempo de concentración t_c, es el tiempo mínimo necesario desde el comienzo del aguacero para que toda la superficie de la cuenca esté aportando escorrentía en el punto de desagüe. Se obtiene calculando el tiempo de recorrido más largo desde cualquier punto de la cuenca hasta el punto de desagüe, según la siguiente fórmula:

$$T_c = 0,3 \left(\frac{L}{J^{1/4}} \right)^{0,76}$$

donde:

T_c = tiempo de concentración de la cuenca en horas

L = longitud del cauce principal en km

J = pendiente del cauce principal en tanto por uno

Una vez urbanizada la cuenca y canalizada la escorrentía, el tiempo de concentración se calcula aplicando al recorrido más largo desde cabecera de la cuenca hasta el punto de desagüe una velocidad media por la que circulará en las conducciones, más un tiempo fijo estimado desde el inicio del aguacero hasta que el agua llega a la conducción.

En este caso se calcula un tiempo de concentración para cada una de las cuencas o redes, subsector norte (red 1) y subsector sur (red 2).

La red 1 se ha proyectado para desaguar el subsector norte y además una subcuenca precedente que agota la cuenca vertiente entre la M-50 y el río Jarama, que se ha considerado como una aportación en cabecera. La red se ha dimensionado suponiendo la cuenca precedente urbanizada.

Para el cálculo del tiempo de concentración de la cuenca se toma el recorrido del punto más alejado al punto de vertido. En este caso el punto más alejado corresponde a la subcuenca precedente. Este recorrido es de 2,38 kilómetros. La distancia corresponde con la longitud de los colectores interiores y además se añaden 665 m correspondientes a la longitud de colectores que se estima que puedan proyectarse en el área de la superficie precedente.

Se ha estimado una velocidad media en los colectores de 1,5 m/s, lo que supone un tiempo de 26,44 minutos. A este tiempo se le añaden 2 minutos que corresponde con el tiempo estimado que tarda la lluvia en llegar al sistema de drenaje, lo que hace un tiempo de concentración total de la cuenca de 28,44 minutos o 0,474 horas. Este es el tiempo de concentración utilizado en los cálculos.

Para la determinación del tiempo de concentración del subsector sur o red 2, igualmente se ha identificado el punto desde donde la lluvia tarda más en llegar al punto de vertido tanteando varios recorridos. Es un recorrido total en colectores de 610 m.

Se ha considerado para el cálculo una velocidad media en los colectores igual al caso anterior de 1,5 m/s. Esto supone 6,78 minutos, a este tiempo se le añaden 2 minutos que es el tiempo estimado para que la lluvia llegue al sistema de drenaje, lo que hace un total de 8,78 minutos. No obstante, se ha utilizado para los cálculos un valor de 10 minutos como límite inferior para el tiempo de concentración. El sentido de dicho límite se pone de relevancia en las cuencas pequeñas, que llevan asociado un tiempo de concentración pequeño y proporcionan valores de duración de intensidad que pueden ser tan bajos que se obtenga un valor de las intensidades exagerado. El tiempo de concentración utilizado en los cálculos es de 10 minutos o 0,16 horas.

Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca

Para tener en cuenta la no uniformidad espacial de la lluvia, hay que afectarla por un coeficiente de reducción si la superficie de la cuenca es mayor de 1 km². Este coeficiente se obtiene mediante la siguiente expresión, tiene por expresión donde A es la superficie de la cuenca en km²:

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15}$$

En nuestro caso ambas cuencas son de superficie inferior a 1 km² por lo que no es preceptiva la aplicación de este factor de reducción.

Tormenta de diseño

La curva intensidad-duración-frecuencia (IDF) que se adopta tiene la siguiente expresión:

$$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right) \frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{28^{0,1} - 1}$$

Se trata de la Curva IDF de Témez, donde los valores adoptados son los que se describen a continuación:

I_t = intensidad media de la tormenta de diseño en mm/h

I_d = intensidad media diaria en mm/h

I_1 = intensidad media de la tormenta de 1 hora de duración

t = duración de la tormenta de diseño (igual al tiempo de concentración)

La relación entre la intensidad horaria y la diaria (factor de torrencialidad) se obtiene a partir de un estudio regional reflejado en un mapa en la mencionada Instrucción 5.2-IC que se adjunta a continuación.

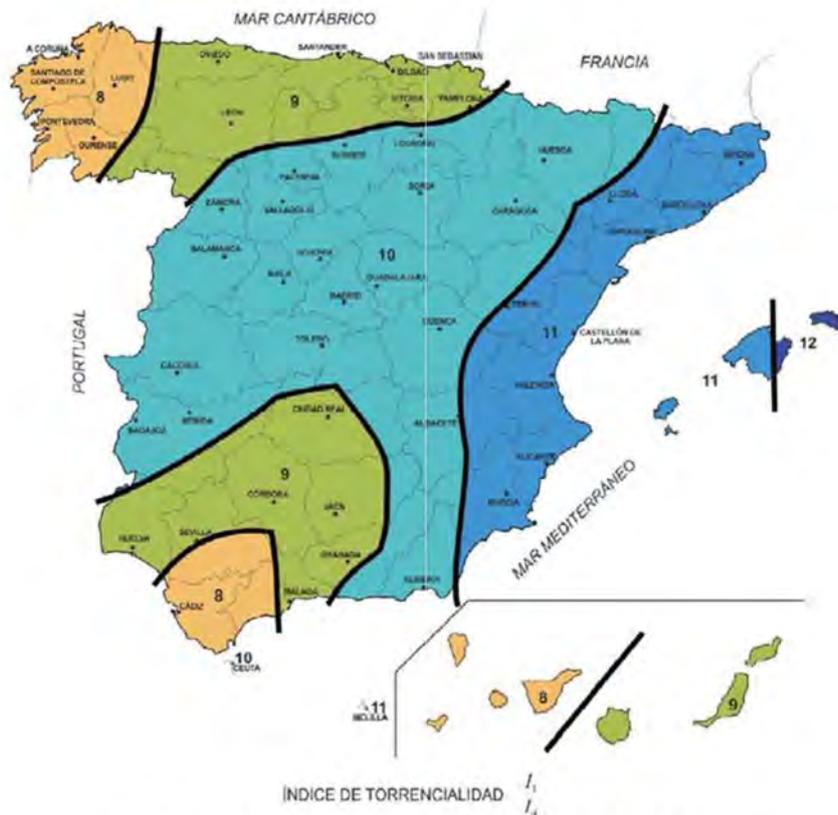


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

A la zona de estudio, le corresponde un factor de torrencialidad de 10

Con los datos anteriores obtenemos una intensidad de lluvia para cada una de las redes de drenaje proyectadas:

Red 1 (Subsector Norte):

$$P_d = 51,50 \text{ mm}$$

$$T_c = 0,47 \text{ h}$$

$$I_1/I_d = 10$$

$$I = 31,626 \text{ mm/h} = 87,85 \text{ l/s ha}$$

Red 2 (Subsector Sur):

$$P_d = 51,50 \text{ mm}$$

$$T_c = 0,16 \text{ h}$$

$$I_1/I_d = 10$$

$$I = 54,03 \text{ mm/h} = 150,08 \text{ l/s ha}$$

Coefficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía C , define la parte de la precipitación de intensidad I (T , t_c) que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca.

Al tratarse de cuencas urbanizadas, se calcula un coeficiente de escorrentía medio de acuerdo con el uso de cada una de las superficies aportantes. Se ha calculado un coeficiente para cada una de las redes proyectadas dando un resultado idéntico.

Red nº1. (Subsector Norte)

Terciario Industrial	0,88
Equipamiento	0,50
Servicios urbanos	0,90
Espacios libres	0,25
Red viaria	0,90
MEDIA PONDERADA	0,77

Red n°2. (Subsector Sur)

Industrial	0,88
Equipamiento	0,50
Servicios urbanos	0,90
Red viaria	0,90
MEDIA PONDERADA	0,77

Punto de conexión exterior de la red de drenaje

Las aguas pluviales captadas por las cuencas urbanas se incorporan al cauce del río Jarama en dos puntos.

Por un lado, se desagua el subsector norte en el extremo noroeste.



La red del subsector sur confluye en la esquina suroeste del ámbito, donde se produce su restitución al cauce del río Jarama:

Los niveles de las inundaciones de periodo de retorno 100 y 500 años indican que la incorporación de la cuenca sur (red 2), requerirá la disposición de una válvula anti retorno en la embocadura de salida, para lo que se ha proyectado una clapeta.



Pretratamiento de las aguas de lluvia

En base a la información obtenida en la tramitación del proyecto del Plan Parcial vigente (Informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo de fecha 26 de octubre de 2017), se establece que los caudales de aguas pluviales que se incorporan al cauce del río Jarama eviten la incorporación de sólidos al mismo.

Para ello se proyectará un desbaste de las aguas formado por un pozo de decantación de gruesos y una reja.

Se diseñará una cámara para cada uno de los puntos de vertido, cada cámara constará de los siguientes componentes:

Pozo de decantación de gruesos, formado por un tanque rectangular con un muro deflector a la entrada y un fondo troncocónico en el que se depositen los sólidos gruesos por gravedad, el pozo cuenta con un aliviadero lateral que permita derivar las aguas al cauce en el caso de colapso de la instalación. El pozo se dimensionará para que decanten por gravedad partículas de 2 y 5 mm de diámetro para caudales medio ($T= 2$ años) y máximo ($T= 10$ años), respectivamente.

Rejas en dos canales en paralelo, que se pueden aislar mediante compuertas de tajadera de acero inoxidable para realizar operaciones de mantenimiento, en los que se insertan rejas de limpieza automática.

El paso libre de las rejas se fijará en 30 mm lo que retiene la mayor parte de los sólidos flotantes que pueden ser arrastrados por la red de pluviales.

Balsas de Laminación

Como se ha indicado es necesario equipar la red de aguas pluviales con un laminador que permita realizar el vertido al río Jarama en las condiciones actuales.

Para conseguirlo se han diseñado unas balsas de laminación en los extremos de la red, con cámaras enterradas que dan servicio a las instalaciones de pretratamiento a la entrada y de regulación y alivio a la salida.

Se determina el siguiente volumen de regulación de las balsas:

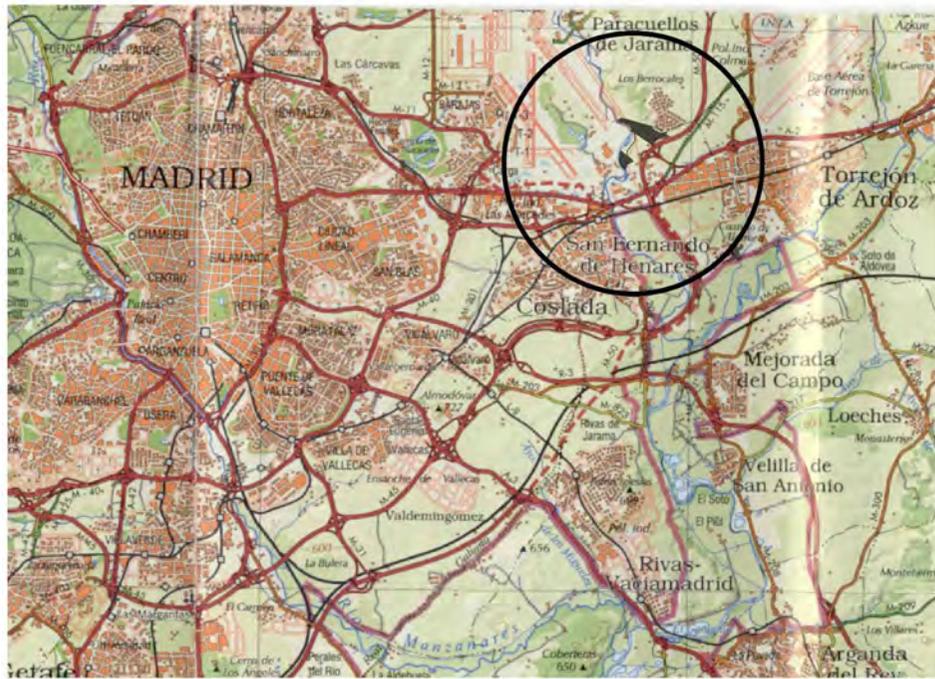
BALSA NORTE	3551 m ³
BALSA SUR	1076 m ³

La salida de las balsas al cauce se realizará con un tubo de diámetro calibrado para que no se supere el caudal especificado.

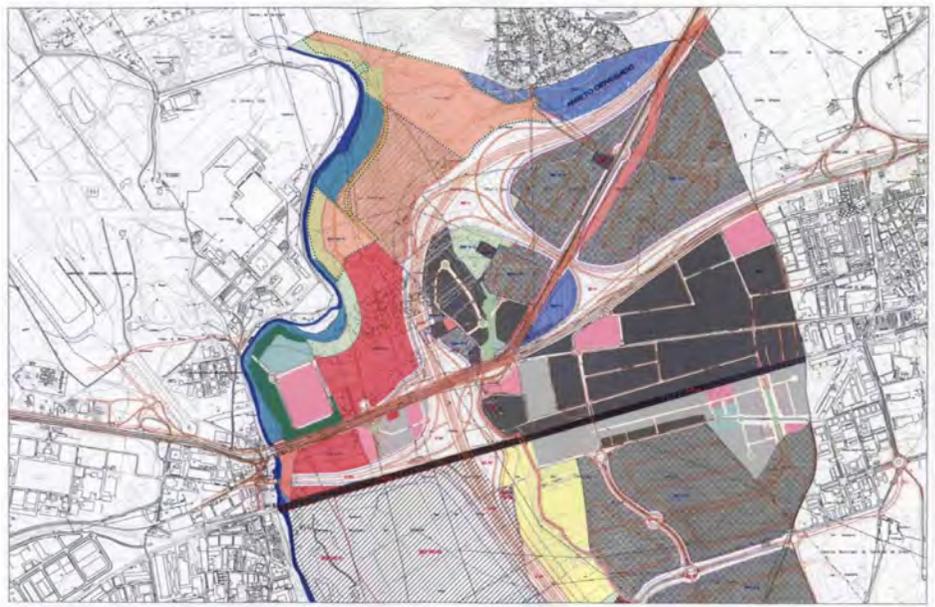
6. PLANOS

Se acompañan los siguientes planos:

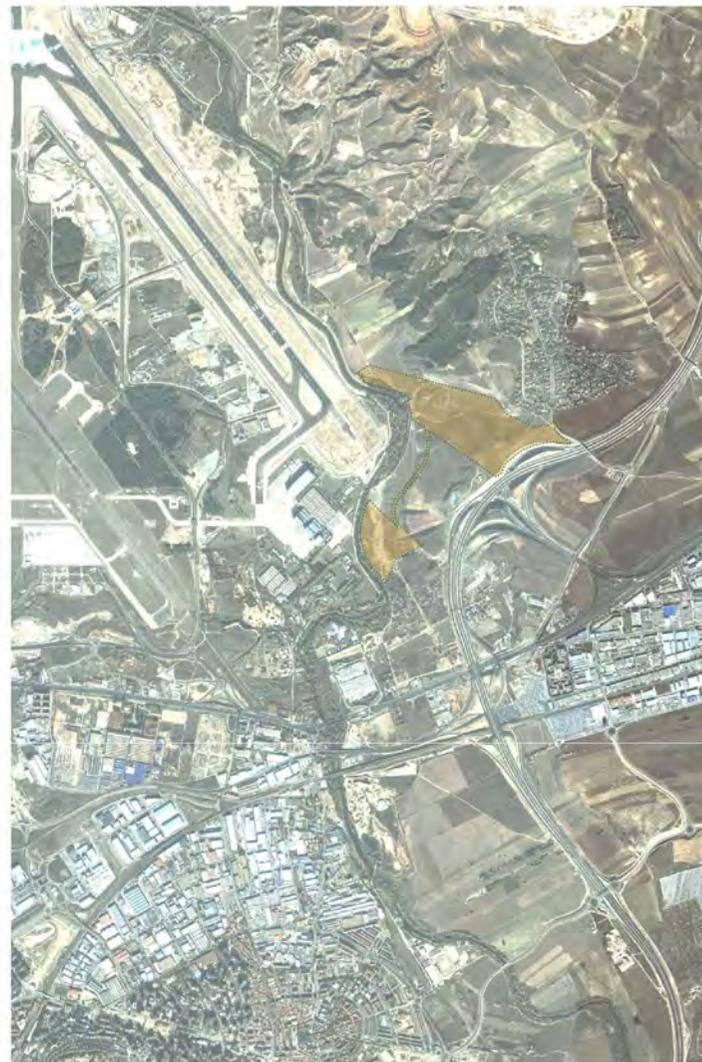
1. Situación general del ámbito (PO 1.1)
2. Topografía Actual (PO 2)
3. Calificación de Usos (PO 4)
4. Esquema general de Conexión Exterior al Doblado Emisario Ajalvir Daganzo (PEI 7.1)
- 5.1. Red de Saneamiento de Residuales - Planta (PEI 7.2.1)
- 5.2. Red de Saneamiento de Residuales - Perfiles 1 (PEI 7.2.2)
- 5.3. Red de Saneamiento de Residuales - Perfiles 2 (PEI 7.2.3)
6. Alternativas de Conexión (PEI 7.3)
- 7.1. Red de Saneamiento de Pluviales - Plantas (PEI 8.1)
- 7.2. Red de Saneamiento de Pluviales – Perfiles 1 (PEI 8.2)
- 7.3. Red de Saneamiento de Pluviales – Perfiles 2 (PEI 8.3)
8. Cuencas Futuras



SITUACIÓN



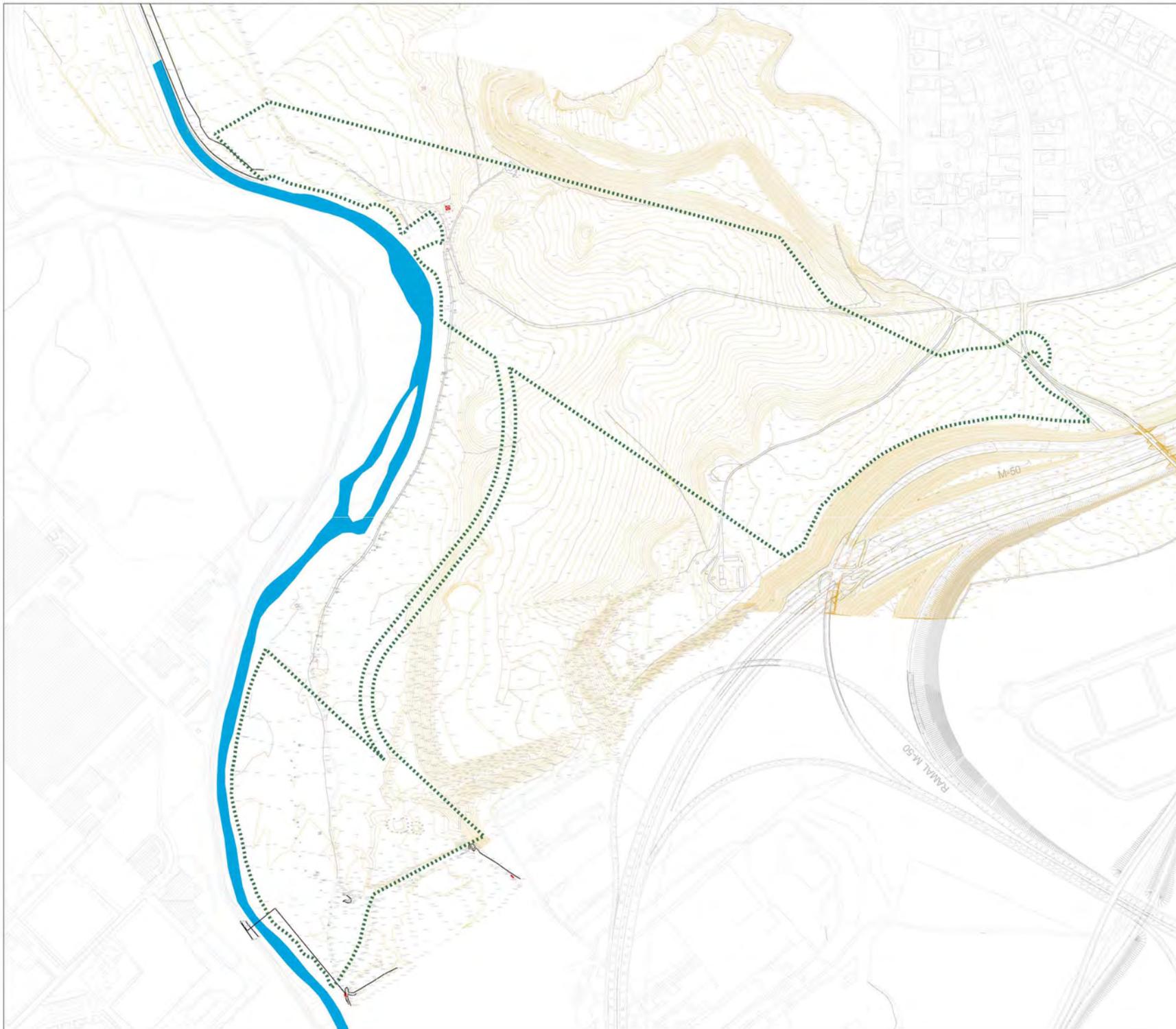
EMPLAZAMIENTO



ORTOFOTO

MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	1 INFORME DECRETO 170 SITUACIÓN GENERAL DEL ÁMBITO
escala:	S/N N
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	AREA CUATRO ARQUITECTOS, S.L.P.





- DELIMITACION DEL SECTOR SUP-TO-2
- RIO JARAMA.
- CURVA DE NIVEL CADA 5m
- CURVA DE NIVEL CADA 1m

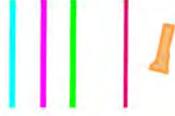
MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	2 INFORME DECRETO 170 TOPOGRAFÍA ACTUAL
escala:	1/5000 N
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AREA CUATRO ARQUITECTOS, S.L.P.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>JUAN CARLOS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MARÍA DEL MAR</p> </div> </div>

- DELIMITACIÓN DEL SECTOR SUP-TO-2
- LÍNEA DE FLUJO PREFERENTE
 - LÍNEA DE DPH
 - ZEC
 - LÍNEA DE POLICIA
 - TERCIARIO
 - PRODUCTIVO
 - ESPACIOS LIBRES
 - RIO JARAMA
 - VALES

fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"		
plano:	3		
escala:	1/5000		
fecha:	OCTUBRE 2021		
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.		
arquitectos:	 B4QUATRO ARQUITECTOS		

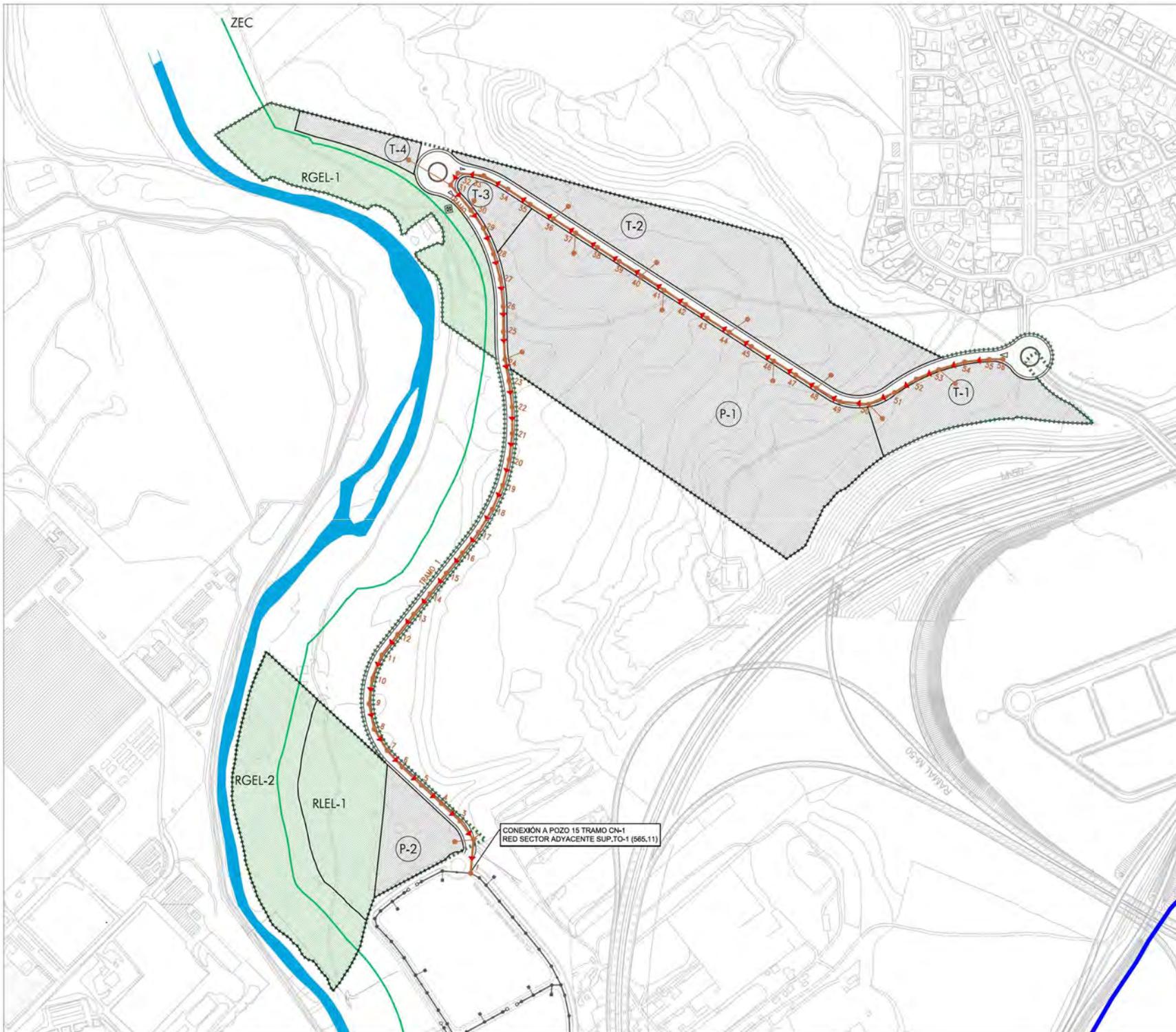


- RED DE SANEAMIENTO T02
- RED DE SANEAMIENTO T01
- RED DE SANEAMIENTO
- COLECTOR A LA VERTEDERO
- RED DE SANEAMIENTO OBTENTE
- DEFINIDORA
- DESIGNACION ADAPTADA A CATALOGO
- COMUNIDAD DE BARRIO / CN



MODIFICACIÓN I PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
Fecha:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	4
escala:	INFORME DECRETO 170 ESQUEMA GENERAL CONDICIÓN EXTERIOR SANEAMIENTO RESIDUALES 1/20000
Fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitecto:	ANA GUAYO ARQUITECTOS S.L.P.





- DELIMITACIÓN DEL SECTOR SUP-TO-2
- ZEC
- COLECTOR PRINCIPAL DE AGUAS RESIDUALES DE NUEVOS PLANES PARCIALES
- TUBERÍA A COLOCAR EN CANALIZACIÓN DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PROYECTADA, DE PVC DE DOBLE PARED, LISA INTERIOR Y CORRUGADA EXTERIOR, CON 300 mm. DE DIÁMETRO NOMINAL, UNIONES ELÁSTICAS Y ANILLO DE JUNTA DE CAUCHO SINTÉTICO
- POZO DE ARRANQUE DE ACOMETIDA DE PARCELA O REGISTRO A RED GENERAL DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE FIM DE UN I.M.E. DE ESPESOR, CON SECCIÓN CIRCULAR DE 1,00 m. DE DIÁMETRO INTERIOR LIBRE, CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL.

DATOS DE CONEXIÓN CON SUP TO-1, ÁMBITO UE-2

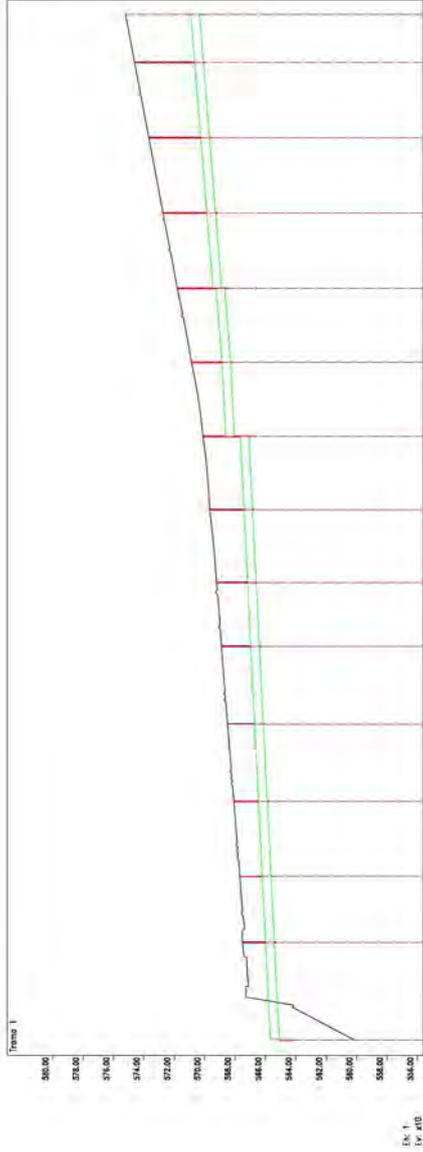
— CN-1 Y CN-2 DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL TO-1
 Ø 400mm. PVC CORRUGADO

● POZOS. PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL TO-1

	ORDENADA BASANTE	ALTURA (m)
POZO 15 CN-1	565,11	2

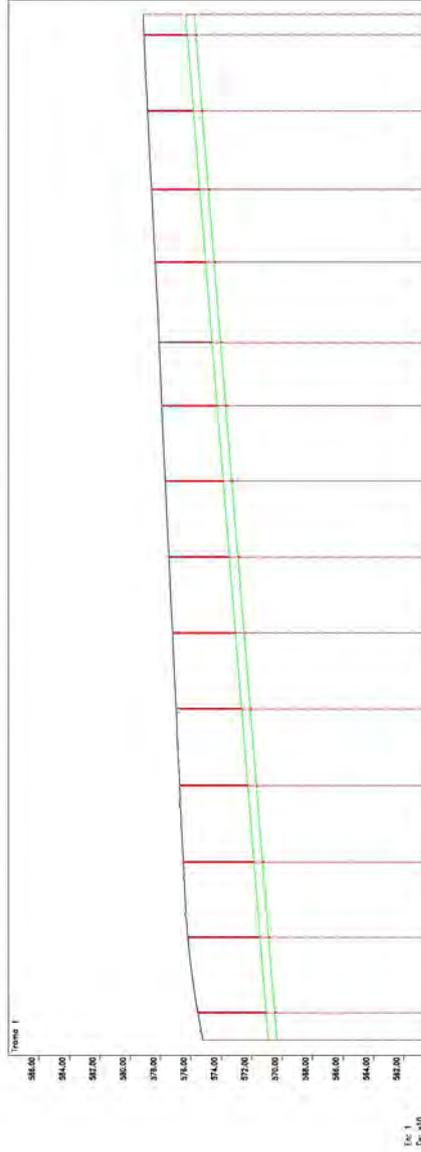
MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"

fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL	
plano:	5.1 INFORME DECRETO 170 RED DE SANEAMIENTO RESIDUALES - PLANTA	
escala:	1/5000	
fecha:	OCTUBRE 2021	
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.	



Dic. 1
E.C. 410

Pista	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Sección	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71	44.71
Pavimento	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota Rolo	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota rasera	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota terreno	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Diferencia pozos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diferencia a origen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Dic. 1
E.C. 410

Pista	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Sección	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16	74.16
Pavimento	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota Rolo	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota rasera	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Cota terreno	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
Diferencia pozos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Diferencia a origen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
SLIP TO-2 "QUINTANA DEL JARAWA"

Estado: MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL

plano: 5.2 INFORME DECRETO 170
RED DE SANEAMIENTO RESIDUALES - PERTENES 1

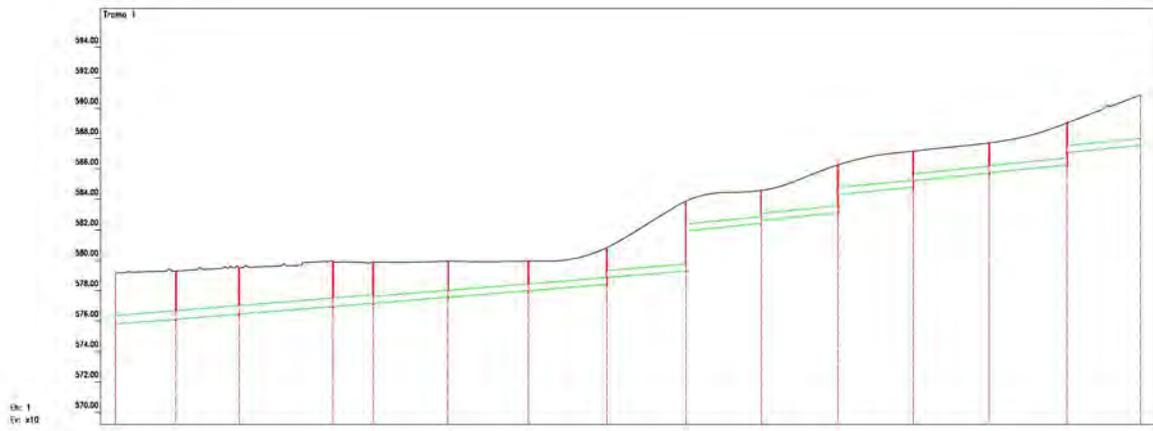
escala: 1/2500

Fecha: OCTUBRE 2021

promotor: QUINTANA DEL JARAWA S.A.

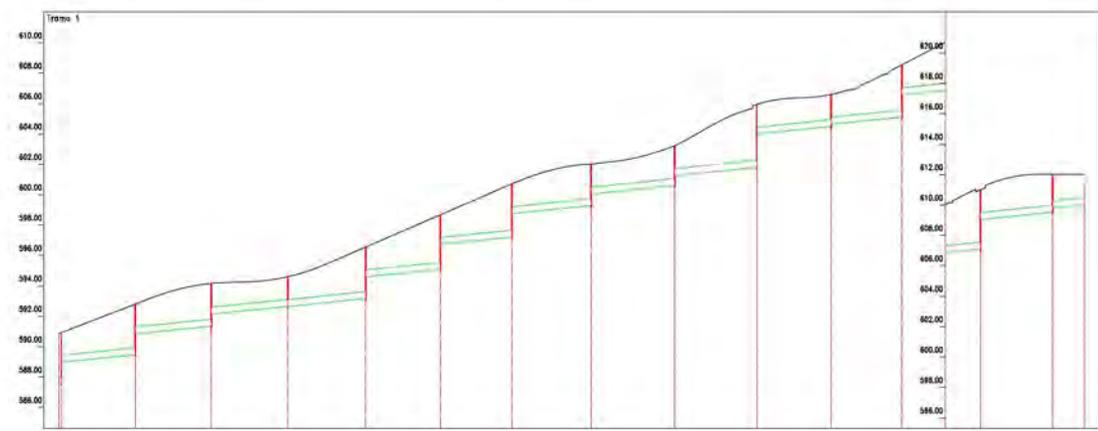
proyectista: **ESQUATRO** INGENIERIA S.A.S.

proyectista: ANA QUINTERO ARCEDELANA S.M.F.



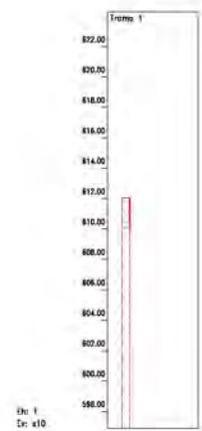
Eje 1
Cv: #10

Pozo	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Sección	2-04 400						1-04 400						
Pendiente	1.00%												
Cota Rojo	3.87	3.17	3.87	3.88	3.88	3.88	3.42	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.87
Cota rasante	378.16	378.28	378.40	378.52	378.64	378.76	378.88	379.00	379.12	379.24	379.36	379.48	379.60
Cota terreno	378.16	378.28	378.40	378.52	378.64	378.76	378.88	379.00	379.12	379.24	379.36	379.48	379.60
Distancia perfil	3.88	38.88	43.88	48.88	53.88	58.88	63.88	68.88	73.88	78.88	83.88	88.88	93.88
Distancia a origen	1862.00	1890.88	1914.76	1938.64	1962.52	1986.40	2010.28	2034.16	2058.04	2081.92	2105.80	2129.68	2153.56



Eje 1
Cv: #10

Pozo	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Sección	1-04 400													
Pendiente	1.00%													
Cota Rojo	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88
Cota rasante	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
Cota terreno	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
Distancia perfil	3.88	38.88	43.88	48.88	53.88	58.88	63.88	68.88	73.88	78.88	83.88	88.88	93.88	98.88
Distancia a origen	2082.00	2110.88	2134.76	2158.64	2182.52	2206.40	2230.28	2254.16	2278.04	2301.92	2325.80	2349.68	2373.56	2397.44



Eje 1
Cv: #10

Pozo	56
Sección	1-04 400
Pendiente	1.00%
Cota Rojo	3.88
Cota rasante	390.00
Cota terreno	390.00
Distancia perfil	3.88
Distancia a origen	2398.00

**MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL
SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"**

fase: MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL

plano: **5.3** INFORME DECRETO 170
RED DE SANEAMIENTO RESIDUALES - PERFILES 2

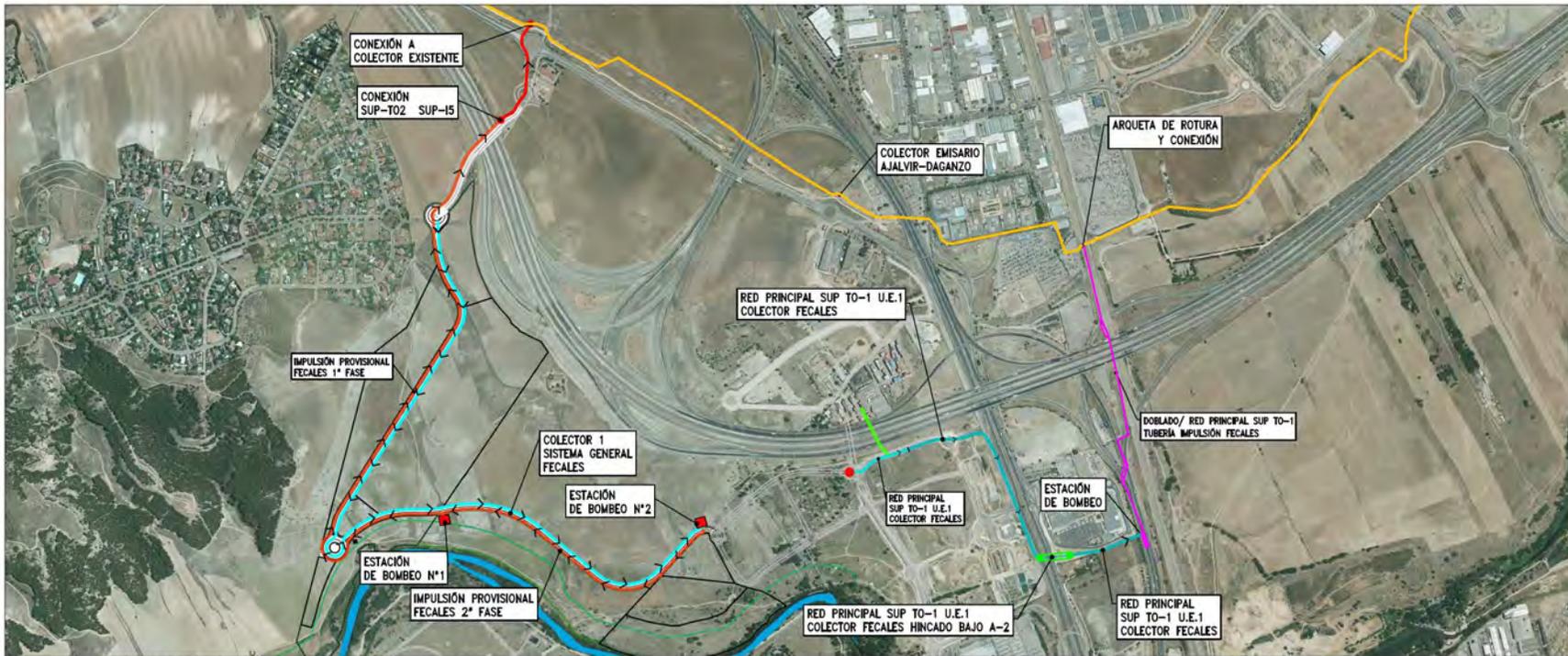
escala: 1/2500

fecha: OCTUBRE 2021

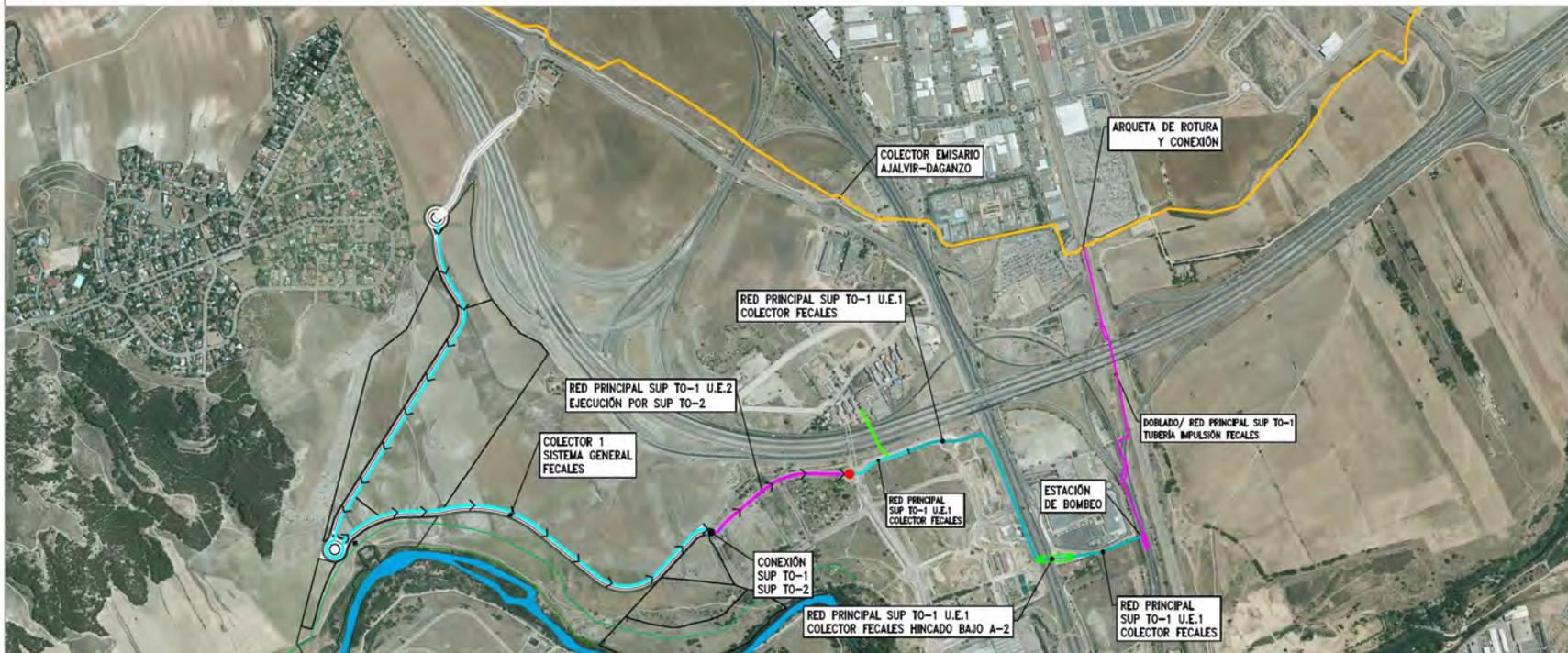
promotor: QUINTANA DEL JARAMA S.A.S.

arquitectos: **B. QUATRO** INGENIEROS

ÁREA CUATRO ARQUITECTOS S.L.P.

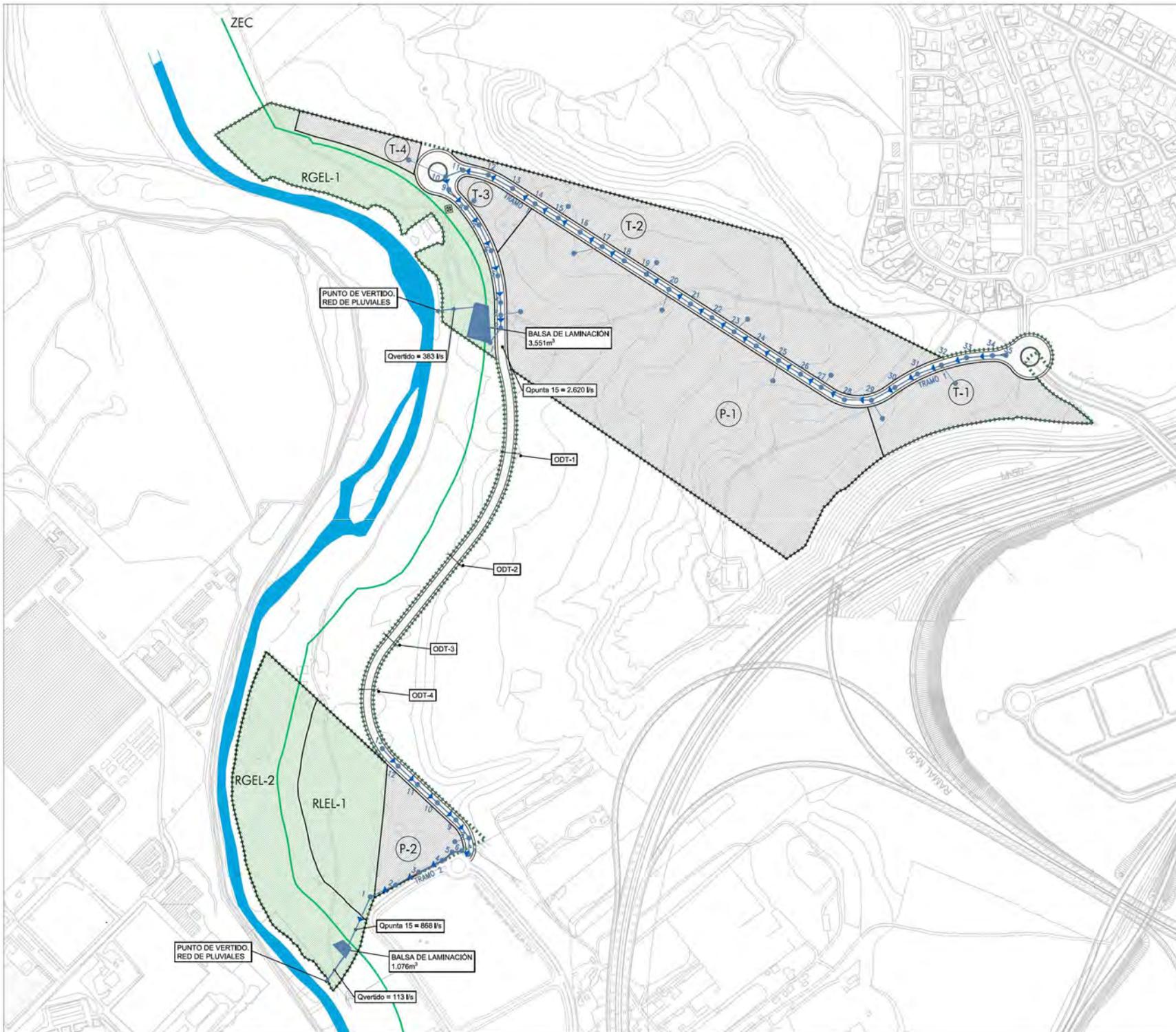


ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 1 - BOMBEO



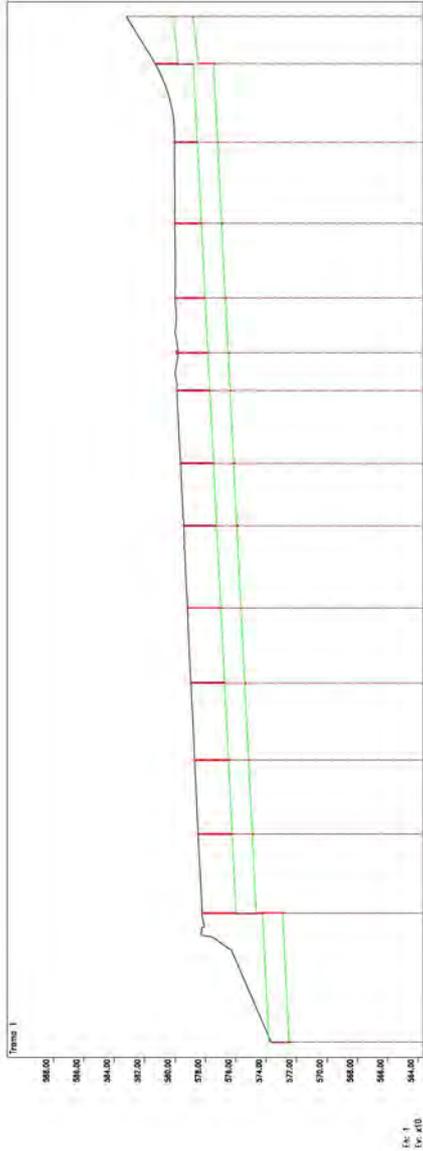
ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 2 - EJECUCIÓN DE RED PRINCIPAL DE SUP TO-1 POR SUP-T02

MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	6 INFORME DECRETO 170 PLANO DE ALTERNATIVAS DE CONDICIONES
escala:	S/E 
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	 AREA CUATRO ARQUITECTOS, S.L.P.



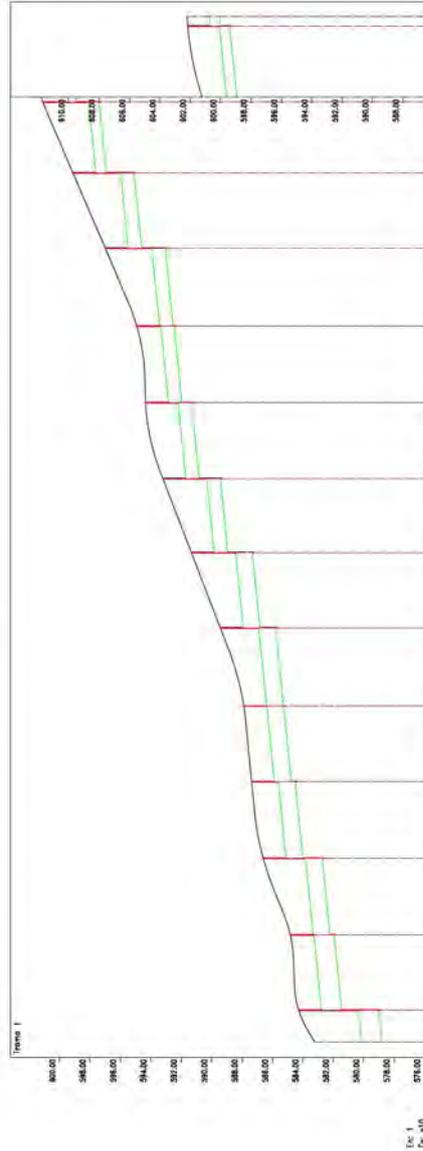
- DELIMITACION DEL SECTOR SUP-TO-2
- ZEC
- TUBERÍA A COLOCAR EN CANALIZACIÓN GENERAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES PROYECTADA, CON TUBERÍA DE POLIÉTFENO DE ALTA DENSIDAD SEMIFLEXIBLE, DE DOBLE PARED, LISA INTERIOR Y ONDULADA EXTERIOR, CON UNIONES ELÁSTICAS MEDIANTE EMBOCADURA Y ANILLO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD Y DIÁMETRO NOMINAL NO INFERIOR A 315 mm.
- POZO DE ARRANQUE DE ACOMETIDA DE PARCELA A RED GENERAL O DE REGISTRO DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES DE FLM DE UN PIE DE ESPESOR, CON SECCIÓN CIRCULAR DE 1,00 m. DE DIÁMETRO INTERIOR LIBRE, CERCO Y TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL.

MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	7.1 INFORME DECRETO 170 RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES - PLANTA
escala:	1/5000
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	AREA CUATRO ARQUITECTOS, S.L.P.



Dic. 1
Elev. #10

Perfil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Soledad														
Perfilante														
Cota Riego	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3
Cota reservorio	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Cota terreno	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Diferencia pozos														
Diferencia a origen														



Dic. 1
Elev. #10

Perfil	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Soledad														
Perfilante														
Cota Riego	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3	581.3
Cota reservorio	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Cota terreno	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88	572.88
Diferencia pozos														
Diferencia a origen														

MODIFICACIÓN I PLAN PARCIAL
SLIP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"

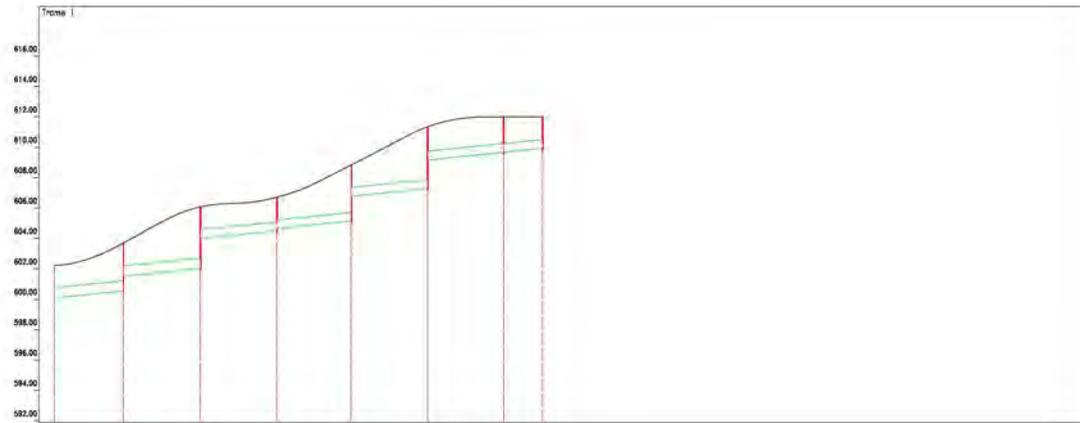
Escala: 1/2500

Fecha: OCTUBRE 2021

Promotor: QUINTANA DEL JARAMA S.A.

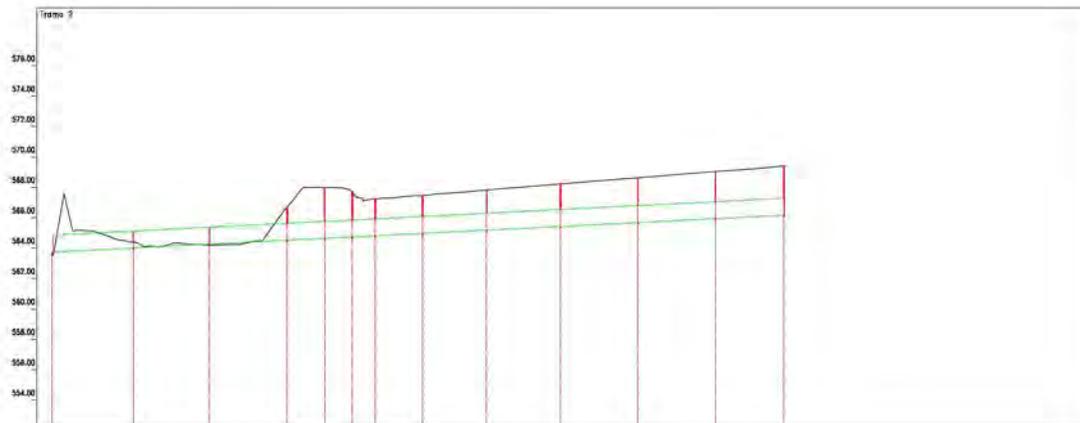
proyector: **Equattro** ARQUITECTOS

proyector: ANA GARCÍA ARQUITECTA S.R.L.



Fto 1
Escala: 1:10

Pozo	29	30	31	32	33	34	35
Sección	3-3W 300		3-3W 300				
Pendiente	1.00%						
Cota Riego	613.0	613.0	614.0	615.0	616.0	617.0	618.0
Cota rosario	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27
Cota terreno	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27	602.27
Distancia parcial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Distancia a origen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Fto 1
Escala: 1:10

Pozo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sección	3-3W 1000												
Pendiente	0.00%												
Cota Riego	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0	561.0
Cota rosario	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27
Cota terreno	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27	561.27
Distancia parcial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Distancia a origen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL
SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"**

fase: MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL

plano: **7.3** INFORME DECRETO 170
RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES - PERFILES 2

escala: 1/2500

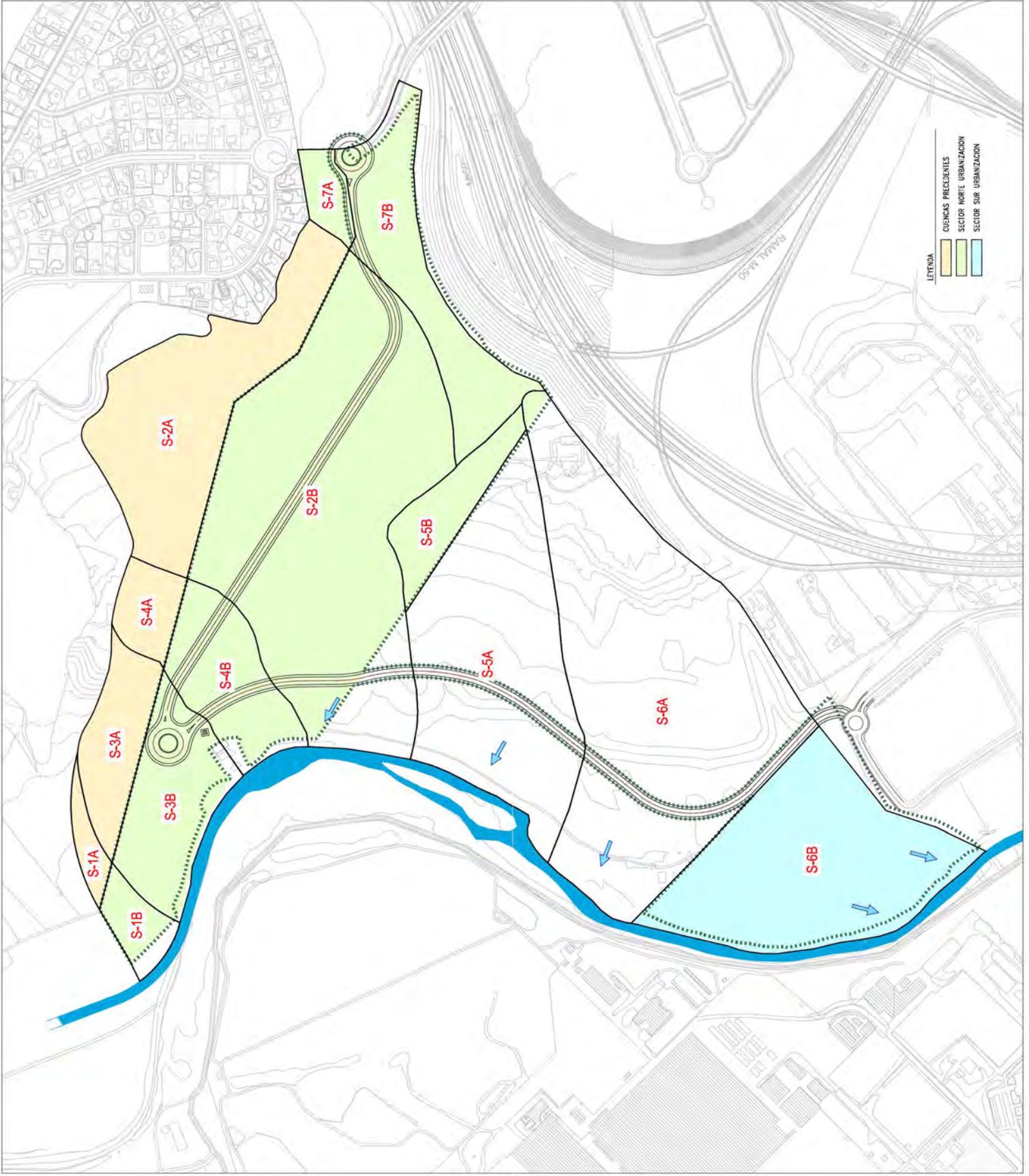
fecha: OCTUBRE 2021

promotor: QUINTANA DEL JARAMA S.A.

arquitectos: **B. QUATRO** arquitectos

ÁREA CUATRO ARQUITECTOS, S.L.P.

MODIFICACIÓN I PLAN PARCIAL SLIP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	8
escala:	INFORME DECRETO 170 CUENCAS FUTURAS 1/5000
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	 B. CUATRO ARQUITECTOS S.L.P.



BLOQUE I
CAPÍTULO 4. ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

4.5 ESTUDIO PLAN DE ALARMA

INTRODUCCIÓN

El documento del que este Estudio constituye un anexo, es una modificación de un Plan Parcial aprobado, en consecuencia, el Plan de alarma lo que tiene que poner de manifiesto es las consecuencias de los cambios efectuados en las condiciones de evacuación y seguridad en supuestos catastróficos.

Este estudio, que debe leerse conjuntamente con el del Plan parcial inicial, cumple la exigencia del artículo 48.2 e) de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, que establece el contenido sustantivo de los Planes parciales en suelo urbanizable, en el que se incluye textualmente: los *“planes de alarma, evacuación y seguridad civil en supuestos catastróficos”*.

Obviamente, esta exigencia debe entenderse referida al nivel territorial del instrumento de planeamiento y, específicamente al ámbito del Sector. La garantía de una planificación correcta es que las decisiones sobre una variable y sus efectos se tomen en el nivel correspondiente a su ámbito de variabilidad, pero se da la circunstancia, de que las causas que generan las emergencias responden, en la inmensa mayoría de los casos, a variables cuyo campo de variabilidad es mucho más amplio que el sector, razón por la que la Ley 12/2015 de 9 de julio del Sistema Nacional de Protección Civil crea la figura de los Planes Territoriales de Protección Civil, que son *“todos aquellos que se elaboran para hacer frente a los riesgos de emergencia que puedan presentarse en una Comunidad Autónoma”* que son aprobados por su Consejo de Gobierno.

En aplicación de esta ley, el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Madrid, aprobó por acuerdo de 30 de abril de 2019, el Plan Territorial de la Comunidad de Madrid. (PLATERCAM). El Plan de alarma del Plan parcial que se modifica, está redactado varios años antes de esa fecha (2015), por consiguiente, no puede ajustarse estrictamente a sus determinaciones, por lo que, en ese sentido debe chequearse su contenido.

El PLATERCAM asume el papel de Plan Director con un objetivo doble: *“asegurar que los distintos planes de protección civil que se elaboren en la Comunidad de Madrid se integren funcional y operativamente ...para hacer frente de forma eficaz a las emergencias”* y *“establecer el marco organizativo general en el ámbito de la Comunidad de Madrid”*. Para ello:

- Define los elementos esenciales y permanentes del proceso de planificación.
- Establece las directrices de la planificación local (municipal o supramunicipal) .
- Posibilita la integración de los Planes Territoriales de ámbito inferior y señala las pautas de esa integración.
- Posibilita la fijación de objetivos globales a nivel de la Comunidad de Madrid.
- Establece los riesgos frente a los cuales se debe actuar.
- Propone estrategias de articulación de los diferentes planes.
- Determina el Programa de Implantación del Plan Territorial y el mantenimiento de su eficacia.
- Determina los programas generales de actuación y de aplicación de los medios necesarios para alcanzar los objetivos globales a corto, medio y largo plazo.

El PLATERCAM establece tres tipos de planes:

- Planes Territoriales que, según su ámbito territorial pueden ser Autonómico o Locales

- Planes Especiales que se redactan por la Comunidad de Madrid con la finalidad de hacer frente a un riesgo concreto. Específicamente a los siguientes riesgos:
 - o Accidentes en el transporte de Mercancías Peligrosas por carretera o ferrocarril.
 - o Accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
 - o Incendios forestales.
 - o Inundaciones.
 - o Movimientos sísmicos.
 - o Radiaciones.
 - o Fenómenos meteorológicos adversos.
 - o Accidentes de aviación civil.
- Planes de Autoprotección que se elaboran por los propios centros, establecimientos e instalaciones recogidas en la normativa aplicable.

El PLATERCAM establece la obligación de los municipios de elaborar el correspondiente Plan de Emergencia Territorial Municipal (PLATERMU) y fija como sus funciones:

- o Identificar los riesgos que afectan al territorio municipal.
- o Definir la estructura y operatividad de los recursos locales para hacer frente a las emergencias que puedan producirse dentro del municipio.
- o Establecer los procedimientos que describan las medidas de protección a la población que hay que adoptar en caso de emergencia.
- o Establecer los sistemas de integración con el PLATERCAM.
- o Catalogar los medios y recursos que pueden actuar en caso de emergencia.

No se contempla la figura del Plan de alarma a que se refiere la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, ni la definición del término "alarma", aunque podría entenderse como sinónimo de "emergencia", definido como *"situación de riesgo colectivo sobrevenida por un evento que pone en peligro inminente a personas físicas, bienes y medio ambiente y exige una gestión rápida por parte de los poderes públicos"*.

Parece lógico pensar que el Plan o los planes de alarma de los diferentes sectores, tienen como objetivo definir, teniendo en cuenta el alcance del Plan parcial y en función de su localización y características físicas y el uso característico (residencial, industrial, terciario etc.) en qué medida afectan a su ámbito los diferentes riesgos identificados en el PLATERMU y cómo han sido tenidos en cuenta en la definición de su calificación pormenorizada, su estructura urbana y su tejido urbano, cuáles son las vías de acceso y evacuación y las conexiones con los centros sanitarios, asistenciales y de protección civil existentes en el municipio.

En el caso concreto del Sector SUP-TO-2, se da la circunstancia de que el Municipio de San Fernando de Henares no ha elaborado todavía su PLATERMU, por lo que el Plan de Alarma debe tomar la información del PLATERCAM.

1. LOCALIZACIÓN DEL SECTOR

El sector, que está integrado por dos subsectores unidos por una vía que atraviesa el suelo no urbanizable afectado por el cono de vuelo de las pistas del Aeropuerto de Barajas, se

localiza en el extremo norte del municipio de San Fernando de Henares, colindante con el término municipal de Paracuellos de Jarama, con cuyo límite coincide parte de su lindero norte y, separado en el resto por suelos urbanizables no programados, con aprobación suspendida por lo que rigen en los mismos las determinaciones del Plan general de 1988. Limita al Este con la Autovía M-50/M45, al Oeste con el río Jarama y al Sur con los terrenos afectados por el cono vuelo (Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola) y el Sector Terciario SUP-TO-2, que cuenta con Plan parcial aprobado y está en curso de ejecución.

El subsector Norte, tiene los siguientes límites:

- Norte. Término Municipal de Paracuellos de Jarama y Suelo del inicial sector de Suelo Urbanizable No Sectorizado SUNP-3.
- Sur. Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola
- Este. Río Jarama
- Oeste Autovía M-50/M-45

Su superficie es de 498.747m².

El subsector Sur, tiene los siguientes límites:

- Norte. Suelo No Urbanizable Protegido de Interés Agrícola
- Sur. Río Jarama y Sector SUP-TO-1
- Este. Río Jarama.
- Oeste. Sector SUP-TO-1

Su superficie es de 151.814 m².



A las superficies anteriores hay que añadir 20.102 m² correspondientes a la vía que los une, en total 670.663 m².



2. RIESGOS POTENCIALES.

El PLATERCAM, en su Anexo II, incluye un Catálogo de Riesgos Potenciales, con un inventario de 48 riesgos de los que analiza los posibles elementos generadores de riesgo y su peligrosidad, y los elementos vulnerables de la Comunidad de Madrid, de carácter poblacional, infraestructuras y medioambientales Cruzando los resultados de esos análisis, elabora una cartografía de riesgos, diferenciando en todos los casos cinco niveles de importancia (muy baja, baja, moderada, alta y muy alta).

En el análisis de peligrosidad se consideran dos grupos de riesgos: naturales y tecnológicos y antrópicos y en el de vulnerabilidad se analizan tres grupos de elementos vulnerables: de carácter poblacional, de infraestructuras y medioambientales. Del cruce de ambos análisis resultan 48 mapas de riesgo.

Para la comprobación del ajuste de las consideraciones del Plan de Alarma del Plan inicial al nuevo Plan Director, se han considerado, por un lado, los riesgos derivados de lo que pudiéramos llamar el soporte previo en el que se inserta el desarrollo, que incluye las características del medio natural y las características tecnológicas y antrópicas preexistentes o que enmarcan el tejido urbano del sector, por otro, los riesgos derivados del contenido del sector, es decir de los usos admitidos y de la forma de su materialización.

El primer conjunto de riesgos no se altera como consecuencia de la modificación, pero sí puede haber alguna diferencia en el grado de importancia que se le ha atribuido, toda vez que el método de evaluación es diferente al utilizado en el actual PLATERCAM.

Los riesgos del primer grupo y su nivel de intensidad, evaluados por el Plan Director actual, se han obtenido insertando el ámbito del sector en el mapa de riesgos correspondientes. Así se ha procedido con todos los riesgos naturales, contemplados en el anexo II del PLATERCAM y con los riesgos tecnológicos y antrópicos preexistentes: Transporte de mercancías peligrosas, transporte civil por carretera y contaminación ambiental (atmosférica, cauces y suelos) que son los que no varían como consecuencia de la Modificación que se propone.

Los riesgos del segundo grupo se han deducido de las características de los usos, su regulación, a partir del listado de elementos vulnerables de tipo poblacional incluidos en el Anexo II del PLATERCAM: Edificación industrial, Edificación terciaria (centro de servicios-hotelero, hotelero, comercial) Parques y jardines y calles y para evaluar sus características se ha mantenido el criterio del Plan de Alarma actual con objeto de poder comprobar si se han producido variaciones que deban reseñarse.

En el anexo se incluyen los mapas de riesgo del PLATERCAM y en el cuadro adjunto se expone una relación de los riesgos del primer tipo considerados en el actual Plan de Alarma y su calificación, así como los considerados en el actual PLATERCAM y su calificación, que son asimilables a los anteriores. (cuando incluyen varios riesgos pormenorizados de diferente calificación se sitúan en líneas distintas).

Se han omitido aquellos derivados de infraestructuras a instalaciones que no existen en el entorno a distancia que puede implicar afecciones, como es el caso de las instalaciones de CLH, dado que el sector se sitúa fuera del alcance de las correspondientes bleves.

Riesgos evaluados en el Plan de Alarma del Plan parcial actual		Riesgos evaluados en el PLATERCAM		Nivel de coincidencia de la calificación
Riesgo	Calificación	Riesgo	Calificación	
Movimiento del terreno	Bajo	Riesgos Geológicos	Moderado en sitios puntuales del entorno y bordes del Jarama	No coincidente
Desertización o sequía	Bajo	Sequías	Bajo	Coincidente
Nevadas y Tormentas	Bajo	Nevadas Tormentas Granizo...	Moderado	No coincidente
Temperaturas extremas	Bajo	Temperaturas máximas y mínimas	Moderado/alto	No coincidente
Huracanes y fuertes vientos	Bajo	Vientos fuertes	Bajo	Coincidente
Tráfico Aéreo	Medio/Alto	Transporte civil por avión	Moderado	Coincidente
Tráfico por carretera	Medio/alto	Transporte civil por carretera	Bajo	No coincidente
Inundaciones	Bajo	inundaciones	Alto/moderado	No coincidente
Transporte de Mercancías Peligrosas	Bajo	Transporte de Mercancías Peligrosas	Moderado	No coincidente
Incendios forestales	Bajo	Incendios forestales	Muy alto/alto	No coincidente
Sismos	Bajo	Sismos	Bajo	Coincidente

De todos los riesgos anteriores, tanto en el actual PLATERCAM como en el Plan de Alarma aparecen con una calificación media o alta el tráfico aéreo y los incendios forestales. En el caso de los riesgos de inundaciones, aunque la calificación en el Plan de Alarma es de riesgos bajos, frente al PLATERCAM, que los considera de más importancia, están muy localizados en la zona calificada de espacios libres. Si cabe destacar el riesgo de derrumbamiento de laderas en el límite norte y en el borde del río.

El Plan de alarma del Plan Parcial vigente diseña un Plan de Aplicación del Plan de Alarma (PAESCI) que sigue el formato del PLATERCAM y en el que sería reiterativo insistir, dado que está definido en el Plan Territorial de la Comunidad de Madrid. Si es necesario ajustar ligeramente las rutas de emergencia, dado que en el nuevo diseño tan solo existe una calle, y en la especificación de que, para las necesidades de evacuación o atención sanitaria o de vehículos de emergencia, se reservarían dos de los cuatro carriles para el paso de este tipo de vehículos.

En el Plan Parcial Modificado disminuye sustancialmente la importancia del subsector Sur, dado que tan solo se ubica en el mismo una parcela de uso terciario productivo.

En el subsector norte el uso mayoritario en aprovechamiento es el terciario de oficinas, reduciéndose sustancialmente el uso hotelero ubicado exclusivamente en el centro de servicios. Situándose una importante superficie de suelo de almacenaje. Las instalaciones que puedan ubicarse difícilmente dispondrán de una ocupación igual o superior a 2.000 personas, a partir de la cual, e acuerdo con el Real Decreto 393/2007, sus propietarios, deberán redactar un plan de autoprotección, y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares lo exigirá previamente a la concesión de licencia de actividad.

Por otra parte, el riesgo de accidentes por carretera disminuye en el interior, toda vez que se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas y la velocidad de circulación interior está controlada.

En lo que se refiere a los riesgos de inundación, el Plan Parcial Modificado amplía sustancialmente la zona afectada por el flujo preferente, suprimiendo todos los usos de equipamientos situados en el subsector Sur, en el que tan solo queda una parcela industrial. De 22.392 m² de superficie y, como puede comprobarse en el plano de riesgos por inundaciones, las zonas inundables están en su totalidad en suelos calificados como espacios libres, dándose, además la circunstancia de que la topografía rectificadora del sector conserva la importante diferencia de nivel topográfico entre los suelos edificables y los espacios libres, salvo, en todo caso en la parcela citada, cuya evacuación deberá producirse hacia el Este en la vía de unión con el tejido urbano del sector TO-1.

La protección frente al riesgo de deterioro medioambiental es mucho mayor en el Plan Parcial modificado, toda vez que se incorpora la totalidad de la franja del ZEC e, incluso, una zona de protección de anchura similar. Es una protección también para el riesgo de incendios, para la cual se cumplirán las exigencias del Decreto 59/2017 por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias de Incendios Forestales.

En lo que se refiere a los riesgos internos, derivados de las características y el diseño del sector, en el Plan de Alarma del Plan Parcial actual se consideran:

- Riesgos de derrumbe, incendios y explosiones.
- Riesgos de anomalías en el suministro de servicios básicos
- Riesgos de contaminación de aguas.
- Riesgos de grandes concentraciones humanas
- Riesgos de anomalías en el suministro de alimentos primarios.

Respecto a estos riesgos, las consideraciones se mantienen sin variación, señalando que, dada la reducción o desaparición de los usos comerciales y de equipamientos, no es previsible la posibilidad de instalaciones en las que tengan lugar grandes concentraciones humanas, ni tienen gran trascendencia las anomalías en el suministro de alimentos.

Las instalaciones industriales previsible son todas en grandes parcelas por lo que la pertinencia de los planes de autoprotección es mucho mayor que en el Plan Parcial actual, dándose, además la circunstancia de que no es posible la instalación de grandes centros comerciales.

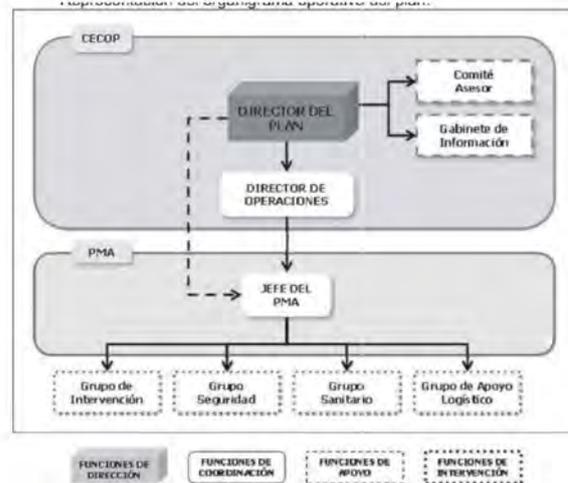
3. PLANES DE AUTOPROTECCIÓN.

Para el uso productivo almacenes del subsector Norte y el terciario productivo, el Anexo II del Real Decreto 393/2007 indica el contenido mínimo del Plan de Autoprotección. No obstante, la legislación de prevención de riesgos laborales obliga a cualquier empresa establecida en el SUP TO-2 a que desarrolle un plan de emergencias y evacuación específico que deberá integrarse de manera inequívoca con el plan territorial y, en su caso, en el de autoprotección que le afecte. En este sentido, las edificaciones en parcelas colindantes con el límite Norte deberán prever el riesgo de desprendimientos, e incluir la protección en su diseño.

El Plan de alarma, evacuación y seguridad civil, parte de la base, ante una situación de emergencia que haga necesaria la evacuación del sector, de que las personas se encuentran en la calle, en el punto de reunión definido en el plan de emergencias de cada empresa o en el plan de autoprotección de cada edificación. Cuando la emergencia sobrepasa el ámbito del plan parcial, el CECOP asumirá las funciones de coordinación y apoyo e intervendrá con sus propios medios.

4. APLICACIÓN DEL PLAN DE ALARMA, EVACUACIÓN Y PROTECCIÓN CIVIL (PAL).

La inexistencia de plan municipal de protección civil, obliga a que la aplicación del plan de alarma y evacuación del sector para la prestación de los apoyos correspondientes, siga directamente el contenido del PLATERCAM, cuyo organigrama es el que se incluye en su punto 4, y que se reproduce a continuación.



Organigrama Operativo del Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)

(Fuente BOCM)

Para incardinarse en este organigrama, el PAL de este sector establece:

- Los puntos de control, lugares en los que se situarán los agentes de seguridad encargados de distribuir y dirigir los flujos de personas una vez que han sido desalojados los edificios. Ya que los planes de autoprotección y planes de emergencia definirán la evacuación desde el interior de los edificios hasta el punto de reunión en la calle.
- Las rutas de emergencia, que son las que permiten la evacuación rápida de los heridos. Dado que solo existen 2 salidas posibles del sector y tal solo existe un vial, serán las propias ambulancias las que decidan cuál de las dos salidas en principio parece menos saturadas, apoyándose en los agentes de seguridad para el recorrido.
- La Señalización vertical colocada por los agentes de seguridad durante la aplicación del plan.

5.1. Establecimiento de la calificación de emergencia

Cuando tenga lugar un suceso con que se estime puede dar lugar a una situación de emergencia se comunicará al Servicio de Protección Civil del Ayuntamiento de San Fernando de Henares (teléfonos 91 67 00 75, 660 78 92 27), situado en la Plaza de Guernica en el Parque Ferial o al Jefe de Protección Civil (ffno. 618 31 03 53).

El Servicio de Protección Civil del Ayuntamiento, que cuenta con el apoyo de la Policía Local (con sede situada en la Plaza de España 0 (ffno. 91 671 90 92 y está en contacto con la Policía Nacional, cuya Comisaría se encuentra en la calle Guadalquivir 6 de Coslada (ffno. 91 674 67 50) esta provisto del siguiente material:

- Una ambulancia
- Un vehículo todoterreno
- Un furgón con material logístico y de extinción de incendios
- Dos motos

Por lo que puede desplazarse al lugar indicado para valorar la necesidad de comunicar la situación al CECOP.

Una vez declarada la situación de emergencia y, salvo que desde la dirección del PLATERCAM se decida otra cosa, el Jefe del Servicio de Protección Civil de San Fernando actuará como director del PAEP del Sector, y elegirá, bajo la dirección de la DGT y con el asesoramiento de la policía local entre las distintas rutas de emergencia en función del escenario existente. El Plan de Alarma considera cuatro escenarios diferentes:

- Evacuación masiva: Si las características de la emergencia obligan a la evacuación masiva de la población, esta se realizaría a pie por las aceras del vial, dejando la calzada para los vehículos de emergencia
- Evacuación de heridos por carretera: El objetivo es conseguir la evacuación rápida de los heridos por carretera. Por ello, se elegirá como ruta de salida de emergencia la que minimice los tiempos de llegada a los hospitales próximo: ASEPEYO (calle Joaquín de Cárdenas nº2 en Coslada) y HOSPITAL DEL HENARES, (calle Marie Curie s/n en Coslada)
- Acceso de los medios de auxilio Al igual que en el punto anterior se elegirá la ruta de acceso
- que minimice los tiempos de entrada.
- Evacuación de heridos y acceso de medios de auxilio: Es una combinación de las dos anteriores. La calle prevista tiene la anchura suficiente para reservar dos carriles para el acceso y otros dos para la salida el sentido de circulación que se estime más operativo.

5.2. Activación del plan

En resumen, la secuencia de actuación es la siguiente:

- El jefe de del servicio de Protección Civil del Ayuntamiento, que podrá actuar coyunturalmente como Jefe Local del Mando Avanzado, detecta la posible emergencia y traslada la citada información al CECOP.
- El CECOP evalúa si es necesario declarar situación de emergencia y el PMA toma la decisión de dar la orden de evacuación, constituyendo un Puesto de Mando local, que identificará en cuál de los cuatro supuestos anteriores se encuentra la emergencia, comunicando tal hecho al centro de gestión de tráfico (CGT) de la dirección general de tráfico (DGT) y al Ayuntamiento de San Fernando de Henares.
 - o Teléfonos de interés: CGT de DGT: 060 ó bien 902 508 686
 - o Policía local Ayuntamiento San Fernando de Henares: 916719092
 - o Protección Civil de San Fernando 91 671 00 75
- La CGT, de la DGT elegirá la mejor ruta de emergencia y lo comunicará al mando avanzado.
- La CGT formada por policía local y/o guardia civil evacuarán vehículos atrapados.

5.3. Criterios de actuación del tráfico sugeridos desde el Plan de Alarma

- No se debe permitir el acceso de vehículos no preferenciales al sector por lo que se desviará el tráfico de entrada, cortando el acceso al mismo en la M-115 y en la zona del Carrefour
- Se establecerá la asignación de carriles de acceso y evacuación que permita la llegada de los servicios de emergencia (bomberos, policía) y la evacuación de heridos.
- Los vehículos que hayan quedado atrapados en dirección a los puntos de acceso tendrán
- preferencia en la evacuación con el objetivo de dejar los viales de acceso y evacuación despejados.
- Se colocarán señales que indiquen las rutas de evacuación al objeto de minimizar los tiempos de evacuación y facilitar cuales son los recorridos a realizar. Las señales se colocarán visibles evitando su colocación detrás de farolas, árboles, etc.

5.4. Tiempos de evacuación

- Los tiempos de evacuación vienen limitados por los bloques de edificios más alejados de las salidas del sector. El caso más desfavorable en el subsector norte se produce en la glorieta del extremo Oeste, desde la que el recorrido es de 800 metros de longitud hasta la glorieta de los Berrocales y 500 metros más hasta la M-115. En total 1.300 m, que, a una velocidad media de 6 km/h = 1,6 m/seg, requieren 14 minutos.
- En el subsector Sur, existe una sola instalación industrial y la parcela da frente a una sola calle, que, hasta las salidas S o SW tiene un recorrido de 430 metros, que a una velocidad media de 6 km/h = 1,6 m/seg, requiere cinco minutos precisan 5 minutos
- El caso más desfavorable se produce desde mitad del eje que une ambos subsectores hasta la M-115 (con una distancia de 1800 m) o hasta las salidas situadas al Sur, (con una distancia de 830 m, siendo el tiempo de evacuación más desfavorable de 19 minutos.
- Al peor tiempo de evacuación del sector es necesario sumarle los tiempos de evacuación de cada edificio. En edificios de hasta 5 plantas, teniendo en cuenta tiempos de detección, alarma, retardo y evacuación, el tiempo se estima en diez minutos aproximadamente. Por lo que el tiempo total en el caso más desfavorable de evacuación del edificio más lejano al punto de evacuación y posterior evacuación desde el nivel de la calle hasta la salida del Sector a una carretera intermunicipal, el máximo tiempo estimado es 30 minutos aproximadamente.

5. PLANES DE ACTUACIÓN EN EL SECTOR

Se hace referencia a continuación a los planes de actuación que desde el alcance del planeamiento se pueden sugerir para el sector.

6.1. Riesgo de Inundaciones.

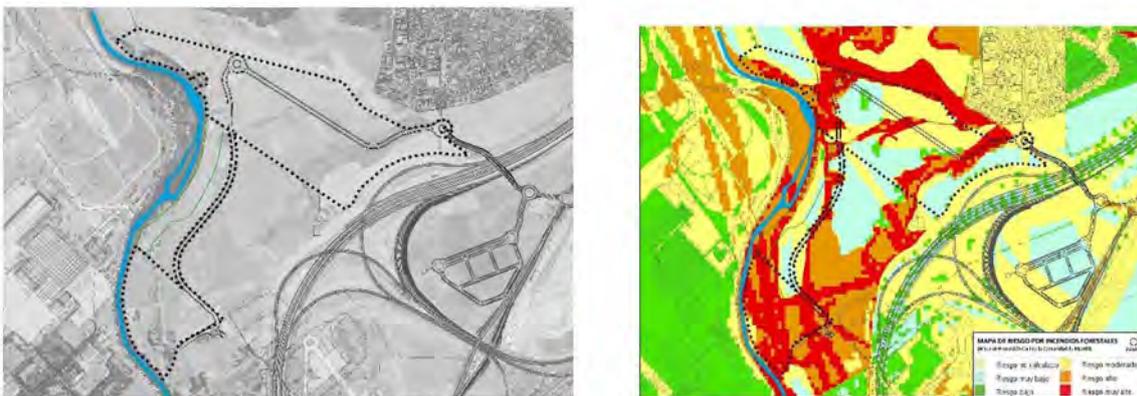
Por las características topográficas del sector las zonas más expuestas a los efectos de una inundación son las parcelas situadas en el extremo Oeste del subsector Norte y en el Subsector Sur, en los que la topografía rectificadas, teniendo en cuenta que el acceso se efectúa por un lindero diferente, situará la cota de partica al menos tres metros por encima de la cota del borde de la zona de flujo preferente. Con ello el riesgo de afección por la inundación es

prácticamente nulo, teniendo en cuenta, además, la distancia al cauce y el alcance de las inundaciones deducido del análisis del flujo preferente.

6.2. Riesgo de Incendios.

El riesgo de incendios derivado de las características del medio biótico es el más elevado, pero las transformaciones topográficas derivadas del proceso urbanizador, lo reducen a la zona del bosque de ribera, frente al que se prevé una distancia de la edificación de 50, en la vía de unión de los dos subsectores y cien metros en el subsector Sur. Solamente se reduce hasta los treinta metros exigidos por el Plan de Prevención de Riesgos en Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid en el extremo NO. La edificación de la parcela situada en el extremo NO deberá tener en cuenta esta circunstancia previendo un itinerario libre de obstáculos hasta la vía de borde y, dado que la parcela tiene el frente en la glorieta Oeste del sector, el acceso principal se realizará por esta vía a una cota al menos tres metros más elevada que la del bosque y a una distancia de cien metros del mismo.

Finalmente, la vegetación existente en la zona colindante con el límite Norte era arbustiva y ha desaparecido en la actualidad, situándose las zonas arboladas a una distancia superior a cincuenta metros. No obstante, deberán preverse hidrantes de incendios en el cerramiento. En la imagen adjunta se comparan el mapa de riesgos de incendios y la foto aérea.



6.3. Riesgo de accidentes aéreos.

En la redacción del Plan Parcial se han cumplido todas las observaciones de AENA, tanto las referidas a la altura de la edificación, para no interferir en las emisiones radioeléctricas como en las afecciones acústicas, realizándose el correspondiente estudio.

Respecto a estas últimas la modificación del Plan Parcial al elevar la proporción del uso productivo industrial de almacenaje hasta el porcentaje máximo del aprovechamiento del sector permitido por el Plan General, situando los usos terciarios en las zonas menos afectadas por todas las servidumbres.

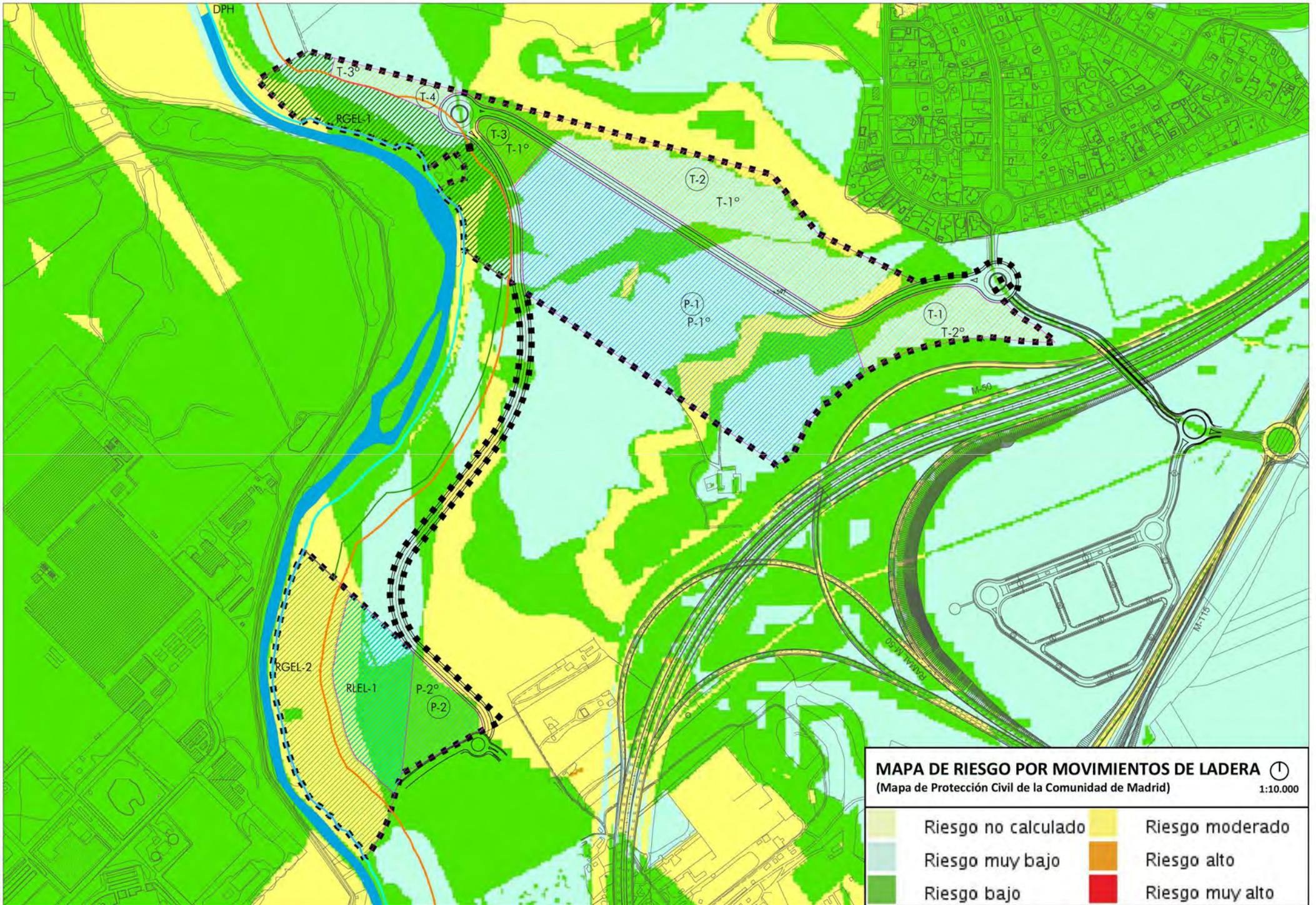
Conforme reconoce el Real Decreto 837/2020, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante emergencias aeronáuticas de aviación civil. "El despegue y el aterrizaje son las fases críticas de un vuelo...Esto significa que son las instalaciones aeronáuticas y sus inmediaciones las zonas donde se producen

habitualmente las emergencias con distinta peligrosidad” El Sector SUP-TO-2 está próximo a las pistas de aterrizaje del Aeropuerto de Adolfo Suarez- Madrid Barajas y, aun cuando las zonas más afectadas no se incluyen en el sector, gran parte del mismo está dentro del área de riesgo moderado.

No existe comunicación directa, toda vez que lo separa de las pistas el río Jarama, pero un accidente antes de entrar en la pista situaría la nave siniestrada en las inmediaciones del sector, siendo la vía que lo recorre la única vía de acceso a la zona, no existen, en consecuencia, edificaciones en las zonas inmediatas y el acceso a la zona no urbanizable es perfectamente factible desde la citada vía, cuyo tráfico local deberá ser inmediatamente suspendido producida la emergencia.

Producida la emergencia, se seguirá el procedimiento previsto en el PLATERCAM y en los Planes Especiales de Protección Civil ante emergencias aeronáuticas de aviación civil, cuyo esquema de contenido es similar al referido en este Plan de Alarma.

ANEXO Mapas de Riesgos del PLATERCAM.



DPH

T-3°

T-4

RGEL-1

T-3

T-1°

T-2

T-1°

P-1

P-1°

T-1

T-2°

RGEL-2

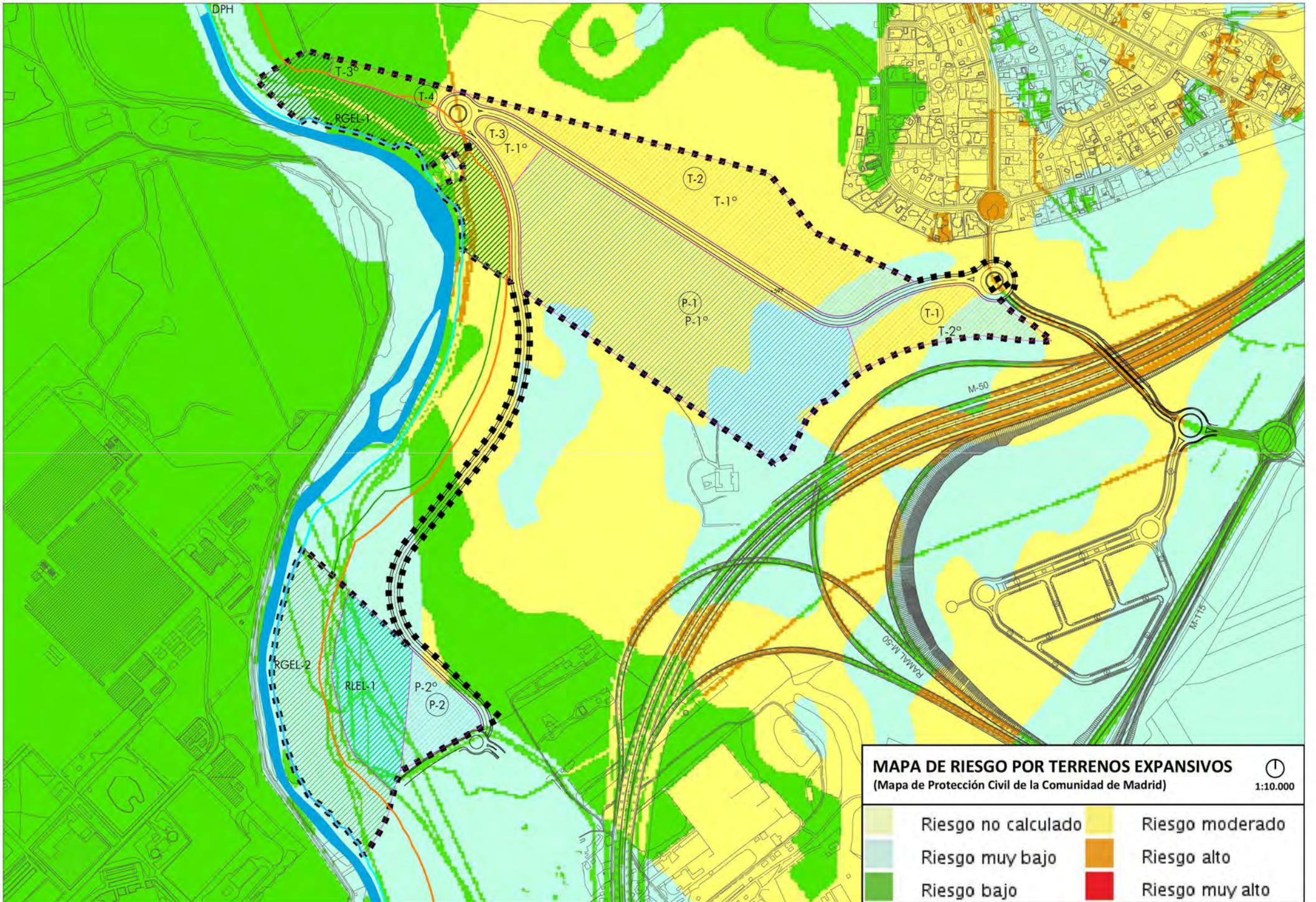
RLEL-1

P-2°

P-2

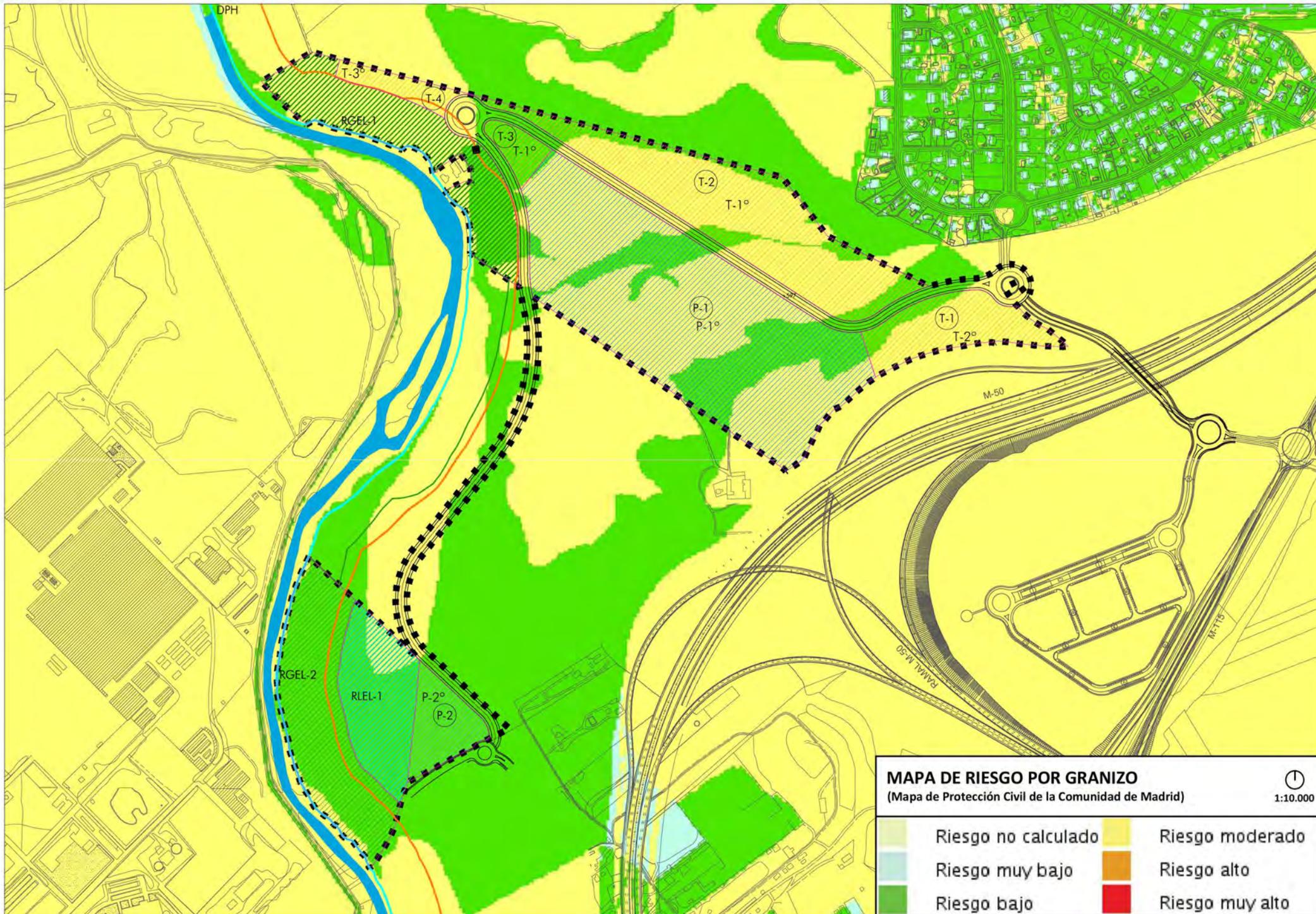
M-50

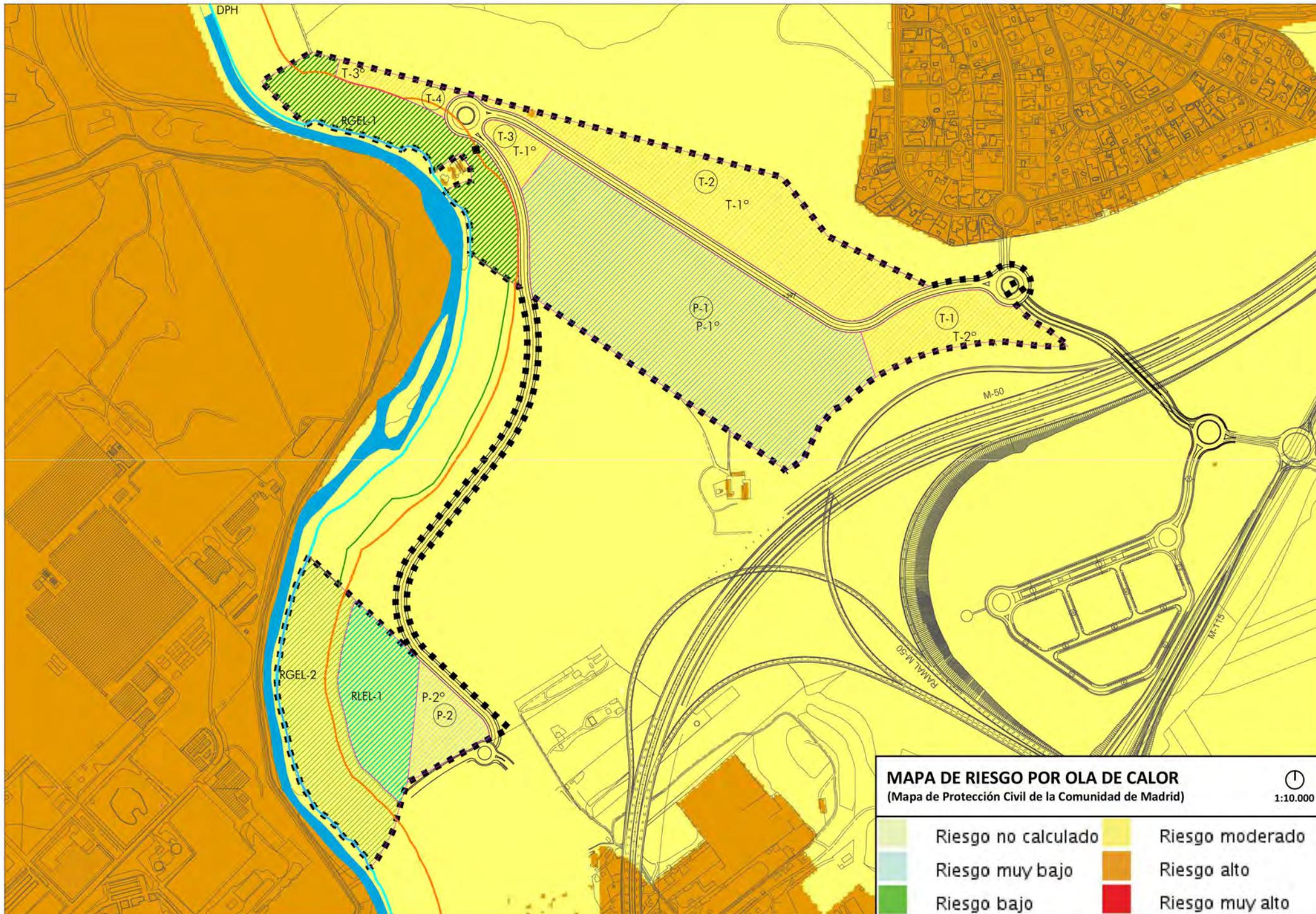
M-115



MAPA DE RIESGO POR TERRENOS EXPANSIVOS 
 (Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid) 1:10.000

	Riesgo no calculado		Riesgo moderado
	Riesgo muy bajo		Riesgo alto
	Riesgo bajo		Riesgo muy alto

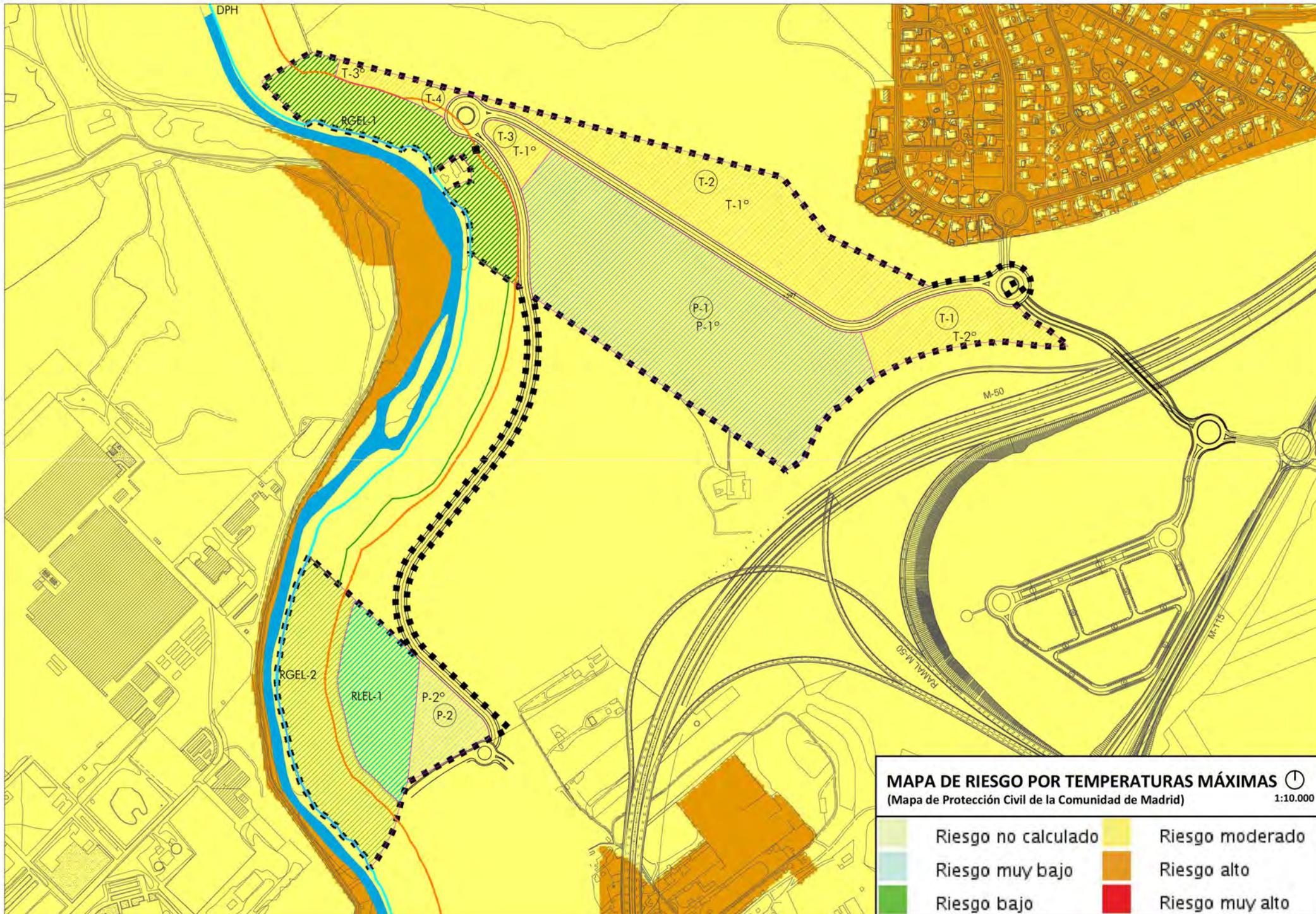




MAPA DE RIESGO POR OLA DE CALOR
 (Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid)

🕒
 1:10.000

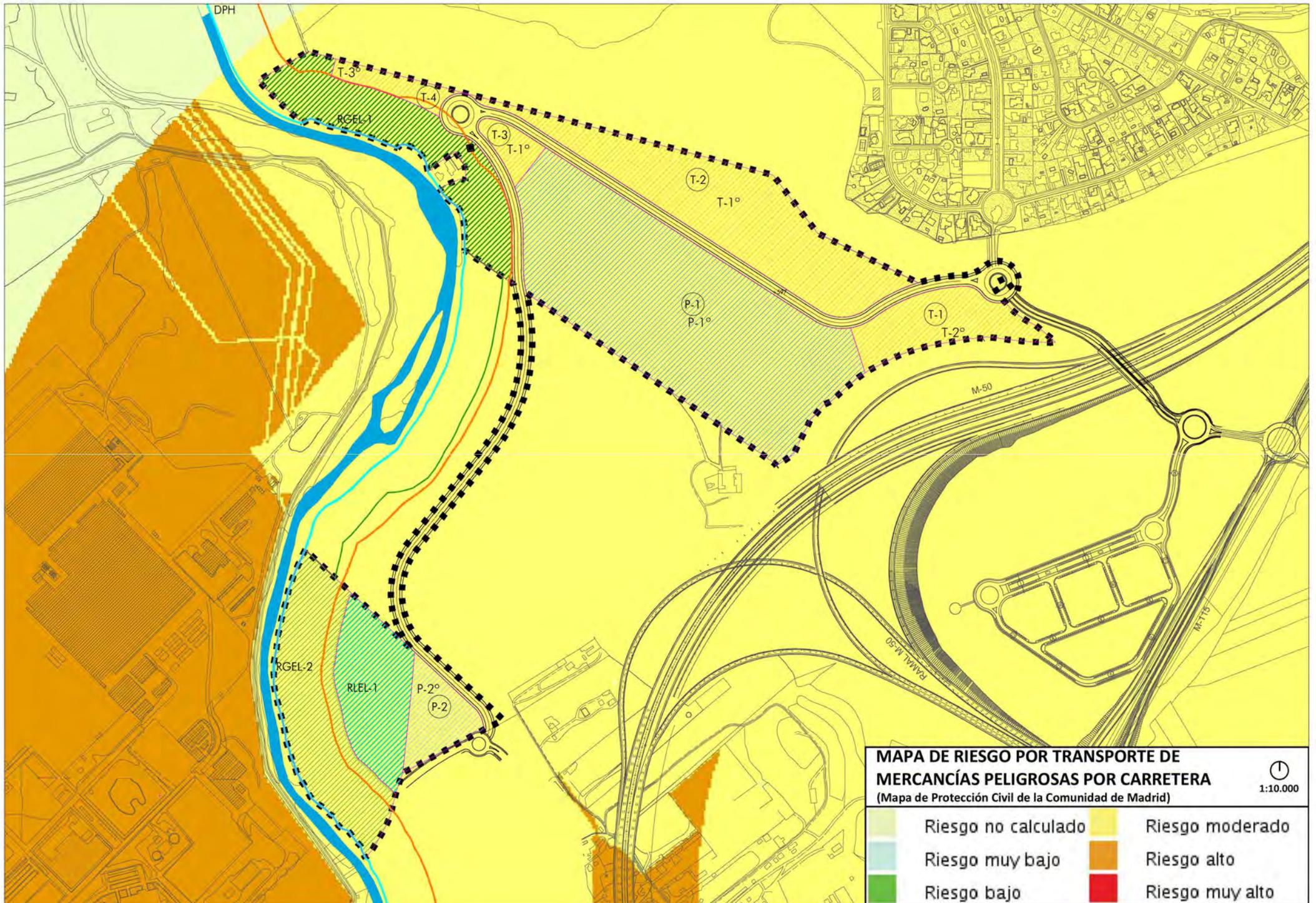
	Riesgo no calculado		Riesgo moderado
	Riesgo muy bajo		Riesgo alto
	Riesgo bajo		Riesgo muy alto

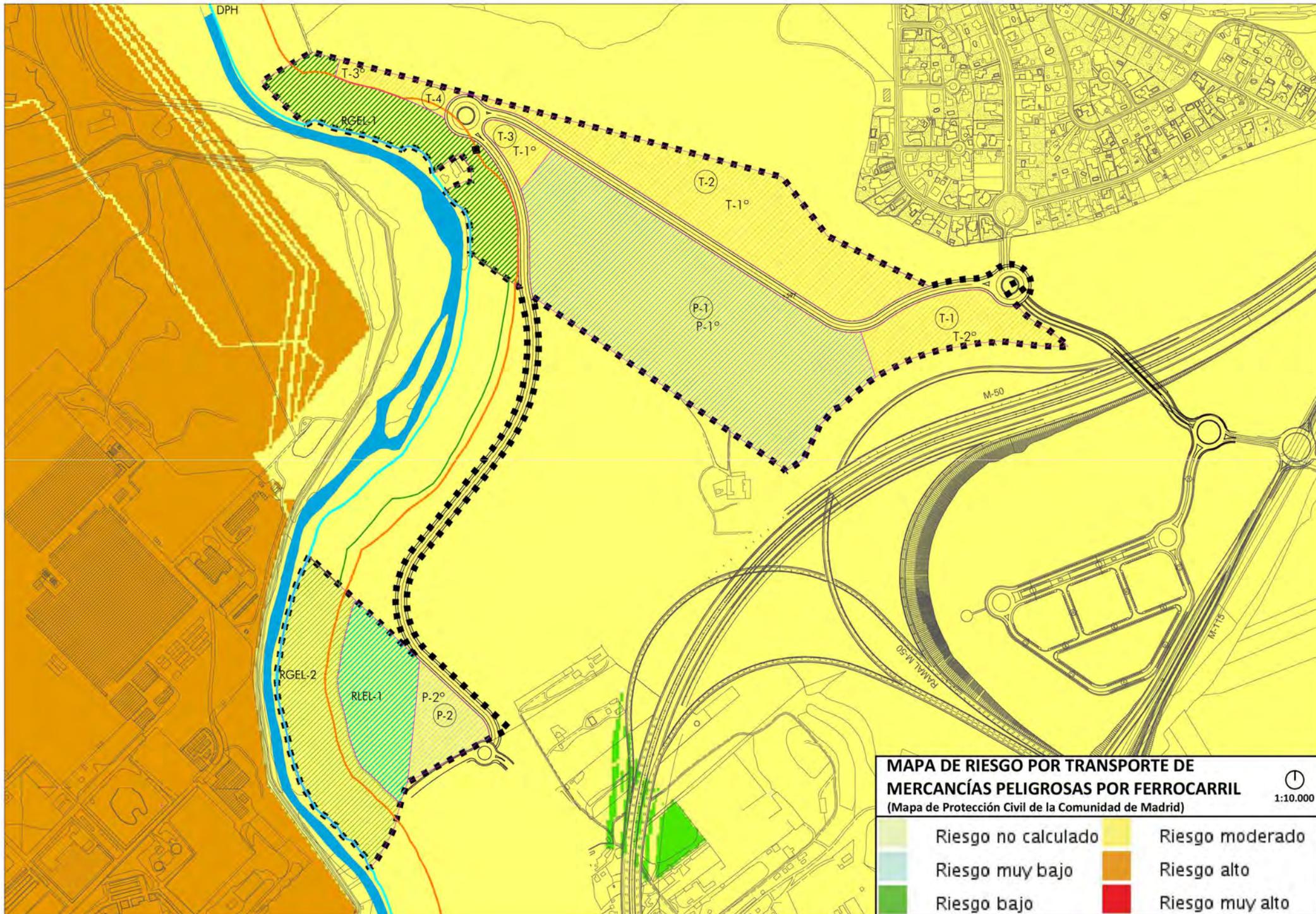


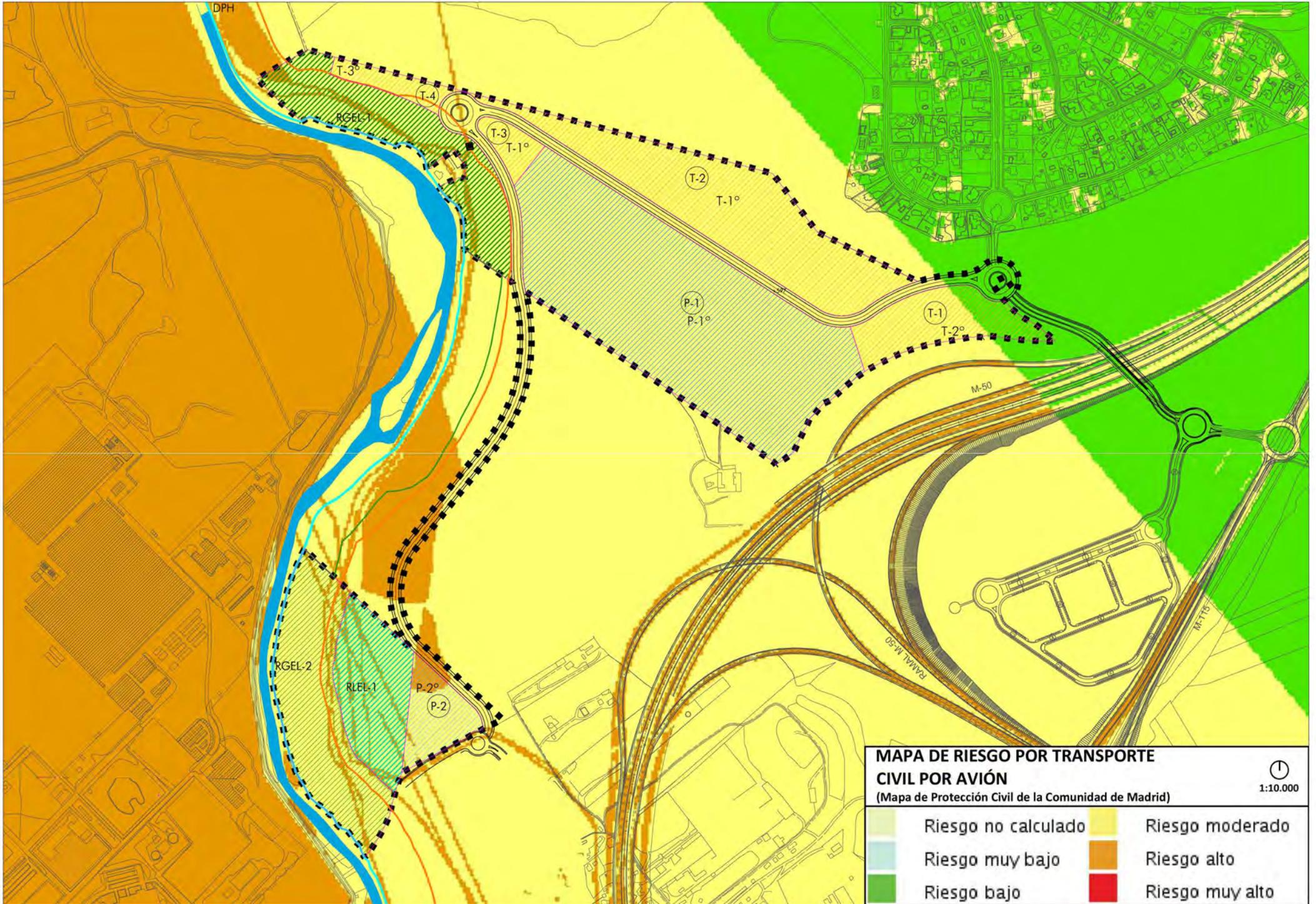


MAPA DE RIESGO POR TEMPERATURAS MÍNIMAS 🕒
 (Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid) 1:10.000

	Riesgo no calculado		Riesgo moderado
	Riesgo muy bajo		Riesgo alto
	Riesgo bajo		Riesgo muy alto



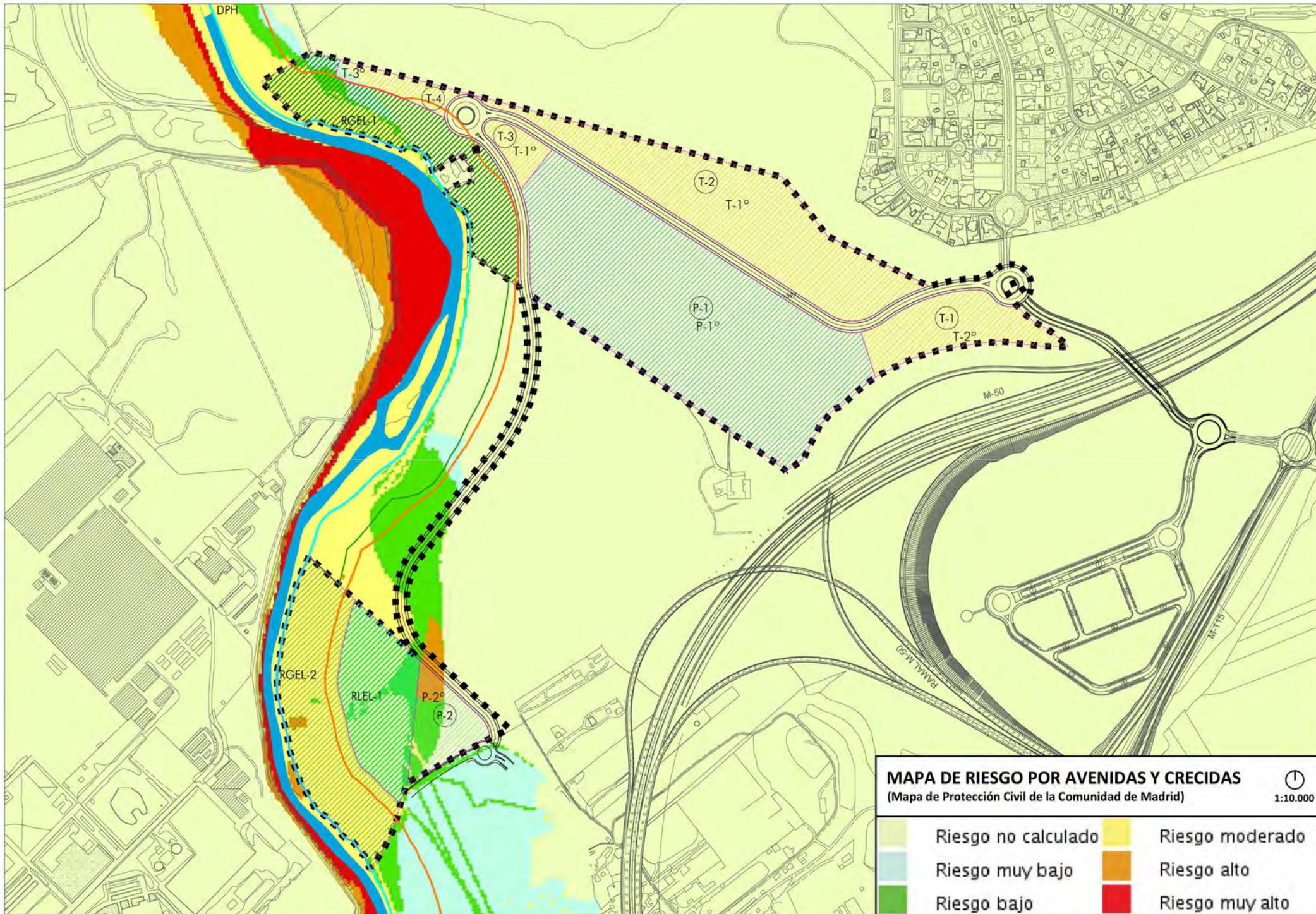


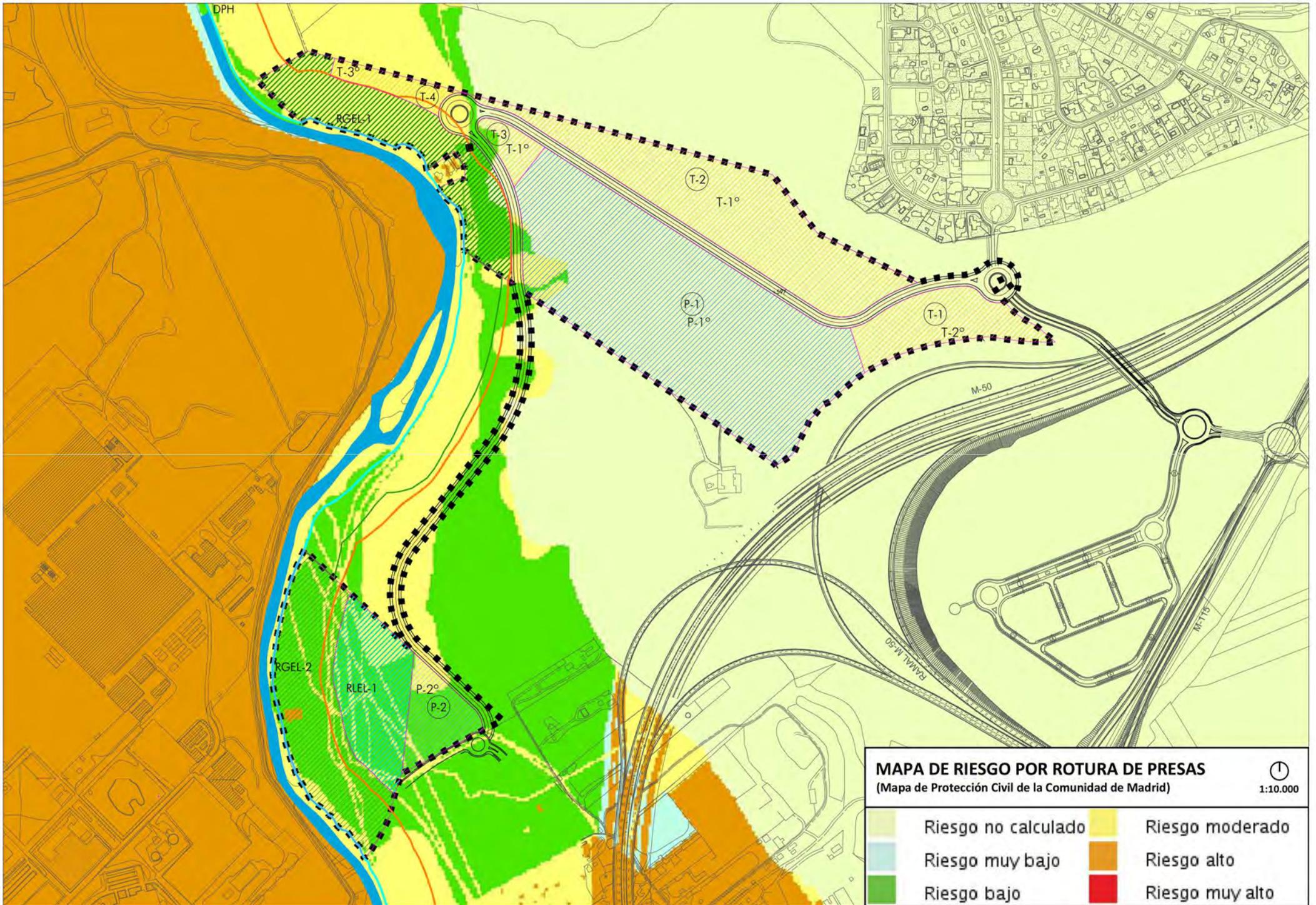


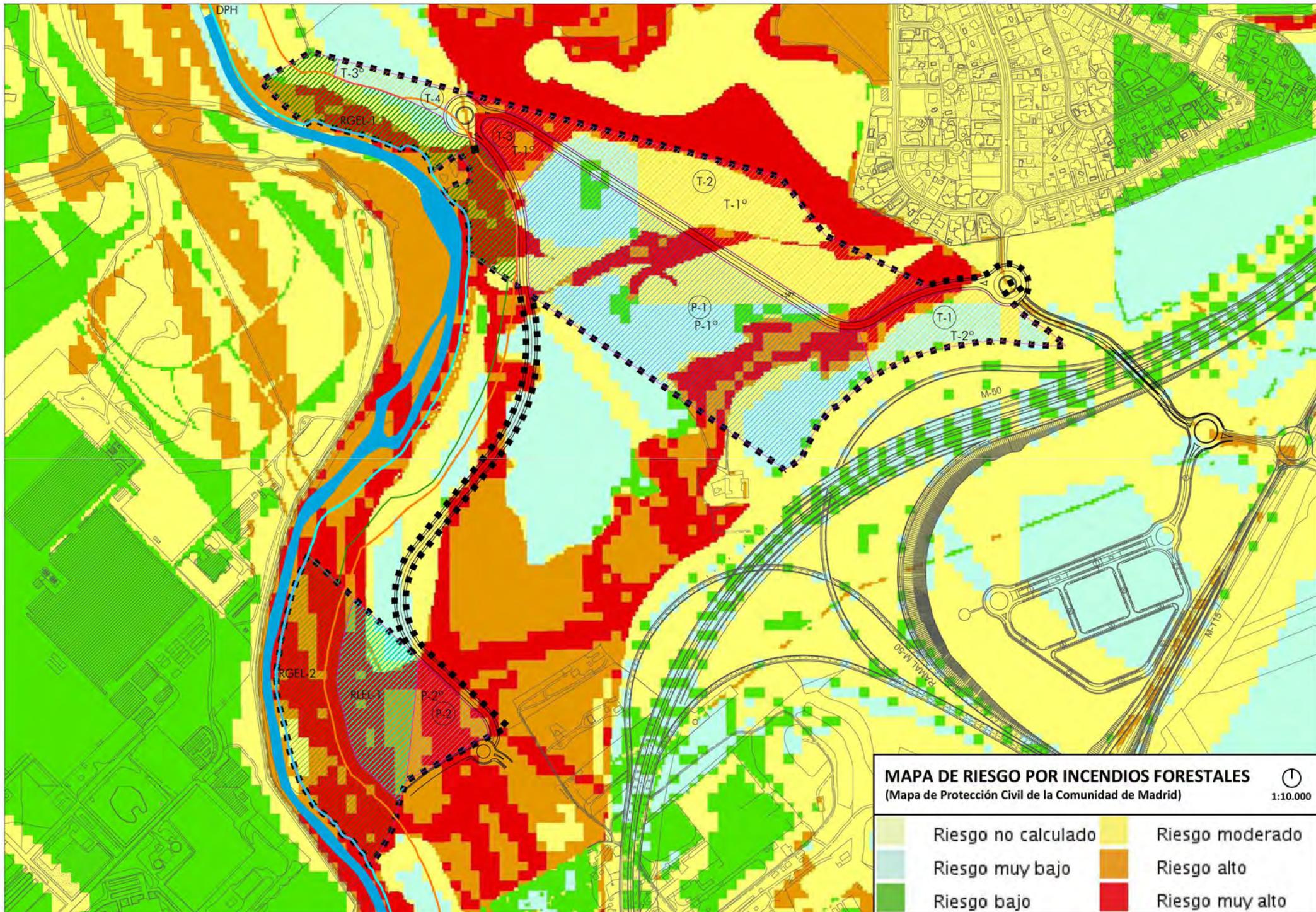
MAPA DE RIESGO POR TRANSPORTE CIVIL POR AVIÓN
 (Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid)

⌚
 1:10.000

	Riesgo no calculado		Riesgo moderado
	Riesgo muy bajo		Riesgo alto
	Riesgo bajo		Riesgo muy alto

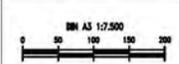
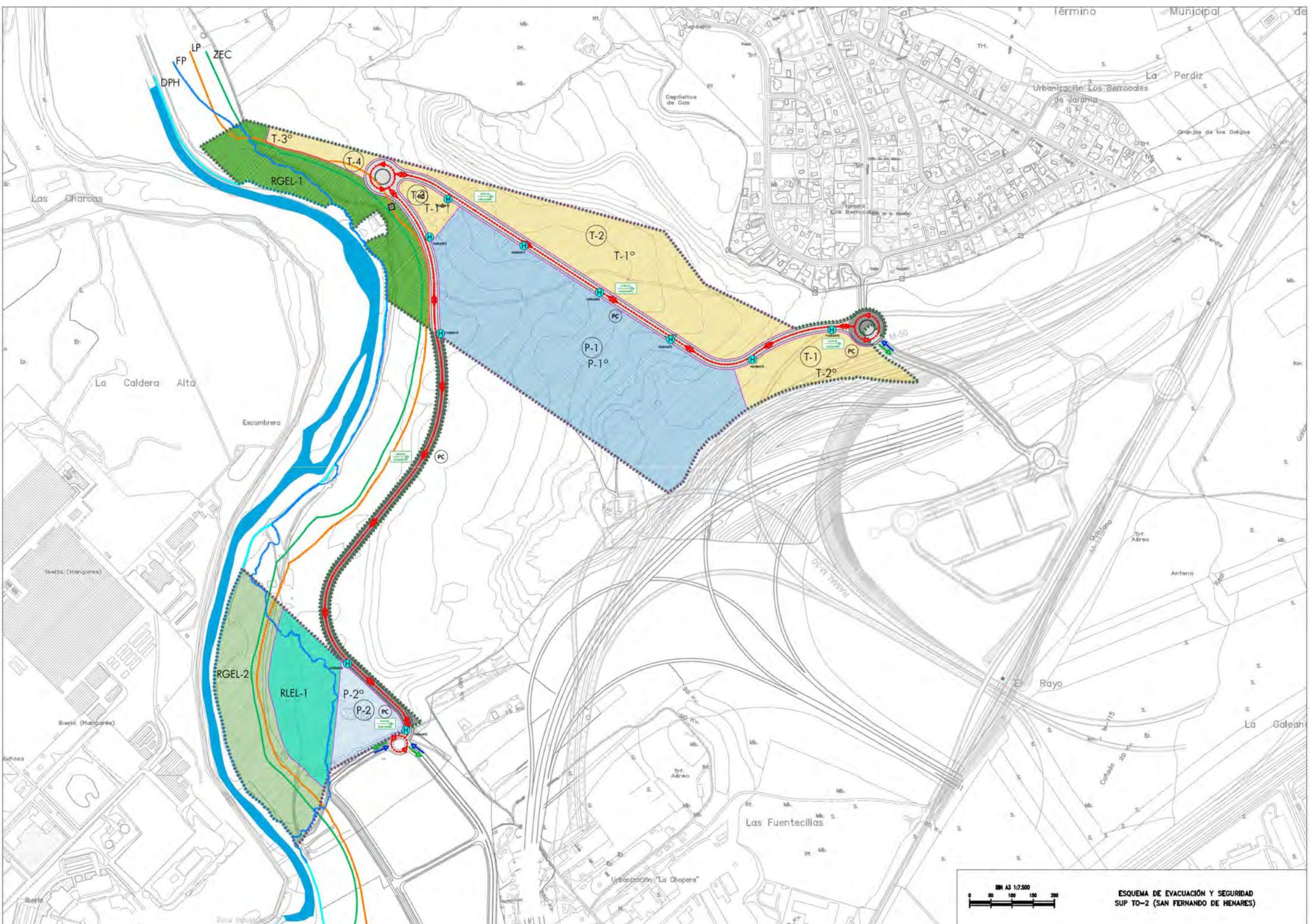




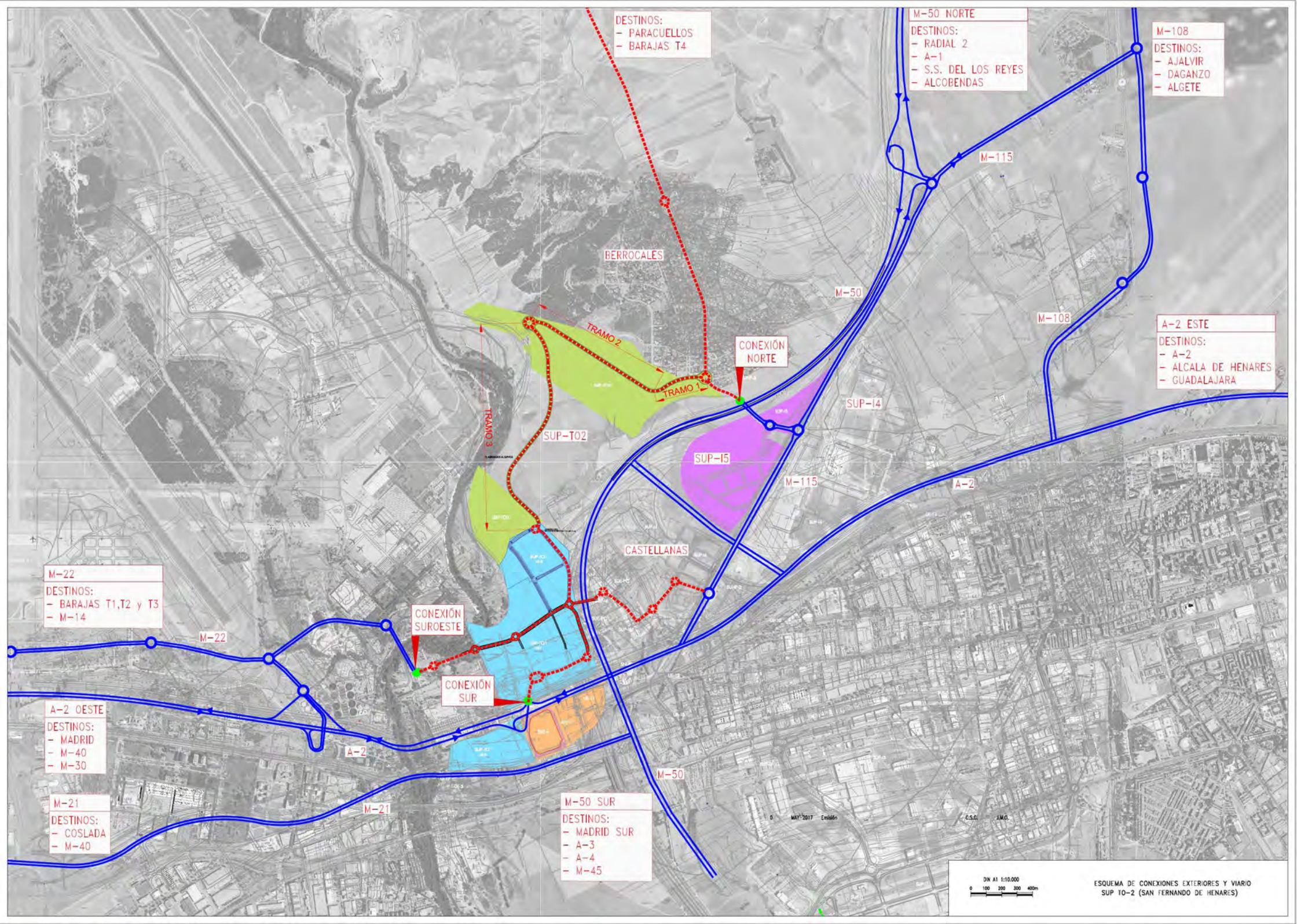


MAPA DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES 
 (Mapa de Protección Civil de la Comunidad de Madrid) 1:10.000

	Riesgo no calculado		Riesgo moderado
	Riesgo muy bajo		Riesgo alto
	Riesgo bajo		Riesgo muy alto



ESQUEMA DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD
 SUP TO-2 (SAN FERNANDO DE HENARES)



DESTINOS:
 - PARACUELLOS
 - BARAJAS T4

M-50 NORTE
 DESTINOS:
 - RADIAL 2
 - A-1
 - S.S. DEL LOS REYES
 - ALCOBENDAS

M-108
 DESTINOS:
 - AJALVIR
 - DAGANZO
 - ALGETE

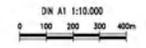
A-2 ESTE
 DESTINOS:
 - A-2
 - ALCALA DE HENARES
 - GUADALAJARA

M-22
 DESTINOS:
 - BARAJAS T1,T2 y T3
 - M-14

A-2 OESTE
 DESTINOS:
 - MADRID
 - M-40
 - M-30

M-21
 DESTINOS:
 - COSLADA
 - M-40

M-50 SUR
 DESTINOS:
 - MADRID SUR
 - A-3
 - A-4
 - M-45



ESQUEMA DE CONEXIONES EXTERIORES Y VIARIO SUP 10-2 (SAN FERNANDO DE HENARES)

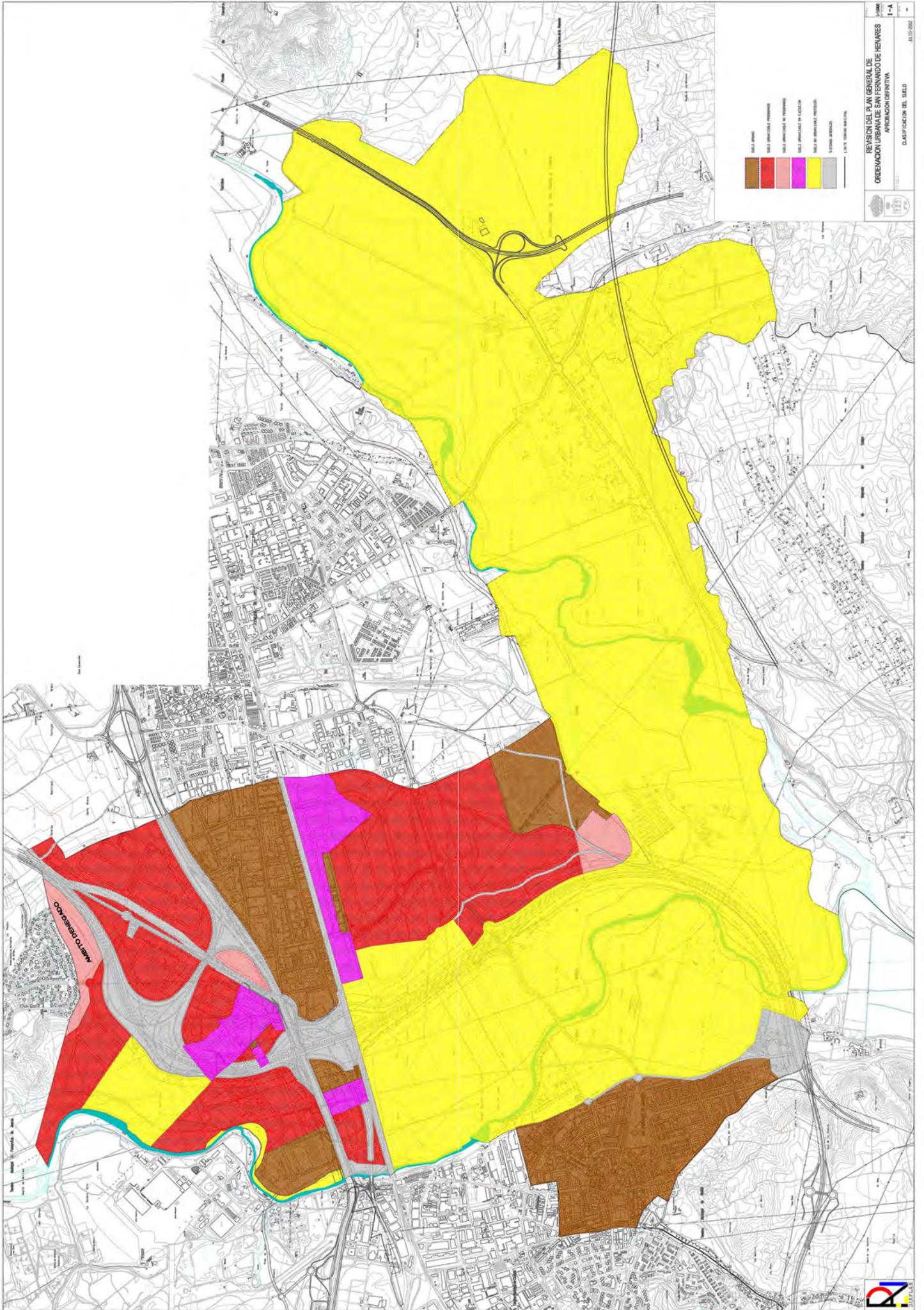
VOLUMEN 2. PLANOS DE INFORMACIÓN

PLANOS DEL PGOU:

- PI-1: Clasificación
- PI-2: Categorización del Suelo
- PI-3: Gestión
- PI-4: Huellas Acústicas
- PI-5: Servidumbres Radioeléctricas
- PI-6: Servidumbres Físicas
- PI-7: Áreas Homogéneas
- PI-8: Áreas de Reparto Gestión
- PI-9: Áreas a Efectos de Coeficiente
- PI-10: Áreas de Protección Arqueológica
- PI-11: Sistemas Generales
- PI-12: Saneamiento
- PI-13: Abastecimiento de Agua
- PI-14: Red de Gas
- PI-15: Red de Telefonía
- PI-16: Red Eléctrica
- PI-17: Síntesis – Infraestructuras Existentes
- PI-18: Programa de Actuación

PLANOS DEL ÁMBITO:

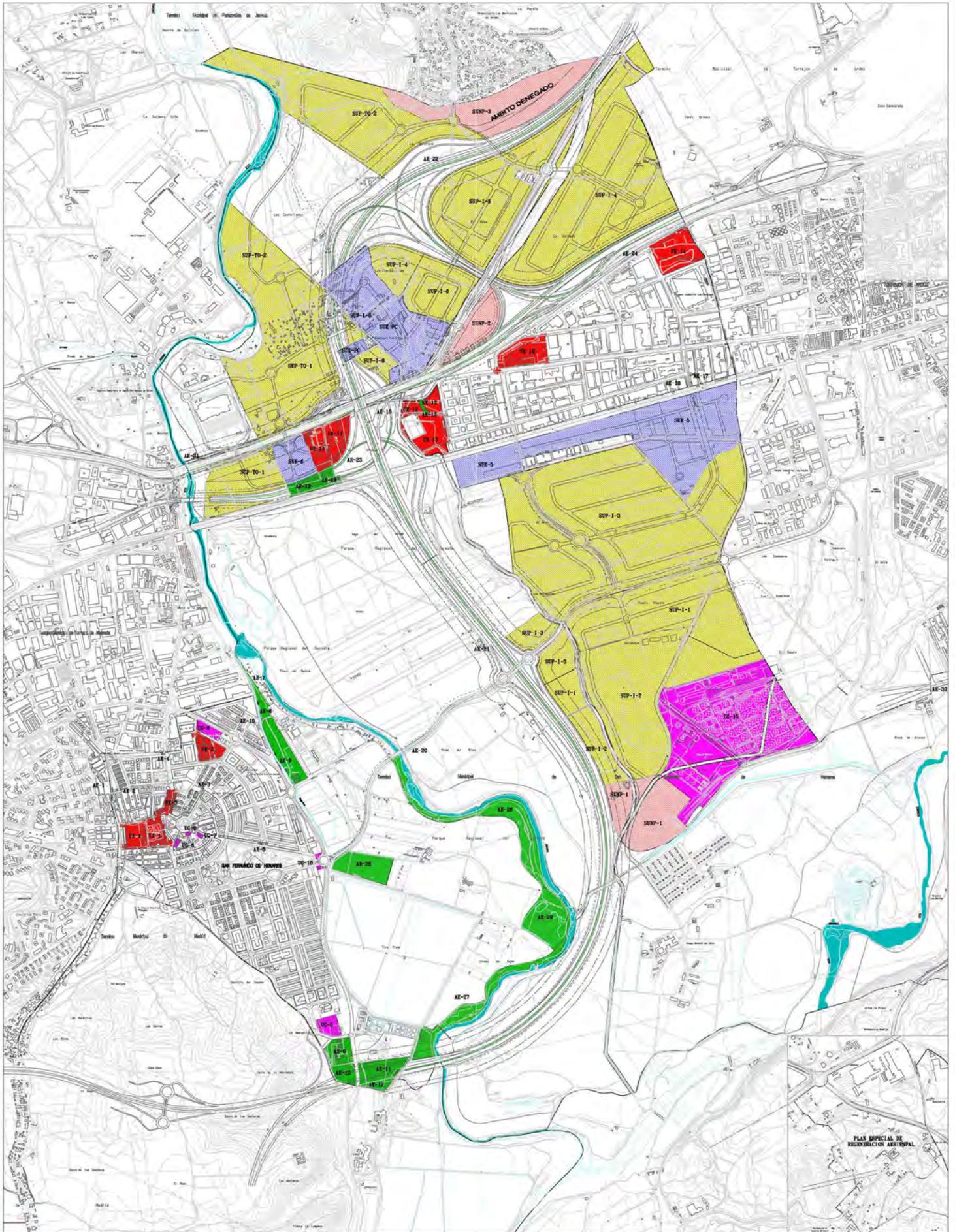
- PI-19: Infraestructuras Existentes Actualizadas
- PI-20: Líneas CHT / SNCZI



- ZONA GENERAL DE USO RURAL
- ZONA ESPECIAL DE USO RURAL
- ZONA ESPECIAL DE USO URBANO
- ZONA ESPECIAL DE USO INDUSTRIAL
- ZONA ESPECIAL DE USO COMERCIAL
- RESECCIONES
- LINIA DE TENDIDO SUBTERRANEO

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES
CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Escala: 1:4
Año: 2005

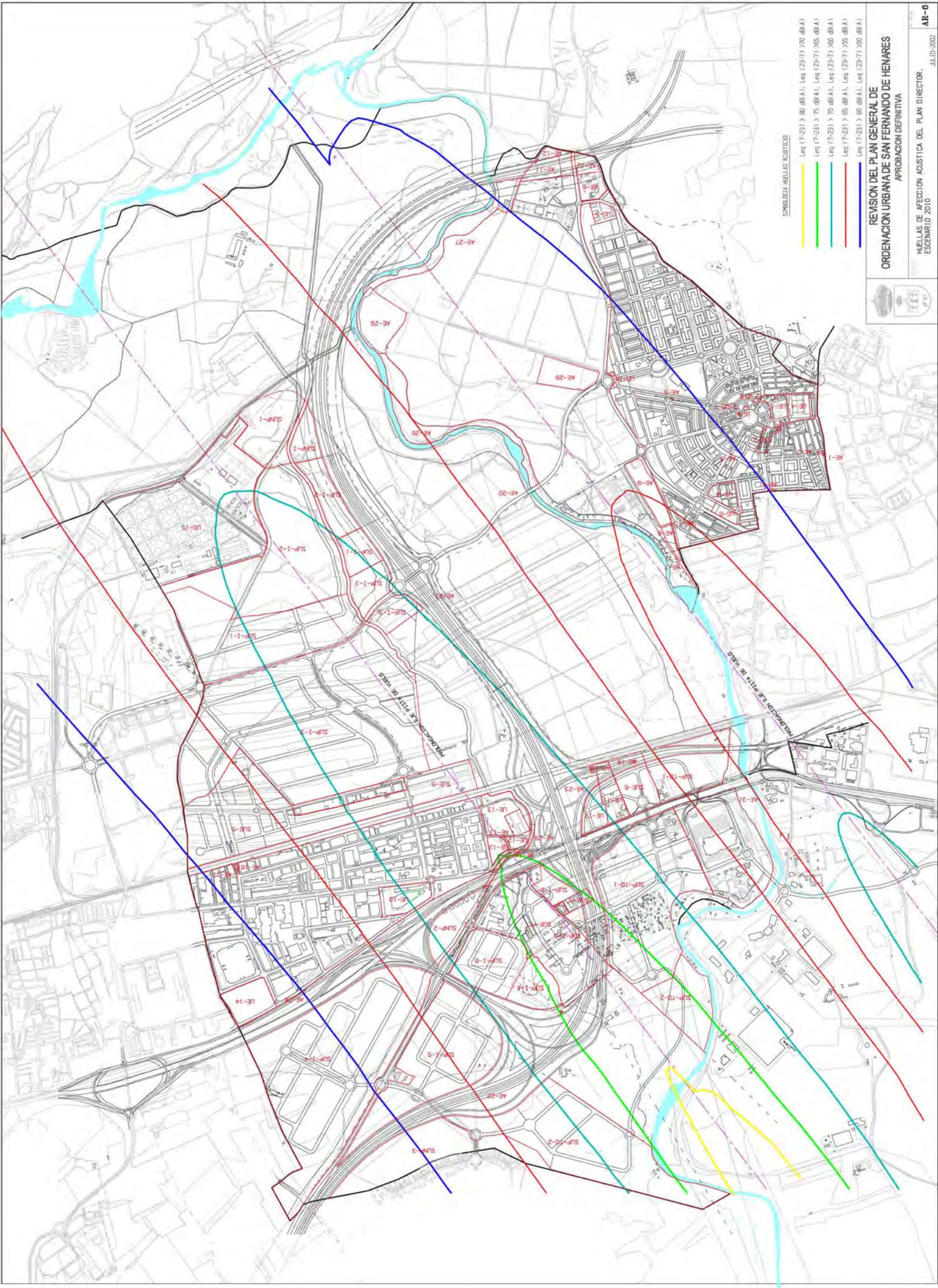




NOTA:
U.G. - 6 ÁMBITO APLAZADO

■ ÁMBITO DE EJECUCIÓN EN SERVICIO
■ ÁMBITO DE EJECUCIÓN EN SERVICIO CON PRESIONES
■ SUELO URBANIZABLE EN EJECUCIÓN
■ SUELO URBANIZABLE SIN PRESIONES
■ SUELO URBANIZABLE CON PRESIONES

	REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES APROBACIÓN DEFINITIVA		1/2008
	GESTIÓN	5	2012

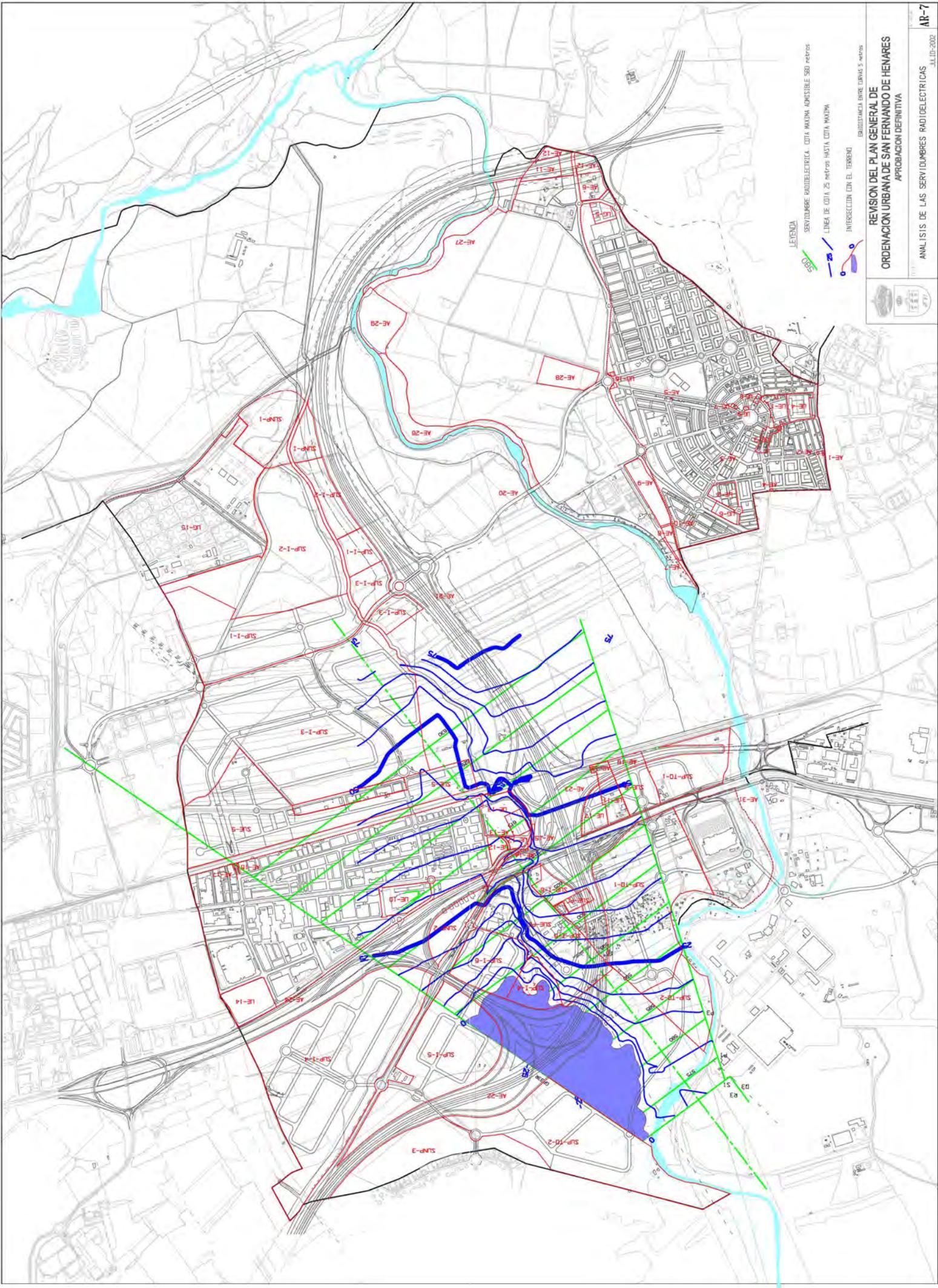


SINTELIDA: HELLAS ACUSTICAS

- Ley (17-23) > 80 dB(A); Ley (23-7) > 70 dB(A)
- Ley (17-23) > 75 dB(A); Ley (23-7) > 65 dB(A)
- Ley (17-23) > 70 dB(A); Ley (23-7) > 60 dB(A)
- Ley (17-23) > 65 dB(A); Ley (23-7) > 55 dB(A)
- Ley (17-23) > 60 dB(A); Ley (23-7) > 50 dB(A)

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
 APROBACIÓN DEFINITIVA

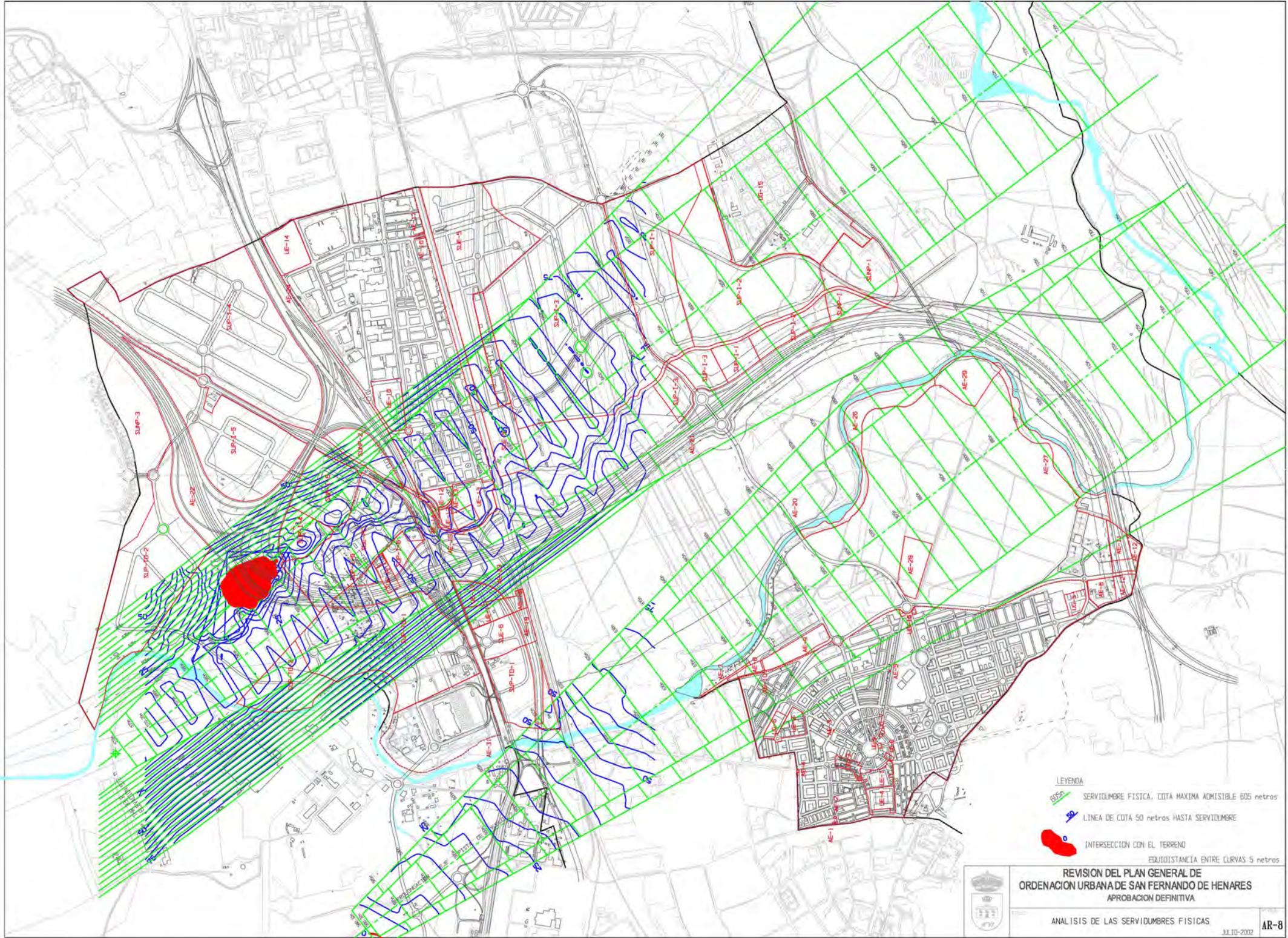




- LEYENDA**
- SERVIDIOMBOS RADIOELÉCTRICOS. COTA MÁXIMA ADMISIBLE 300 metros
 - LÍNEA DE COTA 25 metros HASTA COTA MÁXIMA
 - INTERSECCIÓN CON EL TERRENO

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
 APROBACIÓN DEFINITIVA





LEYENDA

-  SERVIDUMBRE FISICA, COTA MAXIMA ADMISIBLE 605 metros
-  LINEA DE COTA 50 metros HASTA SERVIDUMBRE
-  INTERSECCION CON EL TERRENO
-  EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS 5 metros

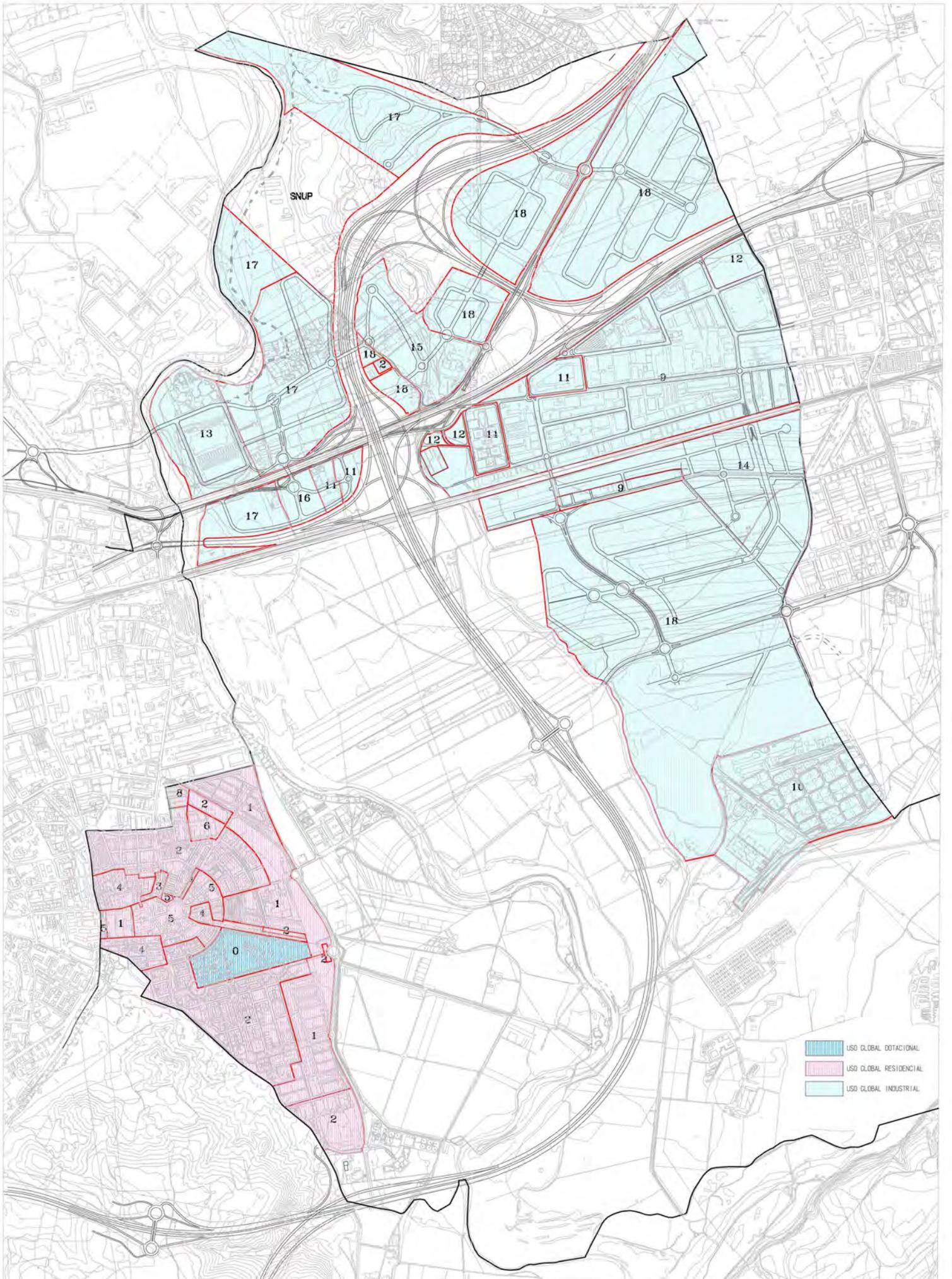
REVISION DEL PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES APROBACION DEFINITIVA



ANALISIS DE LAS SERVIDUMBRES FISICAS

31.10-2002

AR-8



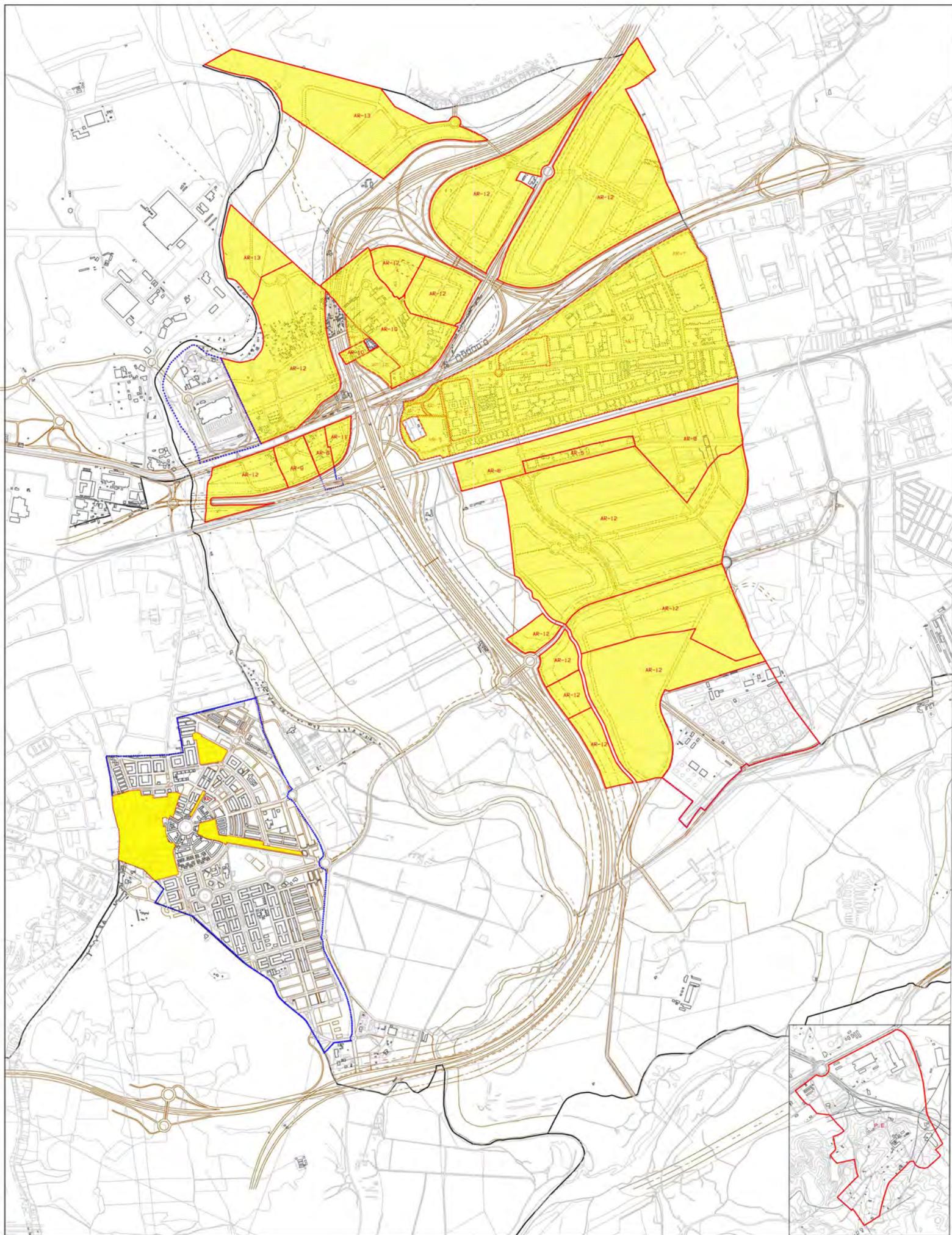
REVISION DEL PLAN GENERAL DE
 ORDENACION URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
 APROBACION DEFINITIVA

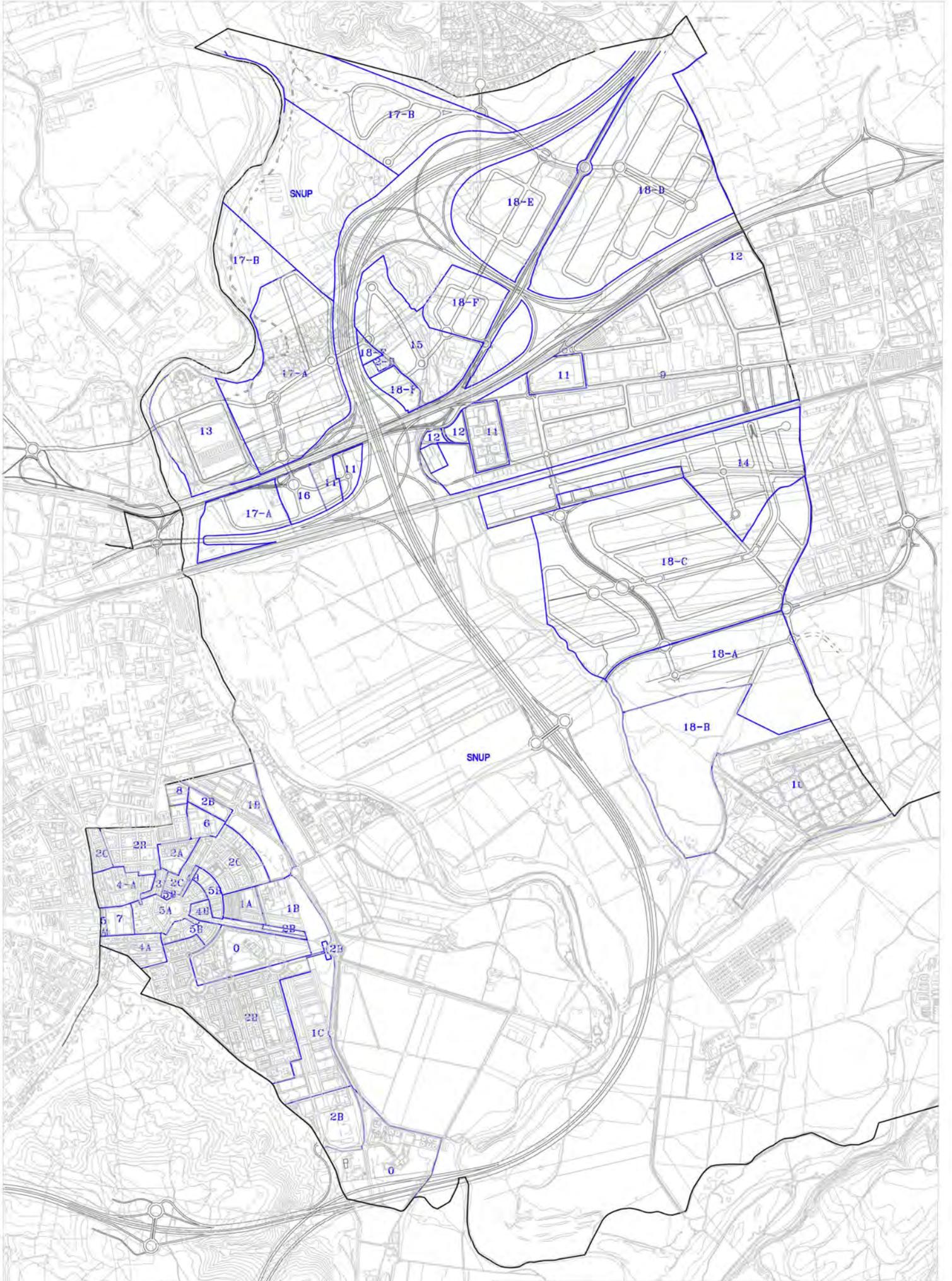
S/E

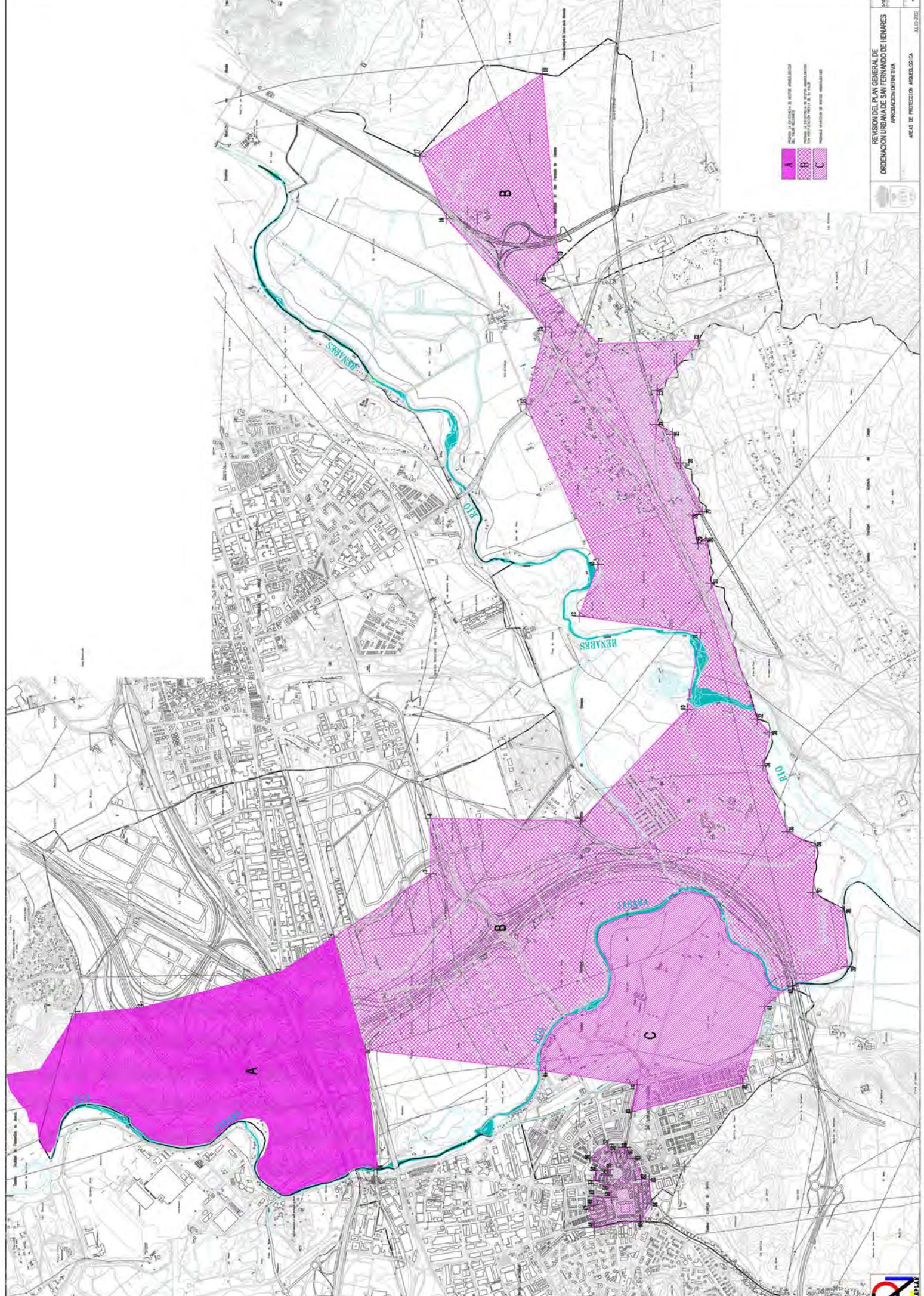
AREAS HOMOGENEAS: SUELO URBANO Y URBANIZABLE

JULIO-2002

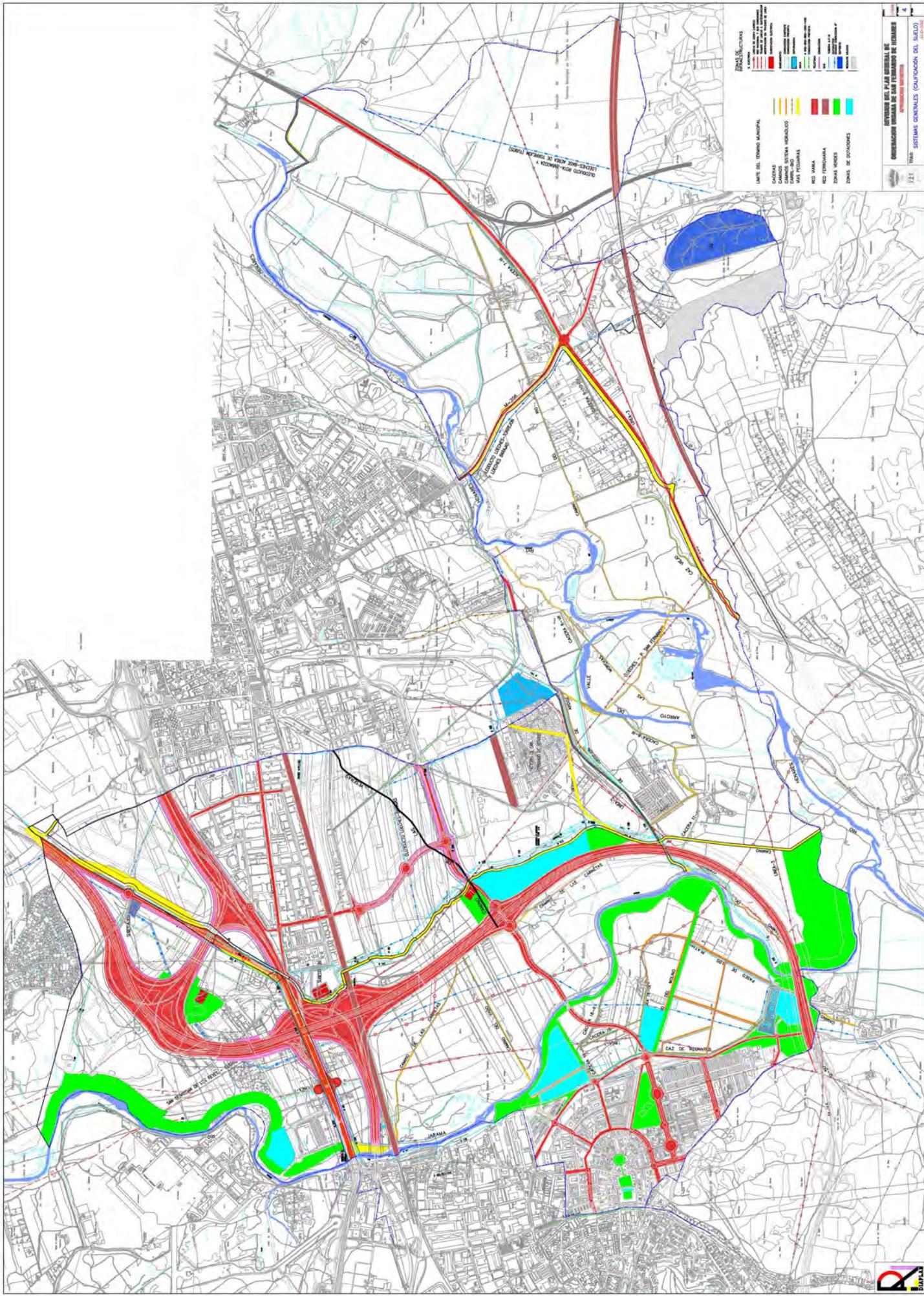
AR-1





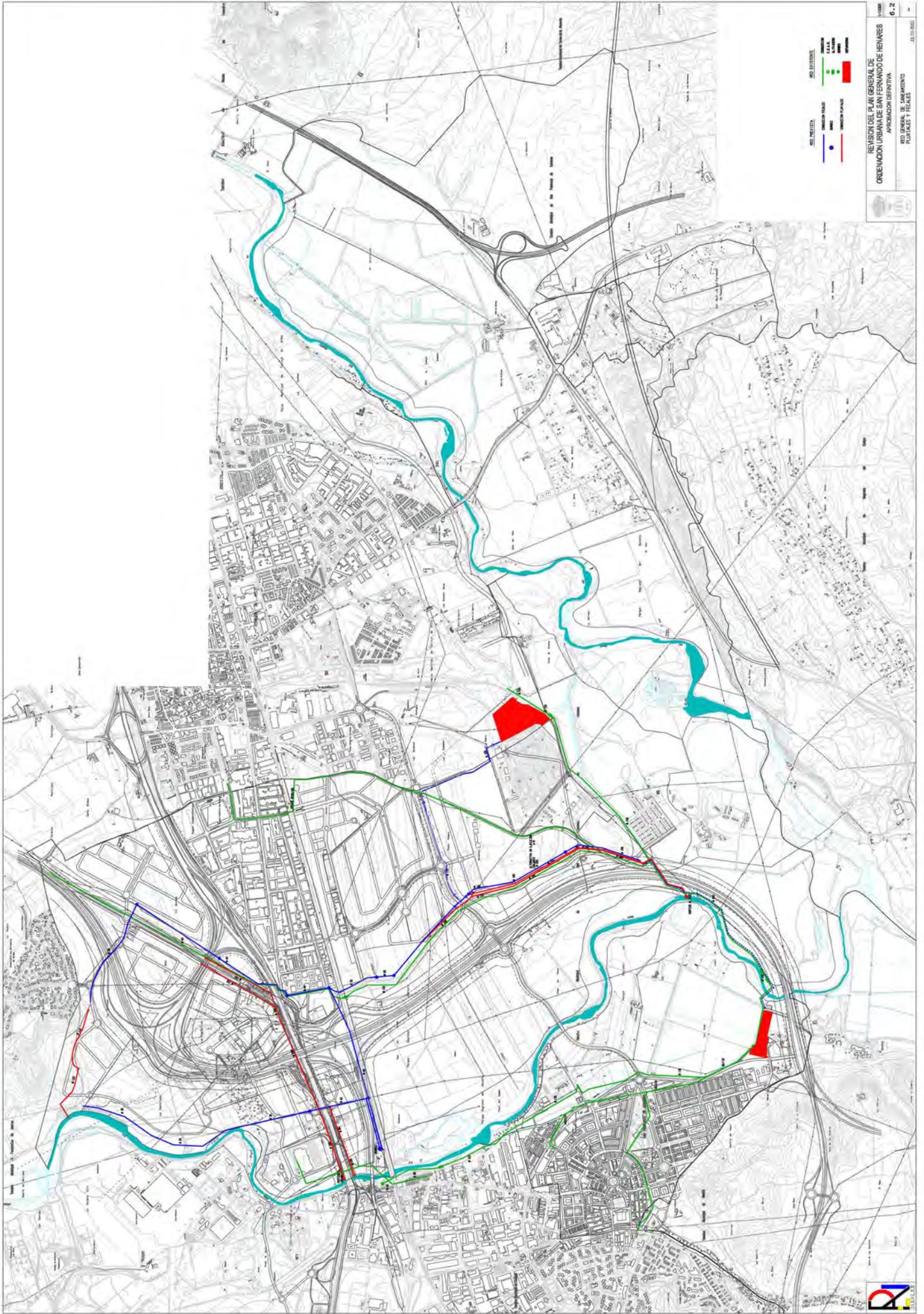


- A** ZONA DE PROTECCIÓN DE LOS BARRIOS HISTÓRICOS
- B** ZONA DE PROTECCIÓN DE LOS BARRIOS HISTÓRICOS
- C** ZONA DE PROTECCIÓN DE LOS BARRIOS HISTÓRICOS

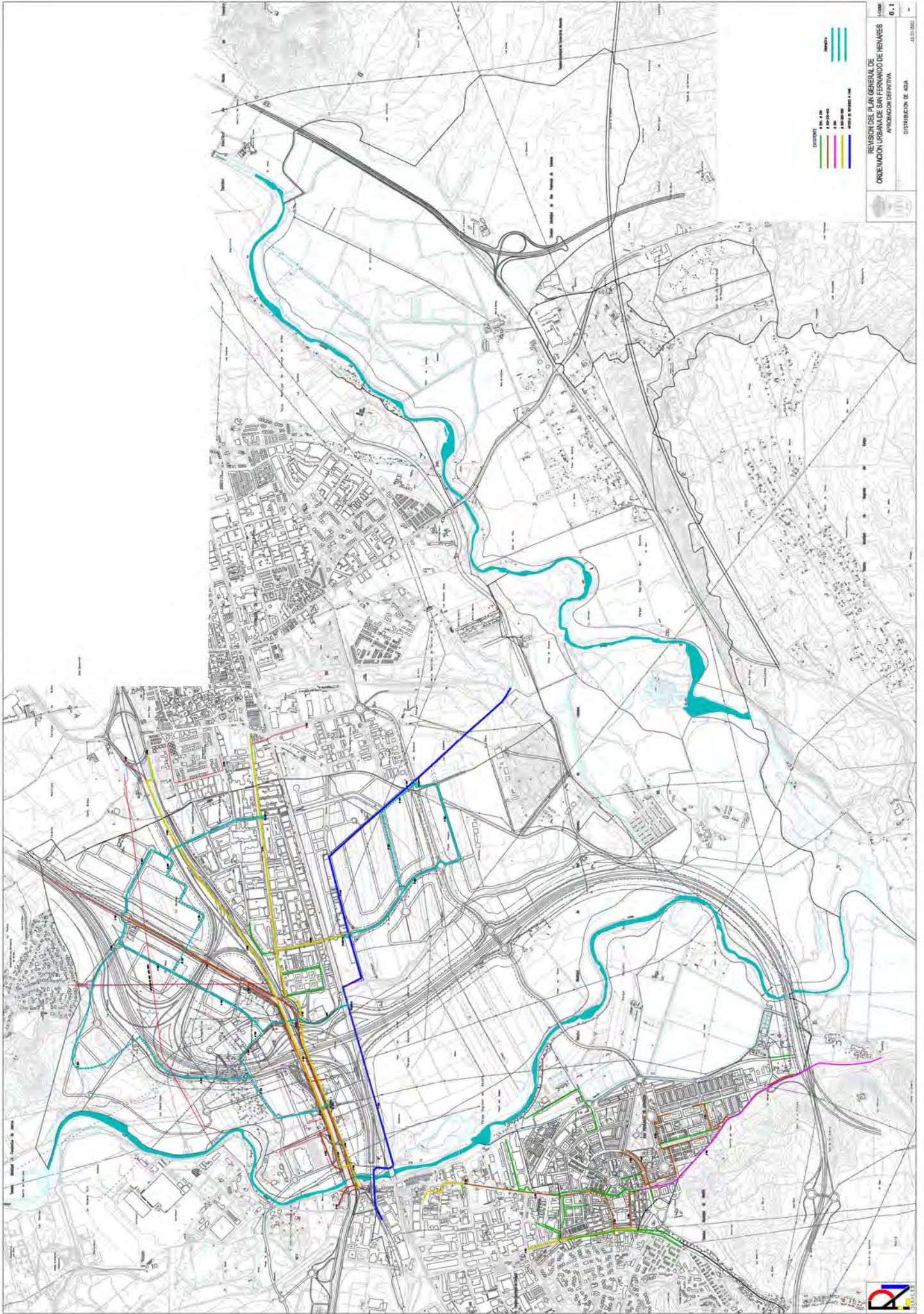


INSTITUTO DEL PLAN GENERAL DE
 ORDENACION TERRITORIAL DE SAN FERNANDO DE FERROVIA
 TRAZO SISTEMAS GENERALES (CAUFIGACION DEL SUELO)





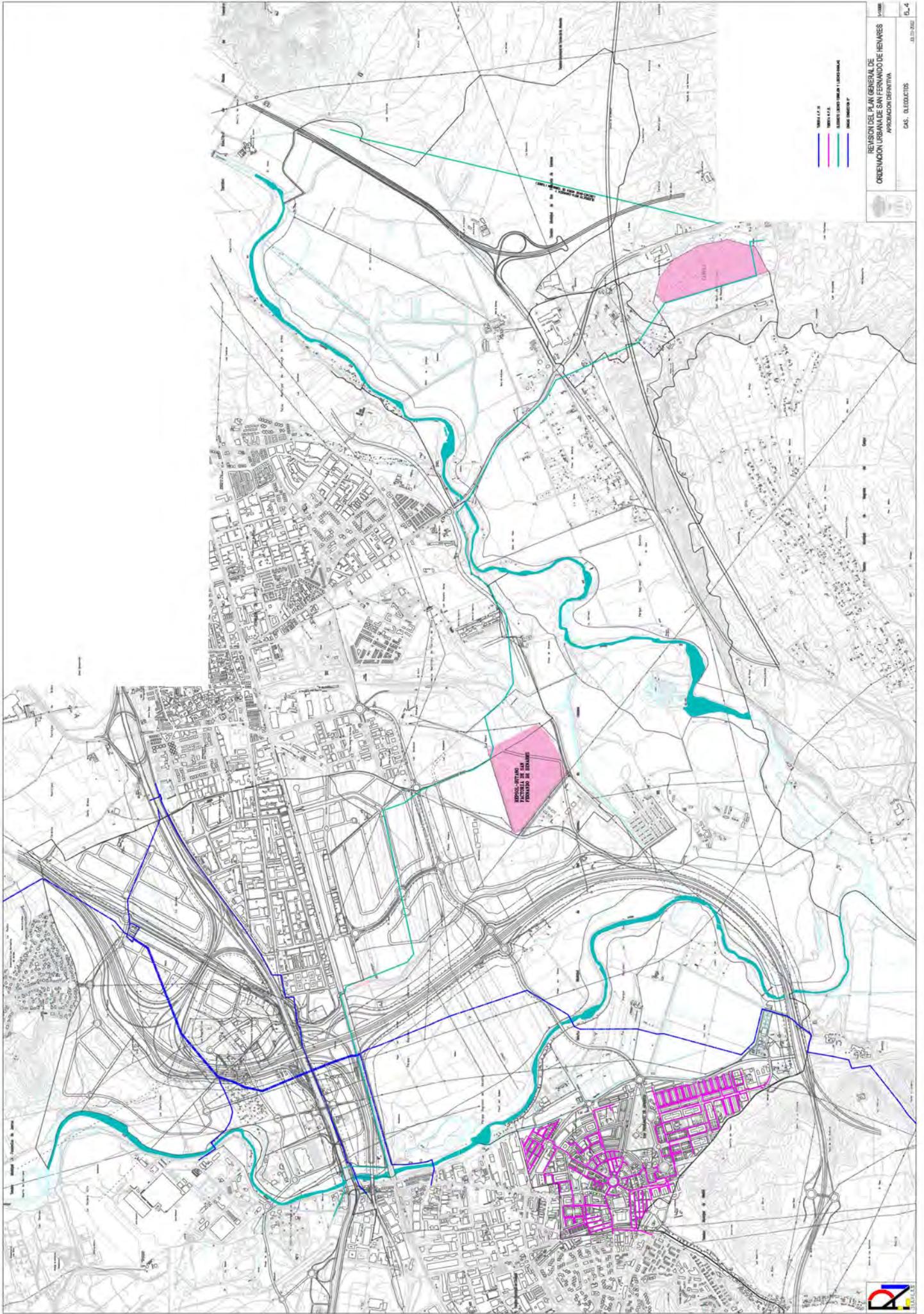
REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
RED GENERAL DE CARRETERAS, FERROVIARIAS, PISTAS Y PEQUEÑAS



REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
PROYECTO DE ORDENACIÓN URBANA
DISTRIBUCIÓN DE AGUA

ESCALA: 1:5000
FECHA: 2010

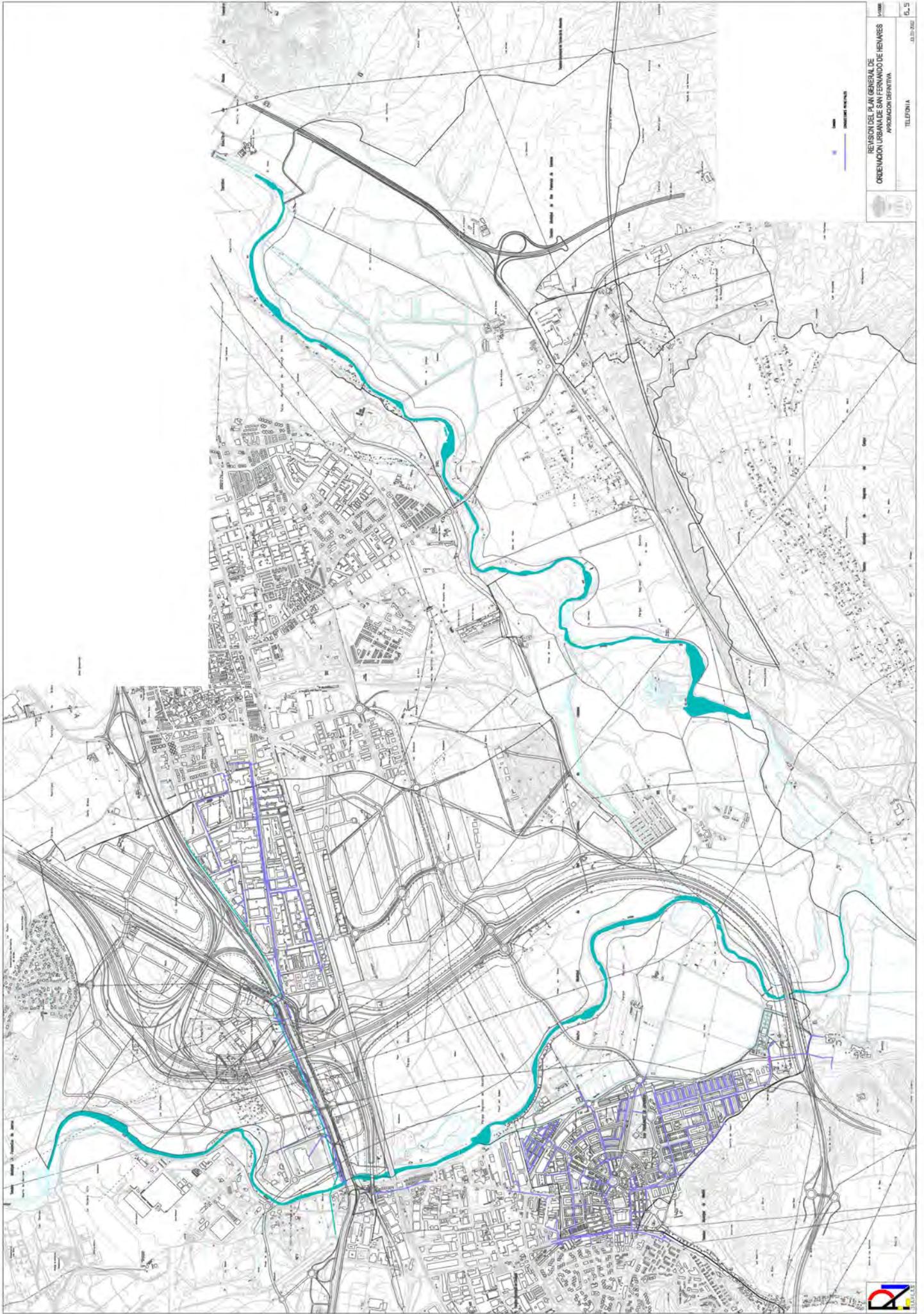


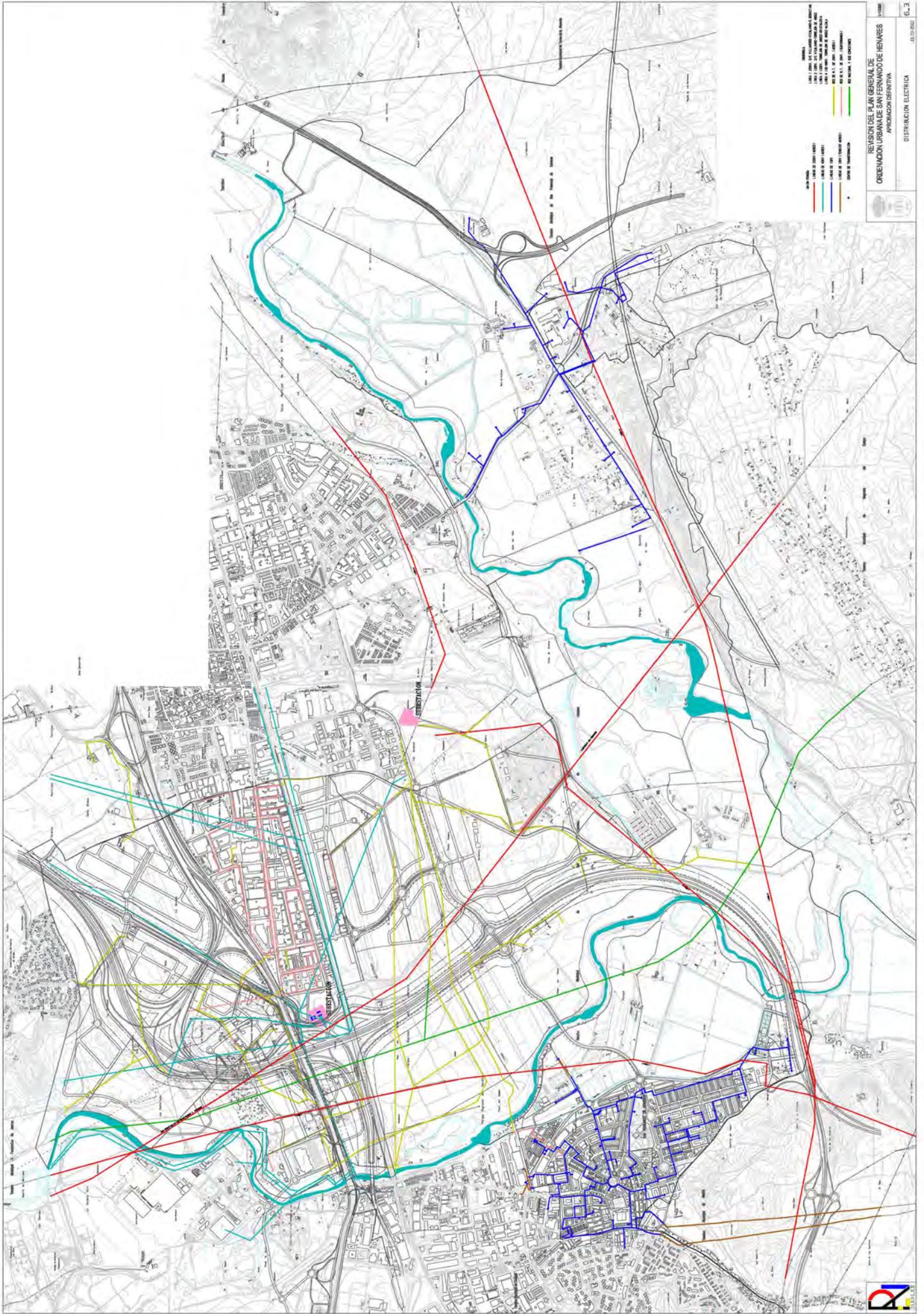


- LÍNEA DE AIRE
- LÍNEA DE AIRE LIBRE
- LÍNEA DE AIRE LIBRE
- LÍNEA DE AIRE LIBRE

REVISIÓN DEL PLAN GENERAL DE
ORDENACIÓN URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES
CAS. ELECTRODUCIS
E.L.4



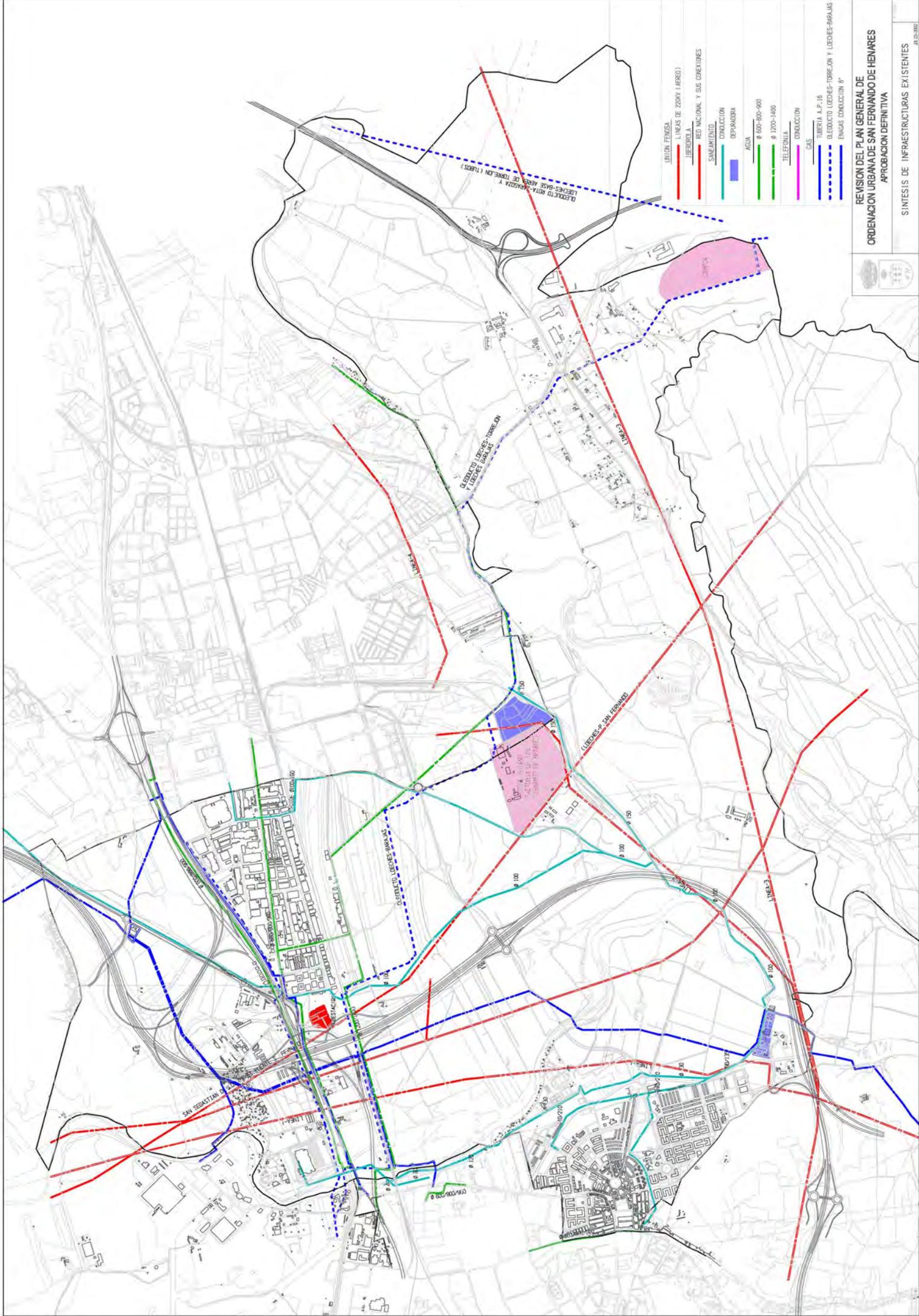


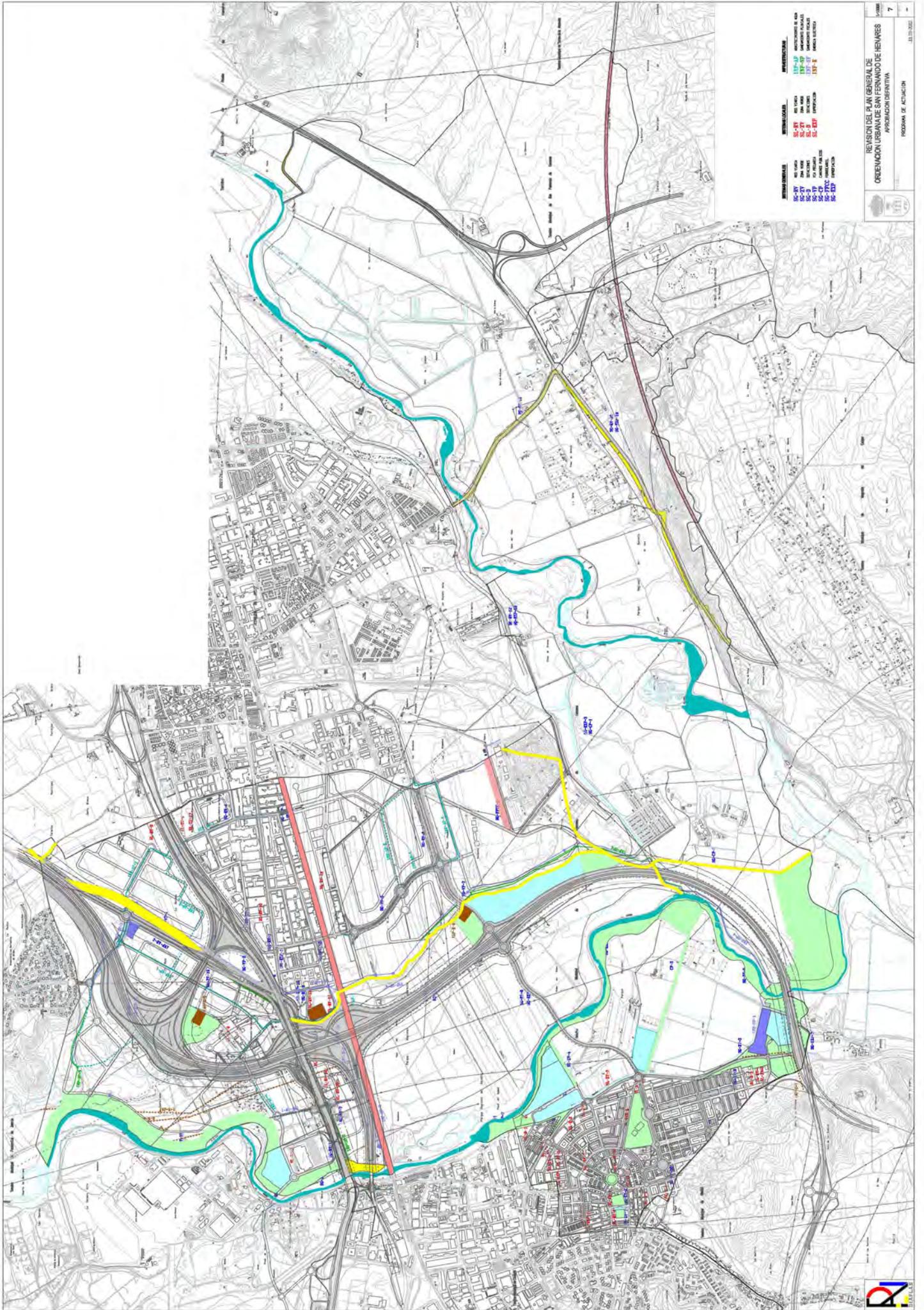


LEGENDA
 LINEAS DE TRANSMISION
 LINEAS DE 30KV (ROJO)
 LINEAS DE 10KV (AZUL)
 LINEAS DE 6KV (AMARILLO)
 LINEAS DE 3KV (VERDE)
 LINEAS DE 1KV (NEGRO)
 LINEAS DE 10KV (AZUL)
 LINEAS DE 6KV (AMARILLO)
 LINEAS DE 3KV (VERDE)
 LINEAS DE 1KV (NEGRO)

REVISION DEL PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE SAN FERNANDO DE HENARES
 DISTRIBUCION ELECTRICA
 0 100 200 METROS
 6_3

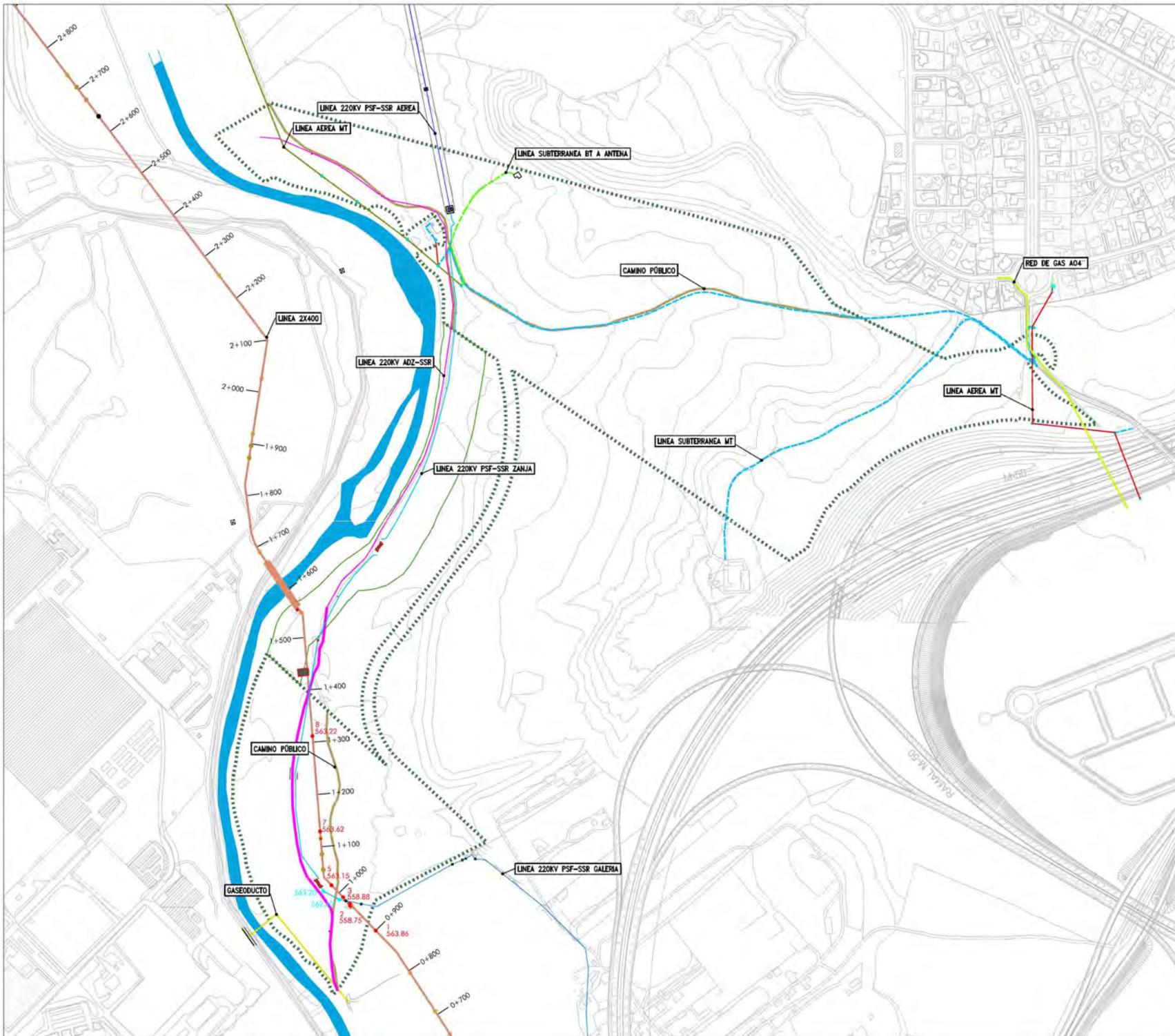






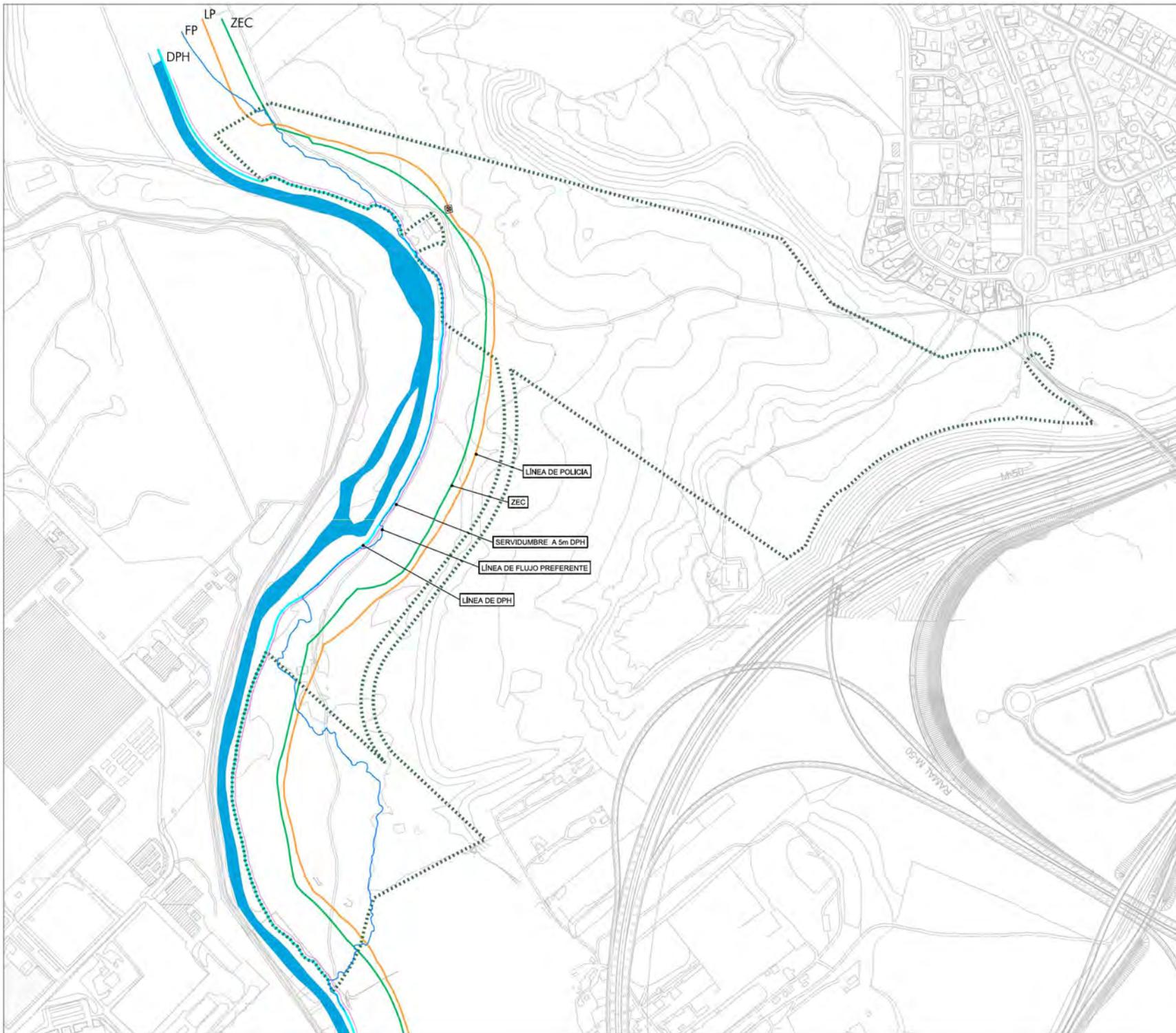
SERVICIOS URBANOS	SERVICIOS SOCIALES	SERVICIOS DE TIPO
100-101	100-101	100-101
100-102	100-102	100-102
100-103	100-103	100-103
100-104	100-104	100-104
100-105	100-105	100-105
100-106	100-106	100-106
100-107	100-107	100-107
100-108	100-108	100-108
100-109	100-109	100-109
100-110	100-110	100-110
100-111	100-111	100-111
100-112	100-112	100-112
100-113	100-113	100-113
100-114	100-114	100-114
100-115	100-115	100-115
100-116	100-116	100-116
100-117	100-117	100-117
100-118	100-118	100-118
100-119	100-119	100-119
100-120	100-120	100-120
100-121	100-121	100-121
100-122	100-122	100-122
100-123	100-123	100-123
100-124	100-124	100-124
100-125	100-125	100-125
100-126	100-126	100-126
100-127	100-127	100-127
100-128	100-128	100-128
100-129	100-129	100-129
100-130	100-130	100-130
100-131	100-131	100-131
100-132	100-132	100-132
100-133	100-133	100-133
100-134	100-134	100-134
100-135	100-135	100-135
100-136	100-136	100-136
100-137	100-137	100-137
100-138	100-138	100-138
100-139	100-139	100-139
100-140	100-140	100-140
100-141	100-141	100-141
100-142	100-142	100-142
100-143	100-143	100-143
100-144	100-144	100-144
100-145	100-145	100-145
100-146	100-146	100-146
100-147	100-147	100-147
100-148	100-148	100-148
100-149	100-149	100-149
100-150	100-150	100-150





- DELIMITACION DEL SECTOR SUP.TO-2
- RIO JARAMA
- CAMINOS PÚBLICOS 6.521m²
- GASEODUCTO**
- GASEODUCTO
- RED DE GAS A04"
- LINEAS ELÉCTRICAS**
- LINEA 220KV ADZ-SSR
- LINEA SUBTERRANEA MT
- LINEA SUBTERRANEA BT
- LINEA AEREA MT
- LINEA 2x400
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- LINEA 220 KV PSF-SSR ZANJA
- LINEA 220 KV PSF-SSR GALERIA
- LINEA 220 KV PSF-SSR AEREA

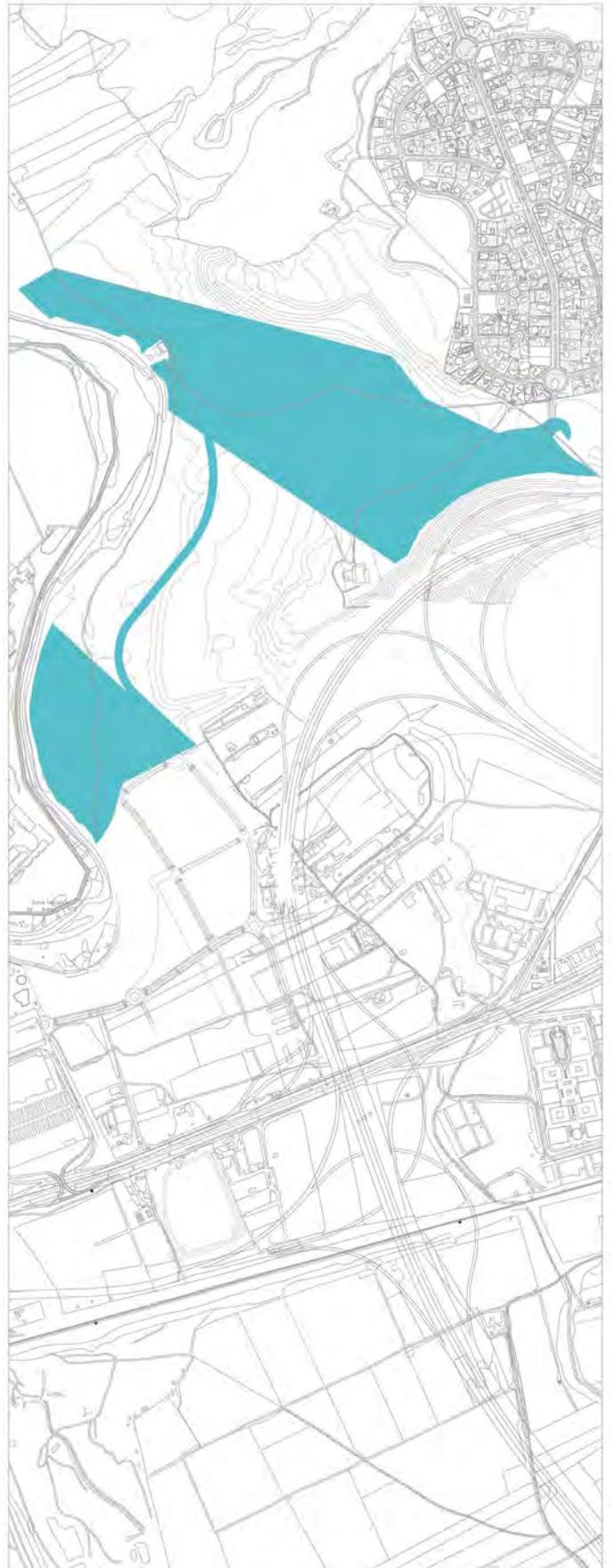
MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	PI19 INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES ACTUALIZADO
escala:	1/5000
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	
	



- DELIMITACION DEL SECTOR SUP-TO-2
- LINEA DE FLUJO PREFERENTE
- LINEA DE DPH
- LINEA DE POLICIA
- ZEC
- SERVIDUMBRE A 5m DPH
- RIO JARAMA.

NOTA:
 LAS LÍNEAS SE CORRESPONDEN CON LAS DEL VISOR
 DEL SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS
 INUNDABLES (SN CZI)

MODIFICACIÓN 1 PLAN PARCIAL SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"	
fase:	MODIFICACIÓN PLAN PARCIAL
plano:	PI20 LÍNEAS CHT/SNCZI
escala:	1/5000
fecha:	OCTUBRE 2021
promotor:	QUINTANA DEL JARAMA S.A.
arquitectos:	



BLOQUE II: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

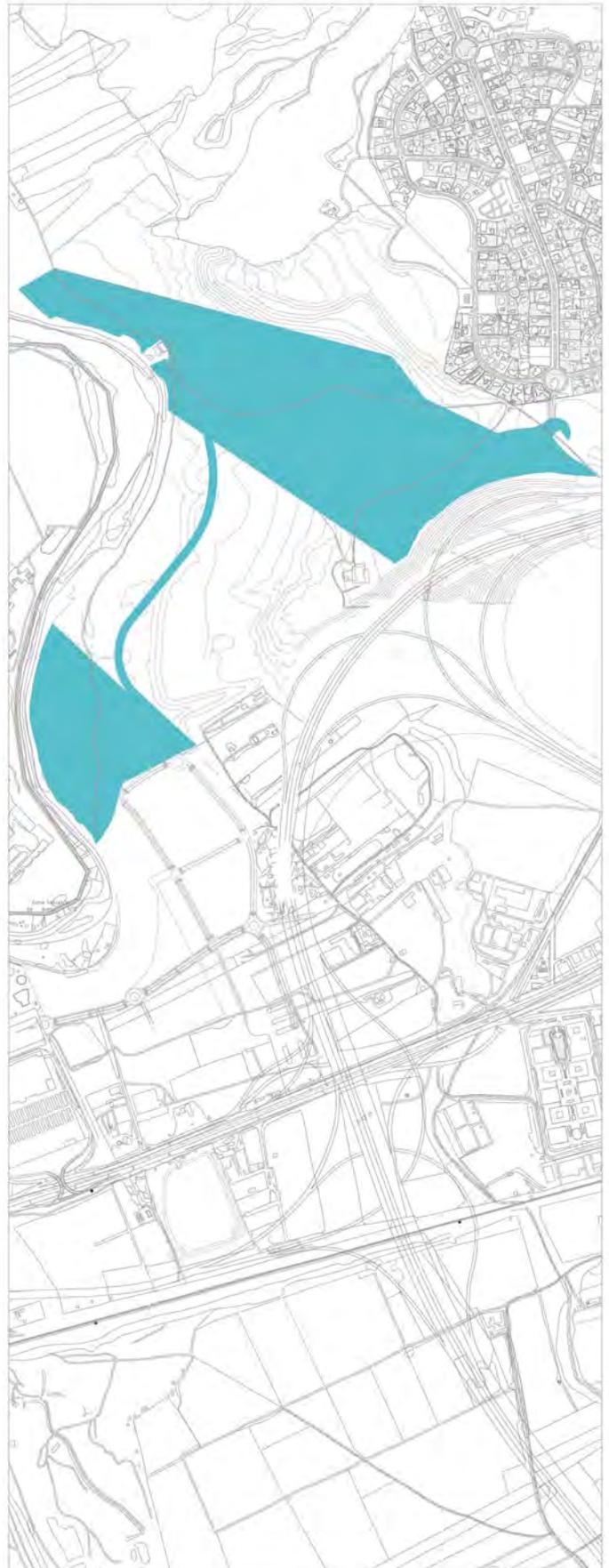
MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"

- SAN FERNANDO DE HENARES -

DOCUMENTO: APROBACIÓN INICIAL

OCTUBRE 2021

BLOQUE II - DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL



BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA Y ORDENACIÓN

- .VOLUMEN 1: MEMORIA DE ORDENACIÓN
- .VOLUMEN 2: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN
- .VOLUMEN 3: NORMATIVA URBANÍSTICA
- .VOLUMEN 4: PLANOS DE ORDENACIÓN
- .VOLUMEN 5: PLANOS DE ESQUEMAS DE INFRAESTRUCTURAS

BLOQUE III - DOCUMENTACIÓN NORMATIVA Y DE ORDENACIÓN

VOLUMEN 1. MEMORIA DE ORDENACIÓN

CAPÍTULO 1 MEMORIA DE ORDENACIÓN CAPÍTULO 1 MEMORIA DE ORDENACIÓN

1.1. OBJETO, ENTIDAD PROMOTORA Y LEGITIMACIÓN

1.1.1 Objeto de la modificación

Como ya se ha expuesto en la Introducción general al documento esta MODIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR SUP-TO2, está motivada por la denegación de la Confederación Hidrográfica del Tajo de la autorización de obras recogidas por el Proyecto de Urbanización, desarrollo del Plan Parcial Aprobado Definitivamente; esta denegación imposibilita la ordenación pormenorizada aprobada y, por lo tanto, obliga a su replanteo y reequilibrio.

Desde los inicios de la tramitación del Plan Parcial, cuya Aprobación Inicial se produjo en julio de 2009, son muchos los cambios que se han producido, tanto legislativos, como en los usos ahora viables.

La Modificación se propone, actualizar los objetivos ya planteados en el Plan Parcial vigente:

- *Desarrollar una actuación de actividades económicas donde se equilibren el tejido terciario y productivo.*
- *Crear una excelente accesibilidad y un diseño flexible del soporte territorial que permita la implantación de las nuevas actividades económicas.*
- *La recuperación y puesta en valor de la ribera del Jarama.*

La consecución de estos objetivos se afronta desde la integración de las distintas afecciones existentes en el sector y del estricto cumplimiento de los criterios fijados por:

- *Las delimitaciones de, dominio público hidráulico, flujo preferente, línea de policía, señaladas por la Confederación Hidrográfica del Tajo.*
- *El Plan General.*
- *La Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid.*

Sin alterar los parámetros de edificabilidad y uso característico del sector, se respeta, de acuerdo con el informe de la CHT, la zona afectada por el flujo preferente, y se da respuesta al interés del Ayuntamiento y de la Comunidad por la recuperación de la ZEC que constituye la ribera del Jarama.



La Modificación adapta las cesiones a la LSCM vigente, y modifica la pormenorización de las mismas destinando la totalidad a zonas verdes y espacios libres en la ZEC y Zona de Flujo Preferente conforme lo exigen las características ambientales de la zona.

Al respecto se hace constar que, en el Plan Parcial vigente, salvo las zonas verdes, se trata de redes establecidas por el propio Plan Parcial y no por el Plan General, ya que este último documento se redactó

bajo la vigencia de unos estándares diferentes, en consecuencia, su modificación no es alteración del mismo.

La Modificación al adaptar sus límites a las últimas líneas del DPH cartográfico y a la cartografía Catastral, reduce ligeramente su superficie a 670.663m², con ello también se reducen, la superficie con derecho a aprovechamiento, que pasa a 664.142 m², y la edificabilidad.

1.1.2 Entidad promotora

La presente modificación está promovida por Quintana del Jarama S.A., propietario único de los terrenos.

1.1.3 Legitimación

Quintana del Jarama S.A esta totalmente legitimada, como propietaria de la totalidad de los suelos del sector para llevar a cabo la modificación que se pretende.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El sector SUP-TO-2, es el único ámbito de suelo urbanizable del segundo cuatrienio del Plan General, no incluyéndose en el expediente de asignación de redes que, conforme autorizaba la disposición transitoria séptima de la LSCM, tramitó el Ayuntamiento de San Fernando de Henares para ajustar las redes supramunicipales y generales de los Planes Parciales del primer cuatrienio a las establecidas en dicho texto legal, muy superiores a las asignadas por el Plan General. Por esta razón fue el Plan Parcial el documento que, para

cumplir los mismos, delimitó y calificó las redes generales y supramunicipales de equipamientos y servicios. A

- “4. El sistema de redes supramunicipales sólo podrá ser establecido por el planeamiento regional territorial o, en su defecto, por el planeamiento general. En consecuencia, la definición de cualquier elemento de una red pública supramunicipal, localización, capacidad o cualesquiera otras características de los suelos que formen parte de las redes supramunicipales en un Municipio serán las que resulten de las determinaciones establecidas por estos planeamientos en suelos urbanizables.
5. El sistema de redes generales deberá definirse en la ordenación estructurante respecto al conjunto del Municipio, de forma que cada una tenga las dimensiones y características suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades sociales actuales y potenciales”.

Hay que señalar que la Aprobación Inicial del Plan Parcial se produce en julio de 2009 pero en la fecha de su Aprobación Definitiva, 21/07/2016, ya habían entrado en vigor los nuevos estándares establecidos por **Ley 6/2011, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas**, que en su Artículo 17, modificaba radicalmente los estándares iniciales de la LSCM, fijando 20 m²s/100m²c de redes generales, aunque deben respetarse las redes específicamente adscritas por el Plan General, 157.067 m², y 30 m²s/100m²c para equipamientos y servicios de redes locales; no obstante, el Plan Parcial para cumplir con el estándar inicial de la LSCM de 120 m²s/100m²c, reservó un estándar total de 129,07 m² suelo por cada 100 m² construidos, de los que 70.948,85 m² eran zonas verdes generales y 37.168,70 m² zonas verdes supramunicipales, todas ellas calificadas por el Plan General como zonas verdes. Es decir, de los 141.087 m² calificados por el Plan General, en los 157.067 m² se incluyen 16.000 m² de red viaria, se asignaban como redes supramunicipales y generales 108.117,55. En contrapartida, el Plan Parcial calificó “ex novo” 18.738,93 m² de equipamientos supramunicipales y 27.627,45m² de equipamientos generales, cuya suma 46.366,39 m², superficie superior a la diferencia anteriormente citada ,37.168,70m², todo en un esfuerzo por cumplir la pormenorización de redes del texto legal anterior a 2.011, como se detalla en su cuadro de Redes.

CUADRO DE REDES PLAN PARCIAL VIGENTE

CLASES DE REDES	CATEGORIAS	GÉNEROS	CESIONES DE REDES GENERALES	CESIONES DE REDES LOCALES	CESIONES DE REDES SUPRAMUNICIPALES
INFRAESTRUCTURAS	DE COMUNICACIONES	viana	62.112,43		
		ferroviaria			
		aeroportuaria telefónica			
	SOCIALES	abastecimiento saneamiento depuración	20 m ² s/100 m ² c m ² s de cesión mínima 55.878,00		20 m ² s/100 m ² c m ² s de cesión mínima 55.878,00
ENERGÉTICAS	eléctricas gasísticas				
EQUIPAMIENTOS	ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	parques regionales	70.948,85		37.166,70
		parques municipales			
		parques urbanos	20 m ² s/100 m ² c m ² s de cesión mínima 55.878,00	52.279,06	
		jardines plazas		> 15 m ² s/100 m ² c m ² s de cesión mínima 41.908,50	
	SOCIALES	educativos culturales sanitarios asistenciales deportivos recreativos administrativos	27.627,45	31.538,58	18.738,93
	SERVICIOS	SERVICIOS URBANOS	agua alcantarillado electricidad alumbrado público teléfono accesos rodados aparcamientos	30 m ² s/100 m ² c m ² s de cesión mínima 83.817,00 56.190,64	Total cesión mínima >30m ² s/100m ² c 83.817,00
			216.879,37	83.817,64	55.905,63
EDIFICIALIDAD DEL ÁMBITO m²		279.390			
cesión LS 9/2001 TOTAL 120m ² s/100 m ² c			70 m ² s/100 m ² c	30 m ² s/100 m ² c	20 m ² s/100 m ² c
335.268,00			195.573,00	83.817,00	55.878,00
TOTAL			216.879,37	83.817,64	55.905,63
m ² s/100 m ² c			129,07	78,50	30,34
					20,23

En otras palabras, una calificación de la superficie de las reservas citadas como zonas verdes hubiera cumplido con creces las cesiones exigidas por el Plan General. Además, se calificaron los 83.817,64 m² de redes locales, de las que 52.279,06 m² también estaban destinadas a espacios libres.

En el cuadro del punto 1.4.2. **Calificación pormenorizada**, se comparan los tres estadios del desarrollo, Plan General, Plan Parcial y la Modificación que ahora se redacta.

La ordenación que ahora propone esta modificación respeta:

- El Plan General, tanto en su modelo territorial, uso característico y cesiones de sistemas (redes en la denominación de la Ley 9/2001) generales.
- La LCM actualizada, para lo que adapta las cesiones de suelo a los estándares y categorías.
- La delimitación de la Zona de Flujo Preferente definida por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

1.2.1 Plan General

- El sector diseña su ordenación en torno al eje viario sugerido por el Plan General que une los dos subsectores del ámbito entre sí y con los sectores contiguos del municipio.

Dentro del **Modelo territorial** que plantea el Plan General su pieza más relevante es sin duda el **Sistema (Red) general verde al borde del Jarama**, la modificación que se propone es fiel al modelo, para lo que concentra ahí gran parte de sus cesiones en coherencia con el proyecto Municipal y de la Comunidad de recuperación del Parque de ribera incluido en la ZEC, en el margen Este del Jarama.

El Plan General en la ficha correspondiente al sector, (Bloque I, Volumen 1 Memoria de información, punto 2.4), en las condiciones de diseño establece:

“Deberán situarse las zonas verdes y deportivas colindantes con el SUNP-R/T conforme se indica en la ficha que incluye el Plan General con diseño indicativo que podrá modificarse en el Plan Parcial previa justificación de las ventajas sobre el propuesto por el Plan General para el cumplimiento del modelo territorial diseñado por dicho documento”

La ordenación que ahora se propone considera que la concentración de zonas verdes en la ribera del Jarama respeta mejor el propio modelo territorial planteado por el Plan General mejorando sus condiciones funcionales y estructurantes. La propia ficha así parece considerarlo cuando sitúa, en el subsector sur, una **zona verde local colindante** con el sistema general de zona verde del borde del Jarama. Hay que señalar, por otro lado, que el denominado SUNP- R/T, SUNP-3 en otros documentos del Plan General, quedó excluido de desarrollo en la aprobación definitiva del Plan General.

- La Modificación respeta el **Uso global, característico, terciario**, si bien en busca de la viabilidad del desarrollo modifica el diseño pormenorizado y reequilibra la proporción entre aprovechamientos aumentando el productivo-logístico.
- La superficie que el **Plan General establece como Sistemas Generales interiores de nueva creación es de 157.067m²**, recogiendo en el de Zona Verde los terrenos de la ZEC, 141.067m² y el resto a viario, 16.000m².

La cesión de la pequeña franja de terreno destinada a Sistema, Red, General Viario estaba prevista para la autovía M-45-M50, finalmente ejecutada con un trazado distinto al recogido por el Plan General.

La ordenación propuesta sigue la propuesta indicativa del Plan General al plantear el viario que garantice las conexiones tanto entre sus dos partes como con los ámbitos colindantes y el resto del municipio. Su función va más allá de las conexiones viarias ya que por el deberán discurrir todas las infraestructuras del sector. Este viario, en su arranque de la rotonda de acceso, unión entre los dos

subsectores y conexión con el SUP TO1 se califica como (Sistema) Red General con una superficie de 30.836m².

- La ordenación propuesta cumple tanto con el modelo territorial y uso característico, como con la superficie destinada a Redes de cesión ya que destina una superficie de 264.694m², 143.001m² como Red General de Espacios Libres, 30.836m² como Red General de Infraestructura Viaria, 44.027m² de Red Local de Infraestructura Viaria y 46.830m² como Red local de Espacios Libres. Esta última red local se plantea en el subsector sur del ámbito para completar la Zona de Flujo Preferente y como refuerzo del Parque de ribera. Podrá albergar pequeños equipamientos compatibles. (Plano PO 5)

	SUPERFICIE m ²	PLAN GENERAL
REDES GENERALES RG	173.837	157.067
RG Espacios Libres	143.001	141.067
RG Infraestructura Viaria	30.836	
REDES LOCALES RL	90.857	
RL Espacios Libres	46.830	
RL Infraestructura Viaria	44.027	
TOTAL REDES	264.694	

1.2.2 LCM

La LCM establece en los puntos 4, 5 y 6, del artículo 36, textualmente:

“4. El sistema de redes supramunicipales sólo podrá ser establecido por el planeamiento regional territorial o, en su defecto, por el planeamiento general. En consecuencia, la definición de cualquier elemento de una red pública supramunicipal, localización, capacidad o cualesquiera otras características de los suelos que formen parte de las redes supramunicipales en un Municipio serán las que resulten de las determinaciones establecidas por estos planeamientos en suelos urbanizables.

“5. El sistema de redes generales deberá definirse en la ordenación estructurante respecto al conjunto del Municipio, de forma que cada una tenga las dimensiones y características suficientes para satisfacer adecuadamente las necesidades sociales actuales y potenciales”.

A tales efectos, y por referencia a la capacidad total máxima de los urbanos no consolidados y urbanizables y respecto a un módulo de 100 metros cuadrados de superficie edificable de cualquier uso, excepto el industrial, deberán cederse 20 metros cuadrados por dicho concepto, cuyo destino será fijado por dichas necesidades.”

“6. El sistema de redes locales de un municipio se dimensionará respecto a cada ámbito de actuación o sector y/o unidad de ejecución atendiendo a las necesidades de la población prevista y de complementariedad respecto a las respectivas redes generales y supramunicipales. El planeamiento urbanístico podrá imponer condiciones de agrupación a las dotaciones locales de forma que se mejoren sus condiciones funcionales, sin que ello redunde en ningún caso en reducción de los estándares fijados en este artículo. En todo caso, en cada ámbito de suelo urbano no consolidado o sector y/o unidad de ejecución de suelo urbanizable no destinados a uso industrial, se cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

a) La superficie total en el ámbito o sector y/o unidad de ejecución de elementos de las redes locales de equipamientos y/o infraestructuras y/o servicios será de 30 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados construidos.

b) Del total de la reserva resultante de cumplir el apartado anterior, al menos el 50 por 100 deberá destinarse a espacios libres públicos arbolados.

.....

En consecuencia, las cesiones de la propuesta de esta modificación se han calificado, de acuerdo la LCM, exclusivamente como redes generales y locales.

Atendiendo a sus estándares aplicados a la edificabilidad total 278.939 m² y no solo a la de uso terciario 131.709m², se comprueba su holgado cumplimiento.

	SUPERFICIE m ²	Ratio m ² /100m ² ed	LCM Superficie m ²	LCM Ratio m ² /100m ² ed
REDES GENERALES RG	173.837	62,32	55.78,80	20
REDES LOCALES RL	90.857	32,57	83.681,70	30
TOTAL REDES	264.694	94,89	65.854,50	50

La superficie de red local de Espacios libres, 46.830 m² es superior al 50% de la reserva determinada por la LSCM (83.681,70/2=41.840,85).

1.2.3 Zona de Flujo Preferente

Como ya ha quedado recogido en el punto 1.1. del Bloque I, Volumen 1 Memoria de Información, la concreción del suelo afectado por la zona de Flujo Preferente, de acuerdo a la delimitación de la CHT, necesariamente, dada su naturaleza y limitaciones a la edificación, debe calificarse de zona verde.

Esta nueva zona de espacios libres viene a reforzar el Parque de ribera estructurante del modelo territorial del Plan General.

1.3 MARCO NORMATIVO

El Plan Parcial vigente fue aprobado definitivamente en 2016, se aprobó inicialmente el 1 de julio de 2008 cumpliendo las determinaciones derivadas de la LSCM y que el presente documento adapta a las modificaciones, hoy vigentes, de la propia Ley.

Igualmente atiende a, la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, que establece la necesidad de elaborar un Estudio de Sostenibilidad, y la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental, que establece la necesidad de la evaluación y un procedimiento y contenido concreto de la misma de acuerdo con la definición recogida en su artículo 5. 2. F:

«Modificaciones menores»: cambios en las características de los planes o programas ya adoptados o aprobados que no constituyen variaciones fundamentales de las estrategias, directrices y propuestas o de su cronología pero que producen diferencias en los efectos previstos o en la zona de influencia”.

Y en el artículo 6. 2.a:

“Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.”

Ambos requerimientos se cumplen en este documento. El Plan General no ha sufrido modificaciones.

1.4 COMPARACIÓN ENTRE PLAN PARCIAL ACTUAL Y PLAN PARCIAL MODIFICADO

Las variaciones introducidas por la Modificación afectan a los siguientes contenidos:

- Tejido urbano, red viaria.
- Calificación pormenorizada y distribución del aprovechamiento.
- Reducción de la edificabilidad máxima
- Pormenorización de las Redes.
- Ordenanzas particulares.
- Análisis económico de viabilidad.

Se mantienen:

- El uso característico.
- La Norma Urbanística del Plan General.

1.4.1 Tejido urbano, red viaria

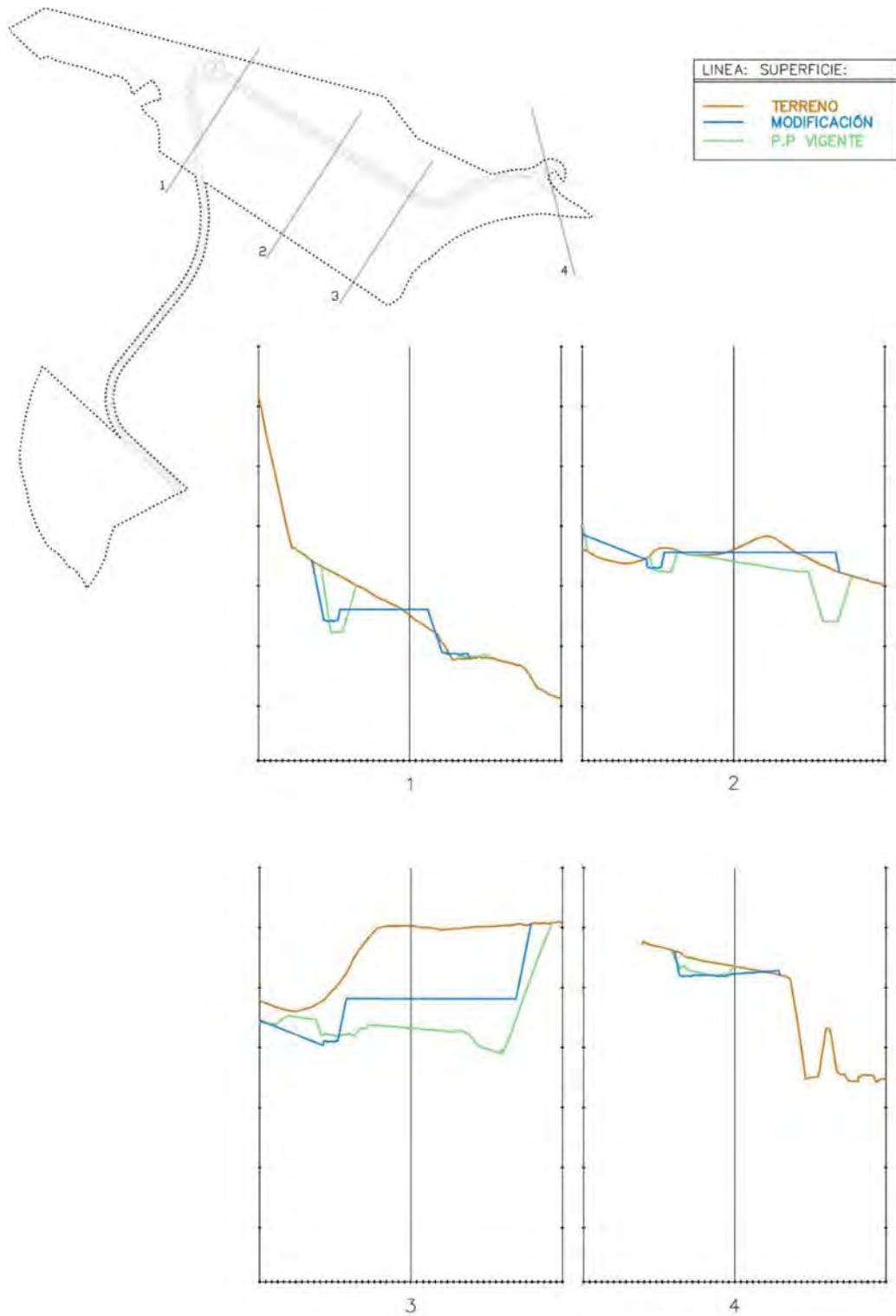
En los esquemas adjuntos pueden apreciarse visualmente los tejidos urbanos actual y modificado y los movimientos de tierras en una y otra solución.

Como puede observarse, se disminuye la superficie de la red viaria, que queda reducida a un solo eje, cuyo inicio y final es el mismo que el del documento inicial.

Se ajusta el trazado de la vía de conexión entre los dos subsectores para separarla de la ZEC.

- Superficie de red viaria Plan Parcial vigente: 118.303,07 m²
- Superficie de red viaria Plan Parcial modificado: 74.863,00 m² (RGIV 30.836 + RGIV 44.027)

Esta disminución de viario disminuye el movimiento de tierras previsto en el Plan Parcial vigente, establece un escalonamiento regular del suelo industrial con un menor impacto paisajístico. Como se aprecia en las siguientes secciones transversales del esquema de movimiento de tierras comparativos entre ambas soluciones, base para el futuro Proyecto de Urbanización:



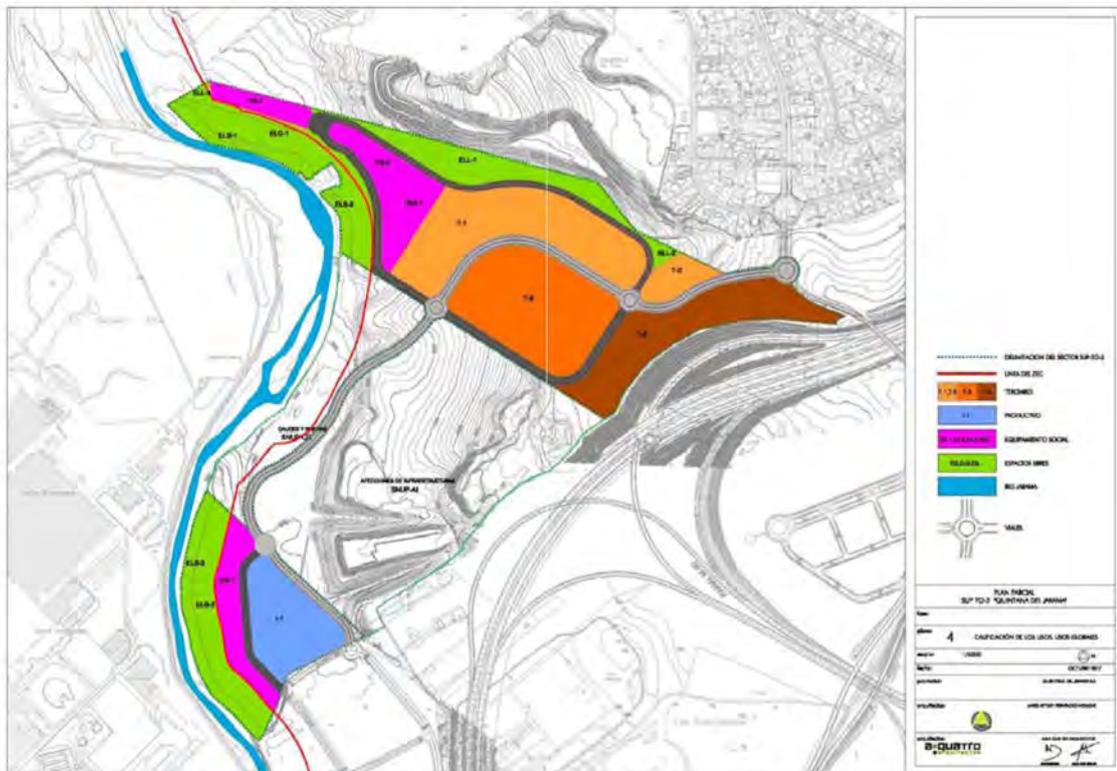
1.4.2 Calificación pormenorizada

La adaptación de las cesiones a la LSCM vigente y la delimitación de la Zona de Flujo Preferente reconfiguran la ordenación y con ello la calificación pormenorizada. Las cesiones se concretan en, zonas verdes como redes generales y locales, y en red general viaria.

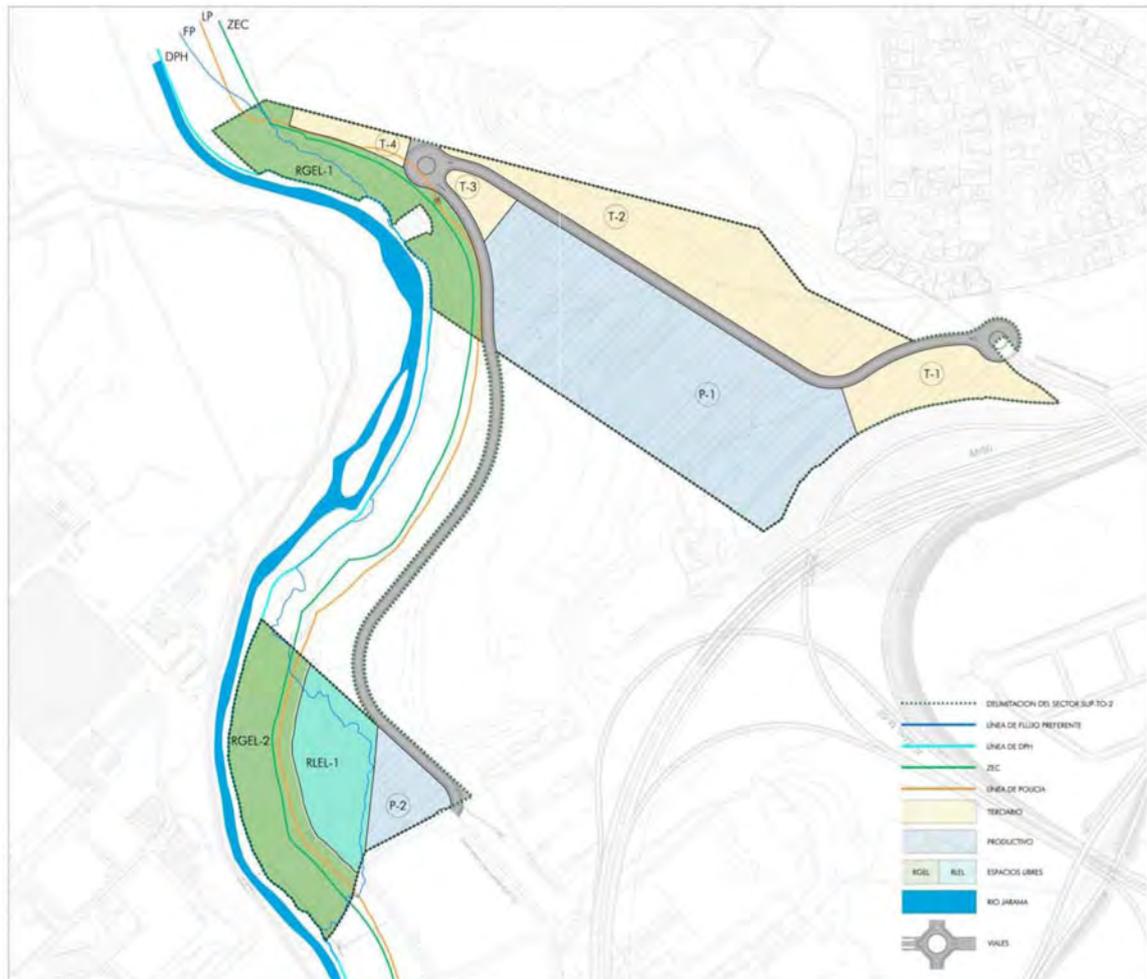
Los usos ordenados en Plan Parcial vigente se reequilibran materializando como uso industrial el 46,58% del aprovechamiento conforme autoriza la Norma Urbanística del Plan General.

En los esquemas adjuntos puede observarse las diferencias de calificación que, a nivel numérico se reflejan en el cuadro que sigue:

Plan Parcial Vigente



Plan Parcial Modificado



Cuadro comparativo de calificación

En el siguiente cuadro se comparan los tres estadios del desarrollo, Plan General, Plan Parcial y la Modificación que ahora se redacta.

CUADRO COMPARATIVO DATOS GENERALES			
	PP APROBADO	PGOU	MODIFICACIÓN PP
Superficie suelo m ²	672.308,44	656.752,00	670.663,00
Suelo Aprovechamiento m ²	665.787,00	656.752,00	664.142,00
Aprovechamiento tipo m ² /m ²	0,42	0,42	0,42
USO GLOBAL	T Oficinas	T Oficinas	T Oficinas
APROVECHAMIENTO MÁXIMO-Uas	279.630,00	275.835,84	278.939,64
APROVECHAMIENTO Patri. 85%	237.685,50	234.460,46	237.098,69
<u>SUELO LUCRATIVO m²</u>	315.705,80	499.685,00	406.530,00
Terciario	268.332,89		163.524,00
Productivo (Industrial - Logístico)	47.372,91		242.455,00
<u>USOS- aprovechamiento, uas</u>	279.630,00	≤ 275.835,84	252.874,12
Terciario	249.870,00		135.090,12
Productivo (Industrial - Logístico)	29.760,00		117.784,00

En ambos casos se mantiene la superficie de los, caminos de dominio público, 6.521 m², no computable a efectos de aprovechamiento.

En el Plan Parcial vigente la superficie con derecho a aprovechamiento asciende a 665.787,44 m², superficie que disminuye en el Plan Parcial Modificado, debido a la variación, como ya se ha señalado en el Bloque I, Memoria Informativa, del límite del Dominio Público Hidráulico, a 664.142 m².

La superficie total del ámbito, 670.663 m², incluye la de los caminos públicos, está integrado por: 498.747 m² del subsector Norte y 151.814 m², del subsector Sur, siendo el resto la vía de unión ajustada por los requerimientos de AESA y de la CHT, 20.102 m².

1.4.3 Pormenorización de redes

Aun cuando el Plan General tan solo calificaba redes generales, el Plan Parcial aprobado, para dar cumplimiento de la LCM vigente en ese momento y no estar el PG adaptado a la misma, pormenoriza toda la superficie calificada distribuyéndola en los tres niveles de redes establecidos por la ley. En el caso de redes generales de equipamientos son calificadas “ex novo” por el Plan Parcial vigente con objeto de cumplir el estándar de 120 m²s/m²c de la LSCM vigente en el momento de redacción.

El Plan Parcial que ahora se pretende modificar, califica la totalidad de redes como generales y locales destinadas a zonas verdes de espacios libres y a red de infraestructura viaria.

Esta propuesta, que concentra las cesiones en Espacios Libres y en Viario, no solo mantiene el cumplimiento de las cesiones de acuerdo a la LSCM y del PG, sino que se aumentan considerablemente. Así, la ordenación resuelve con gran coherencia, la existencia de la ZEC y la protección del Jarama.

El cuadro resumen que sigue compara la cuantía de cada tipo de red entre el PP vigente, el PG y la Modificación que se propone.

	Supramunicipales m ²		Generales m ² En Plan General Sistemas = Redes			Locales m ²			Total Redes m ²
	Espacios libres	Equip.	Espacios libres	Equip. y servicios	Infraestruc.	Espacios libres	Equip. y servicios	Infraestruc.	
PP Vigente	37.166,70	18.738,93	70.948,85	83.818,41	62.112,43	52.279,06	31.538,58		356.602,64
PP Modificado			143.001,00		30.836,00	46.830,00		44.027,00	264.694,00
			Total Redes Generales: 173.837,00			Total Redes Locales: 90.857,00			
Plan General			141.067,00	-	16.000,00				157.067,00

En el cálculo de las redes, se justifica para la edificabilidad total 278.939 m² y no solo, de acuerdo a la LSCM, de uso terciario 131.709m², excluyendo la destinada al uso industrial. No obstante, la superficie cedida supera ampliamente sus estándares si consideramos la edificabilidad total del sector, 278.939m².

Las cesiones alcanzan los 94,89 m²/100m²ed frente a los 50 m²/100m²ed requeridos por la Ley, es decir son un 190% mayores.

1.5. MODELO Y DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

1.5.1 Objetivos de la propuesta

Ya en la Memoria del Plan Parcial vigente y esta modificación mantiene, se plantea que:

“en la ordenación del sector se fijan tres objetivos fundamentales con los que se pretende responder a los tres retos que en la actualidad condicionan el éxito de una iniciativa urbanística como ésta: INNOVACIÓN, COMPETITIVIDAD y MEDIOAMBIENTE.

1. *El primer objetivo a abordar es el **reequilibrio del tejido terciario- industrial**, que conduce a su vez a la regeneración del sistema productivo. De acuerdo con las actuaciones de los últimos 20 años en San Fernando de Henares, la generosa asignación de usos industriales y terciarios de diversa índole ha localizado gran número de empresas en el municipio. Hoy es necesario establecer otro polo de atracción al norte de la ciudad, en el que se apueste por acciones de “difusión de calidad”, para lo cual se propone construir el remate territorial del municipio integrando sus distintas solicitudes, frente al parque lineal del río Jarama, fachada al nudo M-45 y M-50 y conexiones con los sectores colindantes.*
2. *Por su **estratégica ubicación** el diseño del área ha de asegurar una excelente accesibilidad y un soporte físico y de servicios atractivo para la implantación de nuevas actividades económicas.*

Esta pieza gozará de un marcado carácter ambiental gracias a la vecindad con el río Jarama, un espacio de alto valor que se transmitirá al futuro desarrollo mediante una banda-filtro con carácter de protección que albergará espacios libres.

La actuación se apoya en un eje estructurante fijado por el Plan General que une los dos subsectores del ámbito y los sectores contiguos, previéndose en todo caso la futura conexión con ellos. Dicho eje une el subsector sur con los sectores SUP TO-1 y atravesando la N-II con los sectores SUP TO-1 y SUE-6 y las unidades de ejecución UE-11 y UE-17. El subsector norte del ámbito, queda unido con el Sector SUNP-3 y la urbanización “Los Berrocales del Jarama”, en el municipio de Paracuellos.

Esta avenida estructurante, paralela al cauce del río Jarama, crea un eje de calidad que integra el nuevo parque empresarial con el área industrial del Sector SUP TO-1. Se aplicará un tratamiento con aceras arboladas y carril-bici que crean un espacio longitudinal de transporte eficiente y atractivo para los ciudadanos.

3. ***La trama general estructurante de la ordenación**, en cuanto a la distribución de usos genéricos, aprovechamientos y calificación de Redes, responde tanto a los criterios establecidos por el Plan General como a los establecidos por la LSCM y a los condicionantes acústicos derivados del aeropuerto Madrid-Barajas.*

Esta estructura está claramente reflejada en la propuesta de localización y calificación de las Redes públicas, así como de los aprovechamientos dentro del área del Plan General, la cual remite a un único Plan Parcial de desarrollo.

*El criterio, adaptado a la delimitación de la ZEC ES 3110001, para localizar las redes públicas es producir **la banda de protección de espacios libres paralelos al cauce del río Jarama**, determinación estructurante del Plan General, para así evitar la cercanía de otros usos que puedan perjudicar este entorno.”*

En este documento de Modificación, parte, lógicamente, del cumplimiento de todas consideraciones medioambientales, aeronáuticas y de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

La ordenación, localiza sus usos terciarios y la mayor parte de los productivos en el subsector norte del ámbito. La zona colindante con la M-50 se destina a centro de servicios según las Condiciones de Diseño establecidas en la ficha del sector del Plan General. En el subsector sur, muy disminuido en su superficie debido a la delimitación del Flujo Preferente, se localiza una única parcela de uso Terciario Industrial, de acuerdo con la definición del Plan General, *Corresponde a actividades productivas que se desarrollan en espacios similares a los de oficinas, tales como investigación, montaje de ordenadores... etc.*

El diseño y ordenación del ámbito viene muy condicionado en su volumetría y localización de los usos por las servidumbres aeroportuarias, tanto acústicas (FOM 231/2011) como radioeléctricas, así como el respeto de las superficies limitadoras de obstáculos.

Esta Modificación 1ª del Plan Parcial de Ordenación se ajusta a las determinaciones de la legislación del suelo vigente en la Comunidad de Madrid (LSCM). Tiene por objeto:

- La asignación de usos pormenorizados y la delimitación de las zonas en que se divide el Sector SUP TO-2 en razón de dichos usos.
- El señalamiento de reservas para las Redes, todo ello conforme a las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbana y de la LSCM.
- El trazado y las características de la red de comunicaciones propias del sector y de sus enlaces con el sistema general de comunicaciones previsto por el PGOU.
- El señalamiento de alineaciones, rasantes y zonas de protección de la red viaria, así como la previsión de aparcamientos en la proporción legalmente establecida.
- La definición y el trazado de las redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica y demás servicios previstos por este Plan Parcial.
- La evaluación económica de la implantación de los servicios indicados y de las obras de urbanización necesarias.
- El Plan de Etapas para la ejecución de dichas obras de urbanización.

Las determinaciones contenidas en el presente Plan Parcial y en especial las que se establecen en las Normas Particulares, serán de aplicación para el ámbito territorial del mismo en todo lo que no se opongan al planeamiento de rango superior, y sin perjuicio de la legislación sectorial aplicable.

1.6. APROVECHAMIENTO - CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

Justificación de que la intensidad edificatoria establecida en el sector es compatible con el aprovechamiento de reparto

El Plan General califica el suelo del sector SUP TO-2 “Quintana del Jarama” para el uso global Terciario-Oficina.

Por su parte el Plan Parcial pormenoriza el uso global terciario entre los usos predominantes de Terciario de oficinas y los usos compatibles al terciario, en sus diferentes grados.

El Plan General establece para el ámbito un aprovechamiento tipo de 0,42 m²/m² de uso Terciario-Oficina.

Igualmente establece los siguientes coeficientes de ponderación respecto al predominante o característico que es el Terciario.

- Terciario de oficinas y hotelero	1,00
- Terciario Comercial y Hostelero	1,12
- Estación de Servicio	2,50
- Industrial	0,80
- Almacenes	0,80
- Dotacional Privado	0,90

El aprovechamiento real de cada uno de los usos pormenorizados se establece discrecionalmente por el Plan Parcial, y teniendo en cuenta las determinaciones de ordenación pormenorizada de ocupación sobre parcela neta y altura de la edificación que se determinan en la Normativa del presente documento. A partir de la intensidad edificatoria y de la ordenación pormenorizada establecida, el aprovechamiento real y el correspondiente homogeneizado se recogen en el siguiente cuadro general de características.

CUADRO GENERAL DE CARACTERÍSTICAS

APROVECHAMIENTO DEL SECTOR ($664.142 \text{ m}^2 \times 0,42$) = 278.939,64

USO GLOBAL TERCIARIO							
UNIDAD DE ORDENACION	CLASIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE (m ²)	COEF P Usos	Apr/Eh uas
T-1	TERCIARIO CENTRO DE SERVICIOS	T 2º	37.174,00	0,758	28.176,00	1,12	31.557,12
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	105.945,00	0,792	83.856,00	1,00	83.856,00
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00
TOTAL			163.524,00	0,805	131.709,00		135.090,12
USO GLOBAL PRODUCTIVO							
P-1	PRODUCTIVO ALMACENES	P1º	220.053,00	0,57	124.400,00	0,80	99.520,00
P-2	*TERCIARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00
TOTAL			242.445,00	0,61	147.230,00	0,80	117.784,00
* Uso global productivo según PGOU							
TOTAL USOS LUCRATIVOS							%
TERCIARIO			163.524,00		131.709,00	1,00	135.090,12
PRODUCTIVO			242.445,00		147.230,00	0,80	117.784,00
TOTAL LUCRATIVO			405.969,00		278.939,00		252.874,12
							100,00
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL SECTOR < APROVECHAMIENTO UNITARIO					0,4199990 < 0,42		
REDES del SECTOR	CÓDIGO	SUELO (m ²)	LSCM (m ²)	RATIOS (m ² /100m ² ed.)	PGOU	Edificabilidad en Redes según NNUU PG	
REDES GENERALES	RG	173.837,00	55.787,80	20			
ESPACIOS LIBRES	EL	143.001,00				141.067,00	
	RG-EL1	66.431,00					
	RG-EL2	76.570,00					
INFRAESTRUCTURA VARIA	RG-IV	30.836,00				16.000,00	
REDES LOCALES	RL	90.857,00	83.681,70	30			
ESPACIOS LIBRES	RL-EL1	46.830,00					
INFRAESTRUCTURA VARIA	RL-IV	44.027,00					
TOTALES		264.694,00		50		157.067,00	

Justificación artículo 39-7-c. LSCM

“El coeficiente de edificabilidad del sector deberá ser igual o inferior al aprovechamiento unitario del mismo”

El aprovechamiento unitario fijado por el PGOU es $0,42 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$.

La edificabilidad total del sector es de 278.939 m^2

La superficie del suelo del sector a efectos de aprovechamiento como ya se ha señalado, es de $664.142,00 \text{ m}^2$, por lo tanto, tendremos un coeficiente de edificabilidad de $0,4199 \text{ m}^2/\text{edif}/\text{m}^2\text{s}$, menor que el aprovechamiento unitario.

La Modificación que se plantea mantiene, con el 53,42%, el uso global del sector.

Aprovechamiento susceptible de apropiación

El Plan General establece que el "Aprovechamiento susceptible de apropiación" por parte del promotor es del 85%, cediendo, en consecuencia, de forma gratuita, al Municipio el 15%; el 10% en concepto de cesión obligatoria de acuerdo a la LSCM, artículo 18.2c, y el 5% en concepto de programación convenida.

Esta cesión, del 15%, se materializa en las parcelas:

CESIONES LUCRATIVAS							
UNIDAD DE ORDENACION	CALIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE (m ²)	COEF P Usos	Apr/Eh usos
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00
P-2	PRODUCTIVO TERCARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00
TOTALES			42.797,00		42.507,00		37.941,00
							15,0039

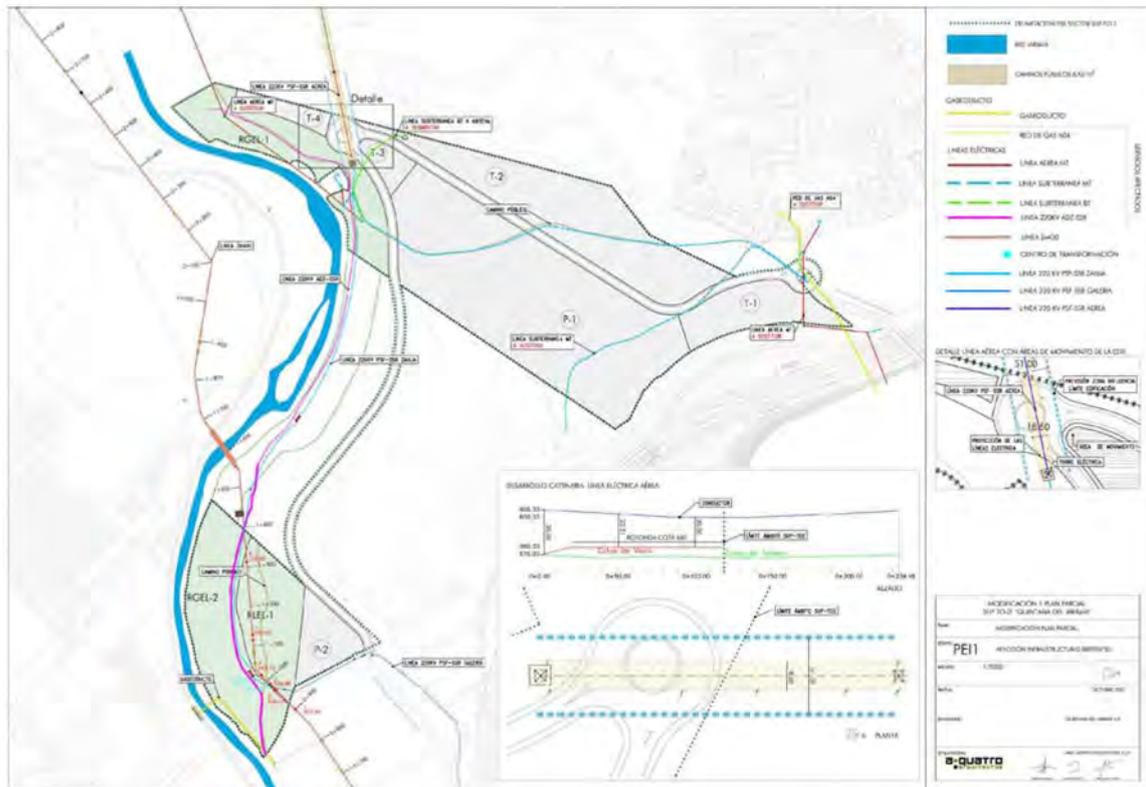
CAPÍTULO 2. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS. AVANCE DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

Hay que señalar, de entrada, que todas las infraestructuras del sector ya han sido objeto de un PROYECTO DE URBANIZACIÓN aprobado inicialmente con lo que, lo que ahora se presenta es una mera adaptación de las infraestructuras, ya estudiadas de forma exhaustiva. Los cambios se pueden considerar menores, por lo que como punto de partida se pueden considerar técnicamente válidos los distintos informes de viabilidad, lo que lógicamente no exime antes de la Aprobación Definitiva, de la tramitación que actualice y recoja sus modificaciones.

A continuación, se establecen soluciones a las demandas previstas para la conexión a las infraestructuras de comunicaciones y transportes existentes en el entorno del ámbito. Asimismo, se estiman las demandas de servicios que genera la actuación, se proponen las redes básicas de infraestructura y su conexión exterior con las redes de servicios existentes.

Las conexiones y dimensionamiento previstos responden a una estimación, no vinculante, de las demandas que generará el desarrollo del Plan Parcial. Demandas que deberán ser retomadas por el correspondiente Proyecto de Urbanización modificado.

2.1 SERVICIOS AFECTADOS (Ver plano PEI 1)



En este punto el objeto es definir las redes de servicios existentes en el ámbito y como se ven afectadas por el proceso urbanizador.

Previamente a la ejecución de las obras se recabará la información necesaria de las compañías de servicios que puedan verse afectadas durante el desarrollo de los trabajos, teniendo en consideración los permisos y la normativa técnica de las diferentes compañías.

Al inicio de las obras se deberá incluir dentro de las tareas iniciales de replanteo la identificación y señalización de los servicios existentes en el ámbito de actuación.

2.1.1 Caminos

Los caminos públicos del sector quedarán integrados en la Ordenación. El que discurre paralelo al Jarama se mantiene y el denominado de las Laderas, es sustituido por el nuevo viario planteado. Ambos caminos quedarán en suelo cedido al Municipio.

2.1.2 Afecciones a líneas eléctricas

En el ámbito de actuación existen las siguientes líneas eléctricas aéreas y subterráneas que se enumeran en función de su entidad:

- Dos líneas de transporte que, no suministran al sector, discurren en gran parte en galerías **subterráneas** por un trazado sensiblemente paralelo al río Jarama. Sobre las que no se proyecta ninguna actuación:
 - Línea 220 KV Puente de San Fernando – San Sebastián de los Reyes, propiedad de Red Eléctrica Española, que se transforma en aérea al norte del sector en un tramo de 111 m continuando su trazado por Paracuellos del Jarama. El apoyo de esta línea se ubica en la zona oeste del subsector norte.
 - Línea 220 KV Ardoz – San Sebastián de los Reyes, propiedad de Unión Fenosa.
- Una línea aérea 20 KV, propiedad de Iberdrola, en la zona este del subsector norte que cruza la carretera M-50 hasta la glorieta de acceso a la urbanización “Los Berrocales del Jarama” que será necesario retranquear por el viario proyectado.
- Una línea aérea 20 KV, propiedad de Iberdrola, en la zona oeste del subsector norte junto al río Jarama a sustituir.
- Dos líneas subterráneas de media tensión que atraviesan el ámbito de actuación de este a oeste desde el acceso a la urbanización “Los Berrocales del Jarama” hasta dos edificaciones existentes y que será necesario dismantelar para incorporarlas a la red de energía eléctrica proyectada.
- Una línea subterránea de baja tensión en la zona oeste del subsector norte que alimenta a una antena de telefonía existente sobre la que será necesario actuar por la afección que supone a la ordenación propuesta.

Como se ha comentado en el punto anterior, en la zona oeste del subsector norte la línea eléctrica “Puente de San Fernando- San Sebastián de los Reyes de 220KV, propiedad de REE, se convierte en aérea desde el apoyo 42, para seguir así en el término municipal de Paracuellos del Jarama.

Dada la imposibilidad de soterramiento de este tramo de 110 m, debido a su inviabilidad económica y complejidad técnica, la ordenación plantea que el viario discurra bajo el trazado de la línea previendo una zona de influencia libre de edificación.

Las dimensiones de esta zona se establecen respetando las distancias mínimas de seguridad determinadas en el punto 5 de la ITC-LAT7 del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en de Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT, aprobado en Real Decreto 223/2008.

Así tendremos:

Distancia a los edificios

5.12 Paso por zonas

En general, para las líneas eléctricas aéreas con conductores desnudos se define la zona de servidumbre de vuelo como la franja de terreno definida por la proyección sobre el suelo de los conductores extremos, considerados éstos y sus cadenas de aisladores en las condiciones más desfavorables, sin contemplar distancia alguna adicional.

Las condiciones más desfavorables son considerar los conductores y sus cadenas de aisladores en su posición de máxima desviación, es decir, sometidos a la acción de su peso propio y a una sobrecarga de viento, según apartado 3.1.2, para una velocidad de viento de 120 km/h a la temperatura de +15 °C.

Las líneas aéreas de alta tensión deberán cumplir el R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre, en todo lo referente a las limitaciones para la constitución de servidumbre de paso.

5.12.2 Edificios, construcciones y zonas urbanas

No son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el apartado 5.3.

Se evitará el tendido de líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos en terrenos que estén clasificados como suelo urbano, cuando pertenezcan al territorio de municipios que tengan plan de ordenación o como casco de población en municipios que carezcan de dicho plan. No obstante, a petición del titular de la instalación y cuando las circunstancias técnicas o económicas lo aconsejen, el órgano competente de la Administración podrá autorizar el tendido aéreo de dichas líneas en las zonas antes indicadas.

Se podrá autorizar el tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión con conductores desnudos en las zonas de reserva urbana con plan general de ordenación legalmente aprobado y en zonas y polígonos industriales con plan parcial de ordenación aprobado, así como en los terrenos del suelo urbano no comprendidos dentro del casco de la población en municipios que carezcan de plan de ordenación.

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, no se construirán edificios e instalaciones industriales en la servidumbre de vuelo, incrementada por la siguiente distancia mínima de seguridad a ambos lados:

$$D_{add} + D_{el} = 3,3 + D_{el} \text{ en metros,}$$

con un mínimo de 5 metros. Los valores de D_{el} se indican en el apartado 5.2 en función de la tensión más elevada de la línea.

Análogamente, no se construirán líneas por encima de edificios e instalaciones industriales en la franja definida anteriormente.

No obstante, en los casos de mutuo acuerdo entre las partes, las distancias mínimas que deberán existir en las condiciones más desfavorables, entre los conductores de la línea eléctrica y los edificios o construcciones que se encuentren bajo ella, serán las siguientes:

- Sobre puntos accesibles a las personas: $5,5 + D_{el}$ metros, con un mínimo de 6 metros.
- Sobre puntos no accesibles a las personas: $3,3 + D_{el}$ metros, con un mínimo de 4 metros.

Se procurará asimismo en las condiciones más desfavorables, el mantener las anteriores distancias, en proyección horizontal, entre los conductores de la línea y los edificios y construcciones inmediatos.

La proyección de la línea, es decir la servidumbre, tiene una anchura media de 18,50m a la que hay que añadir una distancia de seguridad de 5m a cada lado. Luego la franja libre de edificación deberá tener una anchura mínima de 28,50 m.

($D_{add} + D_{el} = 3,3 + D_{el}$, para una tensión de 245 kV, $D_{el} = 1,70m$, donde D_{el} = distancia de aislamiento en el aire y D_{add} = distancia de aislamiento adicional)

La Ordenación establece una franja libre de edificación $>50m$ – (Ver Planos PE1 y PO 8)

Cruzamientos con viario

5.7.1 Cruzamientos

Son de aplicación las prescripciones especiales definidas en el apartado 5.3 quedando modificadas de la siguiente forma:

Condición a): En lo que se refiere al cruce con carreteras locales y vecinales, se admite la existencia de un empalme por conductor en el vano de cruce para las líneas de tensión nominal superior a 30 kV.

La distancia mínima de los conductores sobre la rasante de la carretera será de:

$$D_{add} + D_{el} \text{ en metros,}$$

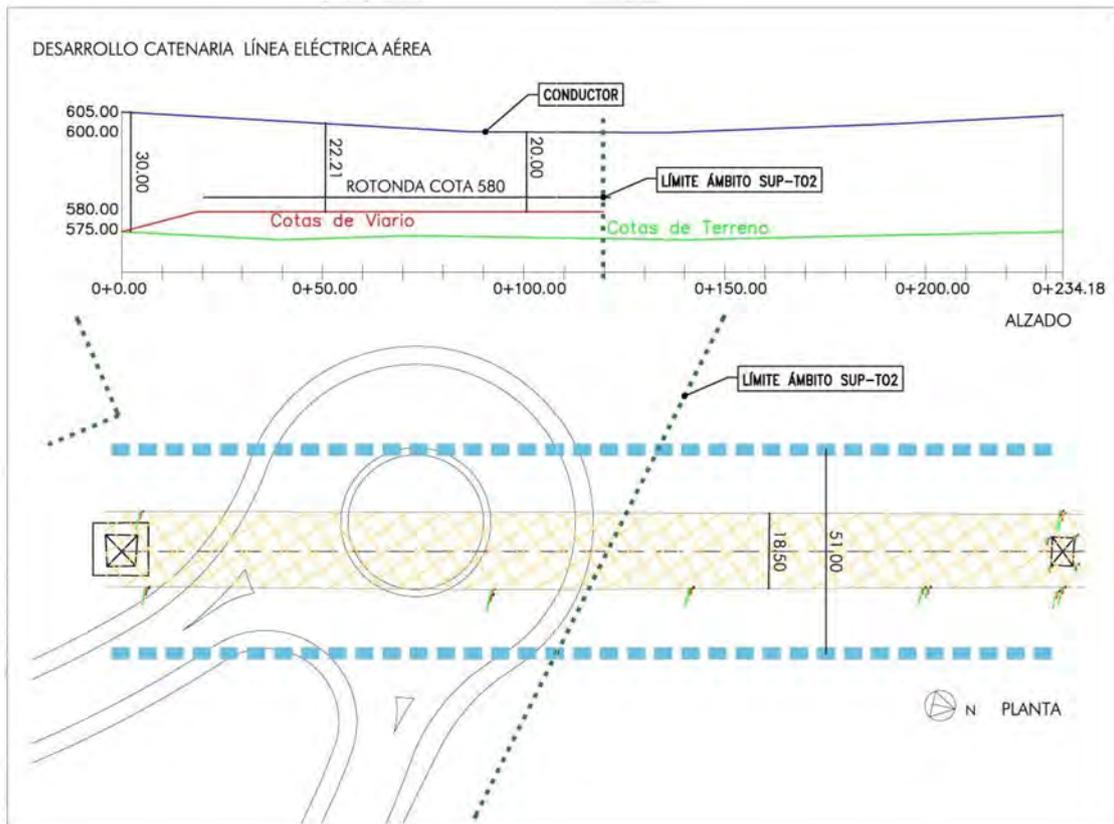
con una distancia mínima de 7 metros. Los valores de D_{el} se indican en el apartado 5.2 en función de la tensión más elevada de la línea.

Siendo: $D_{add} = 7,5$ para líneas de categoría especial.
 $D_{add} = 6,3$ para líneas del resto de categorías.

El viario proyectado discurre a la cota 580 y la línea en su punto más desfavorable, en la vertical del límite del sector se encuentra a la cota 600.

La distancia mínima reglamentaria de los conductores sobre la rasante del viario es de 9,20 m, considerablemente inferior a los 20 m previstos en la ordenación ($D_{add} + D_{el}$, $D_{add} = 7,5m$ y $D_{el} = 1,70m$ luego 9,20m)

Para la instalación de luminarias, la distancia mínima entre los conductores de la línea eléctrica y la parte más alta de la luminaria situada bajo ella, en las condiciones más desfavorables, será de 5,50 m.



El proyecto de urbanización establecerá las medidas necesarias para garantizar la seguridad en las actuaciones en la zona de influencia, tanto para la línea como para las personas. Las actuaciones proyectadas sobre las líneas eléctricas que se verán afectadas por la ejecución del viario se describirán en detalle en el Proyecto Específico de Distribución de Energía Eléctrica del Proyecto de Urbanización.

2.1.3 Afecciones a líneas de gas

En el ámbito de actuación existe una canalización de gas AO 4", propiedad de Madrileña Red de Gas, que atraviesa la carretera M-50 hacia la urbanización "Los Berrocales del Jarama".

Se prevé su retranqueo por el viario proyectado entre la glorieta de acceso este y la urbanización indicada anteriormente.

2.2 RED VIARIA

El sector se estructura en dos sub sectores bien diferenciados, impuestos por la restricción que imponen las servidumbres aeronáuticas del próximo Aeropuerto Adolfo Suarez, Barajas, los cuales se unen entre sí mediante un vial de conexión, a partir de este momento los denominaremos subsectores norte y sur respectivamente.

En el subsector norte se concentran usos terciarios y productivos, mientras que el subsector sur es de naturaleza terciario-productiva de acuerdo a la denominación de usos del Plan General.

El sector SUP TO-2 se sitúa próximo a importantes vías de comunicación, asegurándole una excelente accesibilidad, los accesos al mismo se estructuran a través de:

- Conexión exterior con el sector SUP TO-1.

Se trata de la conexión sur del ámbito, el Plan General plantea que se realice a través del sector SUP TO-1 hasta dos puntos de enlace con otras infraestructuras:

- Conexión con la N-II a través de un nuevo enlace con ésta, con un nuevo paso superior.
- Conexión con la carretera M-22, situada al sur del aeropuerto, a través de un nuevo puente sobre el río Jarama.
- En el diseño de la red viaria interior y sus conexiones con la existente, se ha tomado como objetivo prioritario conseguir que los movimientos de acceso y salida de la ordenación, se realicen de la manera más rápida y directa posible.
- Conexión exterior noreste.

El subsector norte del ámbito se conecta con la carretera M-115 a través de un paso sobre la autopista M-50, que actualmente da servicio a la urbanización "Los Berrocales del Jarama", en el municipio de Paracuellos y al sector.

Ante el retraso en la ejecución de las conexiones sur, previstas en el primer cuatrienio del Plan General, el sector se tiene que plantear, para poder garantizarse el acceso, duplicar el Sistema General SGRV-22, con un puente gemelo al existente.

Desde la M-115 se posibilitan accesos tanto a la A-2 como a la M-50 y R-2.

Estos dos accesos junto con la estructuración en dos subsectores condicionan todo el Plan Parcial, tanto desde el punto de vista de viario como en lo que respecta a las redes de servicios.

La orografía del ámbito es muy abrupta, con un desnivel máximo entre los puntos más alto y más bajo de 41 m, que se concentran principalmente en un talud que separa la llanura de la terraza del Río Jarama y la meseta superior, que fue interrumpida por la construcción de la M50, que tiene en esta zona un desmonte de altura máxima 46 m.

Esta disposición orográfica conlleva en el desarrollo un movimiento de tierras importante.

El desarrollo viario se ha materializado mediante una serie de ejes de trazado con una pendiente máxima limitada al 6% por razones de accesibilidad.

2.2.1 Criterios generales de diseño.

Como se ha comentado anteriormente, la actuación se diferencia claramente en dos subsectores, unidos por un único vial que recorre la ordenación. El vial tiene un carácter estructurante.

En la definición viaria se han dispuesto con doble sentidos de circulación. El vial nace en una nueva rotonda, a ejecutar por el sector, sobre el actual viario municipal de acceso a "Los Berrocales" y al propio ámbito, se ve interrumpido por una glorieta que permita el cambio de sentido en la movilidad de los vehículos por todo el ámbito, su radio interior es de 17,00 m para facilitar el giro de vehículos de gran longitud y termina en su límite sur para conectar con una futura rotonda del SUP TO1.

Para el diseño de las secciones de viario se ha dado prioridad al tráfico de vehículos dada la tipología de usos del sector.

De esta manera el vial cuenta con dos carriles por sentido de circulación, y como se ha comentado anteriormente es de doble sentido. (Ver Plano PEI 2.2)

El tráfico peatonal acompañará al de vehículos por todo el viario, haciéndolo en aceras que cumplen con la normativa actual de accesibilidad, en cuanto a anchos libres, y pendientes transversales. (*Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero*).

El peatón discurrirá por itinerarios accesibles, donde se han eliminado las posibles barreras arquitectónicas. Los pavimentos cambian en textura y color en los diferentes cruces de itinerarios peatones/vehículos.

Para completar la sección viaria se ha incorporado reserva de zonas para el aparcamiento, principalmente en línea y se ha incluido un itinerario para bicicletas separado del tráfico peatonal en prácticamente todo el recorrido.

2.2.2 Pavimentación viaria.

Respecto a la pavimentación viaria se ha optado por una solución de materiales sencillos que dan uniformidad a la trama urbana, disponiendo del mismo tipo de pavimentación para todas las aceras.

De otra parte, se ha considerado la durabilidad y la fácil reposición de los pavimentos, en su mantenimiento.

2.2.3 Calzadas

Para el dimensionamiento de los firmes se partirá de la explanada y del tráfico previsto para los viales.

De otra parte, para el cálculo de la sección de firme, y atendiendo a una Categoría B con un Tráfico pesado.

2.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE E HIDRANTES

2.3.1 Demanda prevista

De acuerdo a la ordenación de suelos industriales, terciarios y espacios libres, siguiendo las normas del Canal de Isabel II, Normativa para Redes de Abastecimiento, las dotaciones consideradas han sido:

USO	DOTACIÓN
Industrial-Productivo 147.230 m ²	8 l/m ² _{ed} día
Terciario 131.709 m ²	8 l/m ² _{ed} día
Riego Parques Forestales 189.831 m ²	0,3 l/m ² día

La estimación de la demanda de la actuación, sin riego, asciende a **2.231,51 m³/día**, siendo el caudal medio, **Q_m=25,83 l/s** y el caudal punta **Q_p=50,20 l/s**, calculados según normativa del Canal.

DOTACIONES SEGÚN NORMA CYII Modf.2020 PARCELA- USO	EDIFICABILIDAD	AGUA POTABLE				RIEGO			TOTAL	
		DOTACION MEDIA DIARIA	DEMANDA DIARIA	CAUDAL MEDIO/DIA	CAUDAL PUNTA	DOTACION MEDIA DIARIA	DEMANDA DIARIA	CAUDAL MEDIO/DIA	DEMANDA DIARIA	CAUDAL MEDIO/DIA
	m ²	l/m ² /día	m ³ /día	l/s	l/s	l/m ² /día	m ³ / día	l/s	m ³ / día	l/s
LUCRATIVOS										
T1 - CENTRO DE SERVICIOS	28.176,00	8	225,41	2,61						
T2 - TERCARIO	83.856,00	8	670,85	7,76						
T3 - TERCARIO	10.477,00	8	83,82	0,97						
T4 - TERCARIO	9.200,00	8	73,60	0,85						
P1 - PRODUCTIVO	124.400,00	8	995,20	11,52						
P2 - PRODUCTIVO	22.830,00	8	182,64	2,11						
TOTAL	278.939,00		2.231,51	25,82769	50,20					
Coefficiente punta calculado	1,943752525									
ESPACIOS LIBRES										
TOTAL	189.831,00					0,3	56,9493	0,66		
ARBOLADO 850 árboles 3l/día	189.831,00					2.550,00	2,55	0,03		
TOTAL							59,4993	0,69	2.291,01	26,52

Las aguas para el riego de aquellas zonas ajardinadas que demanden riego procederán, siempre que exista caudal disponible, de la red municipal de aguas reutilizadas. En caso de que la red municipal de riego no pueda atender la demanda el riego se realizará desde la red del Canal. Se desarrolla en el punto 2.3.

2.3.2 Descripción de la red propuesta

En la distribución del agua de consumo humano, (Artículo 12, punto 1, del R.D. 140/2003), las redes de distribución pública o privada, serán de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o el deterioro del agua distribuida. Estarán

construidas de tal forma, que no transmitan al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren la calidad de la misma, disponiendo de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y de sistemas que permitan las purgas por sectores para proteger a la población de posibles riesgos para la salud.

La normativa del Canal de Isabel II establece que la tubería será de fundición dúctil de diámetro variable en función de los caudales circulantes por cada tramo. La red principal propuesta está formada por conducciones de 300/200 mm de diámetro, cerrando anillo. Según indicaciones del Canal de Isabel II y debido a la presión de la tubería es necesario instalar un conjunto de válvulas reguladoras de presión, que limiten la misma a un máximo de 4/5 at., para disminuir el riesgo de averías en la red de distribución de nueva implantación en el interior del Sector. La malla secundaria se prevé de 150 mm. de diámetro mínimo.

Se dispondrán hidrantes normalizados de Ø 100 mm a una distancia máxima de 200 m, no se instalarán bocas de riego en los viales. Las tuberías discurrirán por viario público cumpliendo las separaciones mínimas con el resto de servicios.

El Proyecto de Urbanización garantizará la estanqueidad entre la red de agua reciclada y la red de agua potable. Se imposibilitará la contaminación de la red de agua potable mediante aguas recicladas.

2.3.3 Conexión Exterior

El Canal de Isabel II en su informe de viabilidad de fecha 25 de enero de 2019, recogido en el siguiente punto 2.2.6, establece que, para poder transportar el caudal demandado a la zona de consumo, se deberán realizar las siguientes conexiones:

- *“Conexión principal en la conducción de diámetro 900 mm y fundición dúctil (FD), que discurre paralela a la Autovía A-2.*

Desde este punto de conexión se ejecutará una conducción de fundición dúctil y diámetro 800/300 mm que discurrirá en un primer tramo, por el Sector SUP-TO-1, continuando hasta el límite noreste del ámbito. La conducción se deberá dejar preparada para su conexión con la futura red del Sector SUP I-5.

En el caso de estar ejecutada la red de abastecimiento del Sector SUP TO-1, el punto de conexión pasará como conexión alternativa a la conducción de diámetro 300 mm y fundición dúctil, en un punto próximo al límite norte del sector SUP TO-1.

En definitiva, se ha considerado la conexión a una conducción de Ø300 en el límite con el sector SUP TO1 y una segunda conexión en la tubería de interconexión de Ø300 proyectada por el sector SUP I5.

La conexión con la red distribución de agua potable se plantea en un único punto, en la conducción existente de diámetro 900mm y fundición dúctil FD, que discurre paralela a la Nacional II. En dicha conexión será necesario disponer de una válvula reguladora de presión. Desde el punto de conexión se ejecutará una tubería de conducción dúctil y diámetro de 300mm que discurrirá en un primer tramo por el Sector SUP TO-1, continuando luego con un paralelo a la M-50 hasta entrar en el Sector SUP TO-2, para finalizar, una vez cruzada la M-50, conectando con la futura red del sector colindante SUP I.5.

En el caso de estar ejecutada la red de abastecimiento del Sector SUP TO-1, el punto de conexión pasará a establecerse en la conducción de fundición dúctil y diámetro de 300mm en el límite norte del Sector SUP TO-1."

La red de abastecimiento de agua potable propuesta se recoge en el Plano de Red de Abastecimiento de Agua (Plano PEI-04), dentro de las acciones infraestructurales del Sector.

Alternativas

El mencionado informe de viabilidad del Canal de Isabel II, plantea como alternativa para el abastecimiento la conexión al sector SUP I-5:

"Como alternativa para el abastecimiento de la actuación, y debido al retraso en el desarrollo urbanístico del SUP TO-1, el suministro del ámbito se podrá realizar a través de las conexiones e infraestructuras solicitadas al SUP I-5, que a continuación se describen:

Conexión en la tubería de diámetro 800 mm de Fundición Dúctil (FD), que discurre al sureste del ámbito SUP I-5. Conexión en el testero de la tubería de diámetro 300 mm de FD, que discurre al sureste del ámbito SUP I-5. Los puntos de conexión quedarán unidos mediante una conducción de diámetro 300 mm y FD, a ejecutar por el promotor del SUP TO-2 "Quintana del Jarama".

Se debe indicar que, tanto en la solución inicial como en esta alternativa, se proponen infraestructuras comunes tanto al SUP I-5 como al SUP TO-1. En función de la alternativa que se vaya a desarrollar, se propone que los promotores de las actuaciones se pongan de acuerdo en la ejecución y financiación de las mismas. En caso contrario, deberá de ejecutarlas, el primero en desarrollarse.

2.3.4 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización definirá la conexión exterior y red de distribución de agua potable de acuerdo con las disposiciones municipales y deberá cumplir las Normas de Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

El proyecto de la red de distribución de Agua Potable deberá remitirse al Canal de Isabel II para su Conformidad Técnica.

2.3.5 Gestiones realizadas

Para el cálculo y diseño de la red propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones del Canal de Isabel II, de acuerdo al mencionado informe de viabilidad de suministro.

2.3.6 Informe de viabilidad de suministro de agua

Se recoge a continuación la última viabilidad obtenida del 25 de enero de 2019. Durante la tramitación de la Aprobación Inicial se actualizará una nueva petición adaptada a la propuesta de esta modificación que reduce los caudales autorizados. A la espera del avance en la ejecución de las infraestructuras de los sectores colindantes del primer cuatrienio el SUP TO-2, de acuerdo con el Canal de Isabel II, optará por alguna de las alternativas recogidas en este documento de viabilidad, dando lugar a la actualización del preceptivo informe de viabilidad que se deberá producir antes de la Aprobación Definitiva.

Igualmente se incluye la Adenda al Convenio entre el Ayuntamiento de San Fernando y el Canal de Isabel II para la ejecución de infraestructuras hidráulicas.



Dirección Comercial

D. José María Orgaz García
SETI, S.A.
C/Manuel Tovar, nº19, 1ª Oficina 3
28034 - Madrid

Madrid, 25 de enero de 2019

Asunto: Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", en el término municipal de San Fernando de Henares (Madrid) 2018_EXP_000036445

En relación con el escrito con número de entrada en el Registro General del Canal de Isabel II, S.A.: 201800120001, por el que se solicita actualización de Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del término municipal de San Fernando de Henares, se comunica lo siguiente:

En el caso de que transcurran más de dos años desde la fecha de emisión de este Informe, hasta la presentación del Proyecto de Abastecimiento de agua para consumo humano para la obtención de la Conformidad Técnica de la red de distribución, así como en el caso de que se produzca cualquier alteración sustancial en las características de usos, tipologías y edificabilidades de este ámbito, se deberá solicitar nuevamente el Informe de Viabilidad para esta actuación.

Documentación recibida:

- Datos Urbanísticos, Plano de Esquema de red del Proyecto de Urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama", de noviembre de 2018 y Planos de usos y aprovechamientos del Plan Parcial SUP TO-2 "Quintana del Jarama", de junio de 2016.

Antecedentes:

- Convenio de Gestión Integral del Servicio de Distribución de agua de consumo humano entre la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II, y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares, de 6 de junio de 2012.
- Convenio para la prestación del Servicio de Alcantarillado en el municipio de San Fernando de Henares, entre la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares, de 6 de junio de 2012.
- Convenio Administrativo entre el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares para el suministro de agua reutilizable para el riego de zonas verdes de uso público, de 20 de junio de 2006.
- Adenda al Convenio de Gestión entre el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II para la ejecución de infraestructuras hidráulicas, de 25 de julio de 2003.
- Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Sector SUP TO-2 del término municipal de San Fernando de Henares (Madrid), de 20 de julio de 2017.
- Informe para la conexión provisional de aguas residuales del sector SUP TO-2 del término municipal de San Fernando de Henares (Madrid), de 8 de noviembre de 2017.

Santa Eugenia, 125. 28002 Madrid
www.canaldisabelfvguridad.es





Respecto a la nueva demanda de recursos hídricos:

Según la documentación remitida, se trata de una actuación situada al norte del término municipal de San Fernando de Henares, que contempla el desarrollo de unas zonas de uso industrial, terciario y dotacional con unas edificabilidades de 37.200 m², 242.190 m² y 77.904,96 m², respectivamente, así como, una zona verde con una superficie de 160.394,61 m².

Con estos datos, el caudal medio que demanda la actuación, calculado según las Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión (2012), sin tener en cuenta el riego de las zonas verdes, es de 33,08 l/s (2.858,4 m³/día), correspondiéndole un caudal punta de 62,42 l/s.

Por otro lado, y de acuerdo a las Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II Gestión (2016), el caudal de vertido generado por el sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" de San Fernando de Henares es de 2.443,9 m³/día.

En cuanto a la demanda de agua regenerada, según las Normas para Redes de Reutilización del Canal de Isabel II (2007), el caudal medio diario del mes de máxima demanda es de 240,6 m³/día.

Respecto a la red de abastecimiento:

Con fecha 20 de julio de 2017, Canal de Isabel II, S.A. emitió Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama".

Con fecha 28 de noviembre de 2018, se recibió la solicitud de actualización del Informe de Viabilidad. Una vez estudiada la propuesta presentada y comparados los datos urbanísticos y caudales demandados con los ya informados, se mantiene la solución recogida en el Informe de Viabilidad de julio de 2017, resumida a continuación:

Para poder transportar el caudal demandado a la zona de consumo, se deberá realizar una conexión en la conducción de diámetro 300 mm y Fundición Dúctil (FD), a ejecutar por el Sector SUP TO-1, que discurrirá al sur del ámbito.

En el caso de no estar desarrollada la urbanización y redes del SUP TO-1, la conexión se realizará desde la conducción de diámetro 900 mm y FD que discurre paralela a la Autovía A-2. Para la definición del punto exacto y características de dicha conexión, el promotor de la actuación deberá ponerse en contacto con la **Subdirección de Conservación de Infraestructuras Zona Este** del Canal de Isabel II, S.A. Desde el punto de conexión se ejecutará una conducción de diámetro 800/300 mm y FD, según proceda, que discurrirá, en su caso en un primer tramo, por el Sector SUP TO-1, continuando hasta el límite noreste del ámbito. La conducción se deberá dejar preparada para su conexión con la futura red del Sector SUP I-5.

En el tramo de conducción de diámetro 800 mm y FD se dispondrá una válvula reguladora de presión.

Se deberá estudiar el diagrama de presiones con el fin de garantizar el abastecimiento con presiones de servicio adecuadas, según normativa del Canal de Isabel II, así como la necesidad de instalación de válvulas reguladoras de presión, para la red de distribución interior del Sector.

Como alternativa para el abastecimiento de la actuación, y debido al retraso en el desarrollo urbanístico del SUP TO-1, el suministro del ámbito se podrá realizar a través de las conexiones e infraestructuras solicitadas al SUP I-5, que a continuación se describen:

- Conexión en la tubería de diámetro 800 mm de Fundición Dúctil (FD), que discurre al sureste del ámbito SUP I-5.
- Conexión en el testero de la tubería de diámetro 300 mm de FD, que discurre al sureste del ámbito SUP I-5.





Los puntos de conexión quedarán unidos mediante una conducción de diámetro 300 mm y FD, a ejecutar por el promotor del SUP TO-2 "Quintana del Jarama".

Se debe indicar que tanto en la solución inicial como en esta alternativa, se proponen infraestructuras comunes tanto al SUP I-5 como al SUP TO-1. En función de la alternativa que se vaya a desarrollar, se propone que los promotores de las actuaciones se pongan de acuerdo en la ejecución y financiación de las mismas. En caso contrario, deberá ejecutarlas, el primero en desarrollarse.

La red de distribución interior del SUP TO-2 "Quintana del Jarama" partirá de la conducción de diámetro 300 mm y FD, anteriormente descrita, deberá discurrir por viarios o espacios libres públicos no edificables, ser mallada, de fundición dúctil y deberá quedar preparada para dar continuidad a la red interior de los sectores colindantes.

Se adjunta un plano en el que se ubica el sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" y se representa los puntos de conexión y una propuesta del trazado de las conducciones de FD anteriormente descritas, a ejecutar por el promotor de la actuación.

El proyecto de la red de distribución de agua para consumo humano incluido en el Proyecto de Urbanización deberá recoger las conexiones exteriores anteriormente descritas, cumplir las vigentes Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II y remitirse al **Área de Construcción de Redes de Abastecimiento** de esta Empresa para su Conformidad Técnica.

En el caso de requerirse, para la redacción del proyecto de la red de distribución del ámbito a incluir en el Proyecto de Urbanización, información sobre la red de abastecimiento existente en la zona de estudio y/o la presión de servicio en los puntos de conexión indicados, el promotor de la actuación deberá ponerse en contacto con el **Área Cartografía y GIS** de Canal de Isabel II, S.A.

Respecto al riego de zonas verdes:

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de distribución de agua para consumo humano.

Desde las redes de abastecimiento adscritas a Canal de Isabel II, S.A. podrán regarse parques y jardines con una superficie bruta igual o inferior a 1,5 ha. Para parques con una superficie bruta superior a 1,5 ha, el agua para riego deberá obtenerse de fuentes alternativas distintas de la red de agua para consumo humano. Se sugiere la utilización de agua regenerada.

Con fecha 20 de junio de 2006, el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II suscribieron un Convenio Administrativo para el suministro de agua regenerada para el riego de zonas verdes de uso público, en el que se establecen los compromisos y responsabilidades de ambas partes en cuanto a la tramitación, ejecución y financiación de las instalaciones requeridas por el suministro de agua regenerada procedente de la EDAR de Casaquemada, para el riego de zonas verdes de uso público del municipio de San Fernando de Henares.

En el caso de que se requiera agua regenerada para el riego de las zonas verdes del ámbito, se deberá solicitar al **Área de Planeamiento** del Canal de Isabel II, S.A. Informe de Viabilidad de agua regenerada para riego de zonas verdes públicas y puntos de conexión exterior a la red general de agua regenerada gestionada por el Canal de Isabel II, S.A., incluyendo en la petición la siguiente documentación:

- Plano de ordenación del ámbito indicando y localizando las zonas verdes públicas.
- Superficies regables y tipología vegetal de las zonas verdes públicas.

En las zonas verdes de uso público del ámbito, las redes de riego que se conecten, transitoriamente, a la red de distribución de agua para consumo humano deberán cumplir la vigente normativa de Canal de Isabel II, siendo dichas redes independientes de la red de distribución, para su futura utilización con agua regenerada, y disponiendo de una única acometida con contador.





El proyecto de la red de riego con agua regenerada del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" deberá cumplir las vigentes Normas para Redes de Reutilización del Canal de Isabel y remitirse al **Área de Construcción de Redes de Abastecimiento** de esta Empresa para su Conformidad Técnica.

Respecto a la red de saneamiento y depuración:

Se deberá cumplir con lo recogido en el informe emitido en cumplimiento de la tramitación del Decreto 170/98 sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, emitido el 19 de mayo de 2015.

No obstante, con fecha 8 de noviembre de 2017, se emitió Informe para la conexión provisional de aguas residuales del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama". En el mismo se establecía una solución transitoria para la incorporación de los vertidos al Sistema de Saneamiento Casaquemada, resumida a continuación:

Los vertidos del SUP TO-2 se incorporarán al Sistema de Saneamiento Casaquemada a través de un bombeo provisional a ejecutar por el promotor en el ámbito, que elevará las aguas residuales hasta su conexión con el Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo, una vez entren en servicio los tramos necesarios, en un punto próximo al cruce entre el Camino de las Laderas y la carretera del INTA M-115. En cualquier caso, la nueva alternativa de conexión transitoria se condiciona a:

- A la puesta en servicio de los tramos necesarios del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo en los diámetros definitivos del Plan Especial que lo desarrolla.
- Al ser una solución transitoria, tanto la EBAR como la impulsión provisional a realizar deberán ser ejecutadas y mantenidas por el promotor del Sector quien será el titular de las instalaciones.
- Una vez que se cumplan los condicionantes técnicos recogidos en el informe emitido por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de mayo de 2015, y necesarios para la conexión definitiva de la red de aguas residuales del Sector SUP TO-2 al Sistema de Saneamiento Casaquemada, el promotor del Sector SUP TO-2 deberá dismantelar a su costa todas las instalaciones provisionales realizadas para esta solución transitoria, debiendo ejecutar las correspondientes conexiones para cumplir con la solución definitiva programada para el Sector SUP TO-2.
- Se deberá exonerar al Canal de Isabel II S.A., y por escrito, de cualquier problema que pueda existir o aparecer tanto en la EBAR como en la impulsión provisional, al ser consideradas de titularidad privada, así como de los problemas que se puedan producir en la red interior de alcantarillado por un mal funcionamiento de estas infraestructuras.

En cualquier caso, el proyecto de la red de saneamiento interior del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" incluido en el Proyecto de Urbanización del mismo, deberá cumplir las vigentes Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II y remitirse al **Área de Construcción de Redes de Saneamiento** de esta Empresa para su Conformidad Técnica.

Igualmente, y de acuerdo con lo recogido tanto en el Real Decreto 1290/2012 como en el Real Decreto 638/2016 por los que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Proyecto de la red de alcantarillado deberá contemplar la implantación de Técnicas de Drenaje Urbano Sostenible (TDUS) que eviten/laminen la incorporación en la red de alcantarillado de las aguas de lluvia y con las que se favorezca la infiltración en el terreno de éstas.

En cualquier caso, se deberá cumplir la Ley 10/93 de 26 de octubre sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.





En el caso de requerirse, para la redacción del proyecto de la red de alcantarillado del ámbito a incluir en el Proyecto de Urbanización, información sobre la red de alcantarillado existente en la zona de estudio, el promotor de la actuación deberá ponerse en contacto con el **Área Cartografía y GIS** de Canal de Isabel II, S.A.

Respecto a los costes de infraestructuras y su repercusión a los nuevos desarrollos urbanísticos:

Se informa en cuanto al deber del promotor del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" de contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación, de acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y en el capítulo III del Título II del Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

En este sentido, con fecha 25 de julio de 2003, se firmó entre el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II una Adenda al Convenio de Gestión en la que se definen las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento necesarias para el desarrollo de los crecimientos previstos en el municipio, así como el coste total de las mismas y las cantidades a repercutir a cada uno de los sectores, entre los que se incluye el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama".

De acuerdo con el Anexo 1º de dicha Adenda, las repercusiones unitarias iniciales establecidas, IVA excluido, son las siguientes:

Abastecimiento:	210,39 €/m ³ /día
Saneamiento:	119,58 €/m ³ /día
Depuración:	344,83 €/m ³ /día

Igualmente, y en base a la Cláusula Cuarta de la citada Adenda, las cantidades finalmente a repercutir al ámbito serán afectadas de los Índices de Precios al Consumo (IPC) anuales sucesivos publicados a partir de un año de la firma de la Adenda y hasta la Conformidad Técnica del Canal de Isabel II, S.A. al Proyecto de Urbanización del Sector.

Para la ejecución del pago ante el Canal de Isabel II, S.A. de las repercusiones económicas derivadas de la Adenda que finalmente sean de aplicación al Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" los promotores de la actuación deberán presentar en el Registro General de esta Empresa Pública un escrito solicitando el inicio de esta tramitación. La solicitud se dirigirá al **Área de Planeamiento** del Canal de Isabel II, S.A., y deberá recoger los datos de contacto del interesado (dirección postal, correo electrónico y teléfono de contacto), así como los datos urbanísticos y edificatorios finalmente aprobados y que se vayan a desarrollar en el ámbito a techo de planeamiento (superficies edificables y usos).

Condicionantes para la Conformidades Técnicas:

El Canal de Isabel II, S.A. condicionará la Conformidad Técnica del Proyecto de la red de distribución de agua para consumo humano, de la red de saneamiento y de la red de riego del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" al abono previo por parte del Promotor ante el Canal de Isabel II, S.A., en la forma que esta Empresa determine, de la cantidad finalmente a repercutir en base a la Adenda.

Igualmente, se condicionará la suscripción de las Conformidades Técnicas requeridas a la presentación ante esta Empresa, por parte del promotor, del informe emitido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en cumplimiento del Decreto 170/1998, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, así como del cumplimiento de los condicionantes recogidos en el mismo.



Condiciones para el inicio de las obras:

El inicio de las obras de abastecimiento de agua para consumo humano, de la red de saneamiento y de la red de riego del sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del término municipal de San Fernando de Henares, quedará condicionado tanto a la suscripción de las Conformidades Técnicas entre el Promotor y el Canal de Isabel II, S.A., en donde se establecerán los compromisos adquiridos por ambas partes para la recepción de dichas obras, como al inicio de las obras de ejecución de los tramos necesarios del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares.

Siendo preceptivo por parte de esta Empresa la vigilancia del conjunto de las unidades de obra incluidas en el proyecto de abastecimiento de agua para consumo humano, de saneamiento y de riego, para su admisión e incorporación a la explotación y conservación del Sistema General de Infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II, S.A., no se reconocerán aquellas unidades de obra iniciadas o ejecutadas antes de la suscripción de las Conformidades Técnicas.

Para cualquier aclaración al respecto del contenido de este apartado deberán ponerse en contacto con el **Área de Construcción de Redes de Abastecimiento** y con el **Área de Construcción de Redes de Saneamiento** respectivamente, de esta Empresa.

Condiciones para la recepción de la red:

La recepción de la red de distribución de agua para consumo humano, de la red de riego, así como la conexión de éstas y de la red de saneamiento al Sistema General de Infraestructuras adscrito al Canal de Isabel II, S.A. quedará condicionada a la puesta en servicio previa de las infraestructuras necesarias para el abastecimiento, riego, saneamiento y depuración, entre otras, la puesta en servicio de los tramos necesarios del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo- San Fernando de Henares.

Para cualquier aclaración de este informe en cuanto a la solución, criterios técnicos utilizados y/o servicios implicados, se deberá poner en contacto con el **Área Planeamiento** de Canal de Isabel II, S.A., a través de la siguiente dirección de correo electrónico: informesplaneamiento@canaldeisabelsegunda.es

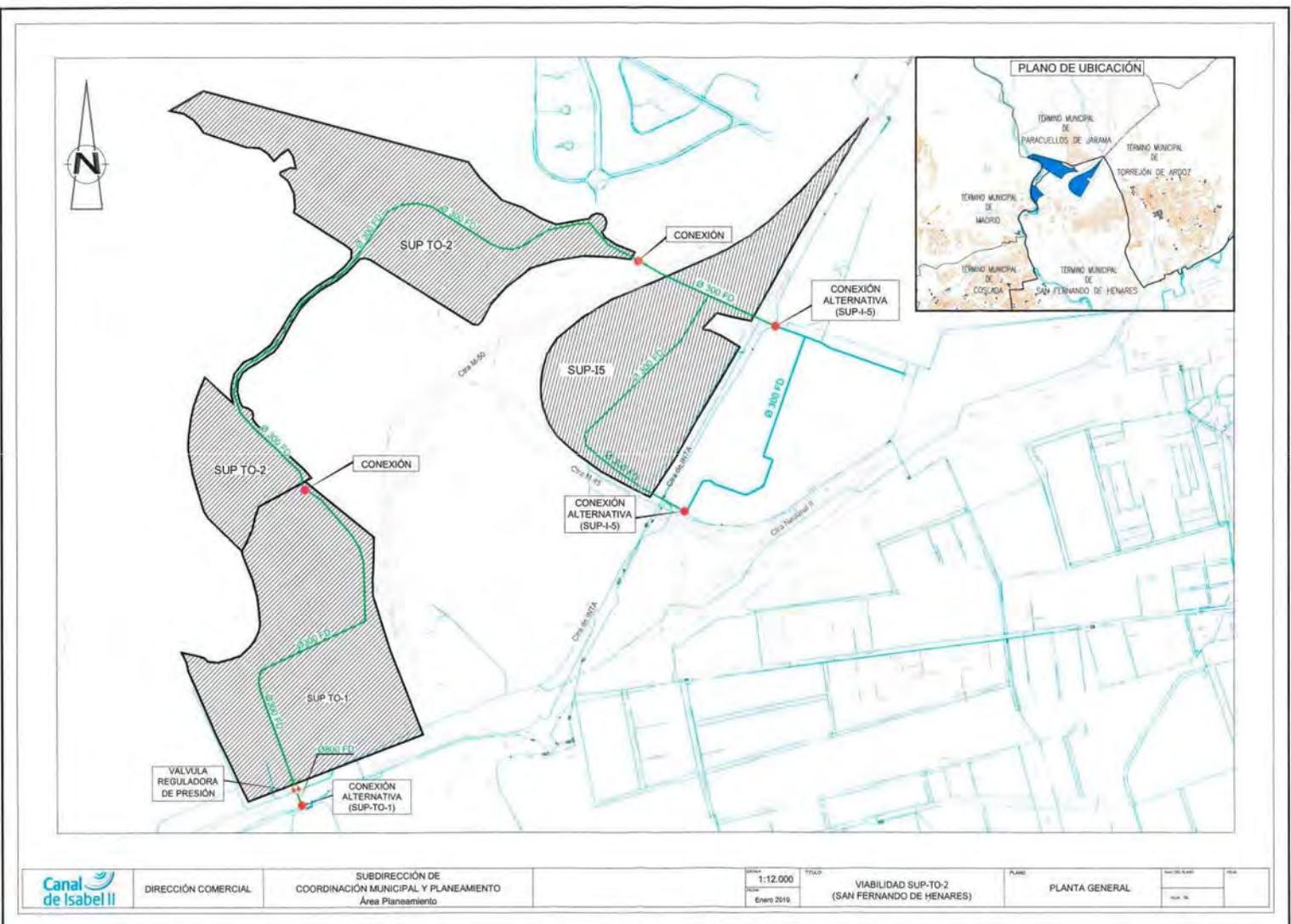
Lo que se comunica para su información y efectos oportunos.


 Jose Ramirez Montoto
 Coordinador de Planeamiento



REGISTRO DE Salida
201900102811 Q14200
04/02/19 10:46:22





DIRECCIÓN COMERCIAL

SUBDIRECCIÓN DE COORDINACIÓN MUNICIPAL Y PLANEAMIENTO
Área Planeamiento

ESCALA: 1:12.000
FECHA: Enero 2016

TÍTULO: VIABILIDAD SUP-TO-2 (SAN FERNANDO DE HENARES)

PLANO: PLANTA GENERAL

Hoja No.	16
Total Hojas	16

- Convenio Canal de Isabel II y Ayuntamiento

0000 12219 XH/XL NI 22222222 06/11 HIA 0002 01/90

**ADENDA AL CONVENIO DE GESTIÓN ENTRE EL AYUNTAMIENTO
DE SAN FERNANDO DE HENARES Y EL CANAL DE ISABEL II
PARA LA EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS**

Madrid, a 25 de Julio de 2003.

REUNIDOS

**DE UNA PARTE, D. MIGUEL GARRIDO DE LA CIERVA
Y DE OTRA, D^a. MONSERRAT MUÑOZ DE DIEGO**

INTERVIENEN

El primero de los citados señores en nombre y representación del CANAL DE ISABEL II (en adelante CANAL), Empresa Pública dependiente de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, en su condición de Presidente del Consejo de Administración de la misma.

La segunda, en nombre y representación del ILMO. AYUNTAMIENTO de SAN FERNANDO DE HENARES (en adelante AYUNTAMIENTO), en su condición de Alcaldesa- Presidenta del mismo.

EXPONEN

Primero.- Que el AYUNTAMIENTO y el CANAL suscribieron, con fecha 15 de marzo de 1993 un Convenio para la gestión integral de los servicios de abastecimiento y depuración de las aguas residuales que se conecten a las estaciones depuradoras gestionadas por esta Empresa Pública.

Segundo.- Que la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, aprobada definitivamente por la Comisión de Urbanismo de fecha 26 de septiembre de 2002, plantea nuevos sectores de crecimiento en suelo urbano y urbanizable programado cuyas superficies edificadas, demandas de abastecimiento y volúmenes de vertido de aguas residuales, calculados según la normativa del CANAL, son los siguientes:



06-10-06 06:24 915439332 P. MORET --> 914358177 Ecm Pág. 03

B0002

19219 XM/XL N1

220609916

06/10-06 12:25 915439332

Cuadro n°2

RED PRINCIPAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE					
SECTOR afectado por la infraestructura	CARACT. Diámetro (mm.) F.D.	LONG O ELEM. (m o ud)	COSTE UNITARIO pts/(m o ud)	IMPORTE PARCIAL pts (sin IVA)	IMPORTE PARCIAL € (con IVA)
SUP-I.3	Injerto 600	1	3.000.000	3.000.000,0	20.915,0
	Conducción 500	1.100	61.100	67.210.000,0	468.570,0
	Conducción 300	1.150	34.510	39.686.500,0	276.684,0
SUP-I.1/2	Conducción 400	1.850	46.200	85.470.000,0	595.875,0
	Conducción 500	950	61.100	58.045.000,0	404.674,0
	Injerto 1.400	1	6.050.000	6.050.000,0	42.179,0
	Injerto 800	1	4.050.000	4.050.000,0	28.236,0
	Conducción 600	700	78.600	55.020.000,0	407.986,0
SUP-I.4	Conducción 600	750	78.600	58.950.000,0	410.985,0
	Conducción 300	1.000	34.500	34.500.000,0	240.525,0
SUP-I.5	Conducción 600	625	78.600	49.125.000,0	342.487,0
	Conducción 300	200	34.510	6.902.000,0	48.119,0
SUP-I.6	Conducción 600	400	78.600	31.440.000,0	219.191,0
SUP-TO.1	Conducción 300	1.150	34.510	39.686.500,0	276.684,0
	Injerto 900	1	4.950.000	4.950.000,0	34.510,0
Conexión D-1.400	Conducción 600	580	78.600	45.588.000,0	317.827,0
	Injerto 1.400	1	6.050.000	6.050.000,0	42.179,0
SUP-TO.2	Conducción 300	2.400	34.510	82.824.000,0	577.427,0
UE-11	Conducción 200	250	22.860	5.715.000,0	39.844,0
UE-17	Conducción 300	300	34.510	10.353.000,0	72.179,0
SUE-6	Conducción 200	220	22.860	5.029.200,0	35.062,0
	Conducción 300	250	32.860	8.215.000,0	57.273,0
Tipo/Inca Cruce de Carreteras		5	3.000.000	15.000.000,0	104.576,0
Subtotal 1				722.859.200,0	5.039.586,0
SUE-PC	Conducción 600	400	78.600	31.440.000,0	219.191,0
	Conducción 300	425	34.510	14.666.750,0	102.253,0
Subtotal 2				46.106.750,0	321.444,0



Ecm Pág. 05

--> 914358177

P. MORET

06-10-06 12:25 915439332

9000

(C)TD XR/XL N)

220899916

06-10-06 12:26

Cuadro nº3

RED PRINCIPAL DE AGUAS RESIDUALES					
SECTOR afectado por infraestruc.	CARACT Hormigón Armado Diámetro (cm.)	LONG O ELEM. (m o ud)	COSTE UNITARIO Pts/(m o ud)	IMPORTE PARCIAL pts (sin IVA).	IMPORTE PARCIAL € (con IVA)
SUP-I.5	30	320	8.600	2.752.000,0	19.186,0
SUP-I.4	40	1.000	9.800	9.800.000,0	102.486,0
SUP-I.6					
SUP-I.3	60	1.200	13.800	16.560.000,0	115.454,0
	50	450	11.700	5.265.000,0	36.707,0
SUP-I.1	100	1.000	37.200	37.200.000,0	259.354,0
SUP-I.2	Bombeo	1	35.000.000	35.000.000,0	244.015,0
	40 F. D.	1.100	47.600	52.360.000,0	365.047,0
	40	1.100	9.800	10.780.000,0	75.156,0
UE-17/UE-11	30	240	8.600	2.064.000,0	14.390,0
SUP-TO.2	30	1.800	8.600	15.480.000,0	107.924,0
SUP-TO.1	40	1.400	9.800	13.720.000,0	95.654,0
	Bombeo	1	35.000.000	35.000.000,0	244.015,0
	40 F.D.	1.500	47.600	71.400.000,0	497.791,0
SUE-6	40	450	9.800	4.410.000,0	30.746,0
Topo/Inca Cruces		4	3.000.000	12.000.000	83.663
Subtotal 1				323.791.000,0	2.291.588,0
SUE-PC	40	500	9.800	4.900.000,0	34.162,0
	Topo/Inca Cruces	1	3.000.000	3.000.000,0	20.916,0
Subtotal 2				7.900.000,0	55.078,0

Para la financiación de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de aguas residuales señaladas anteriormente, se determinan las reperusiones económicas sobre cada uno de los sectores proporcionalmente a los caudales de abastecimiento y saneamiento demandados por cada sector que se recogen en el Anexo Nº1 de la presente Adenda, con los criterios de diferenciación señalados al principio de este expositivo.

b).-**Depuración de aguas residuales.**- Para depurar las aguas residuales procedentes de los nuevos desarrollos, es necesario la construcción de una nueva estación depuradora con la capacidad para 19.524,00 m³/día que corresponden a una población equivalente de 78.100 habitantes equivalentes, cuyo coste inicial de primera instalación se estima en 7.809.600,00 de Euros, incluido IVA, lo que supone una repercusión por unidad de vertido de 400 €/m³/d).

Se excluyen de la presente Adenda las redes separativas de pluviales que se definen en el Plan General, por tratarse de infraestructuras de gestión exclusivamente municipal.



Ecm Pág. 06

--> 914358177

P. MORRIS

915439332

06-10-06 12:26

800

15718 XH/YL NI

280685916

09/10-06 12:27

correspondientes de conformidad con lo establecido en el artículo 161 de la ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid con exención de todas las tasas e impuestos municipales en aplicación del art. 18 de la Ley 50/1998 de 30 de septiembre sobre Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

CUARTA.- Los costes de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de aguas residuales se repercutirán a los sectores reflejados en el expositivo segundo, con la excepción de los señalados en el expositivo cuarto, en base a los caudales demandados por cada desarrollo, que se han obtenido aplicando las Normas de Abastecimiento del Canal de Isabel II y la edificabilidad asignada en el Plan General.

Los costes de las infraestructuras de depuración a realizar para los vertidos de San Fernando de Henares, estimados en 7.809.600,00 de Euros, incluido IVA, se repercutirán entre los sectores reseñados en el expositivo segundo, proporcionalmente a los caudales de vertido estimados en dicho expositivo para cada uno de ellos, aplicando una repercusión unitaria inicial de 400 €/m³ vertido/día).

Estas repercusiones económicas se reflejan en el Anexo Nº1 de la presente Adenda y se aplicarán a cada Sector afectadas de los IPC (índice de precios al consumo) anuales sucesivos publicados a partir de un año de la firma de la presente Adenda y hasta la Conformidad Técnica del Canal de Isabel II al proyecto de urbanización de dicho Sector.

A los ámbitos definidos en el Plan General vigente como urbanizables y que no están considerados en esta Adenda se les repercutirá las misma cuotas de depuración abastecimiento y saneamiento unitarias y con los mismos criterios, en cuanto a actualización, señalados en el párrafo anterior.

QUINTA.- El AYUNTAMIENTO se compromete a condicionar la aprobación de los Proyectos de Urbanización de los Sectores al depósito previo de avales bancarios por parte de los Promotores ante el CANAL, en la forma que esta Empresa Pública determine, por el importe de las cantidades repercutidas para las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración en el Anexo de la presente Adenda.

Asimismo, el AYUNTAMIENTO se compromete a condicionar las Licencias de Obra de Edificación de los Sectores al abono previo por parte de los Promotores al CANAL de las cantidades avaladas. En caso de la urbanización parcial de un Sector, el rescate de avales podrá ser también parcial y proporcional a la parte del Sector que se urbaniza.

En el caso de que a la firma de la presente Adenda alguno de los nuevos desarrollos tuviera aprobado ya el proyecto de urbanización o concedida la licencia para la edificación, el Ayuntamiento se compromete a requerir del Promotor el cumplimiento de las obligaciones económicas que este documento se le asignan, a satisfacer en un plazo máximo de tres meses.

SEXTA.- Los Promotores redactarán los proyectos de las redes de distribución de cada



Rcm Pág. 08

--> 914358177

P. MORET

915439332

09-10-06 12:27

000 [2719 YX/RX N] 20080918 06:11:48 06-10-2006 12:27

Sector conforme a las directrices y Normas Técnicas del CANAL, y los remitirán a esta Empresa Pública para la obtención de su Conformidad Técnica.

Los proyectos de urbanización de cada Sector deberán incluir las obras de interconexión de sus redes de distribución y alcantarillado con las infraestructuras generales de abastecimiento y saneamiento.

El CANAL condicionará en todo caso la Conformidad Técnica de los proyectos al cumplimiento de las obligaciones económicas del Promotor que se establecen en la cláusula Cuarta.

SÉPTIMA.- El CANAL ostentará la titularidad de las infraestructuras de abastecimiento y depuración que se construyan en base a la presente Adenda y del colector de servicio supra municipal cuya traza aproximada se refleja en el Anexo Nº2 de la presente Adenda.

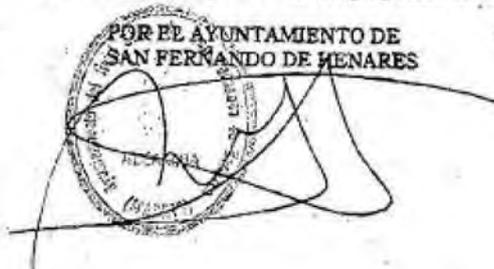
El AYUNTAMIENTO será titular de los colectores e infraestructuras asociadas conforme a las disposiciones del Decreto 170/1998 de Gestión de infraestructuras de saneamiento y depuración de la Comunidad de Madrid y el Acuerdo de 4 de febrero de 1999, del Consejo de Gobierno por el que rectifica el Decreto 170/1998, de 1 de octubre.

OCTAVA.- Ambas partes se comprometen a suscribir el Convenio de gestión que determina el Decreto 170/1998 de 1 de octubre sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, en un plazo no superior a seis meses desde la firma del presente documento.

NOVENA.- La presente Adenda será aprobada por acuerdo de Pleno del AYUNTAMIENTO, del que se remitirá al CANAL el Acta correspondiente.

Posteriormente, será ratificado por el Consejo de Administración del CANAL y entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Y siendo cuanto antecede fiel reflejo de la voluntad de ambas partes, se firma el presente documento por duplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

**POR EL AYUNTAMIENTO DE
SAN FERNANDO DE HENARES**


POR EL CANAL DE ISABEL II


06-10-06 12:27 915439332 P. MORET --> 914358177 Ecm Pág. 09

0102

[9219 XR/XL NI

Z00000016

89:11 NIA 9002 01/80

**ANEXO Nº1 A LA ADENDA AL CONVENIO DE GESTIÓN ENTRE EL
AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES Y
EL CANAL DE ISABEL II PARA LA EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
HIDRAULICAS**

Las repercusiones económicas iniciales de los costes de las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento de aguas residuales y depuración, asignadas a los sectores en el cuadro siguiente, se han determinado conforme se establece en el expositivo cuarto y la cláusula cuarta de la presente Adenda.

Cuadro nº5

SECTORES	ABASTEC. (euros)	SANEAMIENTO A. RESIDUALES (euros)	DEPURACIÓN (euros)	TOTAL (euros)
ZU-R1-1ª UE-4	0,00	0,00	56.000,00	56.000,00
ZU-R4- UG-5	0,00	0,00	105.000,00	105.000,00
ZU-R7- UE-2	0,00	0,00	175.000,00	175.000,00
UE-10	0,00	0,00	207.600,00	207.600,00
UE-11	99.083,00	45.080,00	130.000,00	274.163,00
UE-17	32.214,00	14.703,00	42.400,00	89.317,00
SUE-6	55.643,00	25.245,00	72.800,00	153.688,00
SUE-PC	321.444,00	55.078,00	657.600,00	1.034.122,00
SUP I.1	446.607,00	203.068,00	585.600,00	1.235.275,00
SUP I.2	587.667,00	267.290,00	770.800,00	1.625.757,00
SUP I.3	1.296.382,00	589.507,00	1.700.000,00	3.585.889,00
SUP I.4	823.661,00	374.510,00	1.080.000,00	2.278.171,00
SUP I.5	393.649,00	178.933,00	516.000,00	1.088.582,00
SUP I.6	178.887,00	81.283,00	234.400,00	494.570,00
SUP-TO.1	544.227,00	247.454,00	713.600,00	1.505.281,00
SUP-TO.2	581.566,00	264.515,00	762.800,00	1.608.881,00
TOTAL	5.361.030,00	2.346.666,00	7.809.600,00	15.517.296,00

resultando unas repercusiones unitarias para las distintas infraestructuras de:

Abastecimiento:	244,05 €/m ³ /d (incluido IVA)
Saneamiento:	138,71 €/m ³ /d (incluido IVA)
Depuración:	400,00 €/m ³ /d (incluido IVA)



Sem Pág. 10

--> 914358177

P. MORET

06-10-06 12:28 9143439332

2.4. RED DE RIEGO

2.4.1 Demanda prevista

Los espacios libres que contempla el ámbito tienen un carácter de parque forestal de ribera, sin zonas de césped, con un escaso consumo hídrico. Para estimar la demanda prevista se parte de las consideraciones que la Normativa del Canal, reduciendo la demanda a 0,30 l/m²/día, si bien estrictamente de acuerdo a esta misma normativa, dada la superficie de los espacios libres, su riego se debería de hacer desde la red de agua regenerada, inexistente a día de hoy en el municipio.

Para el riego de las zonas verdes ajardinadas se estiman las siguientes superficies con demanda de agua regenerada.

Zona	Demanda	DOTACIÓN
Espacios libres	189.831m ²	0,30 l/m ² /día
Árboles	850	3l/día

La demanda total prevista de agua para riego asciende a 59,4993 m³/día, considerando un periodo útil de riego de 8 horas se tiene un caudal medio en la red de 0,69 l/s.

Será el proyecto de urbanización, de acuerdo con los Servicios Técnicos Municipales y la Normativa al respecto del Canal de Isabel II, el que evalúe en función de la localización y cuantía de las demandas la extensión de la red de riego.

2.4.2 Descripción de la Red Propuesta

En las zonas verdes de uso público del ámbito de ordenación, las redes de riego que se conecten transitoriamente, a la red de distribución de agua potable, deberán cumplir la normativa del Canal de Isabel II. La red de riego principal se prevé de fundición, con diámetro Ø 150 mm, y discurriendo por los viales próximos a las zonas regables con demandas significativas. Desde esta tubería se derivarán los ramales secundarios, así como los sistemas de control y gestión del sistema de riego.

Los sistemas de riego con agua regenerada son instalaciones de riesgo de proliferación y dispersión de Legionella, (R.D. 865/2003, que establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de legionelosis) deberán cumplir las disposiciones técnicas contempladas en el R.D. 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas tanto en su régimen de funcionamiento como en sus instalaciones (tuberías, conducciones, aspersores).

En caso de generación de aerosoles, con agua regenerada, que puedan alcanzar a las vías públicas o a zonas habitadas, se preverá la interposición de obstáculos o pantallas protectoras que eviten su propagación. En relación a las zonas habitadas, se guardará una distancia mínima de seguridad de 150m, según Orden de 13 de agosto de 1999, por la

que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Tajo, aprobado por el R.D. 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de cuencas y norma de desarrollo.

La red de riego deberá ser independiente de la red de abastecimiento de consumo humano y de la de aguas residuales, de tal forma que las conducciones se encuentren lo más separadas posibles, En caso de cruce, la red de riego se situará en una posición intermedia entre la de abastecimiento y la red de saneamiento que discurrirá por debajo de las otras dos para evitar la contaminación por rotura.

Con carácter previo a su funcionamiento, el agua regenerada procedente de la EDAR de Casaquemada deberá contar con un informe sanitario vinculante sobre el uso de aguas depuradas para el riego, emitido por la Consejería de Sanidad (Dirección Gral. De Ordenación e Inspección) conforme al artículo 4, punto 3, del citado R.D. 1620 de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de aguas depuradas.

2.4.3 Conexión Exterior

La conexión exterior preferente se plantea sobre la red de aguas recicladas. La conexión exterior secundaria o de emergencia se plantea sobre la red de agua potable del Canal. Se propone un depósito de regulación para romper carga y facilitar la explotación y gestión del sistema de riego del ámbito.

2.4.4 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

Los proyectos de conexión exterior, depósito de regulación y red de distribución de agua reciclada cumplirán las disposiciones reglamentarias al respecto.

El proyecto de riego contemplará sistemas y métodos de riego que permitan economizar el consumo de agua. El depósito de riego tendrá un volumen tal que permita atender la demanda máxima durante dos días.

2.4.5 Gestiones Realizadas

Con fecha de 20 de junio de 2006, el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares suscribieron el Convenio Administrativo para el suministro de agua regenerada para riego de zonas verdes de uso público, en el que se establecen los compromisos y responsabilidades de ambas partes, en cuanto a la tramitación, ejecución y financiación de las instalaciones requeridas para el suministro de agua regenerada procedente de la EDAR de Casaquemada. Para el cálculo y diseño de la red propuesta se tendrá en cuenta las indicaciones de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de San Fernando de Henares. El Canal de Isabel II emitió informe de viabilidad que se adjunta en el punto anterior.

2.5. SANEAMIENTO

2.5.1 Red de saneamiento de residuales

Determinación de caudales

En base al Cuadro de Superficie Edificables se establece la demanda del sector de agua potable aplicando a las superficies edificables la dotación prevista en las normas de Canal.

Para Terciario y Productivo/Industrial, las dotaciones son de 8 l/m²día y m²c

Posteriormente las aguas residuales se obtienen mediante la aplicación a los caudales de agua potable de un coeficiente de retorno.

DOTACIONES SEGÚN NORMA CYII Modf.2020			FECALES SEGÚN NORMA CYII Modf.2020				
PARCELA- USO	EDIFICABILIDAD (m ²)	DEMANDA DIARIA (m ³ /día)	COEFICIENTE DE RETORNO	CAUDAL MEDIO Qm (m ³ /día)	CAUDAL MEDIO Qm (l/s)	REPARTO CAUDAL PUNTA (l/s) CAUDAL DE CÁLCULO	CAUDAL MÍNIMO Qmin (l/s)
LUCRATIVOS							
T1 - CENTRO DE SERVICIOS	28.176,00	225,41	0,855	192,72	2,23	5,96	0,56
T2 - TERCIARIO	83.856,00	670,85	0,855	573,58	6,64	14,74	1,66
T3 - TERCIARIO	10.477,00	83,82	0,855	71,66	0,83	2,78	0,21
T4- TERCIARIO	9.200,00	73,60	0,855	62,93	0,73	2,53	0,18
P1- PRODUCTIVO	124.400,00	995,20	0,855	850,90	9,85	20,78	2,46
P2 - PRODUCTIVO	22.830,00	182,64	0,855	156,16	1,81	5,04	0,45
TOTAL	278.939,00	2.231,51		1.907,94	22,08	42,85	5,52

Esquema de la red



La red principal se iniciará en la glorieta superior, discurriendo por subsector norte, después discurrirá por la zona intermedia hasta alcanzar el subsector sur, colindante con el sector SUP-TO1.

Conexión exterior.

Para la Conexión Exterior de aguas residuales del sector se mantiene lo previsto en la Adenda de Canal de junio 2.003, en que el vertido de residuales de este sector se produce a través del sector TO-1, SUE-6 y finalmente antes del cruce del ferrocarril Madrid Barcelona, se instala un bombeo de aguas residuales con conducción de impulsión hasta conectar con el futuro Doblado del Emisario Ajalvir Daganzo. En la Adenda del Convenio se establece, asimismo, la contribución económica del sector.

Esta conexión exterior, por tanto, se mantiene respecto al Plan Parcial anterior sin variaciones y es coherente con el Plan Especial del Doblado del Colector Ajalvir Daganzo en San Fernando de Henares que se está tramitando y con el Informe de Viabilidad del Canal de Isabel II del 25 de enero de 2019 (208-Exp-000036445).

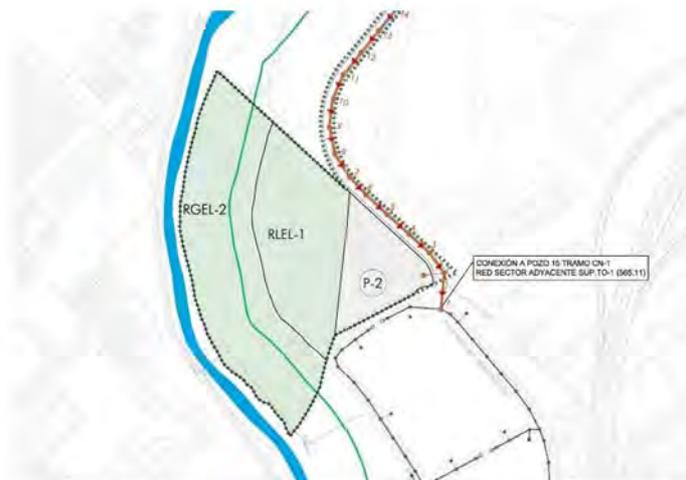
Punto de conexión exterior de la red de saneamiento

La red prevista desagua el colector del ámbito SUP TO-1, el cual ha tenido en cuenta dichos caudales en cabecera de sus líneas.

El punto de conexión se realiza en el pozo 15 del tramo CN-1 que se localiza en el viario del SUP TO-1, al final de la calle C.

Las coordenadas del punto de conexión son las siguientes:

	X	Y	Z (fondo pozo)
CONEXIÓN 1	455.582,064	4.478.842,276	565,11



En el proyecto del SUP TO-1 se ha considerado la incorporación de un caudal punta de 62,8 l/s, tanto en su red interior como en el posterior bombeo al emisario definitivo duplicado del Ajalvir-Daganzo, es decir en las previsiones del mismo se cubre ampliamente el caudal de vertido.

Se han coordinado las posiciones en planta y las cotas de descarga con el proyecto del sector SUP TO-1, existiendo además una fuerte restricción para el punto primero de conexión, por la existencia de una galería eléctrica de alta tensión de titularidad de REE, que obliga a una cota mínima del colector.

Infraestructuras hidráulicas receptoras

Respecto a las aguas residuales, se recogen en el punto más bajo del ámbito, al sur del mismo y se incorporan a los colectores del SUP TO-1, los cuales transportan las aguas hasta el límite sur de su ámbito, donde está previsto el bombeo de las mismas hasta el colector doblado de Ajalvir-Daganzo. El destino final de las aguas residuales es la depuradora de casa Quemada.

Con carácter general, la competencia de la recogida y tratamiento de las aguas residuales es del Canal de Isabel II, al amparo de la adenda al convenio de gestión entre el

Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II, de fecha 25 de julio de 2003.



Alternativas de conexión

El Plan Parcial ha previsto, de acuerdo con el PGOU y la mencionada Adenda al convenio entre Ayuntamiento y CYI, la incorporación del vertido de aguas residuales a la red separativa del sector SUP TO-1. Sin embargo, en el momento de la redacción del presente documento, el sector SUP TO-1 se encuentra paralizado y solo parcialmente urbanizado. La Unidad de Ejecución nº 2, que es la unidad colindante con el SUP TO-2, se encuentra, a pesar de estar fijado por el Plan General su desarrollo en el primer cuatrienio, en fase de planeamiento y sin previsión de ejecución.

Por esta razón se han previsto **dos alternativas** a la solución principal para garantizar las condiciones preceptivas de vertido de las aguas residuales para tratamiento en las infraestructuras de depuración de la Comunidad de Madrid en el caso de que se demore la construcción o puesta en servicio de las instalaciones hidráulicas previstas aguas abajo del sector.

- **Alternativa 1- Bombeos**

La conexión alternativa consiste en una impulsión de las aguas fecales generadas en el ámbito desde el punto más bajo hasta enlazar con la red de saneamiento separativa del ámbito SUP I-5, situado al noreste del SUP TO-2.

Se partiría de la red de aguas fecales proyectada, que recoge todos los vertidos y los conduce a dos pozos, uno, aguas abajo del subsector norte y el otro en el subsector sur en el límite con el ámbito SUP TO-1. Desde estos pozos se implantaría de forma, escalonada, dos estaciones de bombeo de las aguas residuales.

La impulsión se realizaría a través de sendas tuberías de polietileno, situadas en paralelo a lo

largo del viario de la urbanización, cruzando el nuevo puente de la ampliación de la conexión exterior viaria sobre la autopista M-50, la conducción llegaría hasta una cámara de rotura que se conecta al colector de Ajalvir-Daganzo.



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 1 - BOMBEO

- **Alternativa 2 – Ejecución de Red Principal de SUP-TO1 por SUP-TO2**

Esta segunda alternativa consiste en completar la red principal de saneamiento en el tramo que falta por construir en la Unidad de Ejecución 2 del sector SUP TO-1, conectando a la propia red del SUP TO-2 con la red de saneamiento ya construida en las Unidad de Ejecución 1 del mencionado sector SUP TO-1. Es evidente que para su posible desarrollo esa red debería estar finalizada y recibida por el Canal. Estas soluciones alternativas están desarrolladas en el proyecto específico nº 13 de conexiones exteriores del Proyecto de Urbanización presentado con Aprobación Inicial en el Ayuntamiento D170



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXTERIOR ALTERNATIVA 2 - EJECUCIÓN DE RED PRINCIPAL DE SUP TO-1 POR SUP-TO2

Conclusión

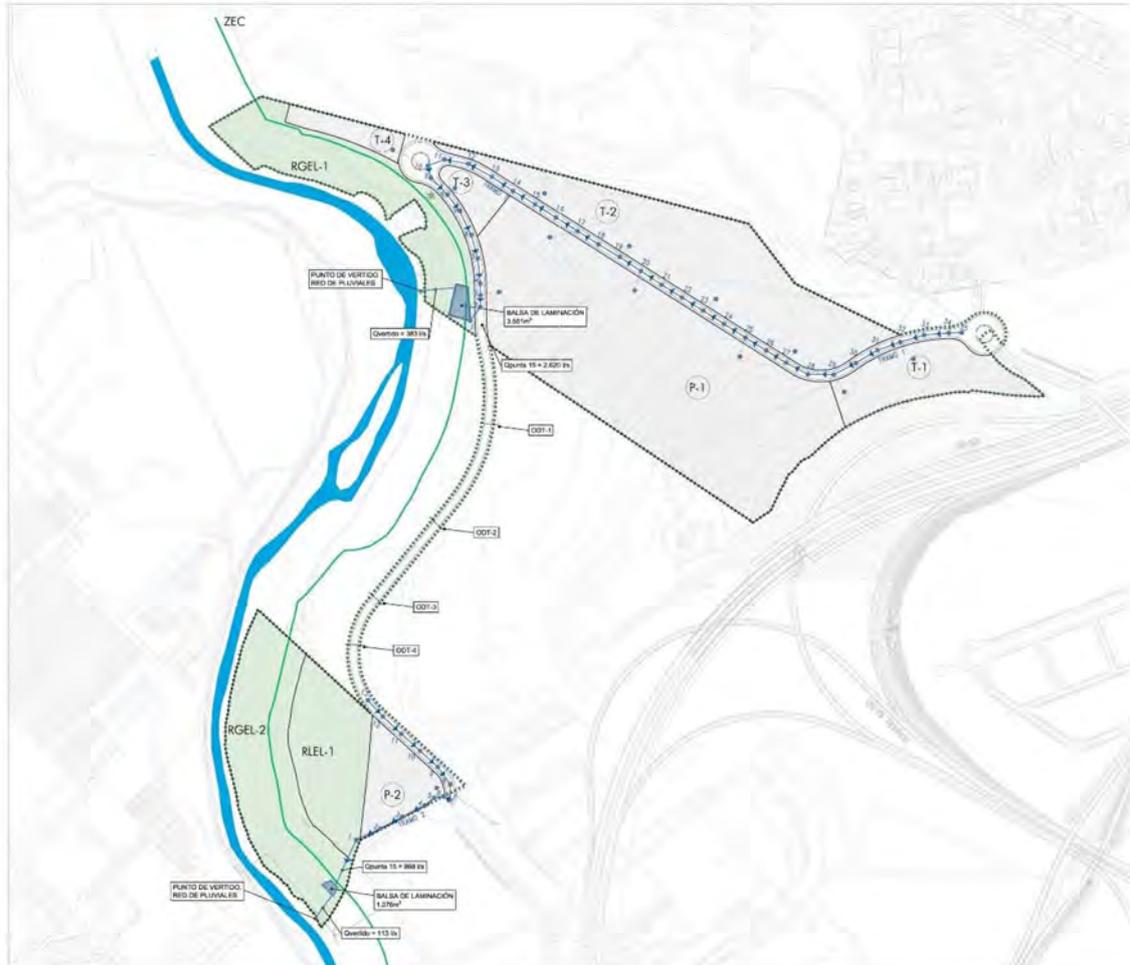
Las aguas residuales del sector suponen un volumen diario de 1.907,94m³/d que se vierten al Doblado del Emisario Ajalvir Daganzo colector gestionado por Canal de Isabel II para, a través de este, acceder a la depuradora de Casaquemada.

Esta situación es la prevista en la Adenda de Julio 2.003 al Convenio suscrito entre Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de San Fernando.



2.5.2 Red de Saneamiento de Pluviales

Esquema de la red



El sector en cuestión está subdividido en dos subsectores, teniendo en la parte alta fuertes desniveles y pendientes bajas en la zona inferior, dando lugar a dos redes independientes dentro del TO-2.

En definitiva, el sector tiene dos cuencas vertientes con puntos de vertido independientes al cauce del Jarama.

Para el dimensionamiento de las pluviales, siguiendo la normativa de Canal de Isabel II, las redes se dimensionarán para lluvias con periodo de retorno de 10 años.

En incremento de escorrentía natural por el proceso de urbanización, dará lugar a un incremento de caudal en términos absolutos que, dada la envergadura del cauce receptor, en términos relativos se consideran despreciables.

Cuencas de drenaje

El ámbito de la urbanización se encuentra contiguo al cauce del río Jarama, que es por lo tanto el receptor último de las aguas pluviales.

En la situación actual, preoperacional y dada la proximidad al río, las cuencas naturales identificadas a partir de la topografía resultan ser 7 sin cauces definidos en ninguna de ellas, las seis primeras vierten directamente hacia el río Jarama, con sentido este-oeste y tipología típica de pequeñas cuencas drenantes de las superficies próximas al cauce, mientras que la séptima vierte hacia la coronación del desmante de la M-50, drenando actualmente por el sistema de drenaje de la autovía.



En la situación futura, postoperacional, con el ámbito urbanizado, se generan dos cuencas urbanas diferenciadas, la norte y la sur, sombreadas en la imagen.



Subcuenca norte:

La primera de ellas recoge las aguas pluviales del subsector norte, correspondiente a las subcuencas S1-B, S-2B, S-3B, S-4B y S5-B, así como la cuenca S-7, la cual se modifica al integrarla en la superficie urbana trasladando su vertido hacia el río Jarama. Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana.

Las parcelas de espacios libres contiguas al río Jarama, no se incorporan a la red de drenaje ya que su escorrentía se incorporará directamente al río.

En el borde norte, al truncar las cuencas naturales, se generan unas subcuencas que aparecen ahora como precedentes de las incorporadas en el ámbito: S-1A, S-2A, S-3A y S-4A. Estas subcuencas se sitúan en una zona externa al ámbito, donde se generan arrastres con las lluvias dado el fuerte talud que presenta el terreno natural. La presencia de estos arrastres dificultaría el drenaje mediante los colectores urbanos, por lo que, dado que la pendiente lo permite, se recogen mediante una cuneta de borde, derivándose directamente al cauce del Río Jarama, sin alterar sus caudales.

La superficie total de la subcuenca norte es de 55,25 ha.

Subcuenca sur:

Se sitúa en la zona sur del sector, y ocupa la subcuenca natural S-6B. Esta subcuenca se recoge mediante una red de drenaje urbana.

Al igual que en la subcuenca norte, las parcelas de espacios libres contiguas al río no se incorporan a la red de drenaje, vertiendo su escorrentía directamente al río.

La superficie total de la subcuenca sur es de 9,25 ha.

A esta superficie se le añaden 4 ha de terreno natural que por condiciones topográficas debe incorporar su escorrentía a la red mediante una cuneta de borde lateral del vial C. Esta cuneta desaguara en la red.

Subcuencas interiores:

La tipología del ámbito es discontinua, lo que hace que entre los sub-ámbitos norte y sur exista un espacio libre, sin urbanizar, atravesado por la calle B. Esta zona engloba las subcuencas S-5A y S-6A, así como una pequeña cuña de la cuenca S-2.

Estas subcuencas permanecerán sin urbanizar en su estado natural, no incorporándose por lo tanto a la red de drenaje.

Conclusión

Del análisis indicado de cuencas se concluye que se incorporan a la red de colectores de drenaje de la urbanización las subcuencas estrictamente urbanas:

Norte: S1-B, S-2B, S-3B, S-4B, S5-B, S-7A y S-7B.
Sur: S-6B

El resto de subcuencas forman una red de drenaje superficial, resuelta con procedimientos carreteros, mediante cunetas y tubos de cruce, los caudales no sufren variación por el efecto de la impermeabilización de la urbanización, ya que son suelos no urbanizables y externos al ámbito, de modo que quedan fuera de la encomienda de gestión del CYII.

Resultados

Los caudales que se utilizan para el diseño de la red de drenaje son los correspondientes a 10 años de periodo de retorno para las cuencas urbanas, se acompañan a continuación:

Subcuenca Norte $Q = 3,792 \text{ m}^3/\text{s}$
Subcuenca Sur $Q = 1,087 \text{ m}^3/\text{s} + 0.049 = 1,136 \text{ m}^3/\text{s}$

Determinación de caudales

La obtención de los caudales generados en el ámbito de actuación se realiza mediante el cálculo hidrometeorológico de caudales, a partir de datos de precipitación registrados en la cuenca hidrográfica y sus inmediaciones.

Datos de precipitaciones. Ajuste estadístico.

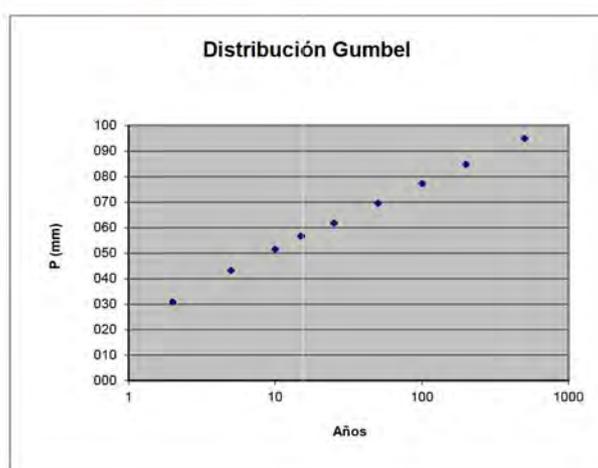
La precipitación máxima diaria para un período de retorno dado se estima mediante análisis estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales registradas en estaciones meteorológicas, bien utilizando datos locales (cálculo de frecuencias maestras y ajuste de una función de distribución de frecuencias) o regionalización de parámetros (media y coeficientes de sesgo y/o variación). La estación más cercana al ámbito de estudio con registros de datos de precipitaciones es:

- ESTACIÓN METEOROLÓGICA DEL AEROPUERTO MADRID-BARAJAS

Dado que el cauce del Jarama bordea las pistas del aeropuerto en su margen oeste, se considera que la estación meteorológica del Aeropuerto es la más representativa de las existentes al estar muy próxima y pertenecer a la misma cuenca del ámbito de actuación. Dado el pequeño tamaño de la cuenca no se considera necesario la utilización de otras estaciones meteorológicas.

Se ha estudiado un ajuste de los datos mediante la ley de Ley de Gumbel para obtener los valores correspondientes a avenidas de varios periodos de retorno.

Gumbel		
T	Precipitación	Prob (Pmax<=x)
2	30,80	0,5
5	43,20	0,8
10	51,50	0,9
15	56,65	0,93
25	61,80	0,96
50	69,50	0,98
100	77,20	0,99
200	84,80	0,995
500	94,90	0,998



Método racional

Para la conversión de la lluvia en escorrentía se va a emplear el método racional. Este método es el recomendado por la "Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial" del Ministerio de Fomento. Esta metodología se reproduce a continuación.

El método racional es el método a aplicar para cuencas inferiores a 50 km² según la Instrucción.

El Método Racional supone que el caudal máximo es el generado por la lluvia de duración igual al tiempo de concentración de la cuenca. De tal forma que:

$$Q = \frac{C I A}{3,6} K_t$$

donde:

Q = caudal máximo anual en m³/s

C = coeficiente de escorrentía (adimensional)

I = intensidad de la tormenta de diseño en mm/h (Tormenta de duración igual al tiempo de concentración de la Cuenca)

A = área de la cuenca en km²

K_t = coeficiente de uniformidad temporal (adimensional)

Tiempo de concentración

Tiempo de concentración t_c, es el tiempo mínimo necesario desde el comienzo del aguacero para que toda la superficie de la cuenca esté aportando escorrentía en el punto de desagüe. Se obtiene calculando el tiempo de recorrido más largo desde cualquier punto de la cuenca hasta el punto de desagüe, según la siguiente fórmula:

$$T_c = 0,3 \left(\frac{L}{J^{1/4}} \right)^{0,76}$$

donde:

T_c = tiempo de concentración de la cuenca en horas

L = longitud del cauce principal en km

J = pendiente del cauce principal en tanto por uno

Una vez urbanizada la cuenca y canalizada la escorrentía, el tiempo de concentración se calcula aplicando al recorrido más largo desde cabecera de la cuenca hasta el punto de desagüe una velocidad media por la que circulará en las conducciones, más un tiempo fijo estimado desde el inicio del aguacero hasta que el agua llega a la conducción.

En este caso se calcula un tiempo de concentración para cada una de las cuencas o redes, subsector norte (red 1) y subsector sur (red 2).

La red 1 se ha proyectado para desaguar el subsector norte y además una subcuenca precedente que agota la cuenca vertiente entre la M-50 y el río Jarama, que se ha considerado como una aportación en cabecera. La red se ha dimensionado suponiendo la cuenca precedente urbanizada.

Para el cálculo del tiempo de concentración de la cuenca se toma el recorrido del punto más alejado al punto de vertido. En este caso el punto más alejado corresponde a la subcuenca precedente. Este recorrido es de 2,38 kilómetros. La distancia corresponde con la longitud de los colectores interiores y además se añaden 665 m correspondientes a la longitud de colectores que se estima que puedan proyectarse en el área de la superficie precedente.

Se ha estimado una velocidad media en los colectores de 1,5 m/s, lo que supone un tiempo de 26,44 minutos. A este tiempo se le añaden 2 minutos que corresponde con el tiempo estimado que tarda la lluvia en llegar al sistema de drenaje, lo que hace un tiempo de concentración total de la cuenca de 28,44 minutos o 0,474 horas. Este es el tiempo de concentración utilizado en los cálculos.

Para la determinación del tiempo de concentración del subsector sur o red 2, igualmente se ha identificado el punto desde donde la lluvia tarda más en llegar al punto de vertido tanteando varios recorridos. Es un recorrido total en colectores de 610 m.

Se ha considerado para el cálculo una velocidad media en los colectores igual al caso anterior de 1,5 m/s. Esto supone 6,78 minutos, a este tiempo se le añaden 2 minutos que es el tiempo estimado para que la lluvia llegue al sistema de drenaje, lo que hace un total de 8,78 minutos. No obstante, se ha utilizado para los cálculos un valor de 10 minutos como límite inferior para el tiempo de concentración. El sentido de dicho límite se pone de relevancia en las cuencas pequeñas, que llevan asociado un tiempo de concentración pequeño y proporcionan valores de duración de intensidad que pueden ser tan bajos que se obtenga un valor de las intensidades exagerado. El tiempo de concentración utilizado en los cálculos es de 10 minutos o 0,16 horas.

Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca

Para tener en cuenta la no uniformidad espacial de la lluvia, hay que afectarla por un coeficiente de reducción si la superficie de la cuenca es mayor de 1 km². Este coeficiente se obtiene mediante la siguiente expresión, tiene por expresión donde A es la superficie de la cuenca en km²:

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15}$$

En nuestro caso ambas cuencas son de superficie inferior a 1 km² por lo que no es preceptiva la aplicación de este factor de reducción.

Tormenta de diseño

La curva intensidad-duración-frecuencia (IDF) que se adopta tiene la siguiente expresión:

$$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d} \right) \frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{28^{0,1} - 1}$$

Se trata de la Curva IDF de Témez, donde los valores adoptados son los que se describen a continuación:

I_t = intensidad media de la tormenta de diseño en mm/h

I_d = intensidad media diaria en mm/h

I_1 = intensidad media de la tormenta de 1 hora de duración

t = duración de la tormenta de diseño (igual al tiempo de concentración)

La relación entre la intensidad horaria y la diaria (factor de torrencialidad) se obtiene a partir de un estudio regional reflejado en un mapa en la mencionada Instrucción 5.2-IC que se adjunta a continuación.

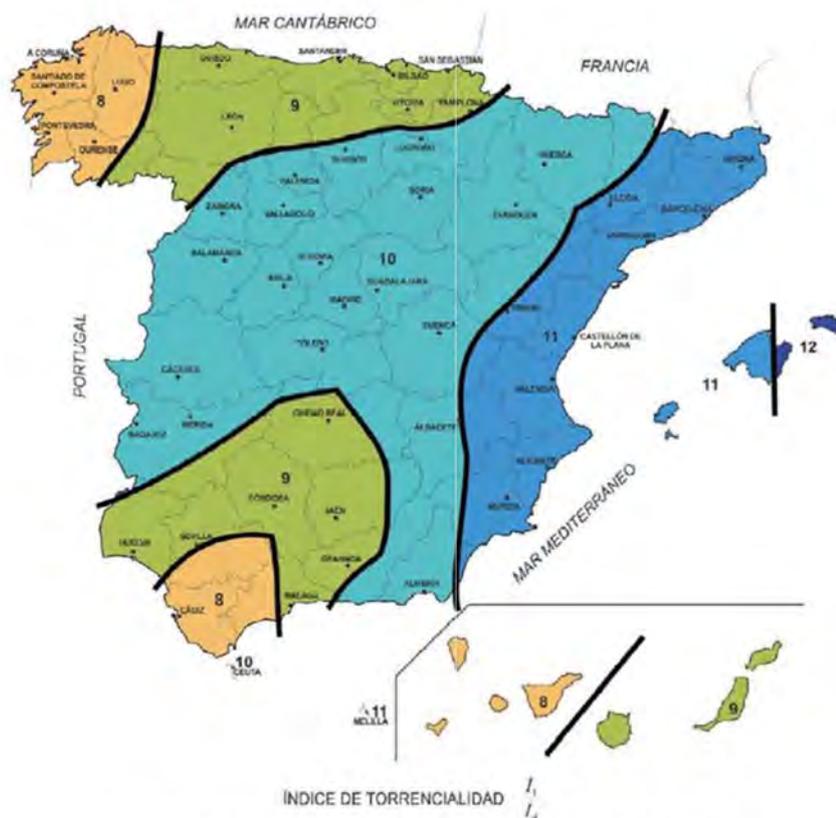


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

A la zona de estudio, le corresponde un factor de torrencialidad de 10

Con los datos anteriores obtenemos una intensidad de lluvia para cada una de las redes de drenaje proyectadas:

Red 1 (Subsector Norte):

$$P_d=51,50 \text{ mm}$$

$$T_c=0,47 \text{ h}$$

$$I_1/I_d= 10$$

$$I=31,626 \text{ mm/h} = 87,85 \text{ l/s ha}$$

Red 2 (Subsector Sur):

$$P_d=51,50 \text{ mm}$$

$$T_c=0,16 \text{ h}$$

$$I_1/I_d= 10$$

$$I=54,03 \text{ mm/h} = 150,08 \text{ l/s ha}$$

Coeficiente de escorrentía

El coeficiente de escorrentía C , define la parte de la precipitación de intensidad I (T , t_c) que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca.

Al tratarse de cuencas urbanizadas, se calcula un coeficiente de escorrentía medio de acuerdo con el uso de cada una de las superficies aportantes. Se ha calculado un coeficiente para cada una de las redes proyectadas dando un resultado idéntico.

Red nº1. (Subsector Norte)

Terciario Industrial	0,88
Equipamiento	0,50
Servicios urbanos	0,90
Espacios libres	0,25
Red viaria	0,90
MEDIA PONDERADA	0,77

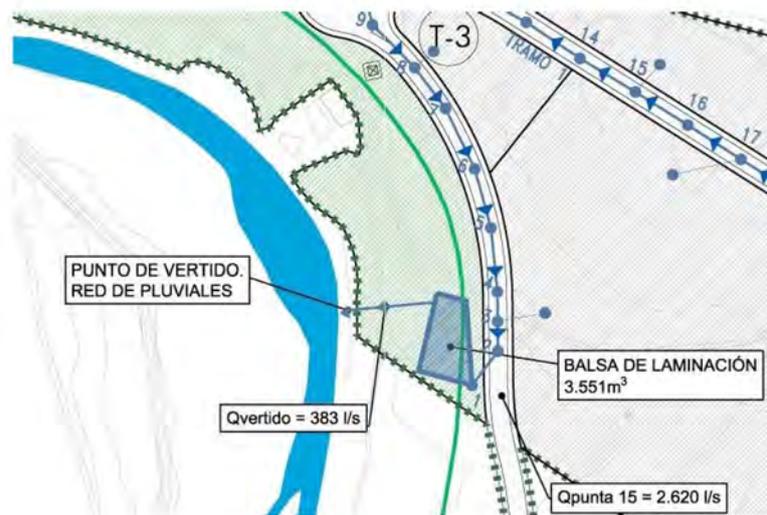
Red nº2. (Subsector Sur)

Industrial	0,88
Equipamiento	0,50
Servicios urbanos	0,90
Red viaria	0,90
MEDIA PONDERADA	0,77

Punto de conexión exterior de la red de drenaje

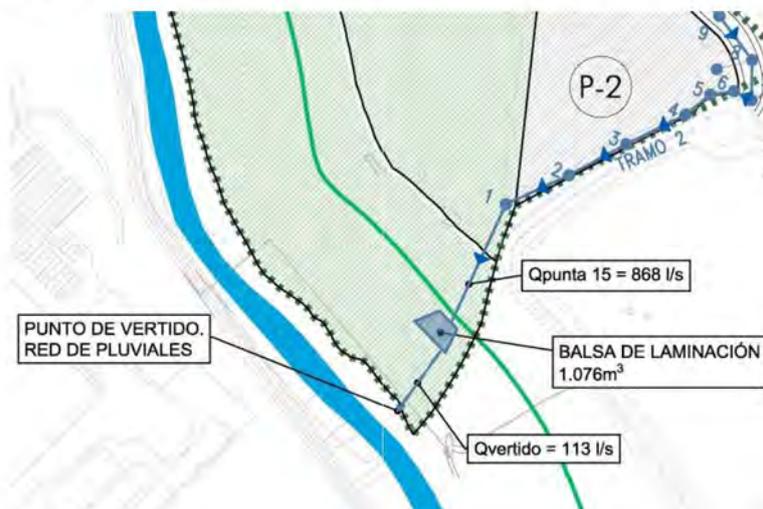
Las aguas pluviales captadas por las cuencas urbanas se incorporan al cauce del río Jarama en dos puntos.

Por un lado, se desagua el subsector norte en el extremo noroeste.



La red del subsector sur confluye en la esquina suroeste del ámbito, donde se produce su restitución al cauce del río Jarama:

Los niveles de las inundaciones de periodo de retorno 100 y 500 años indican que la incorporación de la cuenca sur (red 2), requerirá la disposición de una válvula anti retorno en la embocadura de salida, para lo que se ha proyectado una clapeta.



Pretratamiento de las aguas de lluvia

En base a la información obtenida en la tramitación del proyecto del Plan Parcial vigente (Informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo de fecha 26 de octubre de 2017), se establece que los caudales de aguas pluviales que se incorporan al cauce del río Jarama eviten la incorporación de sólidos al mismo.

Para ello se proyectará un desbaste de las aguas formado por un pozo de decantación de gruesos y una reja.

Se diseñará una cámara para cada uno de los puntos de vertido, cada cámara constará de los siguientes componentes:

Pozo de decantación de gruesos, formado por un tanque rectangular con un muro deflector a la entrada y un fondo troncocónico en el que se depositen los sólidos gruesos por gravedad, el pozo cuenta con un aliviadero lateral que permita derivar las aguas al cauce en el caso de colapso de la instalación. El pozo se dimensionará para que decanten por gravedad partículas de 2 y 5 mm de diámetro para caudales medio ($T = 2$ años) y máximo ($T = 10$ años), respectivamente.

Rejas en dos canales en paralelo, que se pueden aislar mediante compuertas de tajadera de acero inoxidable para realizar operaciones de mantenimiento, en los que se insertan rejas de limpieza automática.

El paso libre de las rejas se fijará en 30 mm lo que retiene la mayor parte de los sólidos flotantes que pueden ser arrastrados por la red de pluviales.

Balsas de Laminación

Como se ha indicado es necesario equipar la red de aguas pluviales con un laminador que permita realizar el vertido al río Jarama en las condiciones actuales.

Para conseguirlo se han diseñado unas balsas de laminación en los extremos de la red, con cámaras enterradas que dan servicio a las instalaciones de pretratamiento a la entrada y de regulación y alivio a la salida.

Se determina el siguiente volumen de regulación de las balsas:

BALSA NORTE	3551 m ³
BALSA SUR	1076 m ³

La salida de las balsas al cauce se realizará con un tubo de diámetro calibrado para que no se supere el caudal especificado.

Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales y autonómicas respecto al saneamiento, en el punto 4 del artículo 20 de las Normas del Plan Parcial se desarrollan. El proyecto de urbanización justificará el cálculo de la red proyectada, así como la capacidad de la red existente para recoger los caudales aportados, ya sean de aguas residuales como de pluviales. Asimismo, justificará el volumen de laminación necesario para no empeorar el funcionamiento del cauce receptor hacia aguas abajo del punto de evacuación de las aguas pluviales generadas por la urbanización del ámbito.

El proyecto de urbanización definirá los elementos de tratamiento de las aguas pluviales que aseguren que las recogidas en los primeros minutos debido a su contenido en grasas, sólidos y metales pesados no se incorporen directamente a los cauces públicos.

No se podrán aprobar los Proyectos de Urbanización sin haber satisfecho las cantidades correspondientes en cuanto al saneamiento y depuración de acuerdo con lo establecido en el Convenio suscrito por el Ayuntamiento y el Canal de Isabel II.

Para el cálculo y diseño de la red propuesta se tendrá en cuenta las indicaciones de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de San Fernando de Henares y previsiones del Plan General, Canal de Isabel II, D.G. de Medio Ambiente y CHT.

2.6 ALUMBRADO PÚBLICO

2.6.1 Desarrollo sostenible del alumbrado artificial

Una Sociedad sostenible, es aquella Sociedad que satisface sus necesidades sin poner en peligro la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras.

El alumbrado Exterior como consumidor de energía y de materias primas, y generador de residuos, influye en el deterioro del medio ambiente, aunque no es único responsable, ni tampoco el más importante, pero no deja de ser uno de sus actores más influyentes, además, en proporciones nada despreciables. La acción que sobre él se ejerza, será por tanto significativa.

El presente proyecto se redacta tendente a participar del desarrollo sostenible del alumbrado artificial, recogándose en él, las siguientes propuestas de diseño:

- Utilización de sistemas eficientes
- Diseño de sistemas poco contaminantes
- Reducción de niveles de iluminación, ajustándose a los estrictamente necesario para cada actividad a desarrollar
- Limitación de usos
- Calidad de iluminación

Como niveles de iluminación se utilizarán los marcados por el PGOU de San Fernando de Henares y el Reglamento de Eficiencia Energética para Instalaciones de Alumbrado Exterior, C.I.E. y el Ministerio de Fomento, pero no como niveles mínimos sino como parámetros de utilización.

2.6.2 Cumplimiento del reglamento de eficiencia energética

La instalación del Alumbrado Exterior proyectada se ha diseñado de acuerdo a lo requerido en el reglamento de eficiencia energética, adaptando las soluciones que tienen por objeto conseguir una eficiencia máxima en sus instalaciones, tanto con respecto al ahorro de energía como en evitar la contaminación lumínica.

Por otro lado, el coste energético no es el único factor determinante en el balance económico de las instalaciones de alumbrado, junto a él, los costes de adquisición e instalación y el coste de mantenimiento son también determinantes de la economía de la instalación.

Las premisas fundamentales de la instalación para conseguir los objetivos propuestos serán las siguientes:

1. De acuerdo con el REE, se utilizarán luminarias cuyo flujo hemisférico superior (FHSinst) sea menor del 15%, con lo que además de ganar eficacia al concentrar la iluminación

hacia el suelo se evita en gran medida la contaminación lumínica producidas por las instalaciones de alumbrado.

2. Cada una de las lámparas dispondrá de un controlador autónomo programable de forma que el flujo se regulará de forma autónoma.
3. Además, se limitará el consumo producido por las sobretensiones en las instalaciones.
4. Instalaciones de alumbrado, sobre todo por la bajada del consumo en las horas nocturnas.
5. Lámparas LED con una vida media de 100.000 horas.
6. Se utilizará un sistema centralizado para el control de la instalación del alumbrado, consiguiéndose la optimización y eficiencia del mantenimiento y del consumo energético, con mando centralizado por ordenador y comunicación vía GSM.

2.6.3 Características de la instalación de alumbrado público

La solución de alumbrado prevista, se caracteriza por el empleo de luminarias herméticas de distribución asimétrica para viales, y simétrica para las zonas verdes, y todas de baja contaminación lumínica, con las siguientes características:

Viales

En los viales las luminarias estarán equipadas con lámparas LED de 99 W, instaladas sobre columnas metálicas galvanizadas y pintadas de 9 m de altura.

Rotondas.

En la iluminación de las rotondas se utilizará un alumbrado perimetral exterior mediante luminarias equipadas con lámparas LED de 99 W, instaladas sobre columnas metálicas galvanizadas de 9 m de altura, idénticas a las utilizadas en el viario.

Estructura sobre M50

En estas zonas se instalarán lámparas LED de 63 w en columnas de 6 m.

2.6.4 Sistemas de alumbrado

Requisitos mínimos de eficiencia energética

- Instalaciones de alumbrado vial funcional

Se definen como tales las instalaciones de alumbrado vial de autopistas, autovías, carreteras y vías urbanas, consideradas en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-02 como situaciones de proyecto A y B.

Las instalaciones de alumbrado vial funcional, con independencia del tipo de lámpara, pavimento y de las características o geometría de la instalación, deberán cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética que se fijan en la tabla 1.

Para las instalaciones de alumbrado en zonas especiales de viales, se aplicarán los requisitos mínimos de eficiencia energética establecidos en el apartado 5.2.1.3.

TABLA 1 - Requisitos mínimos de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado vial funcional

Iluminancia media en servicio E (lux)	Eficiencia energética mínima (m ² ·lux) /W
≥ 30	22
25	20
20	17.5
15	15
10	12
≤7.5	9.5

Nota - Para valores de iluminancia media proyectada comprendidos entre los valores indicados en la tabla, la eficiencia energética de referencia se obtendrá por interpolación lineal.

- Demandas y criterios de cálculo

Los criterios de iluminación aplicados serán los niveles reflejados en la normativa vigente en cuanto a valores mínimos en servicio y uniformidad media para cada una de los tipos de viario y espacios públicos definidos.

La disposición de los puntos de luz se efectuará de forma que el nivel técnico de la iluminación y la uniformidad de la misma satisfaga los objetivos visuales deseados en función de la zona a iluminar.

Para los niveles de iluminancia y uniformidad se han contemplado las recomendaciones de los servicios técnicos municipales, por lo que La separación entre cada dos luminarias consecutivas se establece en función de la anchura de la sección transversal, y de la jerarquización e importancia relativa del tráfico rodado, esperado en el vial respectivo en que se ubican, con el fin de obtener unos adecuados niveles de calidad en la instalación

(iluminación y uniformidad). Como resultado de los cálculos realizados, se colocarán los puntos de luz en la siguiente forma:

- * Tramo A, con sección de transversal de 23,60 m. de anchura:
disposición bilateral enfrentada (pareada), a una distancia media entre cada dos puntos de luz consecutivos de 33,00 m.

- * Tramo B, con sección de transversal de 23,60 m. de anchura:
disposición bilateral al tresbolillo, a una distancia media entre cada dos puntos de luz consecutivos del mismo lado de 40,00 m.

- * Tramo C, con sección de transversal de 23,60 m. de anchura:
disposición bilateral enfrentada (pareada), a una distancia media entre cada dos puntos de luz consecutivos de 37,00 m.

Con las disposiciones anteriormente indicadas, y con una altura de fustes de 6,00 m. y potencias adoptadas en todos los casos, se obtienen los siguientes niveles de calidad en la instalación de alumbrado público proyectada, referidos siempre a la respectiva calzada:

- * Tramo A: Iluminación media: 18,52 lux
Uniformidad: 0,41

- * Tramo B: Iluminación media: 14,77 lux
Uniformidad: 0,38

- * Tramo C: Iluminación media: 15,95 lux
Uniformidad: 0,40

Cifras que en todos los casos cumplen y aún superan ampliamente los estándares ordinarios en este tipo de actuaciones.

De acuerdo con los criterios expresados será precisa la instalación del orden de 152 puntos de luz. Para el alumbrado de paseos peatonales y zonas estanciales se estima que serán necesarios 25 puntos de luz adicionales.

Según la "INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA EA-04", con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas, las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior tendrán una eficacia luminosa superior a:

- 40 lm/w, para alumbrados de vigilancia y seguridad nocturna y de señales y, anuncios luminosos.
- 65 lm/w, para alumbrados vial, específico y ornamental.

2.6.5 Previsión de potencia y red de alimentación

Tensión adoptada en el suministro y circuitos de b.t

La red de distribución para alimentación del alumbrado Exterior se proyecta trifásica con neutro a tensión 230/400 V. Todos los equipos se conectarán a 230 V., entre fase y neutro. La alimentación se realizará desde la red de B.T., con una salida desde el centro de transformación más próximo.

Potencia en alumbrado

De acuerdo con los cálculos realizados, la potencia que se instalará será de 36.153 W.

CUADRO DE POTENCIAS DE REDES (VIALES Y ZONAS LIBRES) (Coef. =1)

		Kw/m ²	Superf. m ²	P. (kW)	Pot. sim. (kW)	P. total (kW)	P. CT (kVA)
ESPACIOS LIBRES							
EL	ESPACIOS LIBRES	0,001	189.831,00	189,83	189,83	189,83	210,92
VIARIO							
IV	INFRA. VIARIA	0,001	74.863,00	74,30	74,30	74,30	82,56
Total Redes				264,13	264,13	264,13	293,48

Condiciones de cálculo

Para calcular y diseñar los circuitos de Alumbrado Público, se ha tenido en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y en especial la Instrucción ITC-BT 09 referente a Alumbrado Exterior, la ITC-BT 06 y 07 que nos fija la intensidad máxima de instalación y las ITC-BT 09 y ITC-BT 19 que nos indican las características de las puestas a tierra.

- Para el cálculo de las secciones de las líneas se tomará 1,8 veces la potencia nominal de las lámparas.
- La caída de tensión máxima admisible será del 3% y la tensión de cálculo de 400/230 V, estando los puntos de luz conexiados entre fase y neutro, alternando sucesivamente cada una de las tres fases para conseguir un sistema trifásico equilibrado.
- Para el cálculo de la intensidad máxima admisible se han tenido en cuenta los valores establecidos para conductores de cobre, con aislamiento para una tensión nominal de 0.6/1 kV.

Descripción de la red propuesta

La canalización eléctrica general será subterránea y se realizará con conductores alojados en tubos de polietileno corrugado colocados en zanjas de acuerdo al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y a las instrucciones de los Servicios Técnicos municipales.

Las acometidas a unidades luminosas en columnas se realizarán sin elementos de empalme, derivando los conductos haciendo entrada y salida directamente a las columnas a través de la arqueta correspondiente.

Los equipos a utilizar en todos los casos deberán tener la calidad suficiente para cumplir con los requisitos de durabilidad y mantenimiento que establezca el Ayuntamiento de San Fernando de Henares, y deberán acomodarse estéticamente a la zona en la que se ubiquen (viario, zonas estanciales, zonas verdes, lugares estratégicos). La tipología de las luminarias, elementos y los materiales a emplear serán los aprobados por el Ayuntamiento de San Fernando de Henares. El alumbrado se realizará con unidades luminosas de baja contaminación lumínica. El diseño básico de la red de alumbrado público se recoge en el plano PEI 6.

Conexión exterior

La conexión exterior se realiza a través de centros de mando normalizados conectados a los correspondientes centros de transformación de la red de energía eléctrica.

Los centros de mando estarán dotados de sistemas de telecontrol que permitan enlace vía radio con el Centro de Mantenimiento.

2.6.6 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales respecto al alumbrado público. En particular, el proyecto de Alumbrado Público definirá la localización de luminarias en todos los viales, paseos, espacios estanciales y lugares estratégicos, definirá la situación de aquellos mecanismos de control que sean necesarios para el funcionamiento de la red, y adoptará las soluciones referentes a distribución, tipología de luminarias y resto de las variables en función del carácter del espacio a iluminar. El proyecto incluirá la legalización del enlace vía radio ante la Dirección General de Telecomunicaciones u Organismo Competente.

Como criterio general se separarán los cálculos puramente eléctricos de los luminotécnicos. Los primeros servirán de base para calcular las secciones de los conductores de los distintos circuitos eléctricos. Los segundos determinarán la disposición de los puntos de luz.

Dentro de los cálculos eléctricos se calcularán las secciones de los conductores que alimentan las unidades luminosas a partir del emplazamiento de las mismas y de los centros de mando, teniendo en cuenta la potencia unitaria, tensión de servicio y caída de tensión máxima admisible.

Las instalaciones deberán proyectarse de forma que se logre minimizar sus costes, inversión más explotación y mantenimiento, previendo la vida útil de la infraestructura.

2.7. ENERGÍA ELÉCTRICA

2.7.1 Demandas y criterios de cálculo

Para estimar las necesidades de potencia se parte de las cargas mínimas fijadas en la Instrucción ITC-BT-10. La carga total precisa para dar servicio a las futuras edificaciones productivas- logísticas y de naturaleza terciaria se prevé de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción y aplicando los coeficientes de simultaneidad en ella contemplados.

De acuerdo con la normativa contenida en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Instrucción ITC-BT-10, se consideran las siguientes ratios de potencia instalada:

CUADRO DE POTENCIAS											
UNIDADES ORDENACIÓN	USO	SUP PARC (m ²)	EDIFICABILIDAD	SUELO LUCRATIVO			Total	Potencia MT		Potencia BT a nivel CT	
				Edific. m ²	Dotación (kW/m ²)	P. (kW)		P. Total (kW)	kW	kVA(M.T.)	Kw (BT)
T-1	TERCIARIO	37.174,00	0,758 m ² /m ²	28.176,00	0,100	2.817,60	2.817,60	2.817,60	3.130,67		
T-2	TERCIARIO	105.945,00	0,792 m ² /m ²	83.856,00	0,100	8.385,60	8.385,60	8.385,60	9.317,33		
T-3	TERCIARIO	9.500,00	2,071 m ² /m ²	19.677,00	0,100	1.967,70	1.967,70	1.967,70	2.186,33		
T-4	TERCIARIO	10.905,00	0,961 m ² /m ²	10.477,00							
P-1 (*)	PRODUCTIVO ALMACENES	220.053,00	0,565 m ² /m ²	124.400,00	0,060	7.464,00	7.464,00	7.464,00	8.293,33		
P-2 (*)	PRODUCTIVO TERCIARIO	22.392,00	1,020 m ² /m ²	22.830,00	0,060	1.369,80	1.369,80	1.369,80	1.522,00		
TOTAL SUELO LUCRATIVO						22.004,70	22.004,70	22.004,70	24.449,67		
* Según REBT sería 0.100kW/m ²									kVA(M.T.)		kVA (B.T.)

2.7.2 Descripción de la red propuesta

La tipología de la red de energía eléctrica es función de las condiciones de suministro de energía eléctrica a cada parcela y de las características de los materiales que se definen en el proyecto específico de distribución de energía eléctrica, así como de los convenios que se firmen. En el presente documento se desarrolla una hipótesis de cálculo con objeto de garantizar la viabilidad de suministro y de estimar económicamente el coste de las obras.

Así, estimando en función de la parcelación prevista que la potencia se suministrará en media tensión y aplicando un coeficiente de simultaneidad de 0,6 en la demanda para usos terciarios y de 0,5 en usos industriales, con un factor de potencia de 0,9 en ambos casos. Por tanto, bajo esta hipótesis, no se han previsto la colocación de centros de transformación para alimentación de parcelas, ya que, por su tamaño, como se ha indicado anteriormente se prevé la contratación de suministro en media tensión, a excepción del consumo derivado para el alumbrado público y equipamientos, que se suministrará en baja tensión a través de los centros de transformación enterrados, con capacidad para un transformador de 50 KVA., previstos en el sector.

Desde los Centros de Reparto de alimentación al sector se prevé el tendido de tres alimentadores de 3 (1 x 240) mm² de sección a 20 KV, para alimentar las parcelas con acometida en media tensión y coser los diferentes centros de transformación.

Desde los centros de transformación se distribuirá la red de baja tensión hasta los centros de mando del alumbrado público.

El diseño básico de la red de distribución de energía eléctrica se recoge en el Plano PEI 5. Energía Eléctrica. Media Tensión.

2.7.3 Conexión Exterior

Para la conexión exterior, así como la distribución interior, se ha tenido en cuenta las CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONVENIO DE ELECTRIFICACIÓN firmado el 24 de enero de 2017, entre Quintana del Jarama, S.A., como propietario único del sector e Iberdrola distribución, SAU, expediente 9032941282.

Este convenio garantiza una potencia de 32.937,63kW, 28.869kw en MT y 4.068,63kW en BT, superior a las demandas derivadas de la ordenación modificada, 24.449,47kw en MT y 264,13kW en BT.

El punto de conexión definitivo será en 20 kV en la futura ST Henares 132/20 kV.

Para la alimentación de la urbanización se requiere la construcción de 2 Centros de reparto y la instalación de una posición de línea en un tercero.

El CR Quintana será de simple barra partida con esquema 1A+3L+acop+1A+2L telemandado con capacidad para incrementar una celda de línea con protecciones en cada uno de los extremos de barra.

El CR Berrocales será de simple barra partida con esquema 1A+3L+acop+1A+3L telemandado con capacidad para incrementar una celda de línea con protecciones en cada uno de los extremos de barra.

En el CR Triángulo a desarrollar en el SUP I4 se instalará una posición de línea con protecciones telemandada en la barra central.

- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Henares al CR Quintana.
- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Henares al CR Berrocales.
- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Ardoz al CR Berrocales.
- Se realizará un SC cable 400 Al de interconexión entre CR Quintana y CR Triángulo.
- Se realizará un SC cable 400 Al de ST Henares a ST Ardoz donde se recogerá el circuito a CR Plza. Progreso desconectado previamente de la celda correspondiente de ST Ardoz.

Dado el carácter de estas infraestructuras, alimentadores y centros de reparto, se deben recoger en un proyecto específico aparte, para su posterior legalización, como resultado del reparto del Proyecto Marco de Infraestructura Eléctrica Común, desarrollado por los sectores SUPI-1, SUPI-2, SUPI-4, SUPI-5, P.P."CASTELLANAS" y SUP TO-2, coordinados por el Ayuntamiento.

La conexión exterior se resolverá en función de los convenios firmados con la compañía distribuidora. Al sólo efecto de cálculo, previsión y garantía de suministro, se considera la alimentación desde los Centros de Reparto denominados "Berrocales" y "Quintana" en el mencionado Proyecto de Red de Distribución Principal de las Infraestructuras Eléctricas.

2.7.4 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

La instalación de distribución de energía eléctrica a realizar, satisfará lo establecido en los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, es decir en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Decreto 842/2002, de 2 de agosto, así como la normativa específica de la compañía suministradora. Toda la red será enterrada y discurrirá por terrenos de dominio público.

El Proyecto de Urbanización cumplirá el reglamento electrotécnico vigente y los criterios municipales.

El proyecto de la red de Energía Eléctrica deberá remitirse a la compañía suministradora para su conformidad técnica.

2.7.5 Gestiones Realizadas

Para el cálculo y diseño de la red propuesta se han mantenido consultas con los Servicios Técnicos de Iberdrola obteniendo informe de viabilidad que se adjunta a continuación, y con los Servicios Municipales en coordinación con los sectores en desarrollo.



COMISIÓN GESTORA SUP TO-2
C/ FINCA QUINTANA 1, BAJO
28830-SAN FERNANDO DE HENARES
(MADRID)

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

Asunto: Información de condiciones de Suministro de energía para Urbanización
Potencia solicitada: 32.937,63 kW
Localización: Norte de la N-2 y la M-45 en el municipio de San Fernando de Henares

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, les adjuntamos la siguiente documentación, en la cual se indican los trabajos y forma de realizarlos en que será atendida su solicitud:

- **Pliego de condiciones técnicas**, en el que se describen las instalaciones y trabajos a realizar para poder atender su solicitud de suministro.
- **Planos** de la zona, donde se indica el punto de conexión y el trazado de la infraestructura eléctrica necesaria.
- **Anexo de especificaciones técnico-administrativas**, donde se detallan las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica.
- **Guía de documentación:** Documentación a aportar a lo largo de las fases de proyecto, tramitación, obtención de permisos, ejecución, finalización y puesta en servicio

El presupuesto de las instalaciones y trabajos descritos en el pliego de condiciones técnicas junto con el documento para la aceptación de las condiciones informadas, se ha enviado de manera separada¹ en otro documento con misma referencia y fecha.

Esta carta establece la viabilidad del suministro eléctrico en base a las condiciones definidas en las reuniones mantenidas con la Dirección General de Industria, Energía y Minas y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares, por lo que el suministro definitivo queda supeditado al cumplimiento de las condiciones impuestas por la DGIEM, sobre el nivel de electrificación y la exención de la Ley de Garantía de Suministro para las subestaciones de Ardoz Nueva y Torote.

Para que las presentes condiciones técnico-económicas se consideren aceptadas y surtan efecto entre las partes será necesaria la firma de un convenio y acreditar el pago del importe de los trabajos a ejecutar descritos en el pliego de condiciones económicas.

El plazo de validez de esta propuesta es de **seis meses**, a partir de la fecha indicada en este escrito. Transcurrido dicho plazo sin haber recibido su conformidad, será necesario realizar una nueva solicitud.

Dado que las solicitudes de potencia exceden de la capacidad máxima que puede suministrar la subestación ST Henares, la solución aquí informada, consistente en la participación proporcional en el coste de la futura ST Henares 132/20 kV, así como en sus líneas de alimentación en 132 kV, será válida mientras no se formalicen de manera firme y con sus pagos correspondientes peticiones que puedan completar la máxima capacidad de conexión sobre ST Henares.

¹ Según lo establecido en el Art.25 del RD 1048/ 2013.

Ruiz González de Clavijo, 1 28005 Madrid
TEL 01 373 05 85 FAX 01 784 43 82



**IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

Si en algún momento otros promotores formalizasen y pagasen su conexión en ST Henares, y se completasen las posibilidades de conexión sobre dicha instalación, IBD tendría que informar a su solicitud actualizando las condiciones, con otras instalaciones alternativas que tendrán que ser analizadas en detalle y deba esperar a la planificación y construcción de refuerzos futuros que aún no están indicados en los planes de inversión y por tanto demorarse significativamente la posibilidad de atender su solicitud.

Si desean realizar alguna consulta o aclaración, o modificar las características de su solicitud, les agradeceremos se pongan en contacto con nosotros en la dirección de correo electrónico acometidas@iberdrola.es o en el teléfono **900171171**.

En la confianza de dar adecuada respuesta a su solicitud, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

D. EFIGENIO GOLVANO SACRISTÁN
Director de la Región Madrid

D. JOSÉ IZAGUIRRE NAZAR
Director de Administración y Control del
Negocio de Redes

Rúa González de Clavijo 1 28003 Madrid
tel:91 577 65 65 fax:91 784 45 82

2



**IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

Potencia Solicitada: 32.937,63 kW

Tensión: 20.000 V.

PUNTO DE CONEXIÓN:

El punto de conexión definitivo será en 20 kV en la futura ST Henares 132/20 kV.

El punto de conexión está supeditado a la cesión de un terreno por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares para el montaje de una subestación transformadora a realizar por Iberdrola Distribución, así como la aprobación por parte de la Dirección General de Industria Energía y Minas del proyecto de ejecución de la Subestación y de la línea de alimentación de 132 kV prevista.

Sin la construcción de la citada subestación, Iberdrola Distribución definirá un nuevo punto de conexión, siempre en aplicación de los principios de mínimo coste para el sistema y de conformidad con la legislación del sector eléctrico.

CRITERIOS GENERALES

Por su distinta naturaleza, los trabajos a realizar se han clasificado en tres partidas diferenciadas:

1. Desarrollos en Alta Tensión, que son necesarios para asumir los nuevos suministros cumpliendo con las obligaciones establecidas en la Ley 2/2007, de garantía de suministro eléctrico en la Comunidad de Madrid.
2. Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones. De acuerdo a la normativa vigente y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, deben ser realizados obligatoriamente por Iberdrola Distribución Eléctrica.
3. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante. Usted puede elegir que estos trabajos sean ejecutados por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada contratada por usted, o bien por esta empresa distribuidora.

DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR:

A continuación, se concretan y detallan según la clasificación indicada los trabajos e instalaciones necesarias para atender su solicitud.

1. Desarrollos en Alta Tensión a desarrollar por Iberdrola Distribución:

ST HENARES:

Será necesaria la construcción y montaje de la nueva ST Henares, en la que se ocuparán 3 posiciones de MT. Se repercutirán los costes correspondientes por ocupación de potencia y posiciones de MT en esta instalación.

Roy Cumbre 06 Clavijo (28003 Madrid)
(Hoy 277.63 63 Fax 91 781.45.83)

3


**IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

El presupuesto total de los trabajos necesarios a realizar en la subestación asciende a 6.554.012 €, según el siguiente desglose:

Instalación: ST Henares (Híbrido AIS) S132 SBP HIBRIDA (2L+2T+PB)
+ 2T 132/20 - 40 MVA + S20 SBP GIS anillada (4 MÓD. 4L)
Ampliable

VALORACIÓN ALCANCE INICIAL

Sistema 132 kV híbrido AIS (2L+PB)	1.564.650
Sistema 132 kV híbrido AIS (2T) + 2T 132/20 kV - 40 MVA	3.505.241
Sistema MT GIS SB COMUNES	696.113
Sistema MT GIS SB (16L)	788.009
TOTAL	6.554.012

El coste a repercutir al cliente por las instalaciones que utilizará es **2.566.518,09 €**

Condicionantes:

- La obtención de los terrenos de la Subestación será a coste cero para Iberdrola Distribución y dispondrá de espacio suficiente para albergar el alcance final indicado, considerando posibles mallados futuros de esta instalación con el resto de la red.
- El terreno se entregará libre de cargas y de infraestructuras existentes.
- Se considera que no ha de hacerse modificación alguna en el vial de acceso a la parcela de la futura ST Henares.
- Debido a lo llana que parece la superficie, se ha estimado necesario subir previamente unos 2 m la plataforma para permitir los drenajes que, se verterán directamente al terreno.

Si el Ayuntamiento u otro organismo ajeno a Iberdrola Distribución requirieran cualquier modificación sobre estos condicionantes y el alcance de la solución final difiere del alcance definido, sería necesaria una nueva valoración de los costes que se repercutiría a los solicitantes.

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN 132 kV A ST HENARES DESDE L/ARDOZ-CRISTALERÍA

Alcance: Línea D/C 132 kV mixto aéreo-subterráneo para conexión en E/S sobre la línea Ardoz-Cristalería 132 kV.

	Longitud	Valoración
Tramo aéreo	460 m.	218.702,98 €
Tramo subterráneo	390 m.	1.161.630,90 €
TOTAL		1.380.333,88 €

El coste a repercutir al cliente por las instalaciones que utilizará es **579.032,81 €**.

Ruiz González de Clavijo, 1 28005 Madrid
Tel: 91 577 63 65 Fax: 91 784 45 82

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A. - IBERDROLA

**IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

Condicionantes:

- Se hace constar expresamente, que la valoración realizada se corresponde con la solución técnica contemplada; en ningún caso están incluidos posibles costes asociados a la obtención de permisos con terceros, los cuáles serán trasladados al solicitante en la parte que les corresponda. Cualquier modificación del alcance definido debido a requerimientos ajenos a IBDE, supondrá un cambio en la valoración, que será repercutido, en la parte que corresponda, al solicitante.

El plazo de ejecución de los trabajos de Alta Tensión será de 36 meses a partir de la aprobación de los proyectos de ejecución de las instalaciones y la obtención de todos los permisos y licencias necesarios.

2. Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución:

Al no disponer plazos de ejecución sobre el desarrollo urbanístico e infraestructuras a desarrollar en la zona, no se incluyen en el presente pliego los trabajos necesarios relativos a este concepto.

3. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red:**Centros de Repartos**

Se requiere la construcción de 2 Centros de Reparto y la instalación de una posición de línea en un tercero.

- El CR "Quintana" será de simple barra partida con esquema 1A+3L+acop+1A+2L telemandado y con capacidad para incrementar una celda de línea con protecciones en cada uno de los extremos de barra.
- El CR "Berrocales" será de simple barra partida con esquema 1A+3L+acop+1A+3L telemandado y con capacidad para incrementar una celda de línea con protecciones en cada uno de los extremos de barra.
- En el CR Triángulo a desarrollar en el SUP I-4 se instalará una posición de línea con protecciones telemandada en la barra central.

Se adjunta esquema de los CRs.

Red de Media Tensión

- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Henares al CR Quintana.
- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Henares al CR Berrocales.
- Se realizará un SC cable 400 Al desde ST Ardoz al CR Berrocales.
- Se realizará un SC cable 400 Al de interconexión entre CR Quintana y CR Triángulo.
- Se realizará un SC cable 400 Al de ST Henares a ST Ardoz donde se recogerá el circuito a CR Pza. Progreso desconectado previamente de la celda correspondiente de ST Ardoz.

Ruy González de Clavijo, 1 28005 Madrid
Tel:91 577 65 65 Fax:91 784 45 82

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A. 15045 Uniónsurubi (Donostia) Bilbain, Av. Sarradiain 12 - 48940 Leizor (Bizkaia) T. 94 517 71 70-F. 94 517 70 97 B.001 240. CIF: A-95025578

5



**IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Referencia: 9032941282

Fecha: 01/03/2016

Se realizarán 4 circuitos distribuidores con cable 240 Al que recogerán equilibradamente la carga prevista en la actuación, suministrando cada uno de ellos 7.217,33 kW en MT y 1 ó 2 CTs para distribución en BT.

Se deberán instalar los Centros de Transformación necesarios según proyecto de la red de BT, de una o dos máquinas, con una potencia de transformación mínima instalada total en CTs de 1.835 kVA.

De forma orientativa el nº de CTs sería de 5 CTs de 1x400 kVA, aunque las necesidades para el desarrollo de la red de BT puedan requerir la construcción de más CTs.

Para los suministros en MT se deberán instalar los CS necesarios para alimentación de los CTCs de Cliente, en los planos adjuntos la carga es figurada al no disponer de las demandas de los usuarios finales.

Se distribuirán los CTs y CTCs entre los 4 circuitos distribuidores según se indica en el apartado anterior.

Se instalará Telemando en todos aquellos CSs para suministros de más de 630 kW.

PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

De acuerdo con la normativa vigente las instalaciones de distribución eléctrica ejecutadas deberán de quedar en propiedad de esta empresa distribuidora, libres de cargas y gravámenes. En caso de que sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, esta empresa distribuidora será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

Para la realización de estos trabajos, se deberán tener en cuenta las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas y los Manuales Técnicos de Distribución.

OBSERVACIONES TECNICAS:

Esta actuación forma parte de los desarrollos previstos por el PGOU de San Fernando de Henares. Existen varios sectores con intención de desarrollarse en la zona, si se llegara a un convenio se podrían producir sinergias y repartir costes de las posibles infraestructuras comunes entre los sectores que lo firmen.

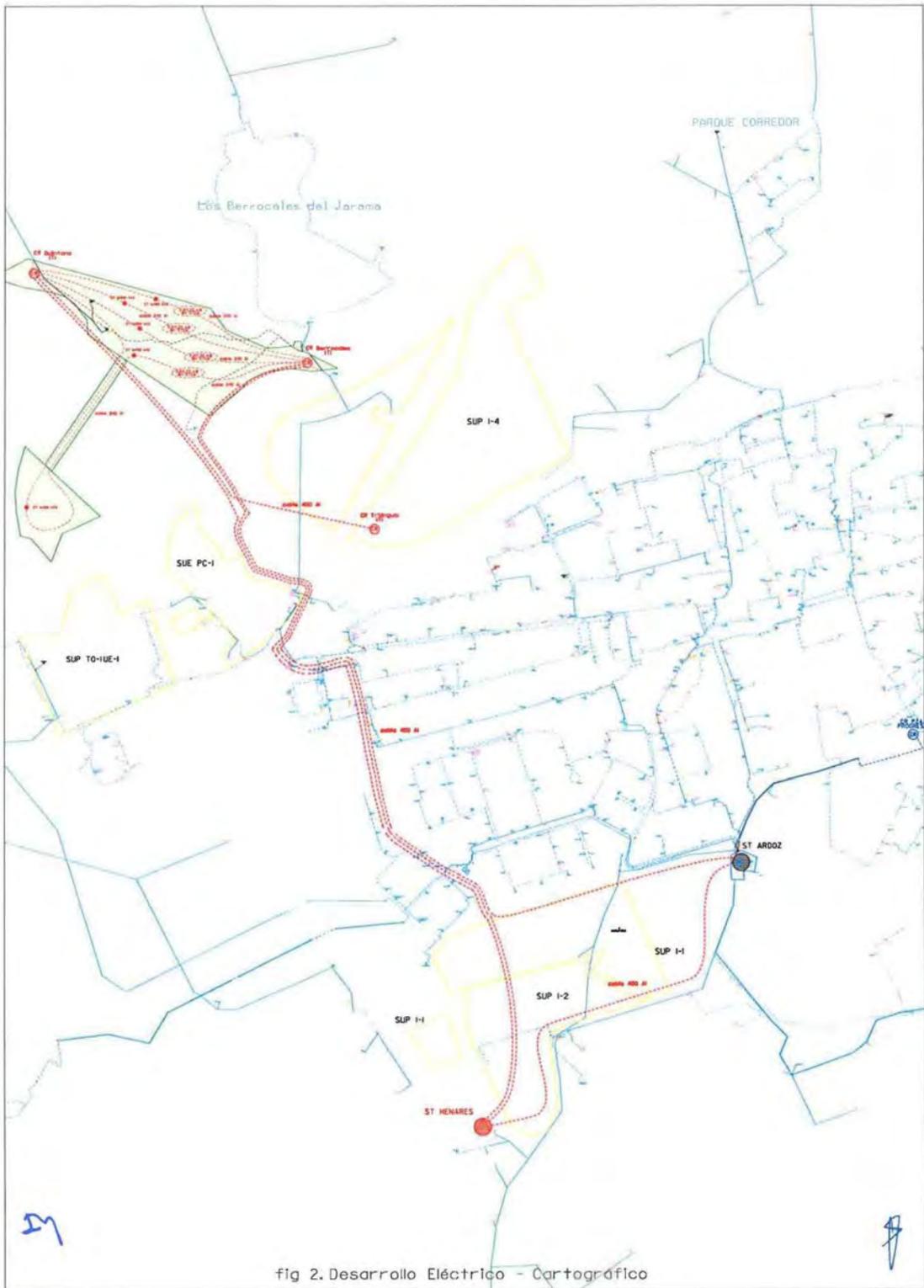
Esta actuación forma parte de los desarrollos de suelo urbanizable previstos por el PGOU del municipio, demandando una potencia total de 32.937,63 kW, siendo 28.869 kW en MT y 4.068,63 kW en BT, para uso principalmente industrial y terciario/comercial con electrificación a 125 W/m² y 100 W/m² respectivamente.

Es imprescindible disponer de la puesta en servicio de ST Henares 132/20 kV para posibilitar el suministro definitivo a esta actuación y la exención de la ley de Garantía de Suministro de la Comunidad de Madrid para las subestaciones de Ardoz Nueva y Torote.

EM

Avda. Cervantes de Cayul, 1, 28002, Madrid
Tel: 91 6700300 Fax: 91 797 49 82

6



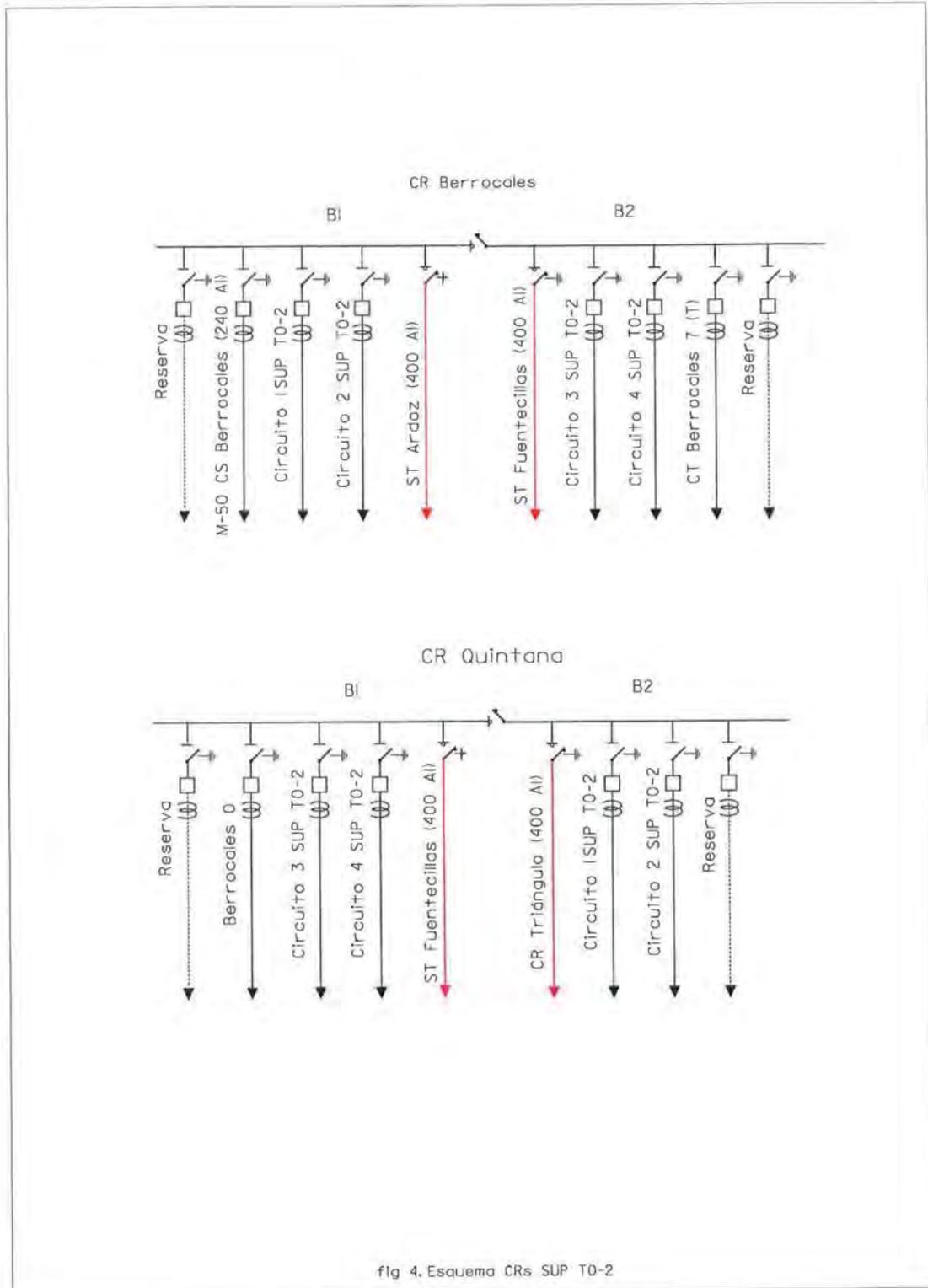


fig 4. Esquema CRs SUP TO-2

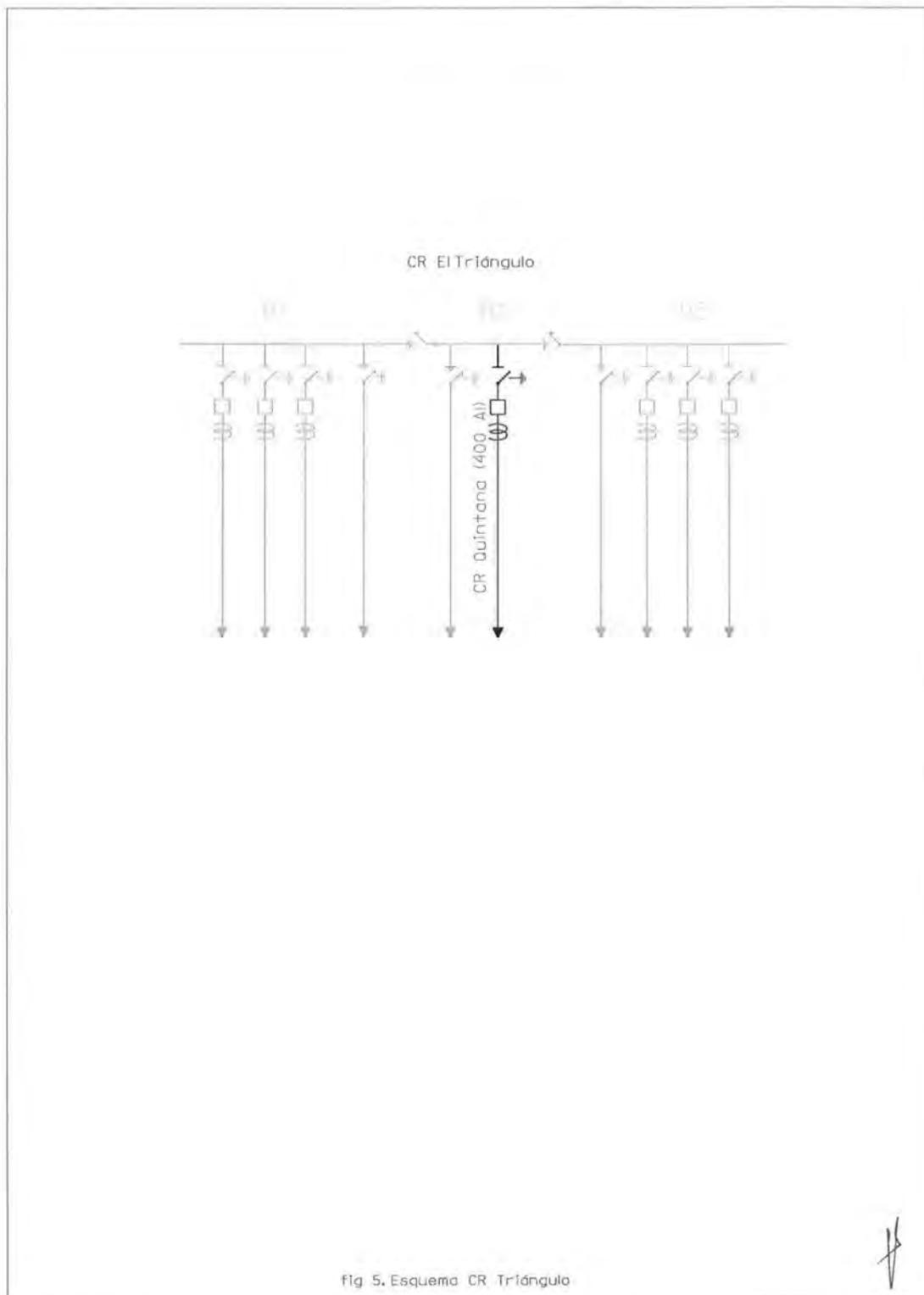


fig 5. Esquema CR Triángulo

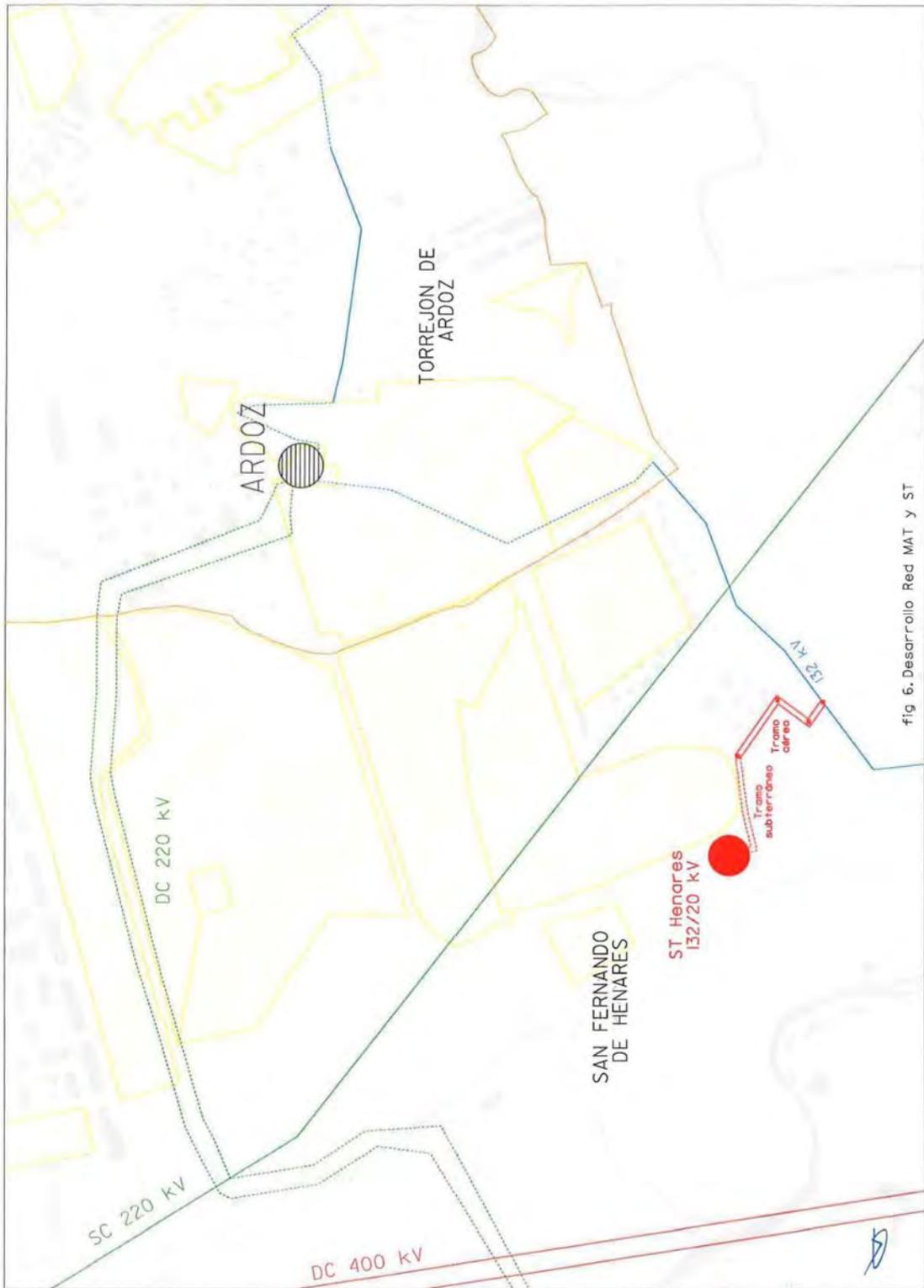


fig 6. Desarrollo Red MAT y ST

2.8 CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

2.8.1 Demandas y Criterios de Cálculo

La red de canalización de telecomunicaciones se propone común para aquellos operadores que presten servicio dentro del ámbito. Se mantendrán arquetas independientes para cada uno de los operadores.

Considerando una ratio de 3 líneas por cada 100 m² edificables, se obtiene una demanda de 11.137 líneas teóricas.

Aplicando un coeficiente de simultaneidad de 0,5 a todos los usos y una relación de 1,4 entre líneas reales y pares teóricos, se estima una demanda global aproximada de 8.000 pares de salida.

2.8.2 Descripción de la Red Propuesta

La planta general de la infraestructura de telecomunicaciones, así como sus características (número de conductos y tipo de arquetas), se basa en un esquema previo realizado, previa consulta con el operador de la zona de actuación, para el que se ha tenido en cuenta la distribución de parcelas y el trazado viario.

Las canalizaciones a construir, para un completo servicio de telecomunicaciones, se han considerado laterales desde la arqueta de la canalización principal hasta el interior de la parcela para conectar con la futura arqueta de entrada y enlace (ICT), tal y como se establece en el Reglamento regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso al interior de los edificios. Los conductos de acometida podrán ser interceptados por la futura arqueta de ICT y dentro de la parcela quedan registrados en una arqueta de localización.

De esta forma se va dejando el camino preparado para que según se vaya edificando, puedan ir siendo entroncados los edificios a la red de telecomunicaciones.

Todas las canalizaciones discurren por terrenos públicos evitando de este modo los posibles condicionantes que puedan aparecer por ocupar propiedades privadas. En acera no hay elementos en superficie, sino que toda la red queda localizada bajo rasante en cámaras y arquetas.

Se entiende por canalización de telecomunicaciones la obra civil formada por conductos que, junto a las arquetas y registros que la seccionan a cada cierta distancia, provee en el subsuelo los espacios necesarios para alojar la red portadora.

La red de canalización de telecomunicaciones proyectada está formada por una red principal que une las cámaras de registro con un prisma de 8 tubos de 110 mm. de diámetro, y una canalización secundaria que deriva de las cámaras a las arquetas de acometida normalizada tipo D, con prisma de 4 ó 2 tubos de 110 mm. Desde las arquetas

dispuestas en las canalizaciones secundarias se resuelve la acometida del servicio a cada una de las parcelas.

Sin perjuicio de lo anterior, y a pesar de la legislación actual para promoción de la libre de competencia, las compañías de nueva implantación siguen los estándares consolidados por la CTNE, por lo que las arquetas que se utilizarán, si bien reciben un nombre distinto según la compañía en particular de que se trate, en esencia son reproducción prácticamente exacta de, los tipos "D", "H" y "M" normalizadas por aquella. Las arquetas deberán ir debidamente equipadas con el aparellaje exigido por las distintas Compañías, con los soportes para enganches de poleas y las regletas correspondientes.

2.8.3 Conexión Exterior

A los solos efectos de garantizar la viabilidad de suministro se considera la capacidad de suministro de un único operador. De acuerdo con las conversaciones mantenidas con la empresa Telefónica de España SAU, los puntos de conexión existentes en el entorno del ámbito son suficientes para proporcionar servicio de telecomunicaciones al Sector TO-2 Quintana del Jarama, una vez que se dote al sector de las infraestructuras de canalización de telecomunicaciones necesarias para ello. La conexión con la red exterior se indicará una vez determinado el operador habilitado para la prestación de servicios de telecomunicaciones existentes en el municipio de San Fernando de Henares.

El diseño básico de la red de Telecomunicaciones se recoge en el plano PEI-10.

2.8.4 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirán las disposiciones municipales respecto a las canalizaciones de telecomunicaciones. El dimensionamiento considerará la viabilidad de disponer de canalizaciones de reserva para atender ampliaciones de la red a otros operadores.

El proyecto de la red de Canalizaciones de Telecomunicaciones deberá remitirse a cada una de las compañías operadoras para su supervisión.

2.8.5 Gestiones realizadas

Para el cálculo y diseño de la red propuesta se han considerado las indicaciones de los Servicios Técnicos de Telefónica y se ha seguido la normativa que regula las infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Se adjunta carta de Telefónica de aceptación de colaboración.

- Informe de viabilidad de suministro:

Telefónica

DIRECCIÓN OPERACIONES MADRID

C/ Botella del Salado, 5 - 28015 MADRID

S/Referencia:

QUINTANA DEL JARAMA, S.A.

N/Referencia: Creación de Red

A/A.: Emilio Pérez Pinto

C/ Alfonso XII nº 4

N/Unidad: Ingª Planta Externa

28014-MADRID

Asunto: Viabilidad de Suministro.

Fecha: 17 de enero de 2007

Estimados Señores:

Me refiero a su escrito de fecha 10 de Enero de 2.007, en relación con el proyecto denominado SECTOR TO-2 de S. Fernando de Henares (Madrid).

En relación con lo solicitado, les significo en primer lugar que la emisión del documento solicitado por esa empresa de Telefónica de España, S.A.U. no soslaya el cumplimiento por los órganos encargados de la redacción de los distintos instrumentos de planificación territorial o urbanística, de lo establecido en el artículo 26.2 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, precepto éste que exige *"recabar de la Administración General del Estado el oportuno informe sobre las necesidades de redes públicas de comunicaciones electrónicas en el ámbito territorial a que se refieran."*

Que, en todo caso, y respecto del certificado solicitado, lamento comunicarles que la ausencia junto a su solicitud de los planos donde se reflejen el trazado y la topología de las infraestructuras soporte (canalizaciones y elementos de registro) que se tienen previsto desarrollar en el interior del citado proyecto, nos impide pronunciarnos sobre la suficiencia de las mismas de cara a la futura instalación por dichas infraestructuras de la red pública de comunicaciones electrónicas titularidad de esta empresa. Hecha esta salvedad, le comunico que Telefónica de España S.A.U., como empresa habilitada para la prestación de servicios de telecomunicaciones en el ámbito territorial que nos ocupa, estudiará todos los aspectos inherentes a la conexión de su red pública de comunicaciones electrónicas con las infraestructuras de la presente actuación urbanística tan pronto como reciba la primera solicitud de servicio de cualquier usuario de la misma.

En el contesto descrito, aprovecho para hacerle llegar nuestra disposición para colaborar, a través de los correspondientes convenios de colaboración, con la entidad que desarrolle el proyecto que finalmente se lleve a cabo en los terrenos mencionados, y ello tanto en los aspectos de diseño como en los de construcción y mantenimiento de

las infraestructuras de obra civil (básicamente conductos y elementos de registro) soporte de redes públicas de comunicaciones electrónicas correspondientes a dicho proyecto, aspectos en los que contamos con una dilatada y contrastada experiencia.

Por último, y a los efectos oportunos, le informo de que Telefónica de España S.A.U. (empresa perteneciente al Grupo Telefónica, S.A.), es uno de los varios operadores habilitados para la prestación de servicios de telecomunicación en el término municipal de S. Fernando de Henares (MADRID).

Sin otro particular, reciban un atento saludo,



BATALIA DEL SALAMANCA
28045 MADRID

Fernando Casado Frutos
Jefe Planta Exterior Madrid
TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U.

2.9 DISTRIBUCIÓN DE GAS

2.9.1 Demanda y Criterios de Cálculo

Considerando una dotación de 1,1 Nm³/h por cada 100 m² edificables, con independencia de su uso industrial, terciario, comercial o de equipamiento la demanda de gas energético prevista para el sector asciende a 3.068,329 Nm³/h.

El factor de simultaneidad de la red, de acuerdo a la normativa de la compañía suministradora habitual en la zona (Gas Natural SDG, S.A), se calcula en base al número de clientes potenciales en cada uno de los ramales. Depende de la topología de la red y de la parcelación del ámbito. A nivel de Plan Parcial se ha estimado un coeficiente de simultaneidad global de 0,47.

2.9.2 Descripción de la Red Propuesta

Se provee una red de gas con suministro en MOP 4 bar, con conexiones exteriores a las infraestructuras existentes en el área.

La distribución en la urbanización se realiza en MOP 4 bar, encuadrado en la Instrucción ITC MIG 5.3 del Reglamento de Redes y Acometidas de Gases Combustibles. La tubería que se empleará en toda la red de la urbanización será de polietileno.

La red se ha planteado según el diseño facilitado por la compañía Madrileña de Red de Gas,

esta documentación se adjunta como Anejo.

Se parte de una conexión principal realizada en el acceso a Berrocales a la tubería de AO 4" de AP 16 bar existente, realizando la instalación de una ERM para pasar de APA a MBP (16 bar a 4 bar), para Q_n= 2.500 m³ (n)/h. La red dentro del ámbito de "SUP TO-2", se ramifica, discurriendo por espacios públicos, de acuerdo con las normas de la empresa suministradora.

Se prevén futuras conexiones con los sectores colindantes SUP TO-1 en el sur de la actuación y con SUP 15 en el este, mediante tubería de PE ø 200.

Desde la ERM a instalar se proyecta una canalización de PE ø 200, que deriva en ramales de PE ø 110 y PE ø 90, dando servicio a todas las parcelas.

El dimensionamiento de la red facilita su prolongación hacia los futuros desarrollos previstos por el PGOU al Sur del ámbito.

2.9.3 Conexión Exterior

A esperas de una contestación por parte de la compañía Gas Natural SDG, S.A, se ha considerado un trazado de la red de distribución de Gas Natural, siguiendo los criterios de diseño de la compañía suministradora, previendo una conexión en los gaseoductos existente próximos al ámbito de actuación del S Sector TO-2 Quintana del Jarama.

El diseño básico de la red de Gas se recoge en el plano PEI 9.

2.9.4 Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales y las de la compañía suministradora.

2.9.5 Gestiones Realizadas

Para el cálculo y diseño de la red propuesta se han tenido en cuenta las indicaciones de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de San Fernando de Henares y de la compañía suministradora Gas Natural SDG.

Como garantía de suministro se han considerado los puntos de conexión facilitados por Gas Natural SDG.

En fecha 19 de Agosto de 2009 Gas Natural Distribución SDG, S.A., emitió informe favorable que se adjunta.



Pozuelo de Alarcón, a 02 de febrero de 2017.

Sociedad de Estudios del Territorio e Ingeniería, S. A.
 C/ Manuel Tovar 19, Of.3.
 28034 Madrid
 e-mail: informes@seti.es
 Ate. D. José María Orgaz García

ASUNTO: Viabilidad de suministro al SUP TO-2 "QUINTANA DE JARAMA", en San Fernando de Henares

Estimados señores:

En relación con el asunto de referencia, y una vez analizada la información que nos han enviado, y en cumplimiento del Artículo 48.2 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, les informamos de que la alimentación de gas natural al SUP TO-2 "QUINTANA DE JARAMA", en San Fernando de Henares, (Madrid), **es viable** desde las redes de MOP 4 bar de nuestra propiedad existente en la zona, con una presión de garantía de 0,4 bar.

Debemos significarles que esta garantía de viabilidad desde nuestras redes de MOP 5 bar, se realiza en el contexto de que el suministro y distribución de gas natural al Municipio de San Fernando de Henares, los ejecute Madrileña Red de Gas, S.A. con arreglo al Artículo 12 "Conexión del Distribuidor con las Redes de Transporte y Distribución" del Real Decreto 1434/2002 de 27 de diciembre.

El desarrollo y ejecución de la citada red estará supeditada a la oportuna suscripción del oportuno Convenio de colaboración entre Madrileña Red de Gas y el Promotor de esta Unidad de Actuación, una vez aprobado el Proyecto de Urbanización.

Lo que le comunicamos a los efectos oportunos.

Atentamente le saluda.

MADRILEÑA RED DE GAS, S.A.
 C/Ortíz, nº2 B - B11, 1
 Centro Empresarial Arco
 28223 Pozuelo de Alarcón
 (Madrid)
 Tel.: 913244730
 Tel. Atención de Emergencias: 502330150
www.madrileña.es



ZE-17-004 SUMINISTRO EN MOP 4 bar
"SUP TO-2 QUINTANA DE JARAMA" REV. 1
T.M. DE SAN FERNANDO DE HENARES

Formato: A3H
Escala: 1:10000



Fecha: 20/04/2017



MATERIAL

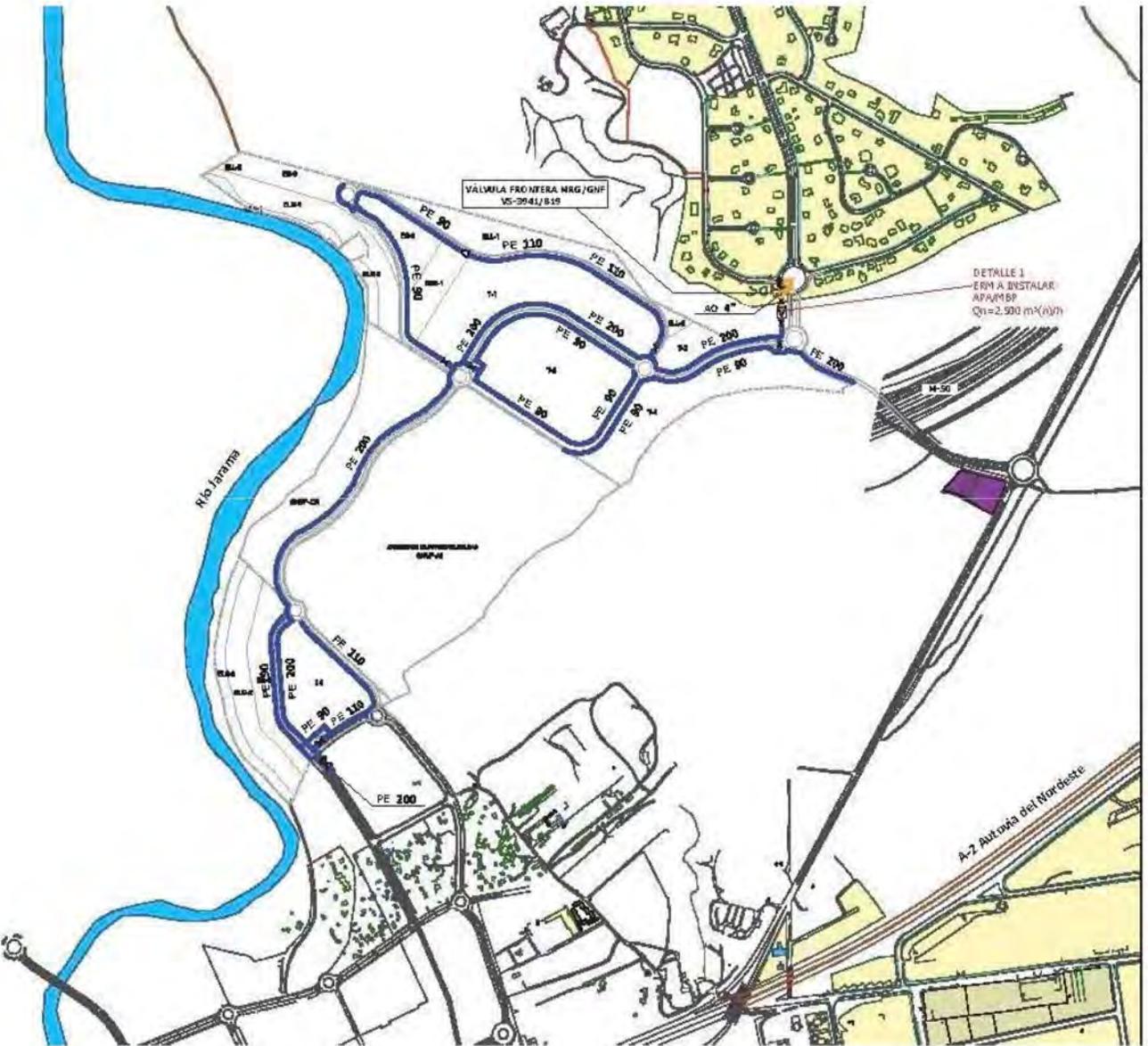
- Delineación
- AN - Acero
- BO - Balsa
- ED - Estructura Ductil
- FU - Fundación Uca
- FO - Fitorretención
- IT - Instalación Técnica
- IV - Instalación de Ventilación
- PA - Plataforma Pavimentada
- PS - Pizarra
- PR - Protección
- TI - Tubería de Protección Exterior
- TV - Cierre de Tubería
- XD - Delineación
- ZI - No Delineado

LEYENDA

- 1. PLAN DE OBRAS
- 2. PLAN DE OBRAS
- 3. PLAN DE OBRAS
- 4. PLAN DE OBRAS
- 5. PLAN DE OBRAS
- 6. PLAN DE OBRAS
- 7. PLAN DE OBRAS
- 8. PLAN DE OBRAS
- 9. PLAN DE OBRAS
- 10. PLAN DE OBRAS
- 11. PLAN DE OBRAS
- 12. PLAN DE OBRAS
- 13. PLAN DE OBRAS
- 14. PLAN DE OBRAS
- 15. PLAN DE OBRAS
- 16. PLAN DE OBRAS
- 17. PLAN DE OBRAS
- 18. PLAN DE OBRAS
- 19. PLAN DE OBRAS
- 20. PLAN DE OBRAS
- 21. PLAN DE OBRAS
- 22. PLAN DE OBRAS
- 23. PLAN DE OBRAS
- 24. PLAN DE OBRAS
- 25. PLAN DE OBRAS
- 26. PLAN DE OBRAS
- 27. PLAN DE OBRAS
- 28. PLAN DE OBRAS
- 29. PLAN DE OBRAS
- 30. PLAN DE OBRAS
- 31. PLAN DE OBRAS
- 32. PLAN DE OBRAS
- 33. PLAN DE OBRAS
- 34. PLAN DE OBRAS
- 35. PLAN DE OBRAS
- 36. PLAN DE OBRAS
- 37. PLAN DE OBRAS
- 38. PLAN DE OBRAS
- 39. PLAN DE OBRAS
- 40. PLAN DE OBRAS
- 41. PLAN DE OBRAS
- 42. PLAN DE OBRAS
- 43. PLAN DE OBRAS
- 44. PLAN DE OBRAS
- 45. PLAN DE OBRAS
- 46. PLAN DE OBRAS
- 47. PLAN DE OBRAS
- 48. PLAN DE OBRAS
- 49. PLAN DE OBRAS
- 50. PLAN DE OBRAS
- 51. PLAN DE OBRAS
- 52. PLAN DE OBRAS
- 53. PLAN DE OBRAS
- 54. PLAN DE OBRAS
- 55. PLAN DE OBRAS
- 56. PLAN DE OBRAS
- 57. PLAN DE OBRAS
- 58. PLAN DE OBRAS
- 59. PLAN DE OBRAS
- 60. PLAN DE OBRAS
- 61. PLAN DE OBRAS
- 62. PLAN DE OBRAS
- 63. PLAN DE OBRAS
- 64. PLAN DE OBRAS
- 65. PLAN DE OBRAS
- 66. PLAN DE OBRAS
- 67. PLAN DE OBRAS
- 68. PLAN DE OBRAS
- 69. PLAN DE OBRAS
- 70. PLAN DE OBRAS
- 71. PLAN DE OBRAS
- 72. PLAN DE OBRAS
- 73. PLAN DE OBRAS
- 74. PLAN DE OBRAS
- 75. PLAN DE OBRAS
- 76. PLAN DE OBRAS
- 77. PLAN DE OBRAS
- 78. PLAN DE OBRAS
- 79. PLAN DE OBRAS
- 80. PLAN DE OBRAS
- 81. PLAN DE OBRAS
- 82. PLAN DE OBRAS
- 83. PLAN DE OBRAS
- 84. PLAN DE OBRAS
- 85. PLAN DE OBRAS
- 86. PLAN DE OBRAS
- 87. PLAN DE OBRAS
- 88. PLAN DE OBRAS
- 89. PLAN DE OBRAS
- 90. PLAN DE OBRAS
- 91. PLAN DE OBRAS
- 92. PLAN DE OBRAS
- 93. PLAN DE OBRAS
- 94. PLAN DE OBRAS
- 95. PLAN DE OBRAS
- 96. PLAN DE OBRAS
- 97. PLAN DE OBRAS
- 98. PLAN DE OBRAS
- 99. PLAN DE OBRAS
- 100. PLAN DE OBRAS

LEYENDA SOLUCIÓN TÉCNICA

- PUNTO DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA PROYECTADA POR 2400 mm Ø C
- TUBERÍA PROYECTADA POR 1500 mm Ø C
- TUBERÍA PROYECTADA POR 1000 mm Ø C
- VALVULA FRONTERA Ø 150



MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES - APROBACIÓN INICIAL.

- Informe de Viabilidad de Suministro



Dña. Marina Martín
Oficina de Arquitectura Urbana
C/ Alfonso XII, 4
28014- Madrid

Madrid, 19 de agosto de 2009

ASUNTO: VIABILIDAD PARA EL SECTOR TO-2 "FINCA QUINTANA" DEL TM DE SAN FERNANDO DE HENARES (MADRID)

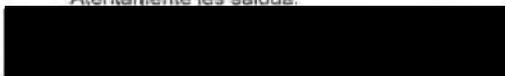
Muy sra. nuestra:

En relación con el asunto de referencia, una vez analizada la información que nos ha enviado, y en cumplimiento del Artículo 48.2 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, le informamos que la alimentación de gas natural al Sector TO-2 "Finca Quintana" de San Fernando de Henares (Madrid), es viable desde las redes de nuestra propiedad existente en la zona.

Debemos significarles que esta garantía de viabilidad desde nuestras redes, se realiza en el contexto de que el suministro y distribución de gas natural a este sector, los ejecute Gas Natural distribución SDG, S.A. con arreglo al Artículo 12 "Conexión del Distribuidor con las Redes de Transporte y Distribución" del Real Decreto 1434/2002 de 27 de diciembre.

Lo que les comunicamos a los efectos oportunos.

Atentamente les saluda.



GAS NATURAL DISTRIBUCIÓN SDG S.A.
Pablo Riaño Ribota
 Delegado Madrid Este.
 Gas Natural Distribución SDG SA

GAS NATURAL
 DISTRIBUCIÓN SDG, S.A.
 Av. de Aragón 330
 Parque Empresarial Las Mercaderes
 Edificio 2-2ª Planta
 28002 - MADRID
www.gasnatural.com

ESTUDIO DE SUMINISTRO ZONAS DE EXPANSIÓN FT-200.1D-D Rev. 0/2004.11

A: D. Jesús Lisarri Fernández (Delegación Madrid Noreste)
De: Planificación Red
Fecha: 7 de Mayo de 2009
Asunto: **Estudio para el suministro en MPB al Sector TO-2 "Finca Quintana" del T.M. de San Fernando de Henares (Madrid).**

1. Datos base:

Código estudio SIGEP:	09-0261
Fecha solicitud:	14/04/09
Municipio/Provincia/Comunidad/Zona:	San Fernando de Henares/Madrid/Madrid/Centro
Estudio base de referencia:	Planificación y Análisis de la red de MPB de los TT.MM de Coslada y San Fernando de Henares (Madrid) (SIGEP 06-0633)
Fecha estudio base:	08/05/06
ERM Primaria:	NUEVA ERM A INSTALAR
Rango de presión:	MPB
Presión de garantía:	0,4 bar

2. Consumo horario previsto:

	nº viviendas	m² edificables	caldera to/h	% calefacción	consumo m³(n)/h	consumo kWh/h
Industrial (*)	-	40.280	-	-	181	2.105
Equipamientos (*)	-	63.294	-	-	142	1.651
Terciario (*)	-	235.007	-	-	1.062	12.351
Total	0	339.581	-	-	1.385	16.108

PCS medio de referencia para cálculo en kWh: 10.000 Kcal/m²(n).

(*) Consumo estimado según superficies de las parcelas destinadas a uso industrial, terciario y de equipamiento.

Consumo horario calculado considerando una reducción de consumo horario del 70% en agua caliente sanitaria, de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) - Sección HE 4 del Código Técnico de la Edificación (CTE), en el que se define la contribución solar mínima de agua caliente sanitaria, demanda energética térmica a cubrir mediante la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar.

Dirección Explotación

3. Solución Técnica:

De acuerdo con los datos e información facilitada, resulta viable el suministro de referencia con los condicionantes técnicos que seguidamente se exponen:

a) Mejoras necesarias en la infraestructura MPB actual:

DETALLE	A CANALIZAR		A SUSTITUIR		ERM A AMPLIAR	ERM A INSTALAR
	LONG. APROX. mts.	DIÁMETRO	LONG. APROX. mts.	DIÁMETRO		
3(*)	-	-	-	-	-	1
TOTAL	-	-	-	-	-	1

(*) Nueva ERM a instalar APA/MPB $Q_n = 5.000 \text{ m}^3(\text{h})/\text{h}$. (Considerada en el "Estudio para el suministro en MPB al "POLIGONO LAS CASTELLANAS" del T.M. de San Fernando de Henares (Madrid). Revisión 1" de fecha 24/01/07. SIGEP 07-0145).

b) La solución técnica con el diseño de la red de suministro se define en plano adjunto.

4. Instalación de válvulas de línea:

En redes de MPB las válvulas de línea se instalarán en los siguientes puntos:

a) En la red de distribución principal y secundaria, considerando los siguientes valores medios de válvulas por cliente:

- En red principal (DN 110 PE o superior): un mínimo de 1 válvula cada 400 clientes potenciales (año 20).

- En red secundaria (DN 90 PE o inferior): un mínimo de 1 válvula cada 150 clientes potenciales (año 20).

Para las agrupaciones de clientes a aislar se considerarán los clientes potenciales previstos captar en el año 20.

En los casos de red principal mallada se considerará la instalación de válvulas de línea en ambos sentidos de paso de gas.

En el conjunto de red principal y secundaria el valor medio global debe situarse en 1 válvula cada 100 clientes, siendo necesario adaptar la ubicación de las válvulas a la propia configuración de la red.

b) En todas las derivaciones que se realicen sobre red principal de distribución, conectadas sobre DN 110 PE o superior, independientemente del DN de la derivación.

Se incluye en dicho criterio la red secundaria que se conecte sobre red principal.

Dirección Explotación

c) En todos los cruces que se realicen independientemente del rango de presión, mediante válvulas antes y después del cruce, y en las siguientes situaciones:

- Ríos y Rieras.
- Carreteras nacionales y locales.
- Autopistas y autovías.
- Puentes.
- Avenidas principales del municipio o zona.
- Líneas férreas.
- Resto de situaciones equivalentes

5. Estadística de la red a canalizar:

Red MPB		Red APA	
Mat/DN	Metros	Mat/DN	Metros
PE 160	2.177	AO-6"	288
PE 90	4.886		
TOTAL	7.063	TOTAL	288

PE Resina 100 SDR 17,6

6. Otras Consideraciones:

En el ámbito de este sector se afecta a la red existente AP-A RAA-B19 en AO 4", tal como se indica su trazado de red AP-A a anular en el Plano de Solución Técnica. En dicho plano se propone el trazado de retranqueo de dicha red AP-A que, de acuerdo con la información recibida, no es posible conocer su alcance, debiéndose analizar con el redactor del proyecto de dicho sector el trazado del retranqueo indicado. Los datos de la red a anular y propuesta de retranqueo son los siguientes:

TRAMO A-B

- Red AP-A AO 4" existente a anular 224 mts.
- Red AP-A AO 6" a canalizar por retranqueo 288 mts.

La canalización objeto de este estudio conecta con la tubería PE 160, considerada en el "Estudio para el suministro en MPB al PP-SUP-TQ-1 del T.M. de San Fernando de Henares (Madrid) Revisión 1.", de fecha 24/01/07 (SIGEP 07-0146).

7. Planos:

- Plano de Situación
- Plano de Solución Técnica

Dirección Explotación

Planificación Red

8. E-mails:

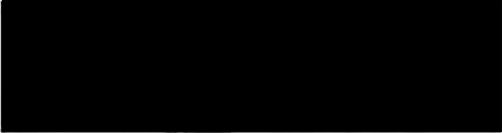
- **Solicitud.pdf**
Ver Anexo-I
- **Ficheros incluidos en Solicitud.pdf**
 - FT Solicitud.pdf
 - Plano Solicitud.pdfVer Anexo-I

Realizado:



José Luis Castellanos del Pozo
BOSLAN, S.A.

Revisado:



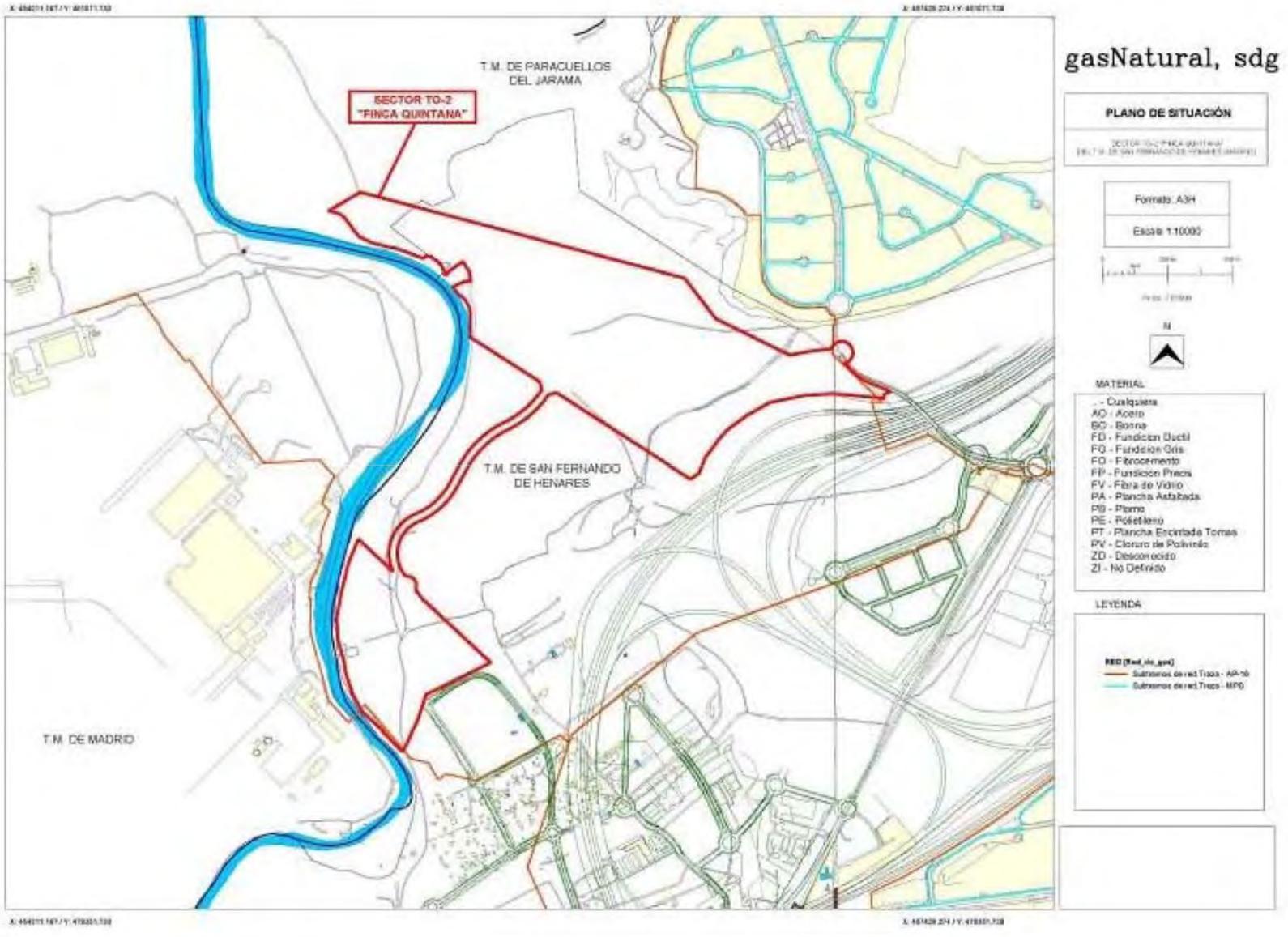
Vicente Calle Ayuso
Planificación Red

Relación de destinatarios del informe:

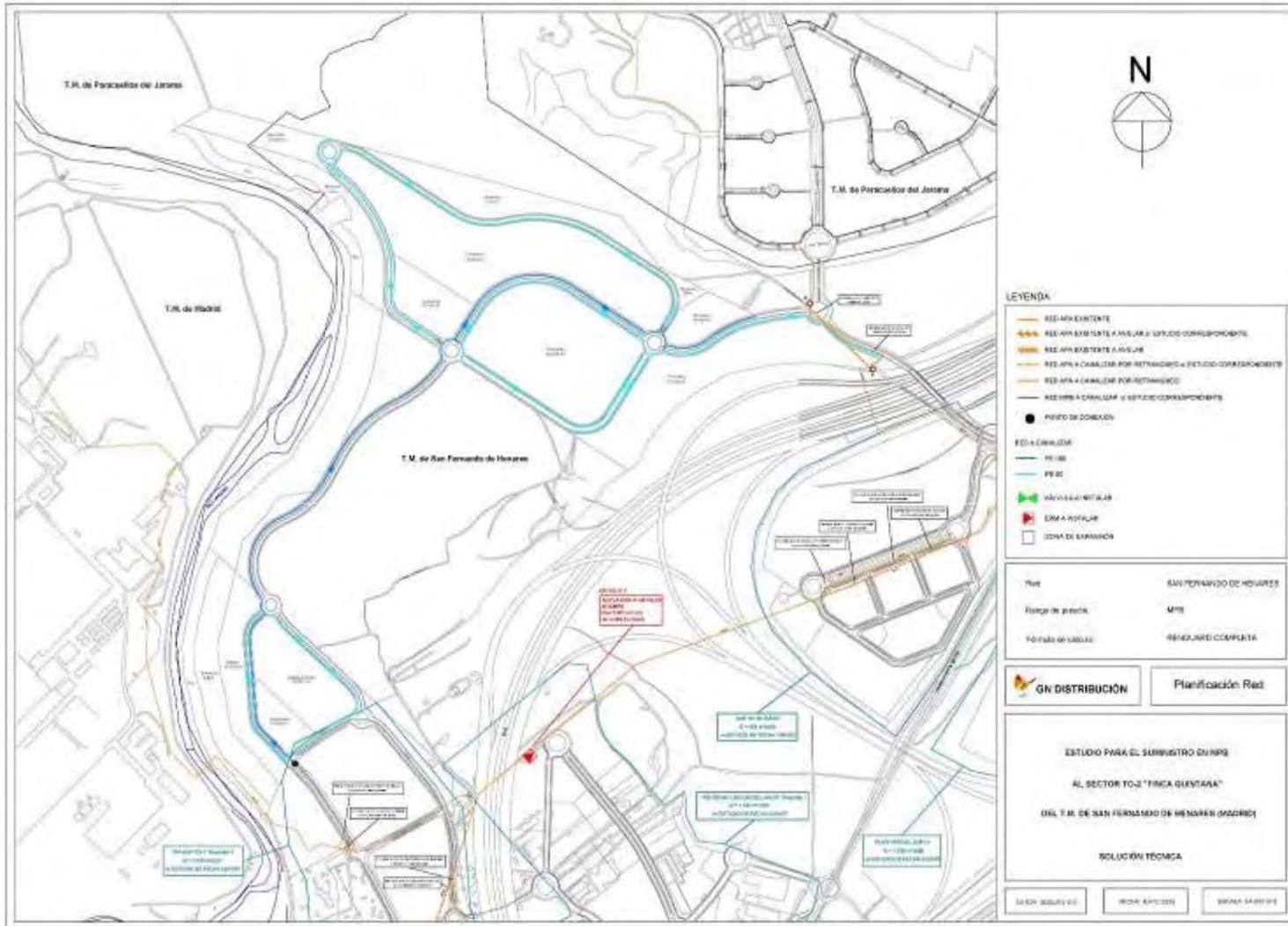
Membrillo Bonilla, Andrés
Riaño Ribota, Pablo Vicente
Bayón Caja, Julio
Herrero Maroto, Manuel
Marot Martín, Josep Antoni
Hernández Fernández, Carlos

Expansión Zona Centro
Delegación Madrid Noreste
S.S.TT. Madrid y Castilla La Mancha
S.S.TT Madrid Norte
Planificación Red
Planificación Red

Dirección Explotación



MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES - APROBACIÓN INICIAL.



MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
 SAN FERNANDO DE HENARES - APROBACIÓN INICIAL.

2.10. ENERGÍAS RENOVABLES

Teniendo en cuenta la Directiva UE 2010/31 y el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre sobre edificios de consumo de energía casi nulo, el Proyecto de Urbanización y los Proyectos de Edificación abordarán la posibilidad de que en las parcelas y edificaciones del sector se planteen instalaciones de energías renovables y cogeneración, orientadas al ahorro energético.

Las energías renovables más adecuadas a los usos del ámbito y con suficiente implantación comercial son: la solar térmica, la fotovoltaica, la geotérmica y la cogeneración.

En los casos de energías, fundamentalmente de producción eléctrica, el proyecto de Urbanización estudiará dentro del marco legislativo del mercado, las posibles conexiones a las redes generales de abastecimiento.

VOLUMEN 2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EJECUCIÓN

CAPÍTULO 1. EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL - MODELO DE GESTIÓN

Se trata de un Plan Parcial de **Iniciativa Particular** cuyo **Sistema de Actuación** es la **Compensación**, sujeto a las determinaciones de la LSCM.

La tramitación del mismo se plantea en aplicación del artículo 106, como **única Unidad de Ejecución** directa por el propietario y se adapta a la documentación integrante según lo establecido en los artículos 48 y 49 de la mencionada LSCM.

CAPÍTULO 2. ANÁLISIS ECONÓMICO DE VIABILIDAD

2.1. TIPOS DE ANÁLISIS

La legislación urbanística actual contempla la necesidad de incluir en todos los documentos de planeamiento y, en términos generales, de transformación urbanística, dos tipos de Memoria Económica: La Memoria de Viabilidad Económica y la Memoria de Sostenibilidad.

2.1.1 Memoria de Viabilidad Económica

Finalidad

La finalidad de la Memoria de Viabilidad Económica (en adelante MVE) es justificar la posibilidad de llevar a cabo el desarrollo dentro de la lógica del mercado, por cuanto las cargas que conlleva la transformación urbanística que se propone son inferiores a los beneficios esperables de la comercialización de los suelos lucrativos resultantes y lo son con un margen de rentabilidad razonable. Viene a ser equivalente al tradicional Estudio económico-financiero cuyo contenido incluía la valoración del costo económico de las acciones previstas, su comparación con los beneficios esperables y, en base al valor de repercusión por metro cuadrado, bien de suelo, bien de construcción, el dictamen sobre su viabilidad.

Cuando se trate de un cambio del uso o del aprovechamiento precedentes debe incluir un estudio comparativo de las dos situaciones para poner de manifiesto que ni el cambio supone una disminución del aprovechamiento patrimonializado ni, en sentido contrario, supone la generación de unos beneficios desproporcionados que indujeran a pensar en una operación meramente especulativa.

En el caso de la Modificación del SUP-TO-2, existe una situación previa con la que deba compararse el desarrollo, toda vez que la justificación de su tramitación es la inviabilidad de la ejecución del Plan parcial, en su redacción actual, por las afecciones derivadas de la línea límite del flujo preferente. Complementariamente, la estructura de usos planteadas no se

ajusta a las demandas actuales del mercado. La nueva ordenación incluye una menor superficie de red viaria y, por consiguiente, menores costos de urbanización.

Contenido

Los párrafos del punto 5 del artículo 22 de la Ley 7/2015 de 30 de octubre que explicitaban el contenido del estudio de viabilidad económica, han sido anulados por el Tribunal Constitucional, por lo que tan sólo es de aplicación lo dispuesto en la legislación autonómica, que, en el caso de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, se limita a lo explicitado para las Unidades de Ejecución (Artículo 98.2.d) que establece:

“Todo suelo delimitado como unidad de ejecución cumplirá los siguientes requisitos: d) Asegurará su idoneidad técnica y viabilidad económica, así como su capacidad para garantizar el realojo de los ocupantes legítimos de inmuebles que tengan derecho legalmente al mismo”.

En consecuencia, el estudio de viabilidad económica debe demostrar que los ingresos son superiores a los costos, incluidos los realojos, si existieren, cosa que no ocurre en este sector, con un margen similar al de mercado. Para ello debe incluir:

- **Identificación de los Costos de Producción** con la nueva ordenación, del nuevo desarrollo, que incluyen:
 - Costos de Planeamiento y Gestión y costos de estudios y trabajos arqueológicos.
 - Costos de descontaminación.
 - Costos de Urbanización interior.
 - Contribución económica a la urbanización de Redes Generales.
 - Tasas de Saneamiento y Depuración del Canal de Isabel II.
 - Evaluación de expropiaciones, indemnizaciones y realojos.
 - Gastos de Conservación de las obras de urbanización hasta la recepción de las mismas por la Administración actuante.

Como se ha dicho anteriormente, en este caso ni existen realojos o expropiaciones, ni contaminación del suelo y se constituye una entidad urbanística colaboradora de urbanización.

- **Repercusión de los costos anteriores entre el aprovechamiento lucrativo resultante**, comparando el vigente en el mercado para el suelo urbanizado de los diferentes usos.

Estos cálculos se comparan con los correspondientes al Plan Parcial inicial que, en lo que se refiere al planeamiento constituyen un gasto del Plan Parcial modificado, ya que la aprobación del nuevo documento no supone su recuperación.

La comparación de ambos resultados reflejará las variaciones de rentabilidad en ambas situaciones.

2.1.2 Memoria de sostenibilidad económica

Finalidad

La finalidad de esta memoria viene explicitada en el artículo 22.4 de la Ley 7/2015 de 30 de octubre, que establece lo siguiente:

“La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de transformación urbanística deberá incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará, en particular, el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos”.

Contenido

Para ellos es necesario calcular los gastos e ingresos derivados del desarrollo de las actuaciones.

A. Ingresos

Hay que realizar una estimación de los ingresos a recibir por el Ayuntamiento, derivados de los siguientes conceptos, y agrupados en ingresos periódicos e ingresos únicos:

- **Aumento de patrimonio**

Ingresos por aumento de bienes patrimoniales (15 % de cesión).
Otros suelos patrimoniales no lucrativos.

- **Ingresos anuales**

Impuesto de actividades económicas IAE.
Impuesto de bienes inmuebles derivados de las nuevas unidades inmobiliarias IBI.
Impuesto de vehículos de tracción mecánica IVTM.
Tasa de Vados

- **Ingresos no regulares (una sola vez)**

Impuesto sobre incremento de valor de los terrenos
Impuesto de Construcciones, instalaciones y obras (ICIO)
Tasa de primera ocupación
Tasa de licencia de obras.
Transferencias corrientes por participación en Tributos del Estado.

B. Gastos

Son también de dos tipos:

- Gastos no periódicos
- Gastos de inversión por bienes patrimoniales incluidos en el ámbito.
- Gastos anuales.

Fundamentalmente los gastos de conservación de zonas verdes y espacios públicos y de red viaria, que su pueden estimar aplicando el módulo de gasto a la superficie de las nuevas redes o bien hacerlo por número de habitantes equivalentes, aunque este último caso el cálculo puede ser un poco sesgado dependiendo de la tipología constructiva, ya que cada tipología conlleva un específico estándar de viario.

C. Balance Ingresos-Gastos

Finalmente debe efectuarse un balance de ingresos y gastos. Que si no fuera positivo obligaría a modificar los parámetros del desarrollo.

2.2. DESARROLLO DE LOS CÁLCULOS

2.2.1 Costes del desarrollo.

El desarrollo del planeamiento no sólo requerirá ejecutar las obras correspondientes a la urbanización interior al ámbito, sino que será preciso realizar las obras necesarias para resolver la conexión con las infraestructuras básicas exteriores: red viaria y redes de infraestructuras de servicios.

El coste de las obras se ha establecido aplicando precios de mercado actualizados a las mediciones estimadas de las conexiones exteriores, los nuevos viales y las dotaciones de servicios urbanos necesarias para atender las nuevas demandas previstas.

La estimación se ha efectuado para los distintos capítulos tomando como referencia la ordenación urbanística propuesta. Está estimación es aproximada y por tanto, sujeta a cierto margen de error, especialmente si las hipótesis de referencia establecidas para el desarrollo de las actuaciones fuesen modificadas en el proyecto de urbanización definitivo.

Los presupuestos están considerados como de ejecución de contrata (P.E.C.) se obtienen incrementando un 19% los de ejecución material (P.E.M.), en concepto de gastos generales y beneficio industrial, según establece la legislación de contratos de las administraciones públicas y que es exigencia habitual a los proyectos de urbanización, incluso a los de iniciativa particular, como precaución ante la posibilidad de ejecución sustitutoria de la misma.

Los presupuestos elaborados no incluyen el impuesto sobre el valor añadido (I.V.A.).

Se adjunta a continuación el cálculo de la valoración económica de las obras de urbanización divididas éstas en conexiones exteriores y obras de urbanización interior que forman parte de los compromisos del promotor.

ACCIONES EXTERIORES [A]

Se contemplan tanto las conexiones exteriores viarias como las redes de infraestructuras necesarias para la conexión de la actuación a las redes de servicios.

- A1. INFRAESTRUCTURAS SEGÚN EL PLAN GENERAL

Para determinar la valoración económica de las conexiones exteriores se han considerado aquellas infraestructuras en las que el Plan General, en su documento nº 5, "Programa de Actuación y Estudio Económico-Financiero, apartado 3.3 Inversión Asignada.

Es en este documento del Plan General donde se recogen y valoran las distintas infraestructuras y la asignación porcentual, de la participación en las mismas, a los distintos sectores.

La recepción de esas infraestructuras por parte del Ayuntamiento y de los organismos responsables, a la fecha de la redacción del presente documento, no se ha producido. Debemos añadir que, el sector SUP-TO-2, desconoce, con detalle suficiente, las obras realmente acometidas por otros sectores del primer cuatrienio, su estado de desarrollo y sus costes reales ya que no ha participado en ningún aspecto de su gestión.

En el cuadro que sigue se recogen los porcentajes asignados al SUP TO-2, actualizando su valor a la fecha de redacción del presente documento:

Abastecimiento de Agua Potable	% SUP TO-2
INF-AP.1	23,30
INF-AP.3	100,00

Saneamiento de Pluviales	
INF-SP.3	100,00

Saneamiento de Fecales	
INF-SF.1	46,60
INF-SF.2	46,60
INF-SF.5	100,00

Red Viaria	
SGRV-7 - Nuevo paso elevado sobre la A2.	47,54
SLV-3* - Viario de conexión con Madrid al Norte de Carrefour	12,71
SGRV-18* - Paso bajo M45/M50 entre Las Castellanas y SUP-TO1	12,71
VP-6 Vía Pecuaria* - Paso bajo la A2 Cañada Real Galiana. Vereda de El Sedano	12,71

*Infraestructuras y % de acuerdo a los criterios municipales en la Aprobación del Plan Parcial.

La actualización del valor de estas infraestructuras se revisa de acuerdo a los criterios fijados por el Plan General en su Programa y Estudio Económico- Financiero aplicando la fórmula de revisión: $Kt=0,34 Ht/Ho+0,18 Et/Eo+0,18 Ct/Co+0,13 St/So+0,02 Mt/Mo+0,15$.

Teniendo en cuenta los últimos índices aprobados, $Kt=1,40044871$:

VALORACION DE INFRAESTRUCTURAS SEGÚN PG (A1)					
Abastecimiento de Agua Potable	P.G OCT.2002	P.G €	V. ENERO 2021	%TO-2	€ TO-2
INF-AP.1	282.805.000,00	1.699.692,28	2.380.331,86	23,30	554.617,32
INF-AP.3	79.373.000,00	477.041,34	668.071,92	100,00	668.071,92
					1.222.689,25
Saneamiento de Pluviales					
INF-SP.3	46.785.000,00	281.183,51	393.783,09	100,00	393.783,09
Saneamiento de Fecales					
INF-SF.1	15.453.960,00	92.880,17	130.073,91	46,60	60.614,44
INF-SF.2	106.400.000,00	639.476,88	895.554,57	46,60	417.328,43
INF-SF.5	13.486.000,00	81.052,49	113.509,86	100,00	113.509,86
					591.452,73
					2.207.925,07
* % Considerados por Aylº en la Aprobación del Plan Parcial					
Red Viaria					
SGRV.7	375.000.000,00	2.253.795,39	3.156.324,84	47,54	1.500.516,83
SLRV.3*	78.276.380,00	470.450,52	658.841,82	12,71	83.738,80
SGRV.18*	150.000.000,00	901.518,16	1.262.529,94	12,71	160.467,55
					1.744.723,18
Vías Pecuarias					
VP-6*	150.000.000,00	901.518,16	1.262.529,94	12,71	160.467,55
					1.905.190,73
TOTAL					4.113.115,80

Hay que señalar, como recoge el Plan General en el punto 8 de su Documento de Gestión, "CONTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES SECTORES A INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS SITUADOS FUERA DE SU ÁMBITO", que es en el Proyecto de Urbanización, cuando el desarrollo del sector alcance el trámite de su redacción, cuando se debe incluir el presupuesto de todas las conexiones necesarias para los diferentes servicios, así como las infraestructuras exteriores asignadas al mismo.

- **A2. INFRAESTRUCTURAS EXTERIORES AL SECTOR NO CONTEMPLADAS POR EL PLAN GENERAL:**

En este apartado se recogen las infraestructuras exteriores al sector, imprescindibles para su desarrollo, no previstas por el Plan General.

El sector debe acometer otras obras igual de importantes, con un elevado coste como, el suministro eléctrico y la conexión viaria por el noreste.

Red Viaria	% SUP TO-2
Conexión noreste - Desdoblamiento SGRV-22 "Puente de Berrocales" sobre M-50	100,00
Red General de Infraestructura Eléctrica	% SUP TO-2
Convenio entre sectores	25,20
Participación en la Subestación Henares- Convenio con Iberdrola Distribución	De acuerdo a potencia

CONEXIONES EXTERIORES NO PREVISTAS POR EL P.G. (A2)	
VIARIA SGRV22- " ACCESO NORESTE	2.393.435
RED GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA	2.322.120
ENERGIA ELÉCTRICA - ST HENARES -IBERDROLA	2.551.876
TOTAL	7.267.431

Por lo tanto, el total de conexiones exteriores asciende a:

TOTAL CONEXIONES EXTERIORES (A)	
PREVISTAS PLAN GENERAL	4.113.116
NO PREVISTAS EN EL PLAN GENERAL	7.267.431
	11.380.546

URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA ACTUACIÓN [B]

Demoliciones. Movimiento de tierras

Incluye las obras necesarias para ejecutar el movimiento de tierras de las zonas ocupadas por viales y parcelas. No se consideran incidencias geotécnicas relevantes que pudieran presentarse en el momento de ejecutar las obras.

Red viaria

Incluye la pavimentación de calzadas, zonas de aparcamiento y aceras dispuestas según los ejes viarios. Asimismo, contempla los costes de señalización y regulación de intersecciones y del tratamiento de las zonas terrazas asociadas al viario (alcorques, glorietas ajardinadas).

Abastecimiento de agua potable

Contempla el coste de construcción de la red de distribución de agua potable. La red principal se plantea en Ø 300mm, el diámetro mínimo contemplado para la red de abastecimiento es Ø 150mm al tratarse de una actuación Terciario-Productivo.

Saneamiento. Pluviales

Estima el coste de construcción de la red de drenaje de aguas pluviales. La valoración incluye la construcción de dos laminadores de avenidas para reducir el caudal punta aportado por la actuación al Jarama.

Saneamiento. Residuales

Considera el coste de ejecución de la red de saneamiento para la canalización y recogida de las aguas residuales. El diámetro mínimo contemplado es Ø 300mm.

Alumbrado público

Valora la canalización, cableado e instalación de luminarias para el alumbrado de los espacios públicos.

Energía eléctrica

Valora el coste de las redes de distribución de energía eléctrica en media tensión y el coste de los centros de transformación estimados como necesarios para dar servicio al sector.

Canalización de telecomunicaciones

Considera el coste de ejecución de la infraestructura común de canalización de telecomunicaciones. Se considera que el tendido e instalación del cableado es responsabilidad de las compañías prestatarias de servicios de telecomunicaciones.

Distribución de gas

Valora el coste de construcción de la red de distribución de gas energético.

Jardinería, riego y mobiliario urbano

Valora el coste del tratamiento paisajístico y la red de riego de las zonas verdes y espacios libres. La valoración incluye el coste del mobiliario urbano, no considera actuaciones singulares.

Resumen por capítulos de la estimación económica de las obras de urbanización interior.

URBANIZACIÓN INTERIOR (B)	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	8.139.701
FIRMES Y PAVIMENTOS	3.754.664
RED DE ABASTECIMIENTO	1.078.864
SANEAMIENTO PLUVIALES	1.398.098
SANEAMIENTO RESIDUALES	1.048.308
ALUMBRADO PÚBLICO	670.908
ENERGÍA ELÉCTRICA	1.903.172
RED DE GAS NATURAL	535.500
TELECOMUNICACIONES	462.529
PARQUES-RIEGO-MOBILIARIO URBANO	1.049.580
GESTIÓN DE RESIDUOS	115.235
SEGURIDAD Y SALUD	301.725
TOTAL P.E.C.	20.458.282

Coste total de las obras [A+B]

El coste total de las obras, suma del coste en ejecución material de las obras previstas para las conexiones exteriores [A] y las infraestructuras y tratamientos previstos en la urbanización interior del ámbito [B] asciende a:

RESUMEN COSTES OBRAS	€
Conexiones Exteriores, redes.	11.380.546
Urbanización Interior	20.458.282
TOTAL	31.838.829

COSTES DEL PLANEAMIENTO Y DE GESTIÓN [C]

Al coste de ejecución de las obras hay que añadir los costes que, denominaremos costes de gestión que estimamos en un 10% del valor del P.E.C. de las obras y cuyo desglose obedece a la siguiente relación:

-Redacción de los documentos del Plan Parcial y de su Modificación 1ª, Estudios Sectoriales, reparcelación, Estudio Decreto 170/98, Estudio acústico trabajos de actuaciones arqueológicas,	4%
-Redacción de Proyectos de Urbanización, Planes de Infraestructuras y Dirección facultativa de las Obras, ...	3%
Impuestos no recuperables, tasas, licencias, registros, notaría, anuncios y publicaciones, ...	3%
TOTAL	10 %
TOTAL, COSTES GESTIÓN	3.183.883 €

OTROS COSTES - CONVENIOS [E]

Obligaciones con el Ayuntamiento

Convenio complementario a la Ejecución del Planeamiento 1,50 €/m²: 985.128,00 €

Canal Isabel II

De acuerdo con el informe emitido por el Canal de Isabel II, en la tramitación anterior del expediente, en base a la adenda al convenio suscrito entre dicho organismo y el Ayuntamiento de San Fernando el 25 de julio de 2003, donde se asignaban repercusiones económicas a cada ámbito en función del caudal de demanda.

Las repercusiones recogidas en la viabilidad del Canal que figura en el Plan Parcial vigente, IVA incluido, para una demanda de 32,6 l/s, 2.815m³/d, son:

Abastecimiento:	687.000,75 €
Saneamiento A. Residuales:	312.374,92 €
Depuración:	900.800,00 €
REPERCUSIÓN TOTAL:	1.900.175,67 €

Con las nuevas determinaciones de esta modificación, la demanda se reduce a 26,52 l/s. es decir, 2.291,01 m³/d, con lo que, aplicando los módulos anteriores actualizados resultan las siguientes aportaciones:

Abastecimiento:	794.347,05 €
Saneamiento A. residuales:	375.990,59 €
Depuración:	1.084.249,41€
Total: (1.863.295,08 € sin IVA)	2.254.587,04€

La actualización se hace a septiembre de 2021, última fecha para la que existen datos en el INE; supone la aplicación de un coeficiente de 1,374, que deberá actualizarse en el momento en que se efectúe la Conformidad Técnica del Proyecto de Urbanización.

Las repercusiones unitarias iniciales de la adenda, que incluyen el 16% de IVA, son:

Abastecimiento 244,056 € m³/día

Saneamiento 138,71 € m³/día

Depuración 400,00 € m³/día

CONVENIOS	
AYT° COMPLEMENTARIO A LA EJECUCIÓN	985.128
CANAL ISABEL II	1.863.295
	2.848.423

COSTES DEL DESARROLLO [A+B+C+D]

En este punto se agrupan todos los costes previstos para el desarrollo urbanístico del Sector. Se ha estimado un porcentaje de imprevistos sobre el coste total de algunas actuaciones, en función del grado de incertidumbre que plantea el desarrollo de las soluciones consideradas en el Plan para cada una de ellas.

Los gastos totales del desarrollo (antes de IVA) ascienden, en consecuencia, a:

TOTAL COSTES DEL DESARROLLO	
OBRAS	31.838.829
GESTIÓN	3.183.883
OTROS COSTES: CONVENIOS	2.848.423
Total	37.871.135
IMPREVISTOS 2%	757.423
TOTAL	38.628.558

Repercusión por ua:

La nueva ordenación del sector materializa un aprovechamiento de 252.874,12 u.as, del que hay que descontar el 15,0039% propuesto como cesión al Ayuntamiento, es decir 214.933,12 u.as

La repercusión por unidad de aprovechamiento (u.a) patrimonializable, es de: **179,72 €+IVA**

Con esta repercusión el promotor del desarrollo lo considera viable.

La repercusión calculada en el Plan Parcial vigente ascendía a 86,76 €, La razón de este importante incremento se debe, como ha quedado patente en las valoraciones anteriores, a la fuerte carga de infraestructuras que debe soportar el sector para su desarrollo.

Hay que destacar que el Plan Parcial vigente llegó en su desarrollo hasta la aprobación inicial de su Proyecto de Urbanización, lo que ha permitido analizar en profundidad las necesidades del sector y los costes.

Estos datos ponen claramente de manifiesto que la Modificación no se acomete buscando la generación de unos beneficios desproporcionados que indujeran a pensar en una operación meramente especulativa, más bien todo lo contrario.

En el sector no existen costes de bienes ajenos al suelo a indemnizar. Sin embargo, si se podría tener en cuenta los gastos de Conservación de las obras de urbanización hasta la recepción de las mismas por la Administración actuante. Dado que debe constituirse una Entidad Urbanística de Conservación, los costos estimados, teniendo en cuenta un costo de conservación que el Ayuntamiento estima en 7,94€ /m² de viario/año y que la superficie de viario a conservar es de **74.302m²**, ascenderían a 589.975,88 €/año.

2.2.2 Sostenibilidad económica municipal

Gastos e ingresos relacionados con el patrimonio

- Gastos. Inversión Municipal

Gastos de inversión en urbanización.

El Ayuntamiento de San Fernando no es propietario de ninguna superficie de suelo en el sector, por lo que no existen gastos de urbanización a abonar por el Ayuntamiento.

Gastos en edificación de equipamientos públicos locales o integrados en la red secundaria de dotaciones incluidos en el ámbito.

Todas las cesiones de redes son zonas verdes, lo que supone la inexistencia de gastos de edificación de equipamientos públicos.

La ejecución de las zonas verdes corresponde al Sector, si bien el mantenimiento se reduciría a la parte correspondiente a las redes locales, aún, cuando de "facto" estén integradas en una única zona: Parque Forestal de las riberas del Jarama y zonas anexas de protección. Una vez recepcionadas las obras de urbanización, en la constitución de la Entidad Colaboradora de Urbanización deberá establecerse la cuota de participación en su conservación, en base a los gastos de conservación de la superficie de redes locales del sector.

- Ingresos. Incremento patrimonial

El incremento del patrimonio municipal se obtiene por dos vías. Por un lado, Ayuntamiento obtiene parcelas destinadas a equipamientos, así como los suelos urbanizados destinados a viarios y zonas verdes; por otro, obtiene suelos lucrativos por cesión de aprovechamiento.

Obtención de parcelas lucrativas por cesión

El suelo para diferentes usos y la edificabilidad correspondiente se expresa en los siguientes datos:

SUELO (m ² s)		
Usos	m ² s. totales	Cesión Ayto. (m ² s)
Industrial	242.445	22.392
Terciario	163.524	20.405
TOTALES	405.969	42.797

EDIFICABILIDAD (m ² c.)				
Usos	m ² c. totales	u.as totales	Cesión Ayto. (m ² c.)	Cesión Ayto. (u.as)
Industrial	147.230	117.784	22.830	18.264
Terciario	131.709	135.090,12	19.677	19.677
TOTALES	278.939	252.874	42.507	37.941

Por consiguiente, la superficie de suelo y la edificabilidad que recibe el Ayuntamiento en concepto de participación en plusvalías asciende a **42.797 m²s** de suelo, con una edificabilidad de **42.507 m²c** y un aprovechamiento de **37.941 u.as** que suponen, el **10,54%** del suelo lucrativo, el **15,2388%** de la edificabilidad y el **15,0039%** del aprovechamiento del sector, (que es inferior al asignado).

El valor del suelo patrimonial asciende, con los módulos de repercusión utilizados por el Ayuntamiento, que corresponden con los módulos generales actualizados por la Comunidad de Madrid, (tomando el módulo menor, debido a su situación y atribuyendo al suelo urbanizado y gestionado una repercusión del 30% del total del precio) las cantidades que se indican a continuación, teniendo en cuenta que se trata de suelos urbanizados.

22.392 m ² c x 301,00 €/m ² c*0,30 =	2.021.997,60 €
20.405 m ² c x 804,00 €/m ² c*0,30 =	4.921.686,00 €
Total	6.943.683,60 €

El cómputo anterior se efectúa para el supuesto de enajenación de las parcelas y sería nulo en caso de destinarse a dotaciones y servicios del Parque de ribera.

Obtención de suelos urbanizados, viarios y espacios libres.

Superficie de viario (Redes Locales y Generales):	74.863,00 m ² s
Superficie espacios libres (Redes Locales y Generales interiores):	189.831,00 m ² s

Aportación del Sector para obras de rehabilitación en el casco histórico, acordada por convenio complementario a la ejecución al planeamiento:

985.128 €.

- **Balance de Gastos e ingresos patrimoniales**

Ingresos	6.805.230,40 €
Gastos	0,00 €
Balance	6.805.230,40 €

Obviamente, un balance positivo.

Ingresos y gastos corrientes municipales derivados del desarrollo

Se efectúa a continuación el cálculo de los ingresos previsibles derivados del desarrollo del sector, diferenciando los ingresos anuales de los ingresos recibidos en una sola vez.

- Ingresos de carácter periódico (anual)

Impuesto de Actividades Económicas

a) Coefficientes y valores de aplicación:

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha considerado susceptible de constituir sujeto obligado al pago a las actividades económicas que pudieran instalarse en superficies con edificabilidad mínima de 2.000 m²c, entendiéndose que serían ocupadas por sucursales de grandes empresas

No es esperable, en hipótesis razonables, que se instale en el sector ningún hotel o restaurante con un volumen de facturación superior a un millón de euros anuales, dado que la única posibilidad de su instalación es en el centro de servicios del polígono y nunca será de gran tamaño.

Sobre la base de lo establecido en el Decreto 2/2004 de 5 de marzo y debido a lo prolijo de la determinación de la cuantía del impuesto, teniendo en cuenta que se trata de hipótesis de futuras implantaciones, se ha optado por calcular una cuota de actividad media de 400 € a cada local, con una superficie de 4.000 m² y aplicando una cuota superficial de 0,24 €/m² al 50% de la edificabilidad total.

El coeficiente aplicable en función del volumen medio de negocios previsibles en el municipio -desde uno a cinco millones de euros- (1,29), y la categoría de calle la 2, teniendo en cuenta la situación respecto a las vías intermunicipales (coeficiente 2,635)

Se ha aplicado un descuento del 5% por pago por transferencia y descontado la cantidad correspondiente a la Comunidad de Madrid (120€).

b) Estimación de Ingresos por IAE:

Cuota por actividad:

$$278.939 \text{ m}^2\text{c}/4.000 * 400 * 0,5 = 13.946,95 \text{ €}$$

Cuota de superficie:

$$0,24 * 278.939 * 1,29 * 2,63 * 0,5 = 113.778,66 \text{ €}$$

Total:

$$13.946,95 + 113.778,66 = 127.725,61 \text{ €}$$

Deducciones y participación comunidad de Madrid

$$127.725,61 * 0,95 * 0,70 = 84.937,53 \text{ €}$$

Ingresos totales por Impuesto de Actividades Económicas: **84.937,53 €.**

Impuesto de bienes inmuebles derivados de las nuevas unidades inmobiliarias IBI

a) Coeficientes y valores de aplicación:

La base imponible de este impuesto es el valor catastral de los bienes inmuebles. Se utiliza como base liquidable los valores de 2020.

El tipo de gravamen del impuesto sobre bienes inmuebles aplicable a los bienes de naturaleza urbana queda fijado en el 0,420 %.

Si bien en la Ordenanza Fiscal se establece que *"no obstante lo anterior, se aplicarán al 10 por 100 de los bienes inmuebles urbanos que, para cada uso, de los que se señalan ... tengan mayores valores catastrales, los tipos de gravamen diferenciados que se establecen"* por las características del sector no es previsible que los usos que puedan establecerse en el ámbito puedan estar incluidos en el anterior porcentaje. En consecuencia, como tipo aplicable se tomará el mismo para todos los usos.

Además, cada año se aplica una bonificación del 5% en caso de que el pago se efectúe a través de domiciliación bancaria.

Como valor catastral se considerarán los siguientes usos:

- Industrial
- Terciario

Se diferenciará suelo y edificación, toda vez que, hasta tanto se construya, el IBI se calculará sin tener en cuenta el valor de la construcción.

Dado que el IBI se considerará, para este estudio, entendiendo el Plan Parcial desarrollado y, por consiguiente, reparcelado y urbanizado los valores catastrales se han obtenido por comparación tipológica con los de los sectores similares, como pueden ser los sectores SUP1-4 y 3 y el sector SUP.TO1.

Se ha distinguido suelo y construcción, entendiendo que los tres primeros años solo se ingresará el IBI del suelo sin edificar.

De acuerdo con lo dispuesto en la ordenanza 15 del Ayuntamiento de San Fernando de Henares en base a lo dispuesto en los artículos 55 y 60 del Real Decreto Ley 2/2004 de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales establece que el tipo de gravamen es del 0,42 % de la base imponible. Si bien existe un tipo del 1,1 para grandes instalaciones industriales o comerciales, esta posibilidad la estimamos aplicable tan solo en el 10 % de la edificabilidad.

Para la valoración de los bienes inmuebles se diferencia el valor del suelo del de la construcción. En polígonos industriales el valor del suelo se obtiene multiplicando el valor de repercusión unitario por la superficie de suelo. Dichos valores para los usos terciario de Oficinas e Industrial son, respectivamente, 600€/m² y 500€/m² según la ponencia de valores de 2009, a los que hay que multiplicar por los coeficientes correctores aprobados a partir de esa fecha (1,01, 0,78, 0,92 y 0,97) lo que supone un coeficiente acumulado de 0,703, con lo que los anteriores valores se reducen a 421,8 €/m² y 351,5 €/m². El valor a considerar a efectos de base liquidable es el resultado de multiplicar la superficie de suelo de cada una de las dos calificaciones por 0,5. En consecuencia el valor del suelo total a considerar será de:

Suelo terciario	163.524,00 m ² s*421,8 €/m ² *0,5 =	34.487.211,60 €
Suelo industrial	242.455,00 m ² s*351,5 €/m ² *0,5 =	42.611.466,25 €
Total		77.498.677,85 €

El valor de la construcción se calcula multiplicando la edificabilidad por el valor básico de la construcción (700 €/m²), por el coeficiente de gastos y beneficio (1,4) y por el coeficiente 0,5 de relación con el mercado. Supone, en consecuencia:

Uso industrial	147.230 m ² c*700 €/m ² c*1,4*0,5=	72.142.700 €
Uso terciario	131.709 m ² c*700 €/m ² c*1,4*0,5=	64.537.410 €
Total		136.680.110 €

La base liquidable será, en consecuencia, 214.178,787,85 €

Tal como se ha dicho más arriba se aplica un tipo de gravamen del 0,42 al 90% de la edificabilidad y un tipo del 1,1 para a Bienes inmuebles de Naturaleza especial (10%)

Se ha aplicado un descuento del 5% por pago por transferencia.

b) Estimación de ingresos por IBI:

En los párrafos siguientes se incluye el cálculo del IBI, tanto en el periodo previo a la construcción (que se ha estimado en tres años) como a partir de que las parcelas estén edificadas.

Periodo medio de tres años previo a la construcción, a partir de la finalización de las obras de urbanización 77.498.677,85 m²s *0,42*0,95 = 30.921.972,46 €. Es probable que en un porcentaje del suelo el periodo que permanezca sin edificar puede ser mayor, por lo que aplicaremos un coeficiente reductor del 0,8, con lo que los ingresos se situarían en 24.737.577,97 €.

Periodo posterior. 214.178.787,85 €*(0,9*0,42+0,10*1,1) *0,95= 99.293.286,02 €

Esta cantidad se ingresaría con la colmatación del polígono, lo cual es difícil en el caso del uso terciario por lo que a efectos de sostenibilidad consideraremos tan solo el 80 % para el periodo posterior. 79.434.628,82 €

Los ingresos por IBI, se estiman en consecuencia en **30.921.972,46 €** en los tres primeros años (estimación del tiempo en que el suelo permanecerá vacante) y **79.434.628,82 €** a partir de dicho periodo.

Impuesto de circulación de vehículos de tracción mecánica (ICVTM)

c) Coeficientes y valores de aplicación:

Al tratarse de un polígono industrial y terciario, y teniendo en cuenta que el impuesto se abona en el municipio que corresponde al domicilio del propietario, así como el alto número de autónomos existente en el sector del transporte, es muy difícil calcular el número de vehículos que se domiciliarán en San Fernando de Henares. Se estima como hipótesis factible un porcentaje del 30% de los vehículos de los trabajadores, para la que se considera, a efectos de un cálculo estimativo, la media de las tarifas a aplicar, según ordenanza nº. 16 del Ayuntamiento, a los vehículos con caballos fiscales de 12 a 15,99 y de 16 a 19,99, es decir, 159,46 € por vehículo/turismo de cuota media, y un 20% de los camiones con una cuota media de 230, 45 € correspondiente a camiones entre 2.999 y 9.999 Tm de carga.

Se estima que el número depuestos de trabajo será de 4 por cada 10.000 m²c de nave en industria, con un vehículo por trabajador y 2,5 por cada 100 m²c en terciario, teniendo en cuenta que se trata de terciario industrial, con un vehículo por cada dos trabajadores, con lo que el número de vehículos a considerar será:

- Turismos en terciario $0,3 \cdot 2,5 \cdot 0,5 \cdot 131.709 / 100 = 494$ vehículos.
- Turismos en industria $0,3 \cdot 4 \cdot 0,5 \cdot 147.230 / 10.000 = 18$ vehículos

En el caso de los camiones se considera un estándar de 2 camiones por cada 1.500 m²c, lo que supone:

- Camiones en industria $0,2 \cdot 1,5 \cdot 147.230 / 1.500 = 30$ camiones.

d) Estimación de ingresos por ICVTM:

ICVTM anual:	512 turismos * 159,46€/turismo	81.643,52 €
	30 camiones * 230,45 €/camión	6.913,50 €
	Total	88.557,02 €

Tasas de Vados

e) Coeficientes y valores de aplicación:

Aplicando las determinaciones sobre parcela previsible, que teniendo en cuenta que el suelo industrial son grandes parcelas, se podría estimar en una media de 4.000 m² en terciario y 50.000 m² en industria, por vado, el número de vados podría alcanzar 47. Se estimará un 5% de bonificación por pago por domiciliación bancaria.

Para la aplicación de lo dispuesto en la Ordenanza fiscal nº 8, se estima la anchura del vado para industrias en 16 m, lo que supone $75,5 \text{ €} + 12 * 15,60 \text{ €} = 262,7 \text{ €}$ y para parcelas terciarias 8 m $75,5 \text{ €} + 4 * 15,60 \text{ €} = 137,9 \text{ €}$

El número de vehículos será igual al estándar de aparcamientos 1 plaza por cada 150 m²c en uso industrial de almacenaje y 1 plaza por cada 50 m².

Y la tasa por vehículo es de 3,80 €. Finalmente, la tasa por placa es de 30 €.

Los vados considerados son:

- Vados de 16 m- 4, para 981 vehículos.
- Vados de 7 m 36 para 2.634 vehículos.

f) Estimación de ingresos por Tasas de Vados:

$$\begin{aligned} \text{Total tasas de Vados} &= 5 * 16 * (262,7 + 30) + 981 * 3,8 + 42 * 7 * (137,9 + 30) + 2.634 * 3,8 \\ &= 27.143,8 + 59.371,8 = 86.515,6 \text{ €} \end{aligned}$$

A la cantidad anterior se le descuenta el 5 %, quedando unos ingresos de **82.189,82 €.***

(*) Esta cantidad puede no ingresarse caso de que los vados se ejecutaran en la propia urbanización, algo factible si tiene lugar una urbanización simultánea con la edificación.

- **Ingresos no regulares (recibidos una sola vez)**

Impuesto sobre incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana IVT

g) Coeficientes y valores de aplicación:

Es sujeto pasivo del impuesto a título de contribuyente:

- En las transmisiones de terrenos o en la constitución o transmisión de derechos reales de goce limitativos del dominio a título lucrativo, el adquirente del terreno o la persona a cuyo favor se constituya o transmita el derecho real de que se trate.
- En las transmisiones de terrenos o en la concesión o transmisión de derechos reales de goce limitativos del dominio a título oneroso, el transmitente del terreno o la persona que constituya o transmita el derecho real en cuestión.

Dadas las características de los propietarios del terreno es previsible que en todos ellos exista transmisión de la propiedad a promotores interesados, una vez urbanizados y sin edificar.

Los terrenos propiedad municipal están exentos del impuesto.

Para determinar el importe del incremento debe aplicarse sobre el valor del terreno, en el momento del devengo, el porcentaje total que resulta de multiplicar el porcentaje anual que se indica a continuación, (Artículo 6 de la Ordenanza Fiscal correspondiente) por el número de años a lo largo de los cuales ha tenido lugar el incremento de valor:

- De uno hasta cinco años: 3'4 %
- Hasta diez años: 3'0 %
- Hasta quince años: 2,7 %
- Hasta veinte años: 2,7 %

En el cuadro adjunto se indican la edificabilidad lucrativa por uso y periodo estimado desde la adquisición hasta la venta.

Datos de aprovechamiento y edificabilidad.

Uso	Edificabilidad (m ² c)	Suelo (m ² s)
Terciario	112.032	143.171
Industrial	124.400	220.053

La transmisión, suponemos se efectúa en el caso del suelo industrial al año siguiente al de recepción de las obras de urbanización y en el caso del suelo terciario el 50% dentro de los cinco primeros años y el resto entre los cinco y los diez años. En consecuencia, el incremento a aplicar es el 3,4 al 100% del uso industrial y al 50% del uso terciario y el 50% al restante 50% del uso terciario.

La diferencia de valor estimada por uso y por periodo es el resultado de multiplicar el valor inicial (se tomará el valor unitario actual por uso) y se le aplicará el porcentaje anteriormente señalado por el número de años. Los valores catastrales aplicados son:

- Suelo terciario 421,8 €/m²
- Suelo industrial 351,5 €/m²

La cuota es del 24% del incremento. Teniendo en cuenta que existe un número muy variado de deducciones imposibles de prever, que oscilan entre el 75 y el 15%, se reduce el porcentaje al 25%.

Uso Terciario						Industrial					
Periodo	Superficie (m2s)	Valor inicial (€) (módulo 421,8 €/m2)	Valor final (€)	Incremento (€)	Impuesto (cuota 24%) (€)	Periodo	Superficie (m2s)	Valor inicial (€) (módulo 351,5 €/m2)	Valor final (€)	Incremento (€)	Impuesto (cuota 24%) (€)
1 año	14.311,90	6.036.759,42	6.242.009,24	205.249,82	36.944,97	1 año	111.203,00	39.087.854,50	40.416.841,55	1.328.987,05	239.217,67
2 años	14.311,90	6.036.759,42	6.454.237,55	417.478,13	75.146,06	2 años	111.203,00	39.087.854,50	41.745.828,61	2.657.974,11	478.435,34
3 años	14.311,90	6.036.759,42	6.673.681,63	636.922,21	114.646,00						
4 años	14.311,90	6.036.759,42	6.900.586,81	863.827,39	155.488,93						
5 años	14.311,90	6.036.759,42	7.135.206,76	1.098.447,34	197.720,52						
6 años	14.311,90	6.036.759,42	7.349.262,96	1.312.503,54	236.250,64						
7 años	14.311,90	6.036.759,42	7.569.740,85	1.532.981,43	275.936,66						
8 años	14.311,90	6.036.759,42	7.796.833,08	1.760.073,66	316.813,26						
9 años	14.311,90	6.036.759,42	8.030.738,07	1.993.978,65	358.916,16						
10 años	14.311,90	6.036.759,42	8.271.660,21	2.234.900,79	402.282,14						
Total	143.119,00	60.367.594,20	72.423.957,15	12.056.362,95	2.170.145,33					3.986.961,16	717.653,01

h) Estimación del ingreso por incremento de valor de los terrenos:

$$2.170.145,33 \text{ €} + 717.653,01 \text{ €} = 2.887.798,34 \text{ €}$$

Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO)

i) Coeficientes y valores de aplicación:

La Ordenanza nº 17 de aplicación por este concepto determina como base imponible el coste real y efectivo de la construcción, instalación y obra. Se utiliza el módulo establecido por el Ayuntamiento para la ejecución material de cada uno de los usos que integran las diferentes construcciones, actualizado por la Comunidad de Madrid.

El tipo de gravamen está fijado en dicha ordenanza en el 4%.

Se hace la hipótesis de que el Ayuntamiento enajenará el suelo que recibe como participación en las plusvalías, por lo que se considera la totalidad de las superficies edificables por uso.

Aunque el ingreso se produce en el momento de concesión de la licencia, dado que los gastos de conservación son asumidos por la Entidad urbanística de conservación no se descompone el ingreso por año.

Las superficies edificadas por uso son las siguientes:

- Uso terciario 131.709 m²c
- Uso Industrial 147.230 m²c

El valor del módulo medio actualizado por la Comunidad de Madrid para 2020 es:

- Uso industrial/Nave diáfana 304,5 €/m²
- Uso Terciario 893,5 €/m²

j) Estimación de ingresos por ICIO:

$$131.709 \cdot 893,5 \cdot 0,04 + 147.230 \cdot 304,5 \cdot 0,04 = 4.707.243,92 + 1.793.261,4 = 6.500.505,32 \text{ €}$$

Tasa de licencia de obras

k) Coeficientes y valores de aplicación

La cuota exigible se establece por la Ordenanza nº 29 en el 1,9% del coste real y efectivo de las obras, entendiéndose por tal el que se considere en el I.C.I.O.

l) Estimación de ingresos por Tasa de licencia de obras

$$131.709 \cdot 893,5 \cdot 0,019 + 147.230 \cdot 304,5 \cdot 0,019 = 4.704.609,76 + 1.793.261,4 = 3.087.887,49 \text{ €}$$

Tasa por primera ocupación

m) Coeficientes y valores de aplicación:

La Ordenanza nº 3, en la que se determinan tanto los elementos a considerar en esta tasa como en la de licencia de obras, establece una cuota para las actividades no cualificadas que, previsiblemente, serán las que se instalen en el polígono, de 436, 60 € por actividad que, con las actualizaciones aprobadas suponen 611,24 €. Como ocurre con otras variables, es muy difícil prever el número de locales y licencia porque, pueden variar a lo largo del año, toda vez que se tratará en el caso del uso industrial de naves en alquiler. Suponiendo una superficie media de 4.000 m², el número total de licencias de actividad computable será de 278.938 / 4000 = 70, con lo que los ingresos previsibles se sitúan en 42.786,8 €

n) Estimación de ingresos por tasas de actividad:

Ingresos por tasas de actividad: = 42.786,8 €

Transferencias corrientes por participación en Tributos del Estado

La estimación de la cuantía por este concepto se realiza a partir de la ratio de ingreso por habitante, extrapolando al mayor número de habitantes previsto como consecuencia del desarrollo del sector.

Dada la interrelación entre todos los municipios del Área Metropolitana e, incluso de la Comunidad Autónoma, la población generada por la nueva actuación depende de la oferta de viviendas en el municipio, en este caso muy escasa, debido al agotamiento del suelo edificable

En consecuencia, se estima que la variación al alza por el nuevo desarrollo es muy poco significativa.

INGRESOS TOTALES

- Ingresos anuales	
Impuesto de Actividades Económicas.	84.937,53 €
Impuesto de Bienes Inmuebles	30.921.972,46 € (los tres primeros años)
	79.434.628,82 € (años sucesivos)
Impuesto de circulación de vehículos	88.557,02 €
Tasa de vados	82.189,82 €
	31.177.656,83 € (los dos primeros años)
Total	79.690.313,19 € (años sucesivos)
 - Ingresos no periódicos	
Impuesto sobre incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana IVT:	2.887.798,31 €
Imp. sobre Construcciones y Obras ICIO:	6.500.505,32 €
Tasa de Licencia de obras:	3.087.887,49 €
Tasa de actividad:	42.786,80 €
Total Ingresos no periódicos:	12.518.977,92 €

Valoración de gastos

- Costes de mantenimiento de Infraestructuras y suministros

Los costes de mantenimiento de zonas verdes, servicios ambientales, gestión de residuos urbanos, mantenimiento de infraestructura soterrada y limpieza viaria son asumidos por la Entidad de Conservación hasta que se consolide el polígono en un 80%.

Una vez disuelta la Entidad, los gastos de conservación, aplicando un módulo de gastos de conservación por m² de viario similar al de polígonos del entorno, que asciende a 6,30 €/m²,

teniendo en cuenta que la superficie a conservar asciende a 74.853 metros cuadrados, supone un gasto anual de **471.573,90 €**. cifra a la que habría que añadir los gastos de conservación del Parque Forestal y zonas de protección que, obviamente, se generan porque el Ayuntamiento adquiere la propiedad o el uso del mismo gracias al desarrollo del sector, pero su mantenimiento corresponde al de una red general y, en consecuencia, no se puede achacar indefinidamente al Sector.

- **Imputaciones por concepto de Gestión Urbanística sobre Sistemas Generales de Infraestructuras**

No se consideran como partida independiente

Balance

Dado que los ingresos periódicos estimados ascienden a una cantidad más de 168 veces superior a los posibles gastos de conservación, se considera que **el desarrollo del sector es sostenible para la Hacienda municipal, incluso incluyendo el mantenimiento del parque de ribera.**

CAPÍTULO 3. MEMORIA DE IMPACTO

MEMORIA DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN SOBRE IMPACTO DE GÉNERO, IMPACTO SOBRE LA INFANCIA, LA ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA, IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD Y EXPRESIÓN DE GÉNERO Y DE PROTECCIÓN INTEGRAL CONTRA LA LGTBIFOBIA Y LA DISCRIMINACIÓN POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN E IDENTIDAD SEXUAL E INFORME RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE SOBRE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS Y URBANÍSTICAS.¹

0. CONTENIDO DE LA MEMORIA

0. CONTENIDO DE LA MEMORIA	2
1. IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA Y MARCO LEGAL.....	5
1.1. Denominación de la Norma	5
1.2. Órgano promotor.....	5
1.3. Contexto normativo vinculado.....	5
1.3.1. Estatal.....	5
1.3.2. Comunidad de Madrid.....	6
2. ANÁLISIS DE PERTINENCIA.....	7
2.1. Objetivos generales de la memoria de impacto en el marco de igualdad de oportunidades impulsado por la legislación.....	7
2.2. Objeto particular del documento que nos ocupa	7
2.3. Pertinencia de la lucha contra la discriminación en el Urbanismo	7
2.4. Pertinencia del análisis de impacto en el presente documento.	8
2.4.1. Análisis de pertinencia específica de género.....	8
2.4.2. Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia.	8
2.4.3. Análisis de pertinencia específica de impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual.	9

¹Referencias documentales:

“Manual de análisis urbano. Género y vida cotidiana”, gobierno Vasco

“Diagnóstico, Evaluación y Adecuación del PGOU de Irún en Relación a la Igualdad de Mujeres y Hombres” URBESFORALL, Gobierno Vasco.

“FrauenWerkStadt” de Viena realizado por FranziskaUllmann en los años 90.

“Como planificar un proyecto desde la perspectiva de género” Murgibe, Consultoría Igualdad de Oportunidades.

“Guía de aplicación práctica, para la elaboración de Informes de Impacto de Género de las disposiciones normativas que elabore el gobierno.” Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales).

“GuideD’aménagementPour Un Environnement Urbain SécuritaireVille de Montréal”. Anne Michaud. Canadá en 2002

“Espacio público, género e (in) seguridad”. Sara Ortiz Escalante.

“Usos del tiempo y la ciudad” Josep Maria Montaner i Martorell y Zaida Muxi Martínez.

2.4.4. Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.	10
3. SITUACIÓN DE PARTIDA	10
3.1. Información general	10
3.2. Información estadística. Análisis cuantitativo	11
3.2.1. En cuanto a género.	11
3.2.2. En cuanto a la infancia, la adolescencia y la familia.	21
3.2.3. En cuanto a orientación sexual.	24
3.2.4. En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.	25
3.3. Información cualitativa sobre roles y estereotipos	26
3.3.1. Información cualitativa sobre roles y estereotipos de género.	26
3.3.2. Información cualitativa en relación a la infancia, la adolescencia y la familia.	28
3.3.3. Información cualitativa sobre roles y estereotipos relativos a la orientación e identidad sexual.	30
3.4. Identificación de los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades.....	32
4. MEDIDAS Y PROPUESTAS	34
4.1. Medidas y propuestas para la mejora del uso cotidiano del espacio teniendo en cuenta la perspectiva de género, la infancia, la adolescencia y la familia, la diversidad de orientaciones sexuales y la no discriminación	34
4.1.1. Determinaciones relativas al uso comercial	34
4.1.2. Determinaciones relativas al uso industrial.	35
4.1.3. Determinaciones relativas al uso zona verde y espacio libre. (i)	37
4.1.4. Determinaciones relativas al uso Aparcamiento:	37
4.1.5. Determinaciones relativas al uso transporte y movilidad.	38
4.2. Determinaciones para garantizar la Seguridad.....	39
4.3. Medidas y propuestas relativas al cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.....	40
4.3.1. Espacios privados de uso común.....	40
4.3.2. Espacios públicos urbanizados.	41
5. PREVISIÓN DE RESULTADOS	47
5.1. Introducción general.....	47
5.2. Resultados directos de la aplicación de la norma	48
5.2.1. En cuanto a género.	48

5.2.2 Incidencia sobre determinaciones concretas para la infancia, la adolescencia y la familia.	49
5.2.3. En cuanto a orientación sexual.	50
5.2.4. En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.	50
5.3. Incidencia cualitativa	50
5.3.1. Incidencia sobre roles y estereotipos de género y relativos a la orientación e identidad sexual.	50
5.3.2 Incidencia sobre determinaciones concretas para la infancia, la adolescencia y la familia.	51
5.3.3. Incidencia cualitativa sobre el cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.	52
5.4. Contribución al desarrollo de los objetivos de igualdad de oportunidades	53
5.4.1. Objetivos explícitos.	53
5.4.2. Objetivos de las políticas de igualdad.	53
6. VALORACIÓN DE IMPACTO	54
6.1. Valoración de impacto de género	54
6.2. Valoración del impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia	54
6.3. Valoración del impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia	55
6.4. Valoración del cumplimiento de la legislación vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas	55

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA Y MARCO LEGAL

1.1. Denominación de la Norma

Plan Parcial del SUP-TO-2 del Plan General de San Fernando de Henares (Madrid).

Se trata de la revisión desde el inicio de un Plan Parcial de iniciativa privada, aprobado definitivamente por acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de San Fernando de Henares de fecha, que por consiguiente reinicia su tramitación, con un contenido que si bien respeta las determinaciones del Plan General de San Fernando de Henares (en adelante PGSFH) tiene una ordenación pormenorizada diferente de la del documento precedente y un marco legislativo diferente en lo que se refiere a estándares de cesión.

1.2. Órgano promotor

Promotor único.

1.3. Contexto normativo vinculado

1.3.1. Estatal.

Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno modificada parcialmente por La Ley 30/2003 de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración de impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el gobierno.

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor.

Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.

II Plan Estratégico Nacional de infancia y adolescencia 2013-2016, de 5 de abril de 2013

Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, Condiciones Básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones,

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (Ley RRR).
Real Decreto 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, con la corrección de errores (Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo y Modificaciones posteriores, entre ellas El Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad).

1.3.2. Comunidad de Madrid.

LEY 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.

Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción y Suspensión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 71/99, de 20 de mayo, Reglamento de Desarrollo del Régimen sancionador en materia de Promoción de la accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 138/98, de 23 de julio, Modificación de determinadas especificaciones de la Ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.

Orden de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y vivienda, por la que se establecen los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

2. ANÁLISIS DE PERTINENCIA

2.1. Objetivos generales de la memoria de impacto en el marco de igualdad de oportunidades impulsado por la legislación

La memoria de impacto es una herramienta concebida para promover la integración de los objetivos de políticas de igualdad de oportunidades y no discriminación en toda la normativa.

El objetivo principal es la generación de información y análisis necesario para conseguir que se trabaje a favor de la igualdad de oportunidades y evitar consecuencias negativas o contrarias a dicho objetivo.

Se persigue dotar de un mayor nivel de información sobre la realidad social e incrementar el nivel de eficacia de la normativa.

2.2. Objeto particular del documento que nos ocupa

El objeto de este documento es reiniciar desde el principio la tramitación del Plan Parcial, toda vez que las condiciones derivadas del informe de la Confederación Hidrográfica, emitido el Proyecto de Urbanización, impide la ejecución de la totalidad de sus determinaciones pormenorizadas. El nuevo documento mantiene las determinaciones estructurantes del PGSFH.

2.3. Pertinencia de la lucha contra la discriminación en el Urbanismo

Se entiende que la lucha contra cualquier tipo de discriminación debería comenzar en un nivel muy superior al que se puede llegar a través del urbanismo, un nivel que fijase desde las raíces, la igualdad de derechos y oportunidades en toda la sociedad, la EDUCACIÓN. No obstante, y hasta que no se alcancen dichos objetivos, es necesario incidir en estos temas de manera transversal en todas las disciplinas, incluyendo el diseño y la normativa tanto urbana como edificatoria.

En determinadas cuestiones el urbanismo heredado está todavía pensado para “el hombre” como persona adulta, joven, heterosexual, que trabaja remuneradamente fuera de casa y no se ocupa de cuestiones cotidianas ni ajenas a su estado actual, olvidando no solo la diversidad sexual, de género, raza, cultura etc. sino también no recordando que en un momento de su vida esa persona fue un niño, que en cualquier momento puede ser una persona dependiente y que en el futuro será una persona mayor. Este urbanismo muy focalizado en una sola dirección debe ser corregido y adaptado a las distintas necesidades de la ciudadanía.

2.4. Pertinencia del análisis de impacto en el presente documento.

Una intervención es pertinente para analizar este tipo de impactos cuando:

- Afecta de manera directa a las personas.
- Afecta indirectamente a las personas.
- Se identifican desequilibrios, desventajas o diferencias entre las personas respecto a las medidas que se plantean.
- Las medidas, una vez implementadas, puedan producir efectos diferenciados respecto a la igualdad.

En general el presente documento no afecta de manera directa a las personas puesto que se trata de un instrumento de planeamiento que incide exclusivamente en las determinaciones de ordenación pormenorizada respetando las determinaciones estructurantes establecidas por el PGSFH, no es una normativa urbanística que vaya dirigida directamente a personas. Partiendo de esta base, se analiza a continuación de manera específica cada tipo de impacto.

2.4.1. Análisis de pertinencia específica de género.

A pesar de que, como se ha mencionado en el punto precedente, el Plan Parcial en sí mismo no afecta directamente a las personas, se entiende que de manera indirecta éstas sí que pueden verse afectadas al estar comprendidas sus determinaciones dentro de un todo global relacionado con la actividad laboral y de consumo.

Por otra parte, el alcance normativo del documento no genera un aumento de las brechas de género respecto a la situación de partida. Pero por el mero hecho de tratarse de una zona terciaria/industrial, se encuentra inmerso en un sector en el que, en la actualidad existen algunas diferencias de participación entre hombres y mujeres, no sólo en la proporción de los primeros en los puestos de trabajo en este sector, sino en el uso, puesto que no comparten el mismo puesto laboral, ni la misma forma de desplazarse, tema que hay que tener en cuenta a la hora de valorar la sensación de seguridad en el entorno.

En este sentido sí que existe pertinencia de análisis de impacto de género.

2.4.2. Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia.

Se entiende que al menos el 51% del aprovechamiento del Plan Parcial se materializa en actividades de en un sector laboral muy concreto, el sector Terciario y Comercial, de manera que las actividades que en él se realizan se llevan a cabo tanto por trabajadores adultos y en su horario laboral, sin interferencias familiares o infantiles, como por consumidores y usuarios, individuales o en grupos familiares que pueden incluir la presencia de menores.

La zona en la que se ubica el sector está alejada del casco urbano de San Fernando de Henares y aunque está relativamente próximo a la urbanización de Los Berrocales en

Paracuellos de Jarama, no existen conexiones directas con la misma y, en cualquier caso, se trata de una urbanización de vivienda unifamiliar aislada del casco de dicho municipio es parte de un polígono industrial consolidado, no próximo a áreas residenciales ni de equipamientos; no obstante a la misma podrían desplazarse sus habitantes y ciudadanos de todas las edades de otras zonas para sus actividades de consumo y de ocio y para su actividad laboral cuando se trata de trabajadores y empleados de las actividades comerciales y de oficinas que pueden implantarse en el mismo, de manera que la interacción con la infancia, la adolescencia y la familia es importante.

El sector está próximo al río Jarama y cuya zona de protección llegará a constituir un pasillo verde norte sur de importancia, incluso, metropolitana.

En este sentido **existe pertinencia de análisis de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia.**

2.4.3. Análisis de pertinencia específica de impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual.

Para este apartado el razonamiento es similar al utilizado en el punto de "Análisis de pertinencia específica de género", aunque el Plan Parcial en sí mismo no afecta directamente a las personas se entiende que, de manera indirecta, éstas sí que pueden verse afectadas al estar comprendidas sus determinaciones dentro de un todo global relacionado con la actividad laboral, de ocio y consumo.

Las determinaciones y el alcance de la normativa de un Plan Parcial no generan, debido a su alcance, una mayor discriminación por razón de orientación e identidad sexual respecto a la situación de partida, pero, como ya se ha dicho, el mero hecho de ser poder materializar el 49 % de su aprovechamiento en usos industriales supone partir de una situación "de facto" con diferencias, basadas en los modelo estereotipados que el rol de las distintas orientaciones sexuales impone a las personas que desempeñan trabajos en este sector en la sociedad actual.

Otro tema a tener en cuenta es la localización del ámbito que, situado en una zona mayoritariamente destinada a polígonos industriales, alejada del bullicio y el ajetreo del suelo urbano residencial, podría resultar un lugar más propicio para todo tipo de agresiones. En este caso el desarrollo del sector y los usos terciarios al SE de la M-50 añadiría complejidad al tejido urbano contribuyendo positivamente a una disminución del peligro implantando las medidas oportunas.

En este sentido, **sí que existe pertinencia de análisis de impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia.**

2.4.4. Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

Debe partirse del hecho, ya comentado, de que el ámbito del Plan Parcial es un suelo urbanizable sectorizado cuyo desarrollo consolidará una zona de uso predominante terciario, con posibilidad de implantación de actividades industriales, aunque no mayoritarias. Todas las parcelas contarán con el oportuno vallado y el control de accesos, constituyéndose para la conservación de la urbanización una Entidad Urbanística Colaboradora.

Dado que se llevará a cabo no sólo la urbanización de las calles públicas sino también la urbanización interior de las parcelas lucrativas y edificaciones en que se materialice el aprovechamiento, éstas deben garantizar que puedan ser usadas por todas las personas sin existencia de desventajas entre los usuarios, tanto más cuanto que existe ya una legislación muy consolidada tanto estatal como local sobre la no discriminación de las personas con discapacidad.

Se entiende pertinente el análisis del cumplimiento de las medidas para garantizar la accesibilidad y la supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

3. SITUACIÓN DE PARTIDA

3.1. Información general

Se trata en primer lugar de recoger información que sirva para identificar claramente las posibles desigualdades previas que puedan existir.

Se ha trabajado con los siguientes indicadores: Información estadística (información cuantitativa), información cualitativa, identificación de objetivos de igualdad de oportunidades.

Para el análisis de la situación de partida del sector se incide fundamentalmente en: su localización periférica, su colindancia con la Autovía M-50 y su acceso principal desde la M-115, así como su colindancia con el río Jarama.

Se trata de un sector de forma irregular con una pequeña zona colindante con el sector SUP-TO-1 separada del resto por una vía de conexión, sensiblemente paralela al río y a través de la cual se conecta con la A-2, cerca del Puente de San Fernando. Está rodeado en el resto de los linderos por suelos no urbanizables con una topografía compleja.

La citada topografía junto con los condicionantes de su colindancia con el río Jarama y la M-50 son, junto a la existencia dos conexiones en extremos opuestos con las vías supramunicipales, condicionan de manera sustancial la solución que se plantea.

Por último, hay que añadir que en la Normativa del PGSFH no se incluye ninguna determinación pormenorizada destinada a la mejora del uso cotidiano del espacio teniendo en cuenta la perspectiva de género, la diversidad de orientaciones e identidades sexuales y la no discriminación, lo que supone una situación de partida muy precaria respecto a este tipo de medidas y tan solo se hace en el artículo VI.8 de sus Ordenanzas Generales, una referencia genérica al cumplimiento de la legislación vigente sobre supresión de barreras arquitectónicas, lo que crea una situación de partida que da más sentido al establecimiento de este tipo de medidas en el Plan Parcial.

3.2. Información estadística. Análisis cuantitativo

3.2.1. En cuanto a género.

a) Respecto al uso predominante del ámbito: uso Terciario Comercial y Oficinas.

Para poder plantear el estado actual de desequilibrio que existe entre hombres y mujeres se recurre a diversos estudios que aportan datos concretos:

De los estudios del INE "Empleo. Mujeres y hombres 2018" en su apartado 1.5 "Ocupados por ramas de actividad, por tipo de ocupación, por situación profesional y por tipo de puesto laboral" se desprende que:

"En las últimas décadas se ha producido un notable incremento en la participación de la mujer en el mercado de trabajo, pero unas de las características de este mercado es la concentración de hombres y mujeres en diferentes sectores económicos y ocupaciones, así como las diferentes condiciones de trabajo por razón de género.

Existen factores condicionantes tanto por el lado de la demanda como de la oferta laboral, así como factores externos al mercado de trabajo (sociales, culturales) que determinan la segregación en diferentes sectores y ocupaciones de hombres y mujeres.

Las mujeres representan un porcentaje muy elevado de la fuerza laboral en determinados sectores como sanidad, educación o comercio al por menor, y los hombres ocupan la mayoría de los puestos de alta dirección y los trabajos manuales.

(...)

En la actualidad siguen existiendo considerables diferencias en las condiciones y características tanto en la oferta como en la demanda de trabajo en ambos sexos, que condicionan que se sigan produciendo brechas de género en: salarios, puestos de responsabilidad, reparto de cargas familiares, participación en el trabajo no remunerado, repercusión en el empleo de la existencia de hijos, etc."

En relación con el sector productivo, en el grupo laboral que nos ocupa, a grandes rasgos se observa primeramente que en España el porcentaje de ocupación de la mujer en el sector industrial en el 2014 estaba en torno a un 7,6% mientras en los hombres ascendía al 26,5%, mientras en el sector servicios el de la mujer ascendía al 90,3% descendiendo el de los

hombres al 67,8% y que en las estadísticas de 2017 por ramas de actividad, en el sector comercial el porcentaje de mujeres era superior al de hombres (17,4 %, frente a 14,6%) .

Empleo						
Ocupados por ramas de actividad, por tipo de ocupación, por situación profesional y por tipo de puesto laboral						
Ocupados según ramas de actividad en la UE						
Unidades: Porcentaje						
	Servicios		Industria		Agricultura	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	2014	2014	2014	2014	2014	2014
UE-27
UE-28	62,5	85,3	31,4	10,9	6,0	3,8
Bélgica	70,0	92,2	28,4	6,9	1,7	0,9
Bulgaria	46,5	66,7	29,0	20,2	24,5	13,2
República Checa	48,0	75,3	47,6	22,7	4,3	1,9
Dinamarca	70,1	90,8	25,7	8,3	4,2	0,9
Alemania	62,1	86,8	35,9	12,2	2,0	1,1
Estonia	54,1	81,2	40,7	16,6	5,3	2,2
Irlanda	64,2	90,0	26,5	8,5	9,2	1,5
Grecia	68,0	81,2	19,0	7,0	13,0	11,9
España	67,8	90,3	26,5	7,6	5,7	2,1
Francia	69,3	90,2	26,7	8,2	3,9	1,6
Croacia	52,5	76,8	36,7	15,3	10,8	7,9
Italia	62,4	86,0	32,9	11,6	4,7	2,4
Chipre	70,6	91,6	23,7	6,6	5,8	1,8
Letonia	54,6	82,7	34,9	12,8	10,5	4,4
Lituania	54,7	77,1	33,6	16,2	11,7	6,7
Luxemburgo	70,5	91,1	28,0	8,1	1,5	0,7
Hungría	55,0	79,3	35,8	16,9	9,2	3,7
Malta	72,3	90,2	25,3	9,2	2,4	0,5
Países Bajos	74,1	93,2	22,9	5,4	3,0	1,3
Austria	61,3	84,7	34,0	11,2	4,7	4,1
Polonia	46,0	73,5	41,5	16,3	12,5	10,2
Portugal	55,3	77,3	30,6	14,4	14,1	8,3
Rumania	36,6	49,4	34,9	20,3	28,5	30,2
Eslovenia	51,5	75,1	40,1	16,7	8,4	8,2
República Eslovaca	52,1	81,5	43,1	16,9	4,8	1,5
Finlandia	58,4	88,6	35,2	8,9	6,4	2,5
Suecia	65,1	90,8	31,6	8,1	3,3	1,1
Reino Unido	73,8	92,8	24,3	6,5	2,0	0,8

Notas:

La clasificación utilizada para las ramas de actividad es la CNAE revisión 1.1

Fuente: Indicadores de igualdad de género. Población y condiciones sociales. Eurostat

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística

Empleo		
Ocupados por ramas de actividad, por tipo de ocupación, por situación profesional y por tipo de puesto laboral		
Ocupados según rama de actividad y período		
Unidades: Porcentaje		
	Hombres	Mujeres
	2017	2017
A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6,1	2,3
B Industrias extractivas	0,3	0,0
C Industria manufacturera	17,3	7,2
D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,7	0,2
E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1,1	0,3
F Construcción	10,0	1,2
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	14,6	17,4
H Transporte y almacenamiento	7,4	2,1
I Hostelería	7,4	10,2
J Información y comunicaciones	3,9	2,1
K Actividades financieras y de seguros	2,3	2,5
L Actividades inmobiliarias	0,6	0,8
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	4,9	5,5
N Actividades administrativas y servicios auxiliares	4,2	5,9
O Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	7,4	6,3
P Educación	4,0	9,9
Q Actividades sanitarias y de servicios sociales	3,4	14,2
R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2,2	1,9
S Otros servicios	1,5	3,5
T Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0,7	6,5
U Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0	0,0

Notas:

Fuente: Encuesta de Población Activa. INE.

Fuente:

Instituto Nacional de Estadística

Si se observan las estadísticas por tipo de ocupación en 2017 que podrían relacionarse con los puestos de trabajo en el sector industrial, se ve con claridad las diferencias existentes entre hombres y mujeres, siendo el porcentaje de mujeres "directoras y gerentes" del 2,8% frente al

5,2% de hombres, empleados de oficina de 29,4% de mujeres frente al 16.6% de hombres, trabajadores de las cualificados de industrias manufactureras 1,9% de mujeres frente a 19% de hombres, operadores de instalaciones y maquinaria y montadores 2,3% de mujeres frente a 12,2% de hombres.

Empleo		
Ocupados por ramas de actividad, por tipo de ocupación, por situación profesional y por tipo de puesto laboral		
Ocupados según ocupación y periodo		
Unidades: Porcentaje		
	Hombres	Mujeres
	2017	2017
1. Directores y gerentes	5,2	2,8
2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	14,4	22,0
3. Técnicos y profesionales de apoyo	12,2	8,9
4. Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	6,2	14,8
5. Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	16,6	29,4
6. Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	3,7	1,1
7. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	19,0	1,9
8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	12,2	2,3
9. Ocupaciones elementales	9,6	16,9
0. Ocupaciones militares	0,8	0,1
Notas:		
Fuente: Encuesta de Población Activa. INE.		
Fuente:		
Instituto Nacional de Estadística		

De la misma manera se observa que en el año 2017 el 76,1% de las mujeres ocupadas eran empleadas (con jefes y sin subordinados) frente al 63,6% de hombres; encargadas de taller o de oficina, capataz o similar un 5,1% frente a 7,6% ; directoras de pequeña empresa o departamento o sucursal 4,5% de mujeres frente a un 8,1 % de hombre y directoras de empresas grandes o medianas 0,3% frente al 15% de hombres.

Empleo		
Ocupados por ramas de actividad, por tipo de ocupación, por situación profesional y por tipo de puesto laboral		
Ocupados según tipo de puesto laboral y periodo.		
Unidades: Porcentaje		
	Hombres	Mujeres
	2017	2017
Empleado (con jefes y sin subordinados)	63,6	76,1
Encargado, jefe de taller o de oficina, capataz o similar	7,6	5,1
Mando intermedio	7,4	6,1
Director de pequeña empresa, departamento o sucursal	8,1	4,5
Director de empresa grande o media	1,0	0,3
Ocupado independiente (sin jefes ni subordinados)	12,0	7,7
No sabe	0,2	0,1
Notas:		
Fuente: Variables de submuestra. Condiciones de trabajo. EPA. INE		
Fuente:		
Instituto Nacional de Estadística		

Refiriéndonos a la Comunidad de Madrid, con datos de 2019 el porcentaje de mujeres en el sector servicios era del 85,23% apareciendo el mayor porcentaje en Administración Pública, en Actividades profesionales, y Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento y, dentro del sector industrial, en el Comercio, transporte y almacenaje, el porcentaje de mujeres se situaba en el 2,01 %, mientras en los hombres ascendía al 12,87 %, un porcentaje este último muy elevado debido al sector Transporte y Almacenamiento, que no es el uso predominante del ámbito.

Ocupadas/os por rama y sexo (en miles)					
Rama de actividad	Hombres	%	Mujeres	%	Total
A.Agricultura	5,60	0,42%	0,00	0,00%	5,60
Industrias extractivas	185,40	13,93%	94,00	7,39%	279,54
Industria Mnuufacturera	24,60	1,85%	22,70	1,78%	47,32
Construcción	160,70	12,07%	71,30	5,60%	232,12
Comercio, Almacenaje y Transporte	171,30	12,87%	25,60	2,01%	197,03
Información y Comunicaciones	153,60	11,54%	82,30	6,47%	236,02
Actividades Financieras y seguros	66,50	5,00%	76,70	6,03%	143,25
Actividades inmobiliarias	19,50	1,46%	11,90	0,93%	31,41
Act. Prof. Científicas y Técnicas	213,70	16,05%	232,10	18,24%	445,96
Admón Pública	239,50	17,99%	459,00	36,06%	698,68
Act. Artísticas, recreativas y de entretenimiento	90,90	6,83%	197,20	15,493%	288,17
Total	1.331,30	100,00%	1.272,80	100,000%	2.605,10

En lo que se refiere al tipo de puesto, el 77,17 % de las mujeres ocupadas eran empleadas (con jefes y sin subordinados) frente al 64,24% de hombres, encargadas de taller o de oficina, capataz o similar un 5,60% frente a 9,19%, directoras de pequeña empresa o departamento o sucursal 3,67% de mujeres frente a un 7,23 % de hombre y directoras de empresas grandes o medianas 0,39% frente a 0,76 de hombres.

Ocupadas/os por tipo de Puesto (en miles)					
Tipo de Puesto	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Empleadas/os con jefes y sin	1.023,80	64,24%	1.161,60	77,17%	2.185,40
Encargadas/os, jefe de taller o similar	146,50	9,19%	84,30	5,60%	230,80
Mando intermedio	188,1	11,80%	127,80	8,49%	315,90
Directores de pequeña empresa, departamento o sucursal	115,20	7,23%	55,30	3,67%	170,50
Directoras/es de empresa grande o media	12,10	0,76%	5,90	0,39%	18,00
Ocupadas/os independiente sin jefes ni subordinados	105,10	6,59%	67,80	4,50%	172,90
No sabe, no contesta	2,90	0,18%	2,60	0,17%	5,50
Total	1.593,70	100,00%	1.505,30	100,00%	3.099,00

En relación con el municipio se toman como referencia los datos de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid, de los últimos cuatro años, tomando como referencia la población del año inmediatamente anterior (finales de diciembre) y el dato de paro de enero.

Como puede observarse en los cuadros adjuntos el porcentaje de paro, salvo en menores de 25 años es siempre mayor en las mujeres que en los hombres, entre el 60% para las primeras y el 40% para los segundos, destacando en los hombres el paro en la construcción y los servicios y en las mujeres en la industria y los servicios, aunque la diferencia se ha ido reduciendo ligeramente a lo largo de los cuatro años considerados.

Edad	Evolución del paro por sexo y edad															
	2.019				2.018				2.017				2.016			
	H %		M%		H %		M%		H %		M%		H %		M%	
Menos de 25 años	94	0,49%	90	0,44%	94	0,49%	74	0,37%	104	0,54%	90	0,44%	128	0,65%	81	0,40%
de 25 a 44 años	356	1,86%	521	2,57%	333	1,73%	546	2,70%	391	2,02%	607	2,99%	455	2,31%	622	3,04%
Mayores de 44	413	2,15%	812	4,01%	410	2,13%	773	3,82%	494	2,55%	833	4,10%	530	2,69%	924	4,52%
Menores de 52	575	3,00%	869	4,29%	358	1,86%	866	4,27%	663	3,42%	982	4,83%	773	3,93%	1.029	5,04%
Mayores de 52	288	1,50%	554	2,74%	279	1,45%	527	2,60%	326	1,68%	548	2,70%	340	1,73%	598	2,93%
Total	863	4,50%	1.423	7,03%	837	4,36%	1.393	6,88%	989	5,11%	1.530	7,53%	1.113	5,66%	1.627	7,96%
Población	19.180	2,19%	20.252	3,61%	19.207	2,12%	20.259	3,53%	19.358	2,49%	20.323	3,86%	19.667	2,78%	20.428	4,06%

Fuente Consejería de Economía y Empleo y elaboración propia

Se ha tomado el dato de paro del primer mes del año siguiente al que se refiere la población.

Sector Económico	2.019				2.018				2.017				2.016			
	H %		M%		H %		M%		H %		M%		H %		M%	
	nº	%														
Total sectores de actividad	863	4,50%	1.423	7,03%	837	4,36%	1.393	6,88%	989	5,11%	1.530	7,53%	1.113	5,66%	1.627	7,96%
Sector sin actividad	24	0,13%	64	0,32%	24	0,12%	54	0,27%	28	0,14%	60	0,30%	42	0,21%	75	0,37%
Agricultura y pesca	4	0,02%	8	0,04%	3	0,02%	8	0,04%	4	0,02%	10	0,05%	6	0,03%	8	0,04%
Industria	71	0,37%	85	0,42%	58	0,30%	91	0,45%	66	0,34%	93	0,46%	79	0,40%	100	0,49%
Construcción	145	0,76%	30	0,15%	140	0,73%	27	0,13%	172	0,89%	34	0,17%	203	1,03%	36	0,18%
Servicios	619	3,23%	1.236	6,10%	612	3,19%	1.213	5,99%	719	3,71%	1.333	6,56%	783	3,98%	1.408	6,89%
Población	19.180		20.252		19.207		20.259		19.358		20.323		19.667		20.428	

Fuente: Consejería de Economía y Empleo y elaboración propia
Se ha tomado el dato de paro del primer mes del año siguiente al que se refiere la población.

Por sección de actividad, el mayor paro en mujeres se registra en el comercio y en las actividades administrativas y servicios auxiliares y en los hombres en estos dos sectores y en la construcción

Sección de Actividad	2.019				2.018				2.017				2.016			
	H %		M%		H %		M%		H %		M%		H %		M%	
	nº	%														
Sin empleo anterior	219	5,52%	441	7,26%	220	5,45%	425	6,88%	280	6,07%	473	7,15%	233	4,49%	421	5,92%
Agricultura Ganadería y Pesca	30	0,76%	27	0,44%	27	0,67%	31	0,50%	36	0,78%	32	0,48%	42	0,81%	43	0,60%
Industrias extractivas	3	0,08%	1	0,02%	3	0,07%	2	0,03%	1	0,02%	3	0,05%	1	0,02%	3	0,04%
Industrias Manufactureras	335	8,44%	302	4,97%	340	8,43%	343	5,55%	397	8,61%	381	5,76%	460	8,85%	420	5,90%
Suministro de Energía, gas...	3	0,08%	2	0,03%	4	0,10%	3	0,05%	5	0,11%	3	0,05%	7	0,13%	1	0,01%
Suministro de agua, saneamiento...	39	0,98%	16	0,26%	26	0,64%	14	0,23%	37	0,80%	16	0,24%	41	0,79%	20	0,28%
Construcción	745	18,78%	166	2,73%	789	19,56%	172	2,78%	894	19,39%	201	3,04%	1.077	20,73%	223	3,18%
Comercio al por mayor y al por menor	525	13,23%	964	15,86%	519	12,87%	994	16,09%	591	12,82%	1.097	16,57%	649	12,49%	1.224	17,20%
Transporte y almacenamiento	233	5,87%	139	2,29%	256	6,35%	136	2,20%	253	5,49%	144	2,18%	289	5,56%	154	2,16%
Hostelería	255	6,43%	350	5,65%	249	6,17%	564	9,13%	289	6,27%	593	8,96%	333	6,41%	659	9,26%
Información y comunicación	113	2,85%	156	2,57%	130	3,22%	131	2,12%	150	3,25%	169	2,55%	168	3,23%	201	2,82%
Actividades financieras y seguros	37	0,93%	70	1,15%	40	0,99%	74	1,20%	29	0,63%	63	0,95%	45	0,87%	60	0,84%
Actividades inmobiliarias	15	0,38%	36	0,59%	15	0,37%	42	0,68%	20	0,43%	39	0,59%	25	0,48%	47	0,66%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	252	6,35%	522	8,59%	245	6,07%	517	8,37%	260	5,64%	541	8,17%	368	7,08%	613	8,61%
Actividades administrativas y servicios auxiliares	773	19,49%	1.285	21,15%	785	19,46%	1.357	21,97%	922	20,00%	1.375	20,77%	958	18,44%	1.469	20,64%
Administración pública. Defensa y Sg Social	35	0,88%	106	1,74%	35	0,87%	108	1,75%	45	0,98%	93	1,40%	47	0,90%	112	1,57%
Educación	116	2,92%	288	4,74%	109	2,70%	292	4,73%	141	3,06%	297	4,49%	146	2,81%	294	4,13%
Actividades sanitarias y Servicios sociales	56	1,41%	403	6,63%	51	1,26%	361	5,84%	61	1,32%	418	6,31%	77	1,48%	425	5,97%
Actividades artísticas, recreativas y entretenimiento	73	1,84%	102	1,68%	75	1,86%	93	1,51%	79	1,71%	103	1,56%	102	1,96%	128	1,80%
Otros servicios	83	2,09%	273	4,49%	85	2,11%	289	4,68%	85	1,84%	314	4,74%	83	1,60%	333	4,68%
Actividades del Hogar. Empleados/as del servicio doméstico	25	0,63%	226	3,72%	30	0,74%	228	3,69%	34	0,74%	265	4,00%	44	0,85%	264	3,71%
Actividades organizativas y Organismos extraterritoriales	2	0,05%	2	0,03%	1	0,02%	2	0,03%	2	0,04%	0	0,00%	0	0,00%	3	0,04%
Paro en el conjunto de las secciones en nº de parados/as	3.967	100,00%	6.077	100,00%	4.034	100,00%	6.178	100,00%	4.611	100,00%	6.620	100,00%	5.195	100,00%	7.117	100,00%

Fuente: Consejería de Economía y Empleo y elaboración propia

b) Respecto a la localización del sector y al estado actual.

El SUP-TO-2 es un sector, que si bien tiene los accesos desde las vías interurbanas a través de los sectores colindantes SUP-5 y SUP-TO-1, no puede formar una malla continua con s entorno. De hecho, el PGSFH lo incluyó como único sector en el segundo cuatrienio.

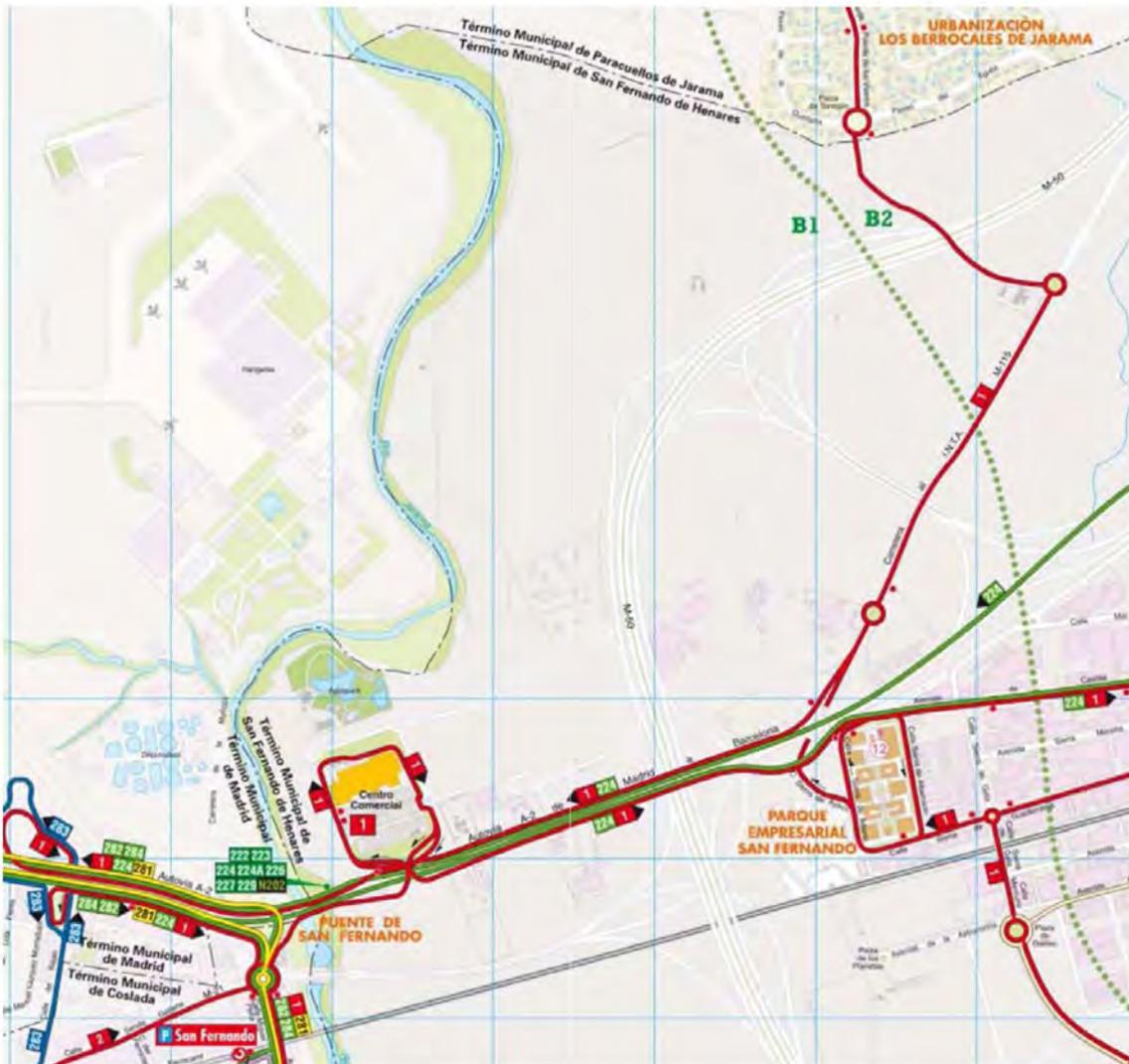
Al Este limita con la M-50, al otro lado de la cual se encuentra el Sector SUP-4, a través del cual conecta con la M-115. Al Oeste colinda con el río Jarama y paralelo al mismo discurre la vía de conexión con la A-2 a través del SUP-TO-1. Se han efectuado los estudios de tráfico oportunos que demuestran que los cambios introducidos suponen una menor generación de tráfico hacia y desde esas vías.

En el diseño propuesto se localizan los suelos terciarios más próximos al SUP-5 con objeto de que pueda constituir un núcleo terciario complementario de las instalaciones industriales de este sector y del SUP-4, que se sitúa al este de la M-115. Las zonas verdes se sitúan en su mayor parte conformando una franja colindante con el río.

Con carácter general las zonas industriales se suelen organizar de acuerdo con el transporte motorizado sin tener en cuenta al peatón. Es muy probable que la consolidación de la franja de zona verde colindante con el Jarama como un pasillo verde pueda posibilitar la habilitación de

un itinerario de transporte no motorizado que permita una conexión con cercanías que conforme una unidad con la Cañada Real una vez se desarrolle el SUNP-2 y la UE-13.

En el esquema adjunto, se pone de manifiesto las deficientes conexiones del sector con el transporte público. Tan solo la línea 1 Polígonos Industriales CC. San Fernando pasa por la vía que conecta el Sector con la M-115, línea que conecta con la estación de cercanías. Una segunda línea la 220 Madrid-Torrejón discurre por la A-2 con paradas coincidentes con la anterior es esa autovía



A continuación, se muestran los datos recogidos en relación con el tema de la seguridad ciudadana, puesto que se entiende tiene una relación indirecta pero importante tanto con la localización como con el estado actual y la posibilidad de desplazamiento.

El "Anuario Estadístico del Ministerio del interior de 2016"

Se toman los datos de este año por ser el último en que vienen diferenciadas por sexo y existen datos por municipio.

Infracciones penales:

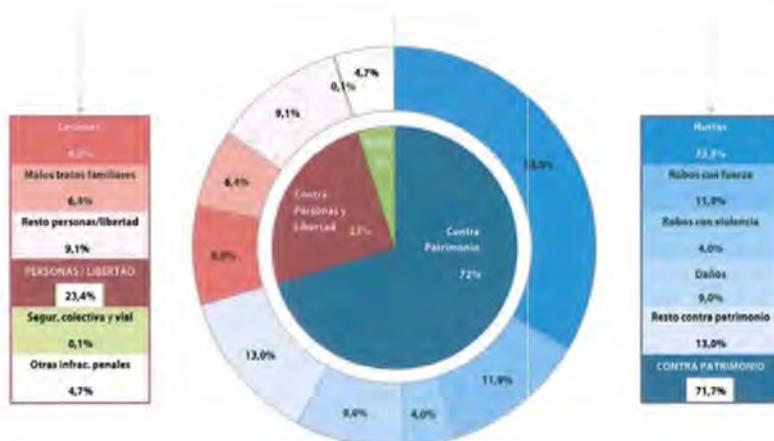
Viendo las tablas desagregadas por sexo se observa que en el 2016 hubo 66.797 victimizaciones “contra las personas” en el sexo masculino frente a las 82.449 en el femenino; “contra la libertad” 47.000 en el sexo masculino frente a 49.863 en el femenino y “contra la libertad sexual” 1.494 en el sexo masculino frente a las 7.240 en el femenino. Siendo el porcentaje de infracciones contra las personas y la libertad un 23% del total.

TABLA 3.1-92. VICTIMIZACIONES POR TIPOLOGÍA PENAL Y GRUPOS DE EDAD, 2015-2016, SEXO MASCULINO

ESPAÑA VICTIMIZACIONES SEXO MASCULINO																																													
Año	De 14 a 17 años			De 18 a 17 años			De 18 a 17 años			De 21 a 40 años			Más de 40 años			Total penales			TOTAL																										
	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.																																	
I. Contra las personas																						3.122	2.738	-12,3	4.509	4.292	-4,8	25.377	26.050	25,6	22.532	14.602	-35,2	32.537	21.261	-34,4	5.417	3.309	-39,4	534	254	-54,2	93.039	66.797	-28,3
1. Homicidio doloso/ suicidas																						15	16	6,7	15	13	-13,3	196	188	20,8	164	160	-3,1	178	240	34,8	43	46	7,6	20	11	-45,0	561	668	18,1
Homicidios/comisos consumados																						7	4	-43,3	5	2	-60,0	23	18	-21,7	78	29	-63,0	40	70	75,0	30	13	-56,7	2	0	-100,0	137	141	3,6
2. Lesiones																						1.826	1.722	-5,5	3.380	3.720	10,3	18.723	17.944	-4,2	13.191	12.688	-3,8	17.622	17.915	1,6	2.627	2.803	6,8	209	179	-14,4	37.378	36.841	-1,4
3. Malos tratos dentro familia																						872	805	-7,7	473	501	6,3	3.273	1.661	-49,2	1.427	1.520	6,5	1.020	2.753	2,7	425	801	89,3	35	31	-12,5	7.910	8.263	4,5
4. Otros contra las personas																						619	30	-95,2	622	56	-91,0	4.783	237	-95,0	7.770	188	-97,6	12.002	309	-97,4	1.922	56	-97,2	290	13	-95,6	28.010	925	-96,7
II. Contra la libertad																						531	871	64,0	818	1.397	70,8	5.675	9.470	66,9	6.848	11.283	64,0	11.123	19.537	76,3	2.176	3.576	64,3	436	946	215,3	27.667	47.000	70,2
1. Malos tratos fuera ámbito familiar																						156	140	-10,3	42	24	33,3	132	121	-7,6	139	110	-20,9	435	377	-13,9	149	171	15,5	72	4	-94,4	1.341	998	-25,9
2. Otros contra la libertad																						375	731	96,3	776	1.373	76,2	5.543	9.349	69,3	6.709	11.173	66,3	10.688	19.160	82,3	2.027	3.405	69,3	424	142	-66,3	25.326	46.002	78,9
III. Contra la libertad sexual																						503	864	72,1	348	442	26,2	1.665	196	22,8	99	104	6,1	141	130	-7,8	66	13	-80,3	20	35	75,0	1.266	1.494	18,8
1. Agresión sexual con penetración																						21	20	-4,8	23	14	-39,1	16	11	-31,3	9	11	22,2	14	16	14,3	0	0	0,0	0	0	0,0	42	58	38,1
2. Compañía de menores o incapacitados																						49	72	46,9	67	105	54,3	2	4	100,0	7	5	-28,6	7	9	28,6	3	2	-33,3	5	13	160,0	150	213	42,0
3. Pornografía de menores																						16	12	-25,0	41	9	-78,0	4	5	25,0	5	6	20,0	20	9	-55,0	3	1	-66,7	1	5	400,0	31	48	54,8
4. Otros contra la libertad e indemnidad sexual																						417	465	11,2	213	338	57,3	133	154	14,3	78	72	-8,0	96	68	-29,2	50	10	-80,0	14	17	21,4	963	1.137	18,1
IV. Relaciones familiares																						418	337	-19,4	82	104	26,8	157	115	-26,8	464	214	-53,7	493	135	-72,3	22	14	-36,4	20	32	60,0	1.650	1.232	-25,3

TABLA 3.1-93. VICTIMIZACIONES POR TIPOLOGÍA PENAL Y GRUPOS DE EDAD, 2015-2016, SEXO FEMENINO

ESPAÑA VICTIMIZACIONES SEXO FEMENINO																																														
Año	De 14 a 17 años			De 18 a 17 años			De 18 a 17 años			De 21 a 40 años			Más de 40 años			Total penales			TOTAL																											
	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.	2015	2016	% Var.																																		
I. Contra las personas																						2.781	1.639	-41,4	4.867	6.230	28,3	30.011	24.816	-17,3	29.780	22.710	-23,8	33.471	25.162	-24,8	4.837	3.655	-24,4	193	119	-39,4	105.406	82.449	-21,8	
1. Homicidio doloso/ suicidas																						11	9	-18,2	8	5	-37,5	32	44	37,5	32	46	43,8	79	75	-5,1	42	35	-16,3	0	1	100,0	224	215	-4,0	
Homicidios/comisos consumados																						5	4	-20,0	2	1	-50,0	11	14	27,3	18	18	0,0	34	33	-2,9	21	17	-19,0	0	1	100,0	93	92	-1,1	
2. Lesiones																						822	839	1,9	2.132	2.856	33,5	9.363	9.115	-2,7	6.943	6.901	-0,6	8.769	9.310	6,3	1.420	1.406	-1,0	33	42	27,3	25.124	29.771	18,9	
3. Malos tratos dentro familia																						744	814	9,4	1.723	1.664	-3,5	13.043	15.437	18,4	13.295	15.423	15,3	2.134	15.708	6,3	2.147	2.154	0,3	78	64	-17,9	38.020	51.444	35,4	
4. Otros contra las personas																						612	38	-93,8	969	45	-95,4	1.621	118	-92,8	3.494	111	-96,9	9.133	210	-97,7	1.223	19	-98,4	7	48	585,7	25.158	798	-96,8	
II. Contra la libertad																						575	619	8,5	1.329	1.919	43,6	6.248	12.637	50,5	6.680	13.210	97,6	11.697	17.890	53,0	1.803	2.790	54,9	24	502	578,4	32.249	49.863	52,3	
1. Malos tratos fuera ámbito familiar																						115	152	32,2	275	241	-11,3	2.220	2.196	-1,1	3.547	2.419	-31,3	2.4	3.032	3.008	-0,8	591	464	-21,3	10	17	70,0	8.710	8.610	-1,1
2. Otros contra la libertad																						460	467	1,5	1.054	1.678	58,2	4.028	10.461	15,9	3.643	10.391	18,3	8.673	14.858	72,3	1.212	2.296	90,2	14	490	3.465,7	24.039	41.253	71,4	
III. Contra la libertad sexual																						1.543	1.644	6,5	1.585	1.718	8,4	1.081	1.956	80,1	941	905	-4,3	821	810	-1,3	56	65	16,1	56	54	-3,6	6.823	7.240	6,1	
1. Agresión sexual con penetración																						55	60	9,1	182	175	-3,8	287	294	2,4	144	170	18,1	136	128	-5,8	10	4	-60,0	3	3	0,0	627	632	0,8	
2. Compañía de menores o incapacitados																						131	96	-26,7	118	137	15,3	14	19	35,7	12	10	-16,7	20	9	-55,0	1	4	300,0	4	8	100,0	342	272	-20,5	
3. Pornografía de menores																						13	17	30,8	17	27	58,8	3	9	200,0	5	4	-20,0	11	10	-9,1	4	1	-75,0	1	1	0,0	94	66	-29,8	
4. Otros contra la libertad e indemnidad sexual																						1.344	1.470	10,8	1.178	1.587	33,7	1.573	1.619	3,0	795	781	-1,6	654	619	-5,4	41	56	36,6	48	42	-12,5	5.560	6.067	9,1	
IV. Relaciones familiares																						332	157	-52,7	128	125	-2,3	1.184	987	-16,6	2.544	2.104	-17,3	1.893	1.772	-6,4	47	48	2,1	19	16	-15,8	6.149	5.410	-11,2	

ANEXO III.1. PORCENTAJE DE VICTIMIZACIONES POR PRINCIPALES TIPOLOGÍAS PENALES


Las victimizaciones por hechos graves de violencia de género en la Comunidad de Madrid han aumentado desde 2014, pasando de 9.741 en 2014 a 11.695 en 2018, como se pone de manifiesto en el cuadro adjunto correspondiente al anuario estadístico de 2018.

ESPAÑA					
VICTIMIZACIONES POR HECHOS GRAVES DE VIOLENCIA DE GÉNERO					
Acumulado Enero-diciembre	2014	2015	2016	2017	2018
Cuenca	201	244	252	215	287
Guadalajara	362	316	294	375	435
Toledo	951	864	864	971	1.121
Cataluña	71	70	79	78	96
Barcelona	43	40	54	54	47
Girona	12	10	12	8	19
Lleida	6	5	5	6	12
Tarragona	10	15	8	10	18
Comunitat Valenciana	8.643	9.248	9.648	10.126	11.489
Alicante/Alacant	3.568	3.786	3.721	4.129	4.550
Castellón/Castelló	761	839	798	845	1.039
Valencia/València	4.314	4.623	5.129	5.152	5.900
Extremadura	1.213	1.238	1.268	1.276	1.423
Badajoz	805	821	799	850	949
Cáceres	408	417	469	426	474
Galicia	3.199	3.305	3.431	3.453	3.833
Coruña, A	1.210	1.234	1.352	1.305	1.476
Lugo	386	397	443	427	476
Ourense	371	384	386	406	442
Pontevedra	1.232	1.290	1.250	1.315	1.439
Madrid, Comunidad de	9.741	9.846	10.140	11.024	11.695
Murcia, Región de	2.597	2.700	2.644	2.783	3.134
Navarra, Comunidad Foral de	488	467	247	263	311
País Vasco	25	15	17	26	28
Araba/Álava	5	4	2	7	6
Gipuzkoa	6	2	10	10	8
Bizkaia	14	9	5	9	14
Rioja, La	413	422	420	430	553
Ceuta	174	170	217	240	262
Melilla	266	275	236	250	242
En el extranjero	111	143	148	162	169
Total	57.909	60.036	60.823	63.327	69.698

Nota: Información ampliada disponible en el Portal Estadístico de Criminalidad (www.estadisticasdecriminalidad.es).

Si se habla concretamente de Delitos de Odio en España:

“El perfil de la víctima se configura de la siguiente manera: personas del sexo masculino (más del 60%).”

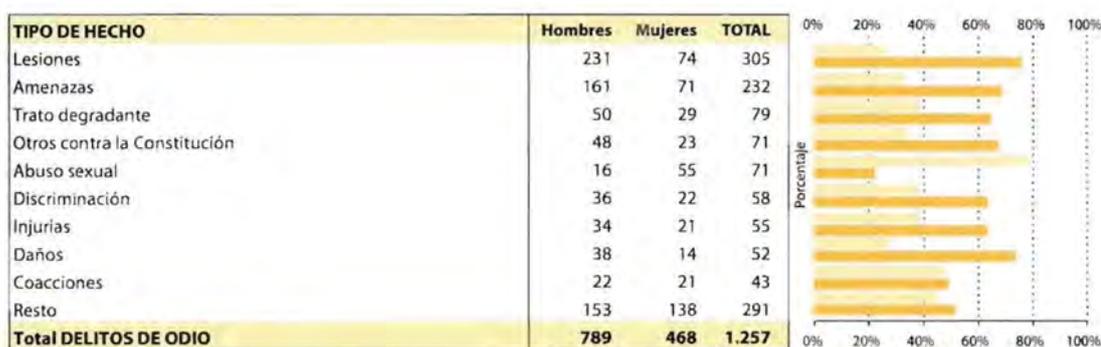
“Del análisis realizado sobre la distribución global de incidentes conocidos por ámbito y sexo, las víctimas de sexo femenino tan solo exceden en porcentaje a las víctimas de sexo masculino en dos de los ámbitos computados “antisemitismo” y “discriminación por razón de sexo/género”.

TABLA 3-1-108: **DELITOS DE ODIOS. VICTIMIZACIONES REGISTRADAS SEGUN SEXO**

Victimizaciones por delitos de odio	Hombres	Mujeres	Total
Antisemitismo	1	2	3
Aporofobia	9	0	9
Creencias o prácticas religiosas	37	16	53
Discapacidad	129	126	255
Orientación o identidad sexual	174	104	278
Racismo/xenofobia	255	170	425
Ideología	170	35	205
Discriminación por sexo/género	14	15	29
Total victimizaciones	789	468	1.257

“Entre los principales hechos registrados y que han sido cometidos contra las víctimas de sexo masculino se encuentran las lesiones, las amenazas y el trato degradante. No obstante, entre los dirigidos contra las víctimas del sexo femenino, además de las lesiones y amenazas, se encuentran los abusos sexuales”.

GRÁFICO 3-1-141: **VICTIMIZACIONES POR TIPOLOGÍA PENAL Y SEXO**



Los lugares específicos donde se han producido los Delitos de Odio con mayor frecuencia son la vía pública urbana y vías de comunicación.

GRÁFICO 1.14 DISTRIBUCIÓN POR LUGAR DE COMISIÓN DEL HECHO



Cabe destacar que “Las personas de sexo masculino son las que acaparan casi la totalidad de las detenciones e investigaciones por “delitos de odio” efectuadas (...) con un 86.69% del total”. “Los datos (...) muestran que las lesiones, las amenazas, y el abuso sexual determinan las principales causas de detención /investigación entre los autores de sexo masculino. Dentro de los que motivaron las detenciones/imputaciones realizadas a las de sexo femenino están las lesiones y los hechos discriminatorios.”

GRÁFICO 1.15 DELITOS DE ODDIO. DETENCIONES/INVESTIGADOS SEGÚN SEXO

Detenciones/Investigados	Hombres	Mujeres	Total
Antisemitismo	1	1	2
Aporofobia	4	0	4
Creencias o prácticas religiosas	23	7	30
Discapacidad	121	16	137
Orientación o identidad sexual	87	12	99
Racismo/xenofobia	134	31	165
Ideología	92	5	97
Discriminación por sexo/género	7	0	7
Total	469	72	541

GRÁFICO 1.16 DETENCIONES/INVESTIGADOS POR TIPOLOGÍA PENAL Y SEXO



Se observa que en general la victimización de infracciones penales es mayor en el sexo femenino que en el masculino, pero que la victimización registrada según sexo en los delitos de odio sea de mayoría masculina indica que la cuestión de la seguridad ciudadana atañe a la ciudadanía en general (sin dejar de mencionar que casi la totalidad de las detenciones son acaparadas por el sexo masculino).

De la misma manera, que uno de los lugares donde con mayor frecuencia se producen los delitos de odio sea la vía pública es un hecho a tener en cuenta cuando se diseñe el entorno de las parcelas lucrativas o dotacionales, aunque estén localizadas en un área con poca “vida en la calle”.

No existen datos municipales al tratarse de un municipio de menos de 50.000 habitantes.

3.2.2. En cuanto a la infancia, la adolescencia y la familia.

La información cuantitativa en este apartado examina tanto la existencia o no de estadísticas concretas, cómo la relación de los aspectos concretos del documento vigente con los derechos y necesidades identificados en el análisis de pertinencia en los que pueden tener incidencia.

Respecto al uso de zona verde, espacio libre y dotaciones.

Respecto al uso de espacio libre y dotaciones no se han encontrado estadísticas al respecto relacionados con la infancia, la adolescencia y la familia en el municipio de San Fernando de Henares. En cualquier caso, las zonas verdes existentes pertenecen al sistema de redes generales y su situación alejada de las zonas residenciales las convierte en zonas de destino de excursiones que deben ser guiadas por monitores adultos.

- Incide en el derecho de los/as niños/as con discapacidad

En este apartado remitimos al punto correspondiente del cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

- Incide en la necesidad de espacio exterior adecuado y juego y tiempo de ocio

En este apartado remitimos a los párrafos precedentes relacionados con el derecho al esparcimiento y al punto correspondiente del cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

- Incide en la necesidad de protección de riesgos físicos

En este apartado remitimos al punto correspondiente del cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

- Incide en la necesidad de interacción con adultos y con iguales

El estado actual de las zonas verdes no las hace idóneas para su uso familiar ni siquiera en fin de semana, ni están concebidas como zonas de expansión o de ocio. Su incardinación al conjunto del LIC del borde del río Jarama supondrá su recuperación como zonas de destino de visitas semanales o, incluso, más distanciadas guiadas por adultos.

Respecto a la localización del ámbito y estado el actual

La argumentación introductoria es la misma que la expuesta con anterioridad por lo que se remite a la lectura de este mismo punto, pero en el apartado de género.

El derecho relacionado con este punto sobre el que podría incidir el documento sería el Derecho a la protección contra toda forma de violencia, relacionado con el tema de la seguridad ciudadana.

A continuación, se muestran los datos recogidos en relación con el tema de la seguridad ciudadana, puesto que se entiende tiene una relación indirecta pero importante.

El “Anuario Estadístico del Ministerio del Interior de 2017”

- Infracciones penales:

Viendo las tablas desgregadas por grupos de edad nacionales, se observa que en el 2017 hubo 4.748 victimizaciones “contra las personas” en el grupo de 0-13 años y 8.843 en el de 14-17 años; “contra la libertad” 1.911 en el grupo de 0-13 años y 3.909 en el de 14-17 años y “contra la libertad sexual” 2.201 en el grupo de 0-13 años y 2.341 en el de 14-17 años.

En “relaciones familiares encontramos 902 victimizaciones en el grupo de 0-13 años y 261 en el de 14-17 años.

Siendo las victimizaciones por causa de infracción penal en la Comunidad de Madrid en 2017 del orden de 2.180 en el grupo de 0-13 años y 5.680 en el de 14-17.

TABLA 3-1-12. VICTIMIZACIONES POR TIPOLOGÍA PENAL Y GRUPOS DE EDAD, 2016-2017. TOTAL NACIONAL

ESPAÑA																									
VICTIMIZACIONES POR CAUSA DE INFRACCION PENAL																									
TOTAL																									
Acumulado Enero-diciembre	De 0 a 13 años			De 14 a 17 años			De 18 a 39 años			De 21 a 40 años			De 41 a 64 años			Más de 64 años			Edad desconocida			TOTAL			
	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	2016	2017	Var. %	
I. Contra las personas	4.428	4.748	7,2	8.547	8.843	3,5	44.874	45.688	1,8	37.414	37.925	1,4	46.659	49.744	6,6	7.186	7.890	9,8	391	1.020	160,9	149.499	155.858	4,3	
1. Homicidios dolosos/asesinatos	25	24	-4,0	20	14	-30,0	252	227	-2,2	205	218	6,3	315	308	-2,2	76	80	5,3	12	9	-25,0	885	880	-0,6	
Homicidios (accidentes consumados)	12	13	8,3	5	5	0,0	46,7	50	4,7	58,7	47	-40	2,1	105	76	-24,8	36	46	27,8	1	2	100,0	234	230	-1,7
2. Lesiones	2.610	2.796	7,2	6.079	6.236	2,6	27.068	27.114	0,2	19.634	19.458	-0,9	27.164	28.452	4,7	4.033	4.444	10,2	236	652	265,3	86.834	89.365	2,9	
Males tratos (dentro familia)	1.714	1.764	4,1	2.347	2.456	4,6	17.176	17.776	3,8	17.200	17.816	3,5	18.600	20.256	9,9	2.962	3.237	9,3	123	125	1,6	60.965	63.444	3,9	
4. Otros contra las personas	79	141	78,5	101	132	31,6	455	571	25,5	375	439	17,1	589	728	25,5	115	129	12,2	20	24	20,0	1.725	2.149	25,7	
II. Contra la libertad	1.731	1.911	10,4	3.317	3.909	17,8	22.134	21.256	-4,0	24.555	24.692	0,6	37.989	38.186	0,2	6.385	6.817	6,8	1.084	680	-37,3	97.195	98.451	1,3	
1. Malos tratos (dentro familia)	271	272	0,4	315	363	15,2	2.318	2.395	3,3	2.729	2.714	-0,5	3.387	3.406	0,6	639	631	-1,3	18	12	-33,3	9.677	9.793	1,2	
2. Otros contra la libertad	1.460	1.639	12,3	3.002	3.546	18,1	19.816	18.861	-4,8	21.826	21.978	0,7	34.602	35.780	3,4	5.746	6.186	7,7	1.066	668	-37,5	87.518	88.658	1,3	
III. Contra la libertad sexual	2.213	2.201	-0,5	2.180	2.341	7,4	2.152	2.641	22,7	1.874	1.883	0,6	1.671	1.177	-29,6	1.111	803	-27,7	183	85	-53,0	8.761	9.537	8,8	
1. Agresión sexual/compenetración	88	75	-14,3	193	179	-7,3	322	404	25,5	182	157	-13,7	142	146	2,8	4	14	250,0	3	0	-100,0	931	975	4,7	
2. Conspicua de menores o incapacitados	172	132	-23,3	236	301	27,5	19	50	163,2	15	16	8,7	18	30	66,7	7	3	-57,1	32	21	-34,4	499	533	10,8	
3. Pornografía de menores	29	35	3,4	35	47	34,3	14	16	14,3	10	40	300,0	19	35	84,2	2	2	0,0	8	7	-12,5	117	177	51,3	
4. Otros contra la libertad e indemnidad sexual	1.832	1.864	1,7	1.718	1.814	5,7	1.792	2.171	21,1	1.667	1.707	2,3	1.783	1.854	3,9	103	66	-35,9	39	40	2,6	7.216	7.832	8,5	
IV. Relaciones familiares	741	902	21,7	229	261	14,0	1.102	1.001	-9,2	2.362	2.329	-1,4	2.107	2.069	-1,8	42	71	14,5	40	32	-20,0	6.651	6.665	0,2	
V. Contra el patrimonio	1.934	1.814	-6,2	10.908	10.130	-7,1	179.620	181.729	1,2	176.861	177.383	0,3	321.015	333.223	3,8	89.930	92.353	2,7	1.519	1.917	26,2	781.787	798.549	2,1	
1. Hurtos	959	895	-6,6	6.794	6.338	-6,6	194.393	181.434	-6,7	187.071	175.607	-6,2	332.470	335.339	0,9	46.859	48.366	3,2	779	1.053	35,7	368.942	369.032	0,0	
2. Robos con fuerza en cosas	67	66	-1,5	324	93	-71,0	19.511	19.312	-1,0	31.881	30.311	-5,2	63.658	63.309	-0,5	14.112	13.945	-1,2	222	296	34,2	129.697	127.373	-1,8	
En vehículos	23	26	13,0	32	20	-37,5	12.555	12.610	0,4	16.861	16.446	-2,5	28.608	25.248	-11,3	2.714	2.730	0,6	34	66	94,1	56.827	57.157	0,6	
En domicilios	29	11	-62,1	26	23	-11,5	5.545	5.452	-1,6	7.916	7.026	-11,2	21.576	20.031	-7,6	8.989	8.267	-8,3	61	73	19,7	42.136	40.183	-4,6	
En establecimientos	7	12	71,4	14	17	21,4	2.043	1.862	-8,9	4.639	4.425	-4,6	10.220	9.968	-2,5	1.988	1.936	-2,7	41	55	34,1	17.992	17.219	-4,3	
3. Robos violencia o intimidación	747	679	-9,1	3.383	3.055	-9,7	12.616	12.347	-2,1	7.177	7.177	0,0	13.163	12.873	-2,2	6.000	5.545	-9,1	110	111	0,9	43.543	41.787	-4,0	
Enviu pública	562	477	-15,1	2.489	2.182	-12,3	8.572	8.472	-1,2	4.853	4.514	-7,4	8.420	8.128	-3,4	4.125	3.707	-10,1	48	48	0,0	28.877	27.329	-5,4	
En domicilios	25	18	-28,0	85	88	3,6	20,0	20,0	0,0	479	479	0,0	432	432	0,0	1.004	1.015	0,9	12,8	13,1	2,3	3.319	3.181	-4,2	
En establecimientos	12	18	50,0	104	73	-29,8	1.543	1.555	0,8	1.407	1.438	2,3	2.074	2.209	6,5	195	218	11,8	39	34	-12,8	5.434	5.365	-1,3	
4. Sustracción de vehículos	13	4	-69,2	72	72	0,0	5.371	5.812	8,2	6.745	6.778	0,5	10.889	11.470	5,3	1.638	1.641	0,2	42	40	-4,8	24.770	25.815	4,2	

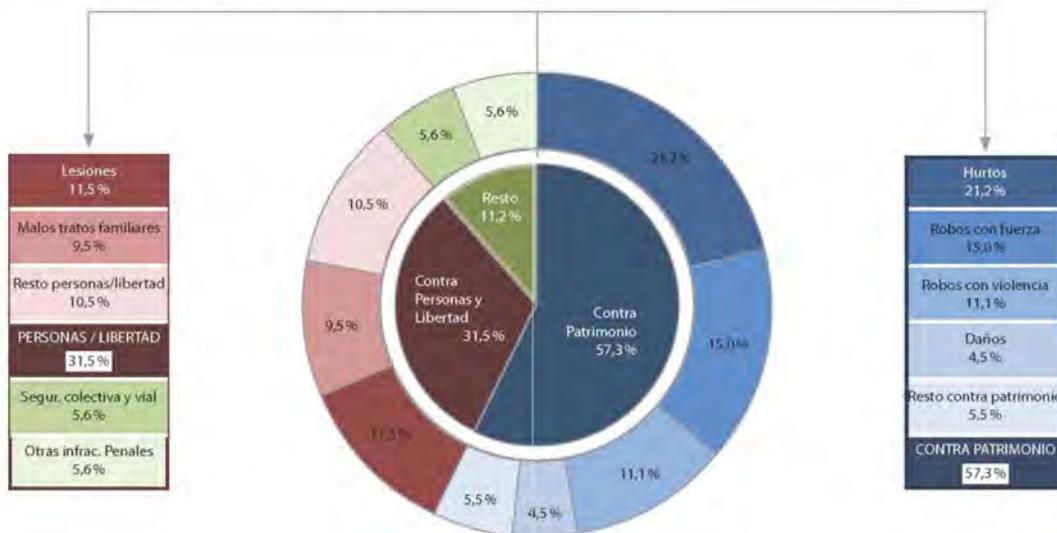
ESPAÑA VICTIMIZACIONES POR CAUSA DE INFRACCION PENAL (GRUPOS DE EDAD)																																	
TOTAL																																	
Autonómida Enero-Diciembre	De 0 a 13 años			De 14 a 17 años			De 18 a 30 años			De 31 a 40 años			De 41 a 64 años			Más de 64 años			Edad desconocida			TOTAL											
	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %	2016	2017	Vic. %						
Islas Baleares	232	241	3,9	403	395	-2,0	2.481	2.441	-1,6	2.633	2.797	6,2	4.351	4.493	3,0	1.001	1.130	13,0	109	128	17,4	11.272	11.618	3,8									
Cataluña	35	20	-42,9	30	47	56,7	1.035	1.111	7,3	925	892	-3,6	1.566	1.565	-0,1	256	360	40,6	59	104	76,3	3.996	4.099	4,9									
Balears	20	14	-30,0	20	30	50,0	846	916	8,3	896	887	-1,1	1.143	1.136	-0,6	172	259	50,6	29	56	93,1	2.926	3.088	5,9									
Galicia	4	2	-50,0	3	8	50,0	58	50	-10,7	88	59	-33,2	114	131	14,9	20	26	30,0	20	31	55,0	284	302	6,3									
Lleida	1	1	0,0	1	5	400,0	32	30	-6,3	49	41	-16,3	74	74	0,0	11	10	-9,1	6	6	0,0	174	167	-4,0									
Taragona	10	3	-70,0	7	5	-28,6	101	115	13,9	112	105	-6,3	235	224	-4,7	53	65	22,6	4	11	175,0	522	532	1,9									
Comunitat Valenciana	1.985	2.014	1,5	4.240	4.083	-3,7	32.135	32.367	0,7	32.012	31.341	-2,1	54.923	55.966	1,0	15.887	15.542	-2,2	2.131	2.552	19,8	143.313	143.865	0,4									
Alicante/Illes Balears	775	778	0,0	1.443	1.491	3,3	11.400	12.099	6,1	11.953	12.517	4,7	21.531	22.475	4,4	7.976	7.187	-9,9	829	973	17,4	35.240	37.484	6,4									
Castellón/Castelló	239	210	-12,1	472	415	-12,1	2.364	2.252	-4,7	2.388	2.090	-12,4	3.875	3.663	-5,5	1.032	977	-5,3	263	248	-5,7	10.631	9.855	-7,3									
Valencia/València	1.031	1.026	-0,5	2.325	2.177	-6,4	18.371	18.056	-1,7	17.673	16.734	-5,3	29.515	29.624	0,0	7.479	7.378	-1,4	1.839	1.331	-28,1	77.433	76.526	-1,2									
Extremadura	272	245	-9,9	474	530	11,8	4.307	4.495	4,4	4.964	4.969	0,1	8.771	9.440	7,6	2.065	2.091	1,3	316	228	-27,8	21.169	21.998	3,9									
Badajoz	190	171	-10,0	331	356	7,6	3.264	3.420	4,8	3.953	3.956	0,0	7.063	7.578	7,2	1.677	1.699	1,3	235	156	-33,8	16.651	17.335	4,1									
Cáceres	82	74	-9,8	143	174	21,7	1.043	1.075	3,1	1.033	1.013	-2,0	1.768	1.862	5,3	388	393	1,3	81	72	-11,1	4.518	4.663	3,2									
Galicia	454	510	12,3	1.141	1.161	1,8	11.281	10.742	-4,8	11.336	11.229	-0,9	19.094	19.744	3,4	4.802	4.874	1,5	542	624	15,1	48.650	48.884	0,5									
Coruña/A	190	229	20,5	476	445	-6,5	5.126	4.926	-3,9	5.043	4.989	-1,1	8.385	9.209	9,8	2.196	2.225	1,3	274	323	17,9	21.690	22.344	3,0									
Lugo	41	57	39,0	141	95	-32,6	1.019	964	-5,2	1.054	1.081	2,6	1.821	1.792	-1,6	430	438	1,9	65	41	-36,9	4.591	4.658	1,5									
Ourense	40	39	-2,5	76	77	1,3	1.151	1.101	-4,2	1.092	1.056	-3,3	1.793	1.708	-4,7	474	444	-6,3	35	45	28,6	4.661	4.472	-4,1									
Pontevedra	183	185	1,1	448	544	21,4	1.965	2.749	39,4	4.147	4.104	-1,0	7.095	7.044	-0,7	1.702	1.767	3,8	168	215	28,0	17.708	17.610	-0,6									
Madrid, Comunidad de	2.010	2.184	8,7	5.413	5.680	4,9	71.207	73.638	3,4	67.488	66.892	-0,9	110.723	115.293	4,1	29.816	31.808	6,7	1.995	2.507	25,7	288.652	298.002	3,2									
Murcia, Región de	537	482	-10,2	1.063	1.049	-1,3	8.693	8.956	3,0	8.877	9.003	1,4	14.911	15.576	4,5	3.710	3.764	1,5	446	502	12,6	38.237	39.332	2,9									
Navarra, Comunidad Foral de	234	288	23,1	624	648	3,8	4.768	4.804	0,8	3.780	3.237	-14,4	6.040	5.742	-4,9	1.291	1.250	-3,2	931	559	-40,0	17.668	15.728	-11,0									
Pais Vasco	13	19	46,2	22	23	4,5	333	380	14,1	294	316	7,5	442	449	1,6	63	81	28,6	18	31	72,2	1.185	1.299	9,6									
Asturias	5	3	-40,0	4	5	25,0	63	64	1,6	64	40	-37,5	125	78	-38,2	16	13	-18,8	2	7	250,0	279	208	-25,4									
Bizkaia	4	13	225,0	9	6	-33,3	153	188	22,9	132	157	18,9	176	220	25,0	29	39	34,3	6	7	16,7	509	630	23,8									
Gipuzkoa	4	3	-25,0	9	12	33,3	117	128	9,4	98	119	21,4	141	151	7,1	85	18	-78,8	10	17	70,0	397	461	16,1									
Rioja, La	97	60	-38,1	248	204	-17,7	1.318	1.338	1,5	1.270	1.283	1,0	1.988	2.102	5,7	512	546	6,6	54	79	46,3	5.487	5.617	2,4									
La Rioja	73	67	-8,2	158	112	-29,1	709	585	-17,5	391	443	13,3	367	507	38,1	39	53	35,9	72	121	68,1	1.809	1.888	4,4									
Madrid	77	95	23,4	222	221	-0,5	1.332	1.388	4,2	944	1.001	6,0	1.142	1.167	2,2	171	163	-4,7	75	114	52,0	3.963	4.149	4,7									
Madrid	45	52	15,6	83	74	-10,8	4.766	3.853	-19,4	7.354	4.515	-39,0	5.097	1.187	-76,5	8.431	0	-100,0	994	1.187	19,8	17	29	70,6	16.861	19.636	16,2						
Total	11.389	11.986	5,2	26.106	26.447	1,3	258.161	266.926	3,3	252.918	254.054	0,4	421.533	438.943	4,1	107.624	111.395	3,5	12.450	13.348	7,2	1.090.181	1.117.099	2,5									

Nota: Información ampliada disponible en el Portal Estadístico de Criminalidad (www.estadisticasdecriminalidad.es).

En cuanto a detenciones nacionales, nos encontramos que el porcentaje de infracciones contra las personas y la libertad es un 31,5% del total en 2017.

Así mismo se observa que existen ya a edades tempranas diferencias por sexo entre el número de detenciones de menores entre 14-17 años por causa de infracción penal, siendo, en la Comunidad de Madrid, 2.980 detenidos de sexo masculino en 2017 frente a las 1.111 del sexo femenino.

GRÁFICO 3-1-10. PORCENTAJE DE DETENCIONES E INVESTIGADOS MENORES POR PRINCIPALES TIPOLOGÍAS PENALES



ESPAÑA									
DETENCIONES E INVESTIGADOS MENORES DE EDAD (14 a 17 años) por causa de infracción penal									
Acumulado Enero-diciembre	Sexo MASCULINO			Sexo FEMENINO			Total		
	2016	2017	Variación % 2017-2016	2016	2017	Variación % 2017-2016	2016	2017	Variación % 2017-2016
Comunitat Valenciana	2.734	2.647	-3,2	556	608	9,4	3.290	3.255	-1,1
Alicante/Alacant	1.023	1.131	10,6	176	242	37,5	1.199	1.373	14,5
Castellón/Castelló	267	246	-7,9	55	43	-21,8	322	289	-10,2
Valencia/València	1.444	1.270	-12,0	325	323	-0,6	1.769	1.593	-9,9
Extremadura	301	360	19,6	75	64	-14,7	376	424	12,8
Badajoz	196	237	20,9	52	47	-9,6	248	284	14,5
Cáceres	105	123	17,1	23	17	-26,1	128	140	9,4
Galicia	481	395	-17,9	75	90	20,0	556	485	-12,8
Coruña, A	155	103	-33,5	28	32	14,3	183	135	-26,2
Lugo	74	75	1,4	21	24	14,3	95	99	4,2
Ourense	58	35	-39,7	4	0	-100,0	62	35	-43,5
Pontevedra	194	182	-6,2	22	34	54,5	216	216	0,0
Madrid, Comunidad de	3.054	2.980	-2,4	1.106	1.111	0,5	4.160	4.091	-1,7
Murcia, Región de	715	751	5,0	136	140	2,9	851	891	4,7
Navarra, Comunidad Foral de	193	176	-8,8	30	22	-26,7	223	198	-11,2
País Vasco	166	186	12,0	14	13	-7,1	180	199	10,6
Araba/Alava	28	49	75,0	1	2	100,0	29	51	75,9
Bizkaia	98	86	-12,2	3	8	166,7	101	94	-6,9
Gipuzkoa	40	51	27,5	10	3	-70,0	50	54	8,0
Rioja, La	138	168	21,7	47	65	38,3	185	233	25,9
Ceuta	131	117	-10,7	10	10	0,0	141	127	-9,9
Melilla	189	196	3,7	6	5	-16,7	195	201	3,1
Total	15.496	15.948	2,9	3.673	3.854	4,9	19.169	19.802	3,3

Nota: Información ampliada disponible en el [Portal Estadístico de Criminalidad \(www.estadisticasdecriminalidad.es\)](http://www.estadisticasdecriminalidad.es).

No se encuentran más datos estadísticos relativos a menores de edad del propio municipio.

No existe en el municipio una Unidad de Violencia de Género y menores.

De los datos recogidos se deduce que la seguridad ciudadana afecta también a los grupos de edad más pequeños y vulnerables y que incluso a edades tempranas más del doble de las detenciones son acaparadas también por el sexo masculino.

3.2.3. En cuanto a orientación sexual.

a) Respecto al uso industrial característico del ámbito en la actualidad.

No se han encontrado estadísticas respecto a la realidad social de las personas según su orientación o identidad sexual relacionadas con el uso industrial o con el uso terciario.

Según el "Informe de Incidentes de Odio por LGTBIfobia en la Comunidad de Madrid. Año 2017" del Observatorio Madrileño contra la homofobia, transfobia y bifobia, confirma que:

"Las discriminaciones en el ámbito laboral siguen produciéndose, y así nos lo hacen llegar, pero desgraciadamente la visibilidad de estos hechos sigue siendo ínfima y es complicado motivar a que se denuncie."

b) Respecto a la localización del sector y estado el actual.

La argumentación introductoria es la misma que la expuesta con anterioridad por lo que se remite a la lectura de este mismo punto, pero en el apartado de género.

A continuación, se muestran los datos recogidos en relación con el tema de la seguridad ciudadana, puesto que se entiende tiene una relación indirecta pero importante tanto con la localización como con el estado actual y la posibilidad de desplazamiento. Las tablas y los gráficos son los mismos que en el apartado equivalente de género, luego se remite a él para la comprobación de los datos.

El "Anuario Estadístico del Ministerio del interior de 2016"

En cuanto a Infracciones penales se menciona de nuevo en este apartado el porcentaje de infracciones contra las personas y la libertad: un 23% del total (ver gráfico 3-1-30 "porcentaje de victimizaciones por principales tipologías penales),

En cuanto a Delitos de odio, se destacan las siguientes cifras:

De la Tabla 3-1-108 "Delitos de odio. Victimizaciones registradas según sexo": por racismo/xenofobia un total de 425, seguido de victimizaciones por orientación o identidad sexual: un total de 278; discapacidad (255), ideología (205) y por discriminación por sexo o género: 14 en hombres y 15 en mujeres, total 29.

Del Gráfico 3-1-41- "Victimizaciones por tipología penal y sexo" se menciona que existe un total de 1.257 victimizaciones la mayoría de ellas de lesiones (305) y amenazas (232), seguidos de trato degradante (79), otros contra la constitución (71), abuso sexual (71) y discriminación (58). Del Gráfico 3-1-38 "Distribución por lugar de comisión del hecho", los lugares específicos donde se han producido los Delitos de Odio con mayor frecuencia son la vía pública urbana y vías de comunicación.

De la Tabla 3-1-115 "Delitos de odio. Detenciones/Investigaciones según sexo": por delito de orientación o identidad sexual 87 hombres frente a 12 mujeres y por discriminación por sexo/género 7 hombres y ninguna mujer.

No se han encontrado datos en el Anuario Estadístico del Ayuntamiento de San Fernando ni Memoria de Actuaciones de su policía municipal.

3.2.4. En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

La información cuantitativa en este apartado examina tanto la existencia o no de determinaciones pormenorizadas relativas a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, como la situación actual.

a) Situación Actual

Como se ha dicho repetidamente se trata de un Suelo Urbanizable Sectorizado que en la actualidad se encuentra sin urbanizar.

b) Respecto a las determinaciones pormenorizadas relativas supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

El Plan General se remite de forma genérica a la legislación vigente.

3.3. Información cualitativa sobre roles y estereotipos

3.3.1. Información cualitativa sobre roles y estereotipos de género.

a) Respecto a los sectores industrial y terciario.

Las mujeres han estado tradicionalmente más asociadas a sectores de trabajos relacionados con los servicios o el bienestar social y el cuidado y la atención a las personas más que con el sector industrial y más en la sección de comercio que en la de industria.

Aquellos trabajos cuya imagen se asocia a ocupaciones masculinas-heterosexuales, que se supone requieren esfuerzo físico se suele entender que van ser ocupados por hombres.

Los horarios prolongados o aquellos horarios por turnos rotatorios etc. suelen estar concebidos para aquellas personas que dedican la totalidad de su vida al trabajo productivo, lo que deja en desigualdad de oportunidades a aquellas que combinan sus horarios laborales con el trabajo reproductivo.

De la misma manera los altos puestos de dirección o gestión también se imaginan desempeñados de manera mayoritaria por hombres.

Esto queda reflejado en estudios como en “La Evaluación de Impacto en función del género en el ámbito de la industria”. 2014 de Emakunde-Instituto Vasco de la mujer, en donde se menciona que:

“(..) En el caso del sector industrial, la menor presencia de las mujeres en dicho sector va a estar condicionada, al menos en parte, por su desigual participación en los recursos educativos profesionales (ramas técnicas de Formación Profesional y de Enseñanzas Universitaria). Las mujeres están más presentes en ramas profesionales tradicionalmente adscritas a su género (Sanitaria, la Administrativa, Moda y confección, Hogar, Peluquería y Estética; y siguen siendo una minoría extrema las mujeres que se matriculan en Automoción, Minería, Metal, Construcción, etc., ramas adscritas genéricamente a los varones).”

“Además, la organización de los tiempos de trabajo de las empresas del sector industrial en turnos (mañana, tarde, noche e incluso en ocasiones fines de semana), concebida para un modelo de trabajador que se ocupa casi en exclusividad del trabajo remunerado, resulta totalmente incompatible con los tiempos que requiere el cuidado de las personas; tarea de la se ocupan mayoritariamente las mujeres. Esta realidad lleva a que muchas mujeres “opten” por desempeñar trabajos que sean más compatibles con la crianza y el cuidado de la familia (bien por cómo tienen

organizados los tiempos de trabajo o bien porque son más “sensibles” a contemplar medidas de conciliación), como por ejemplo, los del sector servicios (muchos en el sector público) o el autoempleo.”

“La persistente división sexual tradicional por roles afecta a los itinerarios formativos de las mujeres, lo que deriva en una segregación profesional que va a ubicar a las mujeres en ámbitos menos valorados socialmente y peor remuneradas (fundamentalmente en el sector servicios) y con mayor vinculación al sector público (cuidado de personas, servicios sociales, enseñanza, administración, etc...); mientras que a los hombres les ubica en los más valorados, mejor retribuidos y, en consecuencia, más próximos a los centros de decisión (ámbito tecnológico, industrial, innovación... y de gestión empresarial y financiera).”

“La mayor dedicación de las mujeres al trabajo familiar y doméstico ha hecho que tradicionalmente su modo de participación en el mercado sea también diferente, además de menor. Las cargas diferenciales del trabajo doméstico y el cuidado entre hombres y mujeres plantean importantes desigualdades de género.”

“A menudo, son excluidas de amplios sectores de la industria y el transporte, en profesiones que requieren fuerza física u horarios prolongados de trabajo, y también de aquellos cuya imagen se asocia con las ocupaciones consideradas “hegemónicamente masculinas”, como la mecánica, la electricidad, la automoción o la construcción (Gimeno y Rocabert, 1998; Molina, 2000).”

En resumen, el sector industrial se ve afectado de partida por los modelos estereotipados que el rol de género impone a mujeres y hombres en la sociedad lo cual representa una situación cualitativa desigual de partida.

b) Respecto la seguridad ciudadana.

La mujer generalmente tiene más sensación de inseguridad, debido sobre todo al miedo a sufrir agresiones sexuales, cuando se desplaza por las calles, por lugares menos transitados o cuando los desplazamientos se producen en horas nocturnas.

En estudios como el “Manual de análisis Urbano, Género y Vida Cotidiana. Gobierno Vasco.” se destaca el tema de la seguridad como un punto importante a tener en cuenta en relación con los roles:

“Los roles asociados a los sexos dentro del sistema patriarcal asignan espacios diferenciados a cada sexo. Así, los hombres han estado históricamente en el espacio público y las mujeres han estado recluidas en el espacio privado.”

“Paradójicamente hoy en día son las mujeres las que más usan el espacio público (...)”

“Tanto las situaciones reales de peligro como la sensación de miedo y/o vulnerabilidad, derivada de los mitos o roles sociales, hacen que día a día muchas personas, mayores o jóvenes, restrinjan sus movimientos, no salgan a la calle o eviten determinados desplazamientos.”

“Una parte de la sensación de inseguridad tiene una sólida base en la construcción de los géneros, en función de la cual a sexos diferentes se les asigna trabajos, capacidades o modelos de libertades diversos (así se forma al atacante, el mito del cazador, y se educa de manera desvalida a la víctima para que no sepa defenderse, para que el miedo la paralice).”

“Y si bien este miedo tiene su origen en una construcción social garante de la desigualdad y base del sistema sexo-género, este miedo se produce en un escenario, la ciudad, que contribuye a enfatizarlo o deconstruirlo.”

“La Seguridad Ciudadana es un tema que afecta a toda la sociedad y es justo reconocer que son las mujeres las principales afectadas por este tema, especialmente por el miedo a sufrir una agresión sexual. Por otro lado, es justo reconocer y visibilizar a las mujeres como conocedoras expertas de la ciudad, de la que son usuarias mayoritarias.”

Existen por tanto, en este contexto en la actualidad, diferencias entre mujeres y hombres, en relación con el disfrute de sus derechos relacionados con la seguridad en el espacio público, derecho que se considera fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades en el uso de la ciudad.

3.3.2. Información cualitativa en relación a la infancia, la adolescencia y la familia.

Es un hecho que los/as menores no han sido generalmente involucrados en la redacción o aplicación de las distintas normativas o diseños. Su derecho a ser oído/a, que bien se puede relacionar con la participación y la divulgación de sus opiniones, se ejerce en contadas ocasiones. En muchos ámbitos no se considera a los/as niños/as como ciudadanos/as, incluso hasta hace poco se sostenía que no sufrían ante el dolor y las adversidades. El tiempo está dando la razón a aquellos que defendemos sus derechos e insistimos en que los/as niños/as no son menos que nadie, no son tontos/as, solamente son niños/as, inteligentes y con una capacidad increíble de relacionarse, aprender y opinar respecto a todo aquello que se les permita hacer.

Según el “Informe de Situación de la Infancia y la adolescencia de la ciudad de Madrid”. Ayuntamiento de Madrid. Julio 2016. Tras el estudio de la “percepción de los niños, niñas y adolescentes de sus necesidades y derechos” se concluye:

a) Respetto a la participación y a la visibilidad:

“Los resultados obtenidos en este apartado parecen poder concluir que, en general, la participación como satisfactor de la necesidad de autonomía no está garantizada en la población infantil y adolescente con la que nosotros hemos trabajado en este estudio, y ello se debe, básicamente, a dos razones. La primera tiene que ver con un claro desconocimiento de los mecanismos de participación infantil y juvenil y la segunda, con una escasa e inadecuada utilización de tales mecanismos en caso de que se conozcan. Con el término de “inadecuada utilización” nos referimos a que, en ocasiones, la participación infantil y juvenil se entiende más como un mecanismo para elevar preocupaciones a las instancias en las que tiene lugar la toma de decisiones que como un proceso para protagonizar este proceso sobre aspectos relevantes que afectan a sus vidas. Esta falta de conocimiento sobre los mecanismos más eficaces para producir cambios en los entornos –sean estos físicos o sociales- en los que niños, niñas y adolescentes se encuentran inmersos hace que, en ocasiones, manifiesten una cierta indefensión o incluso ironía cuando se les plantean alternativas para mejorar la situación de su entorno.”

“A este respecto sería muy deseable que desde el ámbito municipal se pusieran en marcha una serie de medidas –adaptadas a los diferentes niveles de edad y capacidad- encaminadas a

implementar y fomentar la participación infantil en todas las decisiones que les afectan implicándoles en el proceso de toma de decisiones desde sus primeras fases.”

“En opinión de las personas consultadas las niñas y los niños apenas son consultados en los procesos de toma de decisiones de las personas adultas y, en particular, en las decisiones políticas que afectan a la marcha y mejora de la ciudad. (...) Este es un aspecto clave para el éxito de un sistema de participación mejorado, en los que no sólo hay que escuchar a las niñas, niños y adolescentes, sino también darles respuestas explicando que puede hacerse, que no, en qué momento es posible y todo ello por qué razones.”

“(...) las niñas, niños y adolescentes necesitan ser más visibles, escuchados y tenidos en cuenta en las deliberaciones y decisiones de los adultos, en su familia, centros educativos, espacios de ocio, asociativos e institucionales de la ciudad y a través de los medios de comunicación.”

b) Respecto al entorno y el barrio:

“que todos los grupos analizados –con independencia de las variables seleccionadas en este estudio- han señalado como problemas importantes la suciedad y el tráfico –con el ruido y la contaminación, que de él se derivan-. (...) para todos ellos ambas cuestiones afectan negativamente a la percepción de su entorno. (...) Así por ejemplo cuando se trata de niños y niñas con diversidad funcional intelectual su principal queja es la escasez y el deterioro de infraestructuras deportivas mientras que en el caso de los adolescentes con diversidad funcional motora su principal preocupación es la falta de accesibilidad universal (...) La mayoría de los niños, niñas y adolescentes que participaron en el estudio dicen sentirse inseguros –y en ocasiones tener miedo-(...) En este grupo es importante destacar que hay una percepción de la inseguridad diferente entre chicas y chicos que está muy determinada por los estereotipos tradicionales de género.”

c) Respecto al ocio, tiempo libre e iguales:

“En caso de los más pequeños las actividades de ocio se realizan básicamente en la propia casa o en la casa de algún amigo o amiga y están muy ligadas al ocio en familia. Por el contrario los mayores realizan actividades de ocio estructurado –o no- que se desarrollan en espacios públicos o privados, a los que acuden sin necesidad de ir acompañados de adultos (...) Aquellos chicos y chicas que tienen “diversidad funcional intelectual” realizan un ocio más limitado a sus entornos conocidos (...) Nuevamente nos encontramos con que en los diferentes grupos que han participado en el estudio –y por diferentes razones-, la necesidad de ocio, tiempo libre e interacción con iguales –que es otro de los satisfactores de la necesidad de autonomía- tampoco está adecuadamente satisfecha.”

d) Respecto a la presencia y autonomía de las niñas y los niños en las calles de la ciudad:

“Entre las personas consultadas existe una percepción bastante general de que la ciudad no está pensada para responder a las necesidades de las niñas y los niños, priorizándose los usos que de ella hacen las personas adultas, con una subordinación importante a las condiciones que impone el uso de los vehículos privados.”

“(...) las niñas, niños y adolescentes necesitan desarrollar una mayor autonomía para desenvolverse, solos o en compañía de su familia o de sus iguales, con libertad y de forma segura en las calles, parques, edificios e instalaciones de su municipio.”

e) Respetto a la gestión de la información:

“Existe una preocupación ampliamente compartida por la dispersión y/o la falta de indicadores y datos relativos a la realidad de la infancia y la adolescencia de la ciudad de Madrid.”

3.3.3. Información cualitativa sobre roles y estereotipos relativos a la orientación e identidad sexual.

a) Respetto a los sectores industrial y terciario.

El colectivo LGTBI se ve tradicionalmente más asociado a sectores de trabajos relacionados con los servicios (sobre todo el sector de la moda) y áreas innovadoras y modernas más que con el sector industrial o la sección del comercio de grandes y medianas superficies.

En algunos casos el colectivo LGTBI suele ocultar su orientación sexual en el trabajo, lo que conlleva un desequilibrio frente el colectivo heterosexual en su derecho a la libertad de expresión y el disfrute de su propia existencia tal y como es.

En estudios como “Las personas LGTB en el ámbito del empleo en España: Hacia espacios de trabajo inclusivos con la orientación sexual e identidad y expresión de género” del Instituto de la Mujer y para la igualdad de oportunidades, Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad, se contempla lo siguiente:

“Se ha repetido la idea de que a priori existen diferencias en la situación del colectivo LGBT según el sector productivo, se piensa que hay entornos más inclusivos que otros.”

“Se tiende a relacionar, de forma tal vez reduccionista culturas empresariales y ambientes más respetuosos con ramas de actividad modernas. Así se tiende a proyectar que los sectores industriales son menos favorables a la diversidad sexual (tanto a nivel organizativo como los propios compañeros/as), mientras que el sector servicios, y sobre todo en áreas más innovadoras o modernas, se muestra más inclusivo, o que incluso favorecen la contratación de personas LGBT”

“En algún caso, en estos perfiles se tiende a una disociación, a una fractura entre su visibilización en el entorno social (familia, vecindad...) y el ocultamiento en el contexto laboral donde no manifiestan su orientación sexual. En una gran ciudad parece más sencillo mantener y vivir de forma totalmente separada la vida personal y la laboral ya que las distancias físicas lo permiten, mientras que, en localidades pequeñas, los límites se diluyen, por lo que cuando se sale del armario, se sale en todas las esferas, no hay ruptura.”

Los jóvenes, *“son quienes más claramente apuntan la idea de que la discriminación que sufren las personas LGBT no es algo extendido o mayoritario, sino que es una posición social minoritaria, cuando no residual —aunque con efectos importantes—, focalizada en algunos perfiles o sectores económicos más tradicionales con una menor formación.”*

“De forma compartida, se tiene la sensación de que las personas trans, y de forma muy especial las mujeres trans, se encuentran con graves problemas para su inserción laboral, no les resulta fácil superar los obstáculos y prejuicios que se siguen encontrando.”

“En el caso de los empleadores, la expresión de género cobra una especial importancia: perduran imágenes “estereotipadas” de la homosexualidad y de las personas trans (estética, vestimenta...) que se “esgrimen” como posibles frenos o motivos para su no contratación en algunos sectores, ya que pueden mostrar imágenes “discordantes”, o ser percibidas como “inadecuadas” en la empresa. Pero se justifica siempre como “falta de formalidad en el trabajo”.”

En resumen, los sectores industrial y comercial, este último en menor medida, se ven afectados de partida por el estereotipo que se sigue imponiendo en la sociedad en relación con las personas LGTBI, lo cual representa una situación cualitativa desigual de partida.

b) Respecto la seguridad ciudadana.

El colectivo LGTBI tiene más sensación de inseguridad, debido sobre todo al miedo a sufrir delitos de odio, cuando se desplaza por las calles, por lugares menos transitados o cuando los desplazamientos se producen en horas nocturnas.

En estudios como el “Informe de Incidentes de Odio por LGTBIfobia en la Comunidad de Madrid. Año 2017” del Observatorio Madrileño contra la homofobia, transfobia y bifobia se desprende que:

“Sigue habiendo un porcentaje considerable de la sociedad que considera que la visibilidad de las personas LGTB es una ofensa o una provocación y esto es un comportamiento que hemos de erradicar. (...) la gran derrota será que consigan que volvamos a ocultarnos, como ya ha ocurrido en algunas personas que contactan con nuestra entidad por el miedo ante incidentes de odio que han vivido personas de su entorno.”

“Desde la creación de la Unidad de Gestión de la Diversidad de la Policía Municipal de Madrid, una de las reivindicaciones que habíamos llevado (...) en una reunión era un grupo de policía especializada para que las víctimas LGTB perdieran el miedo a acudir a denunciar, que estuviera formada siguiendo el modelo de la Policía Municipal de Fuenlabrada, plenamente concienciada con la igualdad LGTB.”

“Muchas personas transexuales siguen “evitando” lugares como determinadas calles o barrios o incluso transportes públicos para no encontrarse con posibles agresores, con lo que viven limitaciones en su propia ciudad.”

Existen por tanto, en este contexto, diferencias entre heterosexuales y LGBTI, en relación con el disfrute de sus derechos relacionados con la seguridad en el espacio público, derecho que se considera fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades en el uso de la ciudad.

c) Respecto a zonas verdes.

No se han encontrado datos sobre uso y seguridad en las zonas verdes en el municipio de San Fernando. En cualquier caso, las zonas verdes del ámbito, como ya se ha dicho son de nivel general y tienen una función predominante de protección del río. El Ayuntamiento tiene previsto recuperar todo el LIC con lo que la urbanización de las mismas deberá coordinarse con dicho proyecto.

3.3.4. Información cualitativa en relación al cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

En la actualidad aunque la legislación existente respecto a la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas está ya muy consolidada, tal y como se ha mencionado en el punto "2.3 Pertinencia en el Urbanismo", el diseño de la ciudad se sigue pensando en muchas ocasiones para "el hombre" como persona adulta sin discapacidades, no recordando que en un momento de su vida esa persona fue un niño, que en cualquier momento puede ser una persona dependiente o discapacitada y que en el futuro será una persona mayor.

De igual forma se da por hecho la mayor importancia del tráfico motorizado sobre el peatón, lo cual influye negativamente en la accesibilidad universal.

En resumen, se puede indicar que la situación actual en términos cualitativos también encuentra dificultades y discriminaciones iniciales en materia de accesibilidad.

3.4. Identificación de los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades

Se transcriben a continuación los **objetivos de las políticas de igualdad**, regulados en la legislación vigente, para analizar, en el correspondiente apartado de "Previsión de resultados", si los resultados previstos tienen relación con dichos objetivos:

"Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Artículo 1. Objeto de la Ley.

1. Las mujeres y los hombres son iguales en dignidad humana, e iguales en derechos y deberes. Esta Ley tiene por objeto hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, en particular mediante la eliminación de la discriminación de la mujer, sea cual fuere su circunstancia o condición, en cualesquiera de los ámbitos de la vida y, singularmente, en las esferas política, civil, laboral, económica, social y cultural para, en el desarrollo de los artículos 9.2 y 14 de la Constitución, alcanzar una sociedad más democrática, más justa y más solidaria.

Artículo 31. Políticas urbanas, de ordenación territorial y vivienda.

1. (...) Del mismo modo, las políticas urbanas y de ordenación del territorio tomarán en consideración las necesidades de los distintos grupos sociales y de los diversos tipos de estructuras familiares, y favorecerán el acceso en condiciones de igualdad a los distintos servicios e infraestructuras urbanas.

2. (..)

3. Las Administraciones públicas tendrán en cuenta en el diseño de la ciudad, en las políticas urbanas, en la definición y ejecución del planeamiento urbanístico, la perspectiva de género, (...)

Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBIfobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid

Artículo 1. Objeto de la Ley

La presente Ley, en el marco de sus competencias, tiene por objeto regular los principios, medidas, instrumentos y procedimientos para garantizar el derecho de toda persona en la Comunidad de Madrid a no ser discriminada por razón de su orientación o diversidad sexual o por su identidad o expresión de género, reales o percibidas, a no sufrir presiones, desprecio o discriminaciones por ello, así como el derecho a su integridad física y psíquica, en todas las fases de su vida y en todos los ámbitos de actuación, tanto públicos como privados.

Todas las personas LGTBI tendrán derecho a ser tratadas en condiciones de igualdad en cualquier ámbito de la vida, en particular, en las esferas civil, laboral, social, sanitaria, educativa, económica y cultural, así como a una protección efectiva por parte de la Administración de la Comunidad de Madrid en aquellos supuestos que sean víctimas de discriminación y delitos de odio, o sufran trato discriminatorio, vejatorio o degradante por orientación sexual, identidad de género o expresión de género.

Artículo 4. Principios

1. El reconocimiento del derecho al disfrute de los derechos humanos: todas las personas, con independencia de su orientación sexual, expresión o identidad de género, tienen derecho al pleno disfrute de todos los derechos humanos, destacando especialmente:

a) Igualdad y no discriminación: se prohíbe cualquier acto de discriminación directa o indirecta, por razón de orientación sexual, identidad de género, expresión de género o pertenencia a grupo familiar. La ley garantizará la protección efectiva contra cualquier discriminación.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Artículo 1. Objeto de esta ley.

Esta ley tiene por objeto:

a) Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos y ciudadanas, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Española y a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los tratados y acuerdos internacionales ratificados por España.

CAPÍTULO V, Derecho a la vida independiente Sección 1.ª Disposiciones generales

Artículo 22. Accesibilidad.

1. Las personas con discapacidad tienen derecho a vivir de forma independiente y a participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para ello, los poderes públicos adoptarán las medidas pertinentes para asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los medios de comunicación social y en otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Artículo 1. Objeto.

1. Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados (...)
2. Dichas condiciones básicas se derivan de la aplicación de los principios de igualdad de oportunidades, autonomía personal, accesibilidad universal y diseño para todos, tomando en consideración las necesidades de las personas con distintos tipos de discapacidad permanente o temporal, así como las vinculadas al uso de ayudas técnicas y productos de apoyo. De acuerdo con ello, garantizarán a todas las personas un uso no discriminatorio, independiente y seguro de los espacios públicos urbanizados, con el fin de hacer efectiva la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal.
3. Los espacios públicos se proyectarán, construirán, restaurarán, mantendrán, utilizarán y reurbanizarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en esta Orden, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en los espacios públicos urbanizados, al servicio de todas las personas, incluso para aquéllas con discapacidad permanente o temporal. En las zonas urbanas consolidadas, cuando no sea posible el cumplimiento de alguna de dichas condiciones, se plantearán las soluciones alternativas que garanticen la máxima accesibilidad posible.”

4. MEDIDAS Y PROPUESTAS

De las consideraciones anteriores, teniendo en cuenta las características del documento y la situación de partida se han elaborado algunas medidas complementarias y que se describen a continuación, diferenciando: (i) aquellas que corresponden al alcance del documento y que el Plan Parcial incorpora en forma de determinación normativa en su ordenación pormenorizada y (ii) aquellas otras que se consideran relevantes a título informativo, pero que exceden del ámbito propio del Plan Parcial y, por tanto, de su alcance.

4.1. Medidas y propuestas para la mejora del uso cotidiano del espacio teniendo en cuenta la perspectiva de género, la infancia, la adolescencia y la familia, la diversidad de orientaciones sexuales y la no discriminación

4.1.1. Determinaciones relativas al uso comercial

Deberá estar adaptado para toda la ciudadanía garantizando no solo la adecuada accesibilidad cumpliendo la legislación vigente en la materia, sino la seguridad ciudadana siguiendo los criterios incluidos en el punto “Determinaciones relativas a la seguridad en la ciudad”

a) En cuanto a diseño (i)

- Se deberá contar con una zona o local de aparcamiento para bicicletas.
- Deberán contar con aseos públicos que se ubicarán cerca de los lugares y espacios más frecuentados, con las entradas muy visibles. Se instalarán cambiadores para bebés en todos los aseos independientemente de que estén diferenciados por sexo o tipos de movilidad.
- Dispondrán de espacios para la lactancia, tranquilos y con dimensiones, iluminación y mobiliario adecuado para dicha actividad.
- La ubicación de la recepción debe ofrecer un buen campo de visión para potenciar la seguridad de las personas trabajadoras.
- Se tratará de evitar poner puertas en rincones o aisladas al final de largos pasillos.
- Las salidas de emergencia serán siempre accesibles de interior a exterior.
- Los escaparates se dispondrán de manera que haya algunas zonas de visibilidad exterior/interior y viceversa.
- En los centros comerciales, la organización de los espacios deberá estar estudiada en relación con la seguridad tanto de las personas trabajadoras como usuarias.

b) En cuanto al uso cotidiano (ii)

- Se debería intensificar los usos desarrollados en los patios o grandes vestíbulos de los centros comerciales para proporcionar una vigilancia informal durante todo el día y crear ambientes más seguros.
- Se debería mantener un nivel de limpieza alto y regular en los aseos, así como disponer de contenedores de distintos residuos en las zonas comunes de los centros comerciales.
- Los horarios de los establecimientos de los centros comerciales deberían ser diversos, para proporcionar mayor seguridad tanto a personas trabajadoras como a personas usuarias, puesto que el aislamiento y la inseguridad que se genera después del horario comercial es un problema frecuente en las ciudades actuales.
- Los cajeros automáticos deberían estar dispuestos en espacios concurridos con buena iluminación, cámaras de vigilancia y evitando obstáculos visuales y posibles escondites.

4.1.2. Determinaciones relativas al uso industrial.

Las industrias, salvo que por las características de su actividad tengan sus puestos de trabajo restringidos a una población específica, se diseñarán favoreciendo la flexibilidad de uso, facilitando la adaptación a los diversos tipos de trabajadores, las distintas fases de la vida y a las diferentes labores, sin que se resienta por ello la calidad del espacio de trabajo que se ofrece.

a) Accesos, escaleras, ascensores, vestíbulos, vestuarios.

Para que los accesos a la edificación, cuando no exista una vigilancia del recinto con control de accesos, puedan cumplir los objetivos de seguridad de “ver y ser visto” se seguirán los criterios incluidos en el punto “Determinaciones para garantizar la Seguridad”.

Todos estos elementos deben estar correctamente iluminados y los recorridos deben ser claros y contener la señalética adecuada para contribuir a una buena orientación.

Los espacios comunes, si existieran, deberían contribuir espacialmente a promover agradables relaciones entre compañeros, lugares de encuentro, charla, donde se pueda interactuar. Estos espacios no deben considerarse residuales a efectos de vistas e iluminación, debiendo estar agradablemente iluminados, si es posible, de manera natural.

b) Aparcamiento de bicicletas y de vehículos de asistencia al desplazamiento

Se deberá contar con una zona de aparcamiento para bicicletas y, en su caso, para vehículos de asistencia al desplazamiento (sillas de ruedas, etc.) vinculada al acceso, preferentemente en planta baja o accesible lo más directamente posible desde el exterior.

Como dotación de referencia para su ubicación en recinto construido se establece un mínimo de 12 m² en el que se debería poder inscribir un círculo de 2m de diámetro y un mínimo de 2,10 m de altura.

c) Almacenaje de residuos ordinarios generados:

El Código Técnico de Edificación, en el Documento Básico HS-2 relativo a Salubridad, en el punto 1.1 "ámbito de aplicación" regula que "Para los edificios y locales con otros usos (distintos a los de vivienda) la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección." Siendo las exigencias básicas respecto a la recogida de residuos las recogidas en el punto 13.2 "Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos" las siguientes:

"Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión."

d) Almacenaje de utensilios generales:

Se tiene que tener en cuenta que la industria es un lugar de trabajo y se necesita espacio para gestionar y guardar los distintos utensilios necesarios para cada actividad que se realice:

Espacio de almacenamiento para herramientas, elementos de mantenimiento y limpieza, ropa de trabajo, utensilios de aseo, utensilios para despensa o para comida (en el caso de que en el lugar de trabajo se vayan a pasar las horas de descanso y comida de los trabajadores), para reciclaje de basura (ver punto superior de "Almacenaje de residuos ordinarios generados")

e) Los servicios y vestuarios:

Cumplirán la legislación de accesibilidad aplicable. Si se encuentran diferenciados por sexo, los servicios, respetarán la paridad en cuanto a número de inodoros, siendo el número de inodoros en aseos femeninos el mismo a la suma de urinarios más inodoros en aseos masculinos, contando además con cambiadores para bebés en ambos compartimentos, Todo ello salvo que por las características de la actividad se justifique una proporción desigual y/o la incompatibilidad de la actividad con la presencia de bebés.

Las cabinas de los inodoros y los vestuarios se dimensionarán con suficiente espacio para que sea posible la movilidad fluida y sin obstáculos en su interior. Cumplirán lo dispuesto en el CTE SUA 9 Accesibilidad.

f) Espacios complementarios:

Se dispondrá de espacios para la lactancia, tranquilos y con dimensiones, iluminación y mobiliario adecuado para dicha actividad, salvo que la actividad de que se trate sea incompatible con la presencia de bebés.

4.1.3. Determinaciones relativas al uso zona verde y espacio libre. (i)

Si bien las zonas verdes corresponden a redes generales, en la medida en que dentro de las obligaciones de la propiedad se encuentra su acondicionamiento, deberá llevarse a cabo de manera que el resultado esté adaptado para toda la ciudadanía garantizando no solo la adecuada accesibilidad cumpliendo la legislación vigente en la materia, sino la seguridad ciudadana siguiendo los criterios incluidos en el punto "Determinaciones relativas a la seguridad en la ciudad".

- En los itinerarios cercanos a instalaciones en zonas verdes y áreas infantiles los pasos de cebrera elevados a nivel de acera deberán estar correctamente señalizados (se propone cambio del color del pavimento) para contribuir a prever con antelación, por parte de los conductores de los vehículos, el encuentro del vehículo con aquellos pasos de peatones en los que la visibilidad de los/as niños/as es importante y así mismo facilitar que los/as menores puedan identificarlos sin dificultad.
- Se deberá contar con una zona o local de aparcamiento para bicicletas.

En las zonas infantiles, como pueden ser los areneros de los bebés, se restringirá el acceso de mascotas.

- Se dispondrá de mobiliario urbano suficiente y bien señalizado para la recogida de excrementos animales y su desecho. Si se cree conveniente por la excesiva afluencia se crearán áreas propias para mascotas.
- Se recomienda que las fuentes de beber se dispongan con caños a diferentes alturas para que los animales no beban del mismo caño que los/as niños/as o las personas adultas, protegiendo la higiene de los/as más vulnerables.
- Se cuidará la vegetación para que no impida el control visual del espacio y se garantizará una iluminación adecuada siguiendo los criterios incluidos en el punto "Determinaciones para garantizar la Seguridad", de manera que se pueda disfrutar de todos los aspectos positivos de la vegetación, favorecimiento el drenaje del suelo, absorción de partículas contaminantes mitigación del exceso de calor urbano.

4.1.4. Determinaciones relativas al uso Aparcamiento:

El mayor problema generado en este uso en relación con el objeto de estas determinaciones es el de la seguridad y la orientación, por lo que:

- Se deberá garantizar la iluminación sobre las plazas de aparcamiento y los recorridos de acceso peatonal, no solo de las vías de circulación del vehículo.

- Es recomendable que el tratamiento de las superficies favorezca la sensación de seguridad, por ejemplo, con colores alegres.
- Siempre que sea posible sería conveniente el aporte de iluminación natural en los garajes interiores a la edificación, por cuestiones de sostenibilidad y sensación de seguridad.
- Se dispondrá de itinerarios peatonales desde los aparcamientos que garanticen un recorrido seguro hasta la acera, zona peatonal o edificio de destino, favoreciendo las rutas peatonales más directas entre espacios de estacionamiento y salidas.
- Todos los itinerarios peatonales se identificarán mediante pavimento diferenciado o pintura.
- Se colocarán timbres de alarma en bolardos o elementos similares distribuidos por la zona de aparcamiento al aire libre y en las columnas de los aparcamientos subterráneos, salvo que la entrada a la parcela esté restringida y con vigilancia de seguridad,
- Deben señalizarse con claridad:
 - Los recorridos peatonales.
 - El sentido de circulación y las salidas.
 - La velocidad máxima de circulación.
 - Las zonas destinadas a almacenamiento y carga y descarga.
 - Los timbres de alarma si existieren.
- El acceso a los aparcamientos debería prohibirse cuando la instalación está cerrada.

4.1.5. Determinaciones relativas al uso transporte y movilidad.

Respecto a la seguridad ciudadana ver también los principios establecidos en el punto "Determinaciones para garantizar la Seguridad"

a) Carga y descarga

- La actividad de carga y descarga deberá garantizar la visibilidad de los peatones. Si la zona destinada a esta actividad está situada en las inmediaciones de un paso peatonal, deberá ubicarse posterior a éste, en el sentido de circulación de la vía.
- Se recomienda que los muelles de carga estén visibles desde el interior de la edificación, a través de ventanas o similares o en la propia estructura funcional de la misma.
- El acceso a los muelles de carga debe ser controlado o cerrado cuando la industria esté fuera de horario laboral.

b) Transporte público. (determinación que excede del alcance del Plan)

- La previsión de un nuevo viario y la mejora de los accesos, contribuirá a su vez a la mejora de los itinerarios hacia las paradas de transporte público.
- Se recomienda que en el acondicionamiento de las zonas verdes se priorice la habilitación de un itinerario accesible hacia las paradas de transporte público más próximas.

4.2. Determinaciones para garantizar la Seguridad.

- La seguridad en el espacio público y en el espacio privado de uso común tiene que ser una de las prioridades en el diseño.
- Se recoge a continuación los principios más relevantes que habitualmente se toman en consideración con respecto a la seguridad en la ciudad:

Señalización: "saber dónde se está y adonde se va" y el acceso a la ayuda: "Poder escapar y obtener auxilio"

- Será, clara, comprensible y visible en todo el sector para el reconocimiento fácil del entorno, los recorridos, salidas etc.
- Será realizada con iconografía no sexista y diversa.
- Se identificarán fácilmente el nombre de las calles, edificios, paradas de transporte público, etc.
- En las esquinas las aceras deberán llegar al borde de la calzada (creando "orejones"), sin aparcamientos, para facilitar la visibilidad entre peatones y vehículos motorizados.
- Se cumplirán las determinaciones relacionadas con la seguridad indicadas en los puntos precedentes.

Las paradas de transporte público situadas en la M-115 y en las vías de servicio de la A-2 (fuera del ámbito de actuación) deberían contener de un mapa detallado del lugar y su relación con el entorno, así como el horario de uso. (Determinación indicativa dado que excede del alcance del Plan Parcial)

Se recomienda la instalación de teléfonos con un sistema de llamadas emergencia en paradas de transporte público aisladas. (Determinación indicativa, dado que excede del alcance del Plan Parcial)

Visibilidad: "ver y ser vista"

La iluminación estará orientada al peatón y los itinerarios peatonales y no solo a la calzada y al vehículo rodado. Las luminarias tendrán que ser compatibles con la vegetación dispuesta a su alrededor. Es más importante mantener un nivel de iluminación uniforme y evitar agujeros negros entre luminarias que aumentar el nivel de iluminación con un contraste demasiado violento, sin que esto apareje un bajo nivel de iluminación. Los accesos a las edificaciones tienen que estar constante y correctamente iluminados, así como deberán tener la iluminación adecuada las paradas de transporte público y el itinerario principal que da acceso a ellas.

Los recorridos prioritarios estarán libres de elementos que dificulten el control visual, evitando elementos construidos, vegetación o creación de desniveles que dificulten la visión para responder al criterio de visibilidad "Ver y ser vista/o" y de orientación.

El mantenimiento y control de la vegetación será tal que no dificulte la visión por un excesivo crecimiento.

Los itinerarios peatonales tendrán anchura suficiente para evitar la sensación de tubo, inseguridad, sin elementos intermedios que obstaculicen la visión y bien iluminados.

Salvo que exista control del recinto los accesos se dispondrán evitando retranqueos, quiebros, rincones, recovecos, escondrijos, etc. que, de existir, facilitarían la ocultación de personas. Se busca que tengan la máxima visibilidad hacia y desde la vía pública. Se recomienda instalar cámaras de vigilancia, teléfonos de emergencia y cualquier otra medida que contribuya a la seguridad del área en los puntos conflictivos.

Afluencia: “oír y ser oída”

Se recomienda disponer el conjunto de edificaciones terciarias y comerciales de forma que se conformen recintos desde los que se contemple el mayor número posible de establecimientos ayudando de esta forma a garantizar la tranquilidad, tanto de las mujeres, de las personas con movilidad reducida y del colectivo LGTBI como del resto de los viandantes.

Planificación y el mantenimiento de los lugares: “vivir en un ambiente limpio y acogedor”

Se recomienda la disposición de los recursos de limpieza necesarios en el interior del centro para contribuir a su cuidado y a la sensación de seguridad.

4.3. Medidas y propuestas relativas al cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas

Serán de aplicación en el espacio público y en el espacio privado cuando la actividad de la industria tenga actividad cara al público (industria escaparate, centro de empresas, servicios de carretera, terciario...etc.) o cuando así se desprenda de la legislación vigente.

4.3.1. Espacios privados de uso común

Urbanización

Toda parcela dispondrá de, al menos, un itinerario accesible que comunique la entrada principal con las diferentes instalaciones comerciales y/terciarias.

Los elementos de urbanización adscritos a un edificio conforme al punto 3 del artículo 2 de la Ley 38/1999 de 5 de noviembre de ordenación de la edificación, deben cumplir las condiciones establecidas en el DB SUA que sean aplicables a dichos elementos, entre otros aspectos, itinerarios accesibles, plazas de aparcamiento accesibles, pavimento táctil...etc.

En este sentido, la superficie urbanizada de la parcela de un edificio, con sus correspondientes viales de titularidad privada, no es un “espacio público urbanizado” por lo que la regulación que le es aplicable, no solo en materia de accesibilidad sino también en seguridad de utilización no es la Orden VIV/561/2010 sino el CTE DB-SUA.

Para los elementos cuyas condiciones de accesibilidad no estén reguladas en el DBSA como, vados, mobiliario urbano...etc. se tomará como referencia la citada Orden VIV/561/2010.

Accesibilidad en edificios

Los edificios de uso privado en los que sea obligatoria la instalación de un ascensor: Uno, al menos, de los accesos que desde la vía pública enlazan con el itinerario de la edificación deberá ser, como mínimo, itinerario practicable.

Debe disponer de, al menos, un itinerario interior practicable, o de cuantos sean necesarios en función de las condiciones de evacuación, que comunique horizontal y verticalmente el acceso desde la vía pública con el acceso a los locales y con las entidades de uso comunitario que estén a su servicio.

En los garajes o estacionamientos de uso privado, sean en superficie o subterráneos, al servicio de edificios en los que sea obligatoria la instalación de un ascensor, se dispondrá de, al menos, un itinerario practicable de circulación peatonal o compartida que comunique las plazas con el itinerario exterior e interior del edificio.

Dotación de elementos accesibles

Para reservas de plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos...etc se estará a lo dispuesto en el CTE-DB-SUA.

4.3.2. Espacios públicos urbanizados.

En los puntos siguientes se reseñan las determinaciones de mayor incidencia en el tejido urbano público extraídas de la legislación vigente.

a) Itinerario peatonal accesible

Cuando se prevea un itinerario peatonal público accesible, tendrá las siguientes características:

- Tendrá en todo su desarrollo una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m., que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
- La altura libre de paso en todo su desarrollo no será inferior a 2,20 m.
- No presentará escalones aislados ni resaltes.
- Los desniveles serán salvados de acuerdo con las características establecidas en la legislación vigente.
- Su pavimentación reunirá las características definidas en la legislación vigente.
- La pendiente transversal máxima será del 2%.
- La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
- En todo su desarrollo dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea, evitándose el deslumbramiento.
- Dispondrá de una correcta señalización y comunicación siguiendo las condiciones establecidas en la legislación vigente.
- Se garantizará el mantenimiento de la accesibilidad en los puntos de cruce con itinerarios de tráfico rodado.

b) Elementos de urbanización

Condiciones generales

El diseño, colocación y mantenimiento de los elementos de urbanización que deban ubicarse en áreas de uso peatonal garantizarán la seguridad, la accesibilidad, la autonomía y la no discriminación de todas las personas. No presentarán cejas, ondulaciones, huecos, salientes, ni ángulos vivos que puedan provocar el tropiezo de las personas, ni superficies que puedan producir deslumbramientos y nunca invadirán el ámbito libre de paso de un itinerario peatonal accesible.

Pavimentos

- El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.
- Se utilizarán franjas de pavimento táctil indicador de dirección y de advertencia.
- El pavimento táctil indicador será de material antideslizante y permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual. Se dispondrá conformando franjas de orientación y ancho variable que contrastarán cromáticamente de modo suficiente con el suelo circundante. Se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:
- Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible, así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.
- Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm, siendo el resto de características las indicadas por la norma UNE 127029. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.
- Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0,40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas.

Asimismo, el pavimento táctil indicador se utilizará en la proximidad a elementos de cambio de nivel.

- En ascensores se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y fondo de 1,20 m.

Los puntos de cruce entre un itinerario peatonal y un itinerario rodado cuando estén situados a distinto nivel se señalarán de la siguiente forma:

- Se dispondrá una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0,80 m. entre la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el comienzo del vado peatonal. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada.
- Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el vado una franja de 0,60 m. de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada.

Los puntos de cruce entre un itinerario peatonal y los itinerarios de tráfico rodado, cuando están al mismo nivel, se señalarán mediante una franja de 0,60 m. de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se colocará otra franja de pavimento indicador direccional de 0,80 m. de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones.

Rejillas, alcorques y tapas de instalación

Las rejillas, alcorques y tapas de instalación ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de instalación deban colocarse, necesariamente, próximas a la línea de fachada o parcela, al igual que los alcorques, en cuyo caso:

Se colocarán enrasadas con el pavimento circundante, cumpliendo además los siguientes requisitos:

Cuando estén ubicadas en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm. de diámetro como máximo.

Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm. de diámetro como máximo.

Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.

Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con lo dispuesto anteriormente. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.

Se prohíbe la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m. de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

Vados de vehículos

Los vados no invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible ni alterarán las pendientes longitudinales y transversales de los itinerarios peatonales que atraviesen y no deben coincidir con los vados de uso peatonal.

Vegetación.

Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales nunca invadirán el itinerario peatonal accesible.

El mantenimiento y poda periódica de la vegetación será obligatorio, con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos, etc., así como el correcto alumbrado público.

c) Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares

Condiciones generales

Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua, segura y autónoma en todo su desarrollo. Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada en ningún caso invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible que continua por la acera.

Se garantizará que junto a los puntos de cruce no exista vegetación, mobiliario urbano o cualquier elemento que pueda obstaculizar el cruce o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad, tales como semáforos, por parte de los peatones.

Vados peatonales

El diseño y ubicación de los vados peatonales garantizará en todo caso la continuidad e integridad del itinerario peatonal accesible en la transición entre la acera y el paso de peatones.

En ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera.

La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada será de 1,80 m.

El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.

Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.

El pavimento del plano inclinado proporcionará una superficie lisa y antideslizante en seco y en mojado, e incorporará la señalización táctil dispuesta en la legislación vigente a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.

Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m. y del 8% para tramos de hasta 2,50 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.

Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.

En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.

Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente Art., se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.

Pasos de peatones

Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera.

Cuando la pendiente del plano inclinado del vado sea superior al 8%, y con el fin de facilitar el cruce a personas usuarias de muletas, bastones, etc., se ampliará el ancho del paso de peatones en 0,90 m medidos a partir del límite externo del vado. Se garantizará la inexistencia de obstáculos en el área correspondiente de la acera.

Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante y señalización vertical para los vehículos.

Cuando no sea posible salvar el desnivel entre acera y calzada mediante un plano inclinado, y siempre que se considere necesario, se podrá aplicar la solución de elevar el paso de peatones en toda su superficie al nivel de las aceras.

Mobiliario urbano

Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados y áreas de uso peatonal, cuya modificación o traslado no genera alteraciones sustanciales.

Los elementos de mobiliario urbano de uso público se diseñarán y ubicarán para que puedan ser utilizados de forma autónoma y segura por todas las personas. Su ubicación y diseño responderá a las siguientes características:

Su instalación, de forma fija o eventual, en las áreas de uso peatonal no invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrán preferentemente alineados junto a la banda exterior de la acera, y a una distancia mínima de 0,40 m. del límite entre el bordillo y la calzada.

El diseño de los elementos de mobiliario urbano deberá asegurar su detección a una altura mínima de 0,15 m. medidos desde el nivel del suelo. Los elementos no presentarán salientes de más de 10 cm. y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman.

Los elementos salientes adosados a la fachada deberán ubicarse a una altura mínima de 1,20 m.

Papeleras y Contenedores para depósito y recogida de residuos

Las papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos deberán ser accesibles en cuanto a su diseño y ubicación de acuerdo con las siguientes características:

En las papeleras y contenedores enterrados, la altura de la boca estará situada entre 0,70 m. y 0,90 m. En contenedores no enterrados, la parte inferior de la boca estará situada a una altura máxima de 1,40 m.

En los contenedores no enterrados, los elementos manipulables se situarán a una altura inferior a 0,90 m.

En los contenedores enterrados no habrá cambios de nivel en el pavimento circundante.

Los contenedores para depósito y recogida de residuos, ya sean de uso público o privado, deberán disponer de un espacio fijo de ubicación independientemente de su tiempo de permanencia en la vía pública. Dicha ubicación permitirá el acceso a estos contenedores desde el itinerario peatonal accesible que en ningún caso quedará invadido por el área destinada a su manipulación.

Bolardos

Los bolardos instalados en las áreas de uso peatonal tendrán una altura situada entre 0,75 y 0,90 m., un ancho o diámetro mínimo de 10 cm. y un diseño redondeado y sin aristas. Serán de un color que contraste con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas. Se ubicarán de forma alineada, y en ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible ni reducirán su anchura en los cruces u otros puntos del recorrido.

Elementos de protección al peatón

Se consideran elementos de protección al peatón las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos.

Se utilizarán barandillas para evitar el riesgo de caídas junto a los desniveles con una diferencia de cota de más de 0,55 m., con las siguientes características:

- Tendrán una altura mínima de 0,90 m., cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m., y de 1,10 m. en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.
- No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m. y 0,70 m. de altura.
- Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.
- Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas.

Los pasamanos se diseñarán según los siguientes criterios:

- Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 4,5 cm. y 5 cm. de diámetro. En ningún caso dispondrán de cantos vivos.
- Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm., el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.
- Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior, entre 0,95 y 1,05 m., y en el inferior entre 0,65 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.
- Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m, dispondrá de un pasamanos doble central.

Elementos de señalización e iluminación

Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las áreas peatonales, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior de la acera.

Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, estos podrán estar adosados en fachada quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

d) Paradas y marquesinas de espera del transporte público (excede del alcance del Plan Parcial)

Las paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo, y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

e) Entradas y salidas de vehículos

Ningún elemento de cierre relacionado con las entradas y salidas de vehículos podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible.

Los vados de vehículos que sean atravesados por itinerarios peatonales accesibles deberán diseñarse en forma que el cruce de los mismos sea accesible, por lo que los itinerarios peatonales no podrán quedar afectados por una pendiente longitudinal superior al 8%, ni una pendiente transversal superior al 2%.

5. PREVISIÓN DE RESULTADOS

5.1. Introducción general

Teniendo en cuenta que, como se ha dicho, el Plan Parcial ha integrado dentro de la normativa que constituye su ordenación pormenorizada las propuestas anteriores, se efectúa, a continuación, una previsión de resultados de su desarrollo desde una perspectiva de eliminación de desigualdades, desequilibrios y/o contribución al desarrollo de la igualdad de oportunidades, así como desde el cumplimiento de la legislación de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

Es necesario aclarar que, aunque hablando de no discriminación pueda parecer contradictorio que al realizar estudios y mejoras se comience en ocasiones por identificar actividades, situaciones o necesidades que se asimilan, por ejemplo, como propias de las mujeres, en relación con diferentes tareas o papeles que desempeñan en la sociedad, son mejoras que, en una sociedad de respeto, tolerancia e igualdad, deben beneficiar y de hecho beneficia todas las personas que las lleven a cabo. Con independencia de su género, raza, orientación sexual, edad, etc. En la medida que se mejore la seguridad, las edificaciones en sus distintos usos, los servicios, etc., se estará mejorando la calidad de vida de todas las personas.

El diseño del espacio tiene que facilitar la conciliación, la corresponsabilidad y la diversidad, y apostar por entornos amables y accesibles para todas las personas, dado que no existe un ciudadano tipo para el que haya de diseñarse sino una ciudadanía plural y diversa.

En las Ordenanzas del Plan Parcial se incorporan, como determinaciones pormenorizadas para la mejora del uso cotidiano del espacio teniendo en cuenta la perspectiva de género, la diversidad de orientaciones e identidades sexuales y la no discriminación, las medidas descritas en el punto anterior, así como se hace referencia a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

El documento de planeamiento integra, por tanto, esta perspectiva, obligando con carácter normativo, a la adopción de medidas y también informando, a través de la inclusión de este Informe dentro los anexos del propio documento de planeamiento, de la relevancia y trascendencia de tener en cuenta estas circunstancias, cuya no atención no parece admisible ya en los nuevos desarrollos urbanísticos.

Estas medidas específicas contribuyen a la eliminación de desigualdades y desequilibrios en el uso de los edificios y del entorno próximo.

5.2. Resultados directos de la aplicación de la norma

Al llevar a cabo el análisis de previsión de resultados del ámbito del Plan Parcial se incide fundamentalmente en dos cuestiones: la situación del sector en el entorno de un polígono industrial Los Ángeles y los usos terciarios previstos en el mismo.

El desarrollo del Plan Parcial no genera un aumento de las brechas de género ni una mayor discriminación por razón de orientación e identidad sexual respecto a la situación de partida.

5.2.1. En cuanto a género.

a) Respecto al uso predominante propuesto: uso terciario-comercial.

El Plan Parcial establece una ordenación de volúmenes de los usos terciarios con una cierta flexibilidad, de manera que sea posible la implantación de tipologías con menor afcción al medio y, a la vez, más adaptadas a las demandas del mercado, aunque sus determinaciones, al referirse exclusivamente a la tipología edificatoria, se limitan a aspectos relativos a la altura, área de movimiento, ocupación, retranqueos etc. debido a las sugerencias introducidas en relación con el diseño y la funcionalidad de la actividad que se implante, se espera que al menos las relaciones entre las personas que trabajan en el sector y la comodidad con que se desempeñe la actividad, mejore en cierta medida, las desigualdades en cuanto a utilización y calidad del espacio.

Resumiendo, como consecuencia del desarrollo del Plan Parcial se espera que se vaya disminuyendo, aunque sea poco a poco, la brecha de género existente en la actualidad. En todo caso, el cambio de uso no se produce en todo el polígono industrial, por lo que, aunque en el sector terciario la brecha de género es menor, viendo los antecedentes hasta ahora hay que suponer que la brecha de género seguirá existiendo y su mantenimiento o disminución dependerá de la actividad concreta que se llegue a implantar y de los contratos que el sector privado llegue a ejecutar, así como de la educación que se reciba desde la infancia. Aun así, se considera positivo la introducción de sugerencias para la mejora de las desigualdades en cuanto a utilización y calidad del espacio.

b) Respecto la seguridad ciudadana.

Se espera que la finalización del proceso de planeamiento culmine con la edificación de una zona terciaria complementaria de las zonas industriales tanto interiores (en el porcentaje admitido como compatible) como exteriores (polígonos colindantes) como en las propias parcelas industriales, recomendándose que la conservación y mantenimiento sea unitaria para las zonas del mismo uso.

Una ciudad con una movilidad segura y accesible que tiene en cuenta los desplazamientos a pie, la adecuación a los flujos de personas y la importancia del espacio asociado al transporte público facilita la utilización de los espacios públicos a todo tipo de personas.

En la medida en que se ha mejorado la seguridad incluyendo determinaciones pormenorizadas al respecto se prevé una mejora en la calidad de vida de todas las personas, disminuyendo las diferencias de uso de los espacios, promoviendo la confianza y generando más sensación de seguridad que muy poco a poco podrá calar y formar parte de una realidad futura.

Se concluye por tanto que, en materia de seguridad ciudadana, el planeamiento participa positivamente en su consolidación tanto a través de sugerencias relativas al sector privado como aquellas relacionadas con el espacio público.

5.2.2 Incidencia sobre determinaciones concretas para la infancia, la adolescencia y la familia.

Respecto a las determinaciones concretas para la infancia (relevantes a título informativo puesto que exceden del ámbito propio del Plan Parcial y, por tanto, su alcance, tal y cómo se ha explicado en el apartado correspondiente de medidas y propuestas) se concluye un efecto positivo en los siguientes apartados:

Autonomía infantil

La actualización de las medidas respecto a la legislación en materia de accesibilidad, la incorporación de las propuestas concretas para la infancia en las medidas de las determinaciones normativas para la mejora del uso cotidiano del espacio y la no discriminación y la determinación de medidas de seguridad en el presente documento responde positivamente a la preocupación por la autonomía del/la menor, dotándole/a de mayor seguridad y confianza en el desplazamiento de su entorno próximo, lo que conlleva a poder ejercer su derecho a la libertad de manera más realista.

Participación, “derecho a oír y ser oído”

Con la apertura de una tramitación derivada del Plan Parcial, se da una oportunidad de participación ciudadana que permitirá ampliar y reforzar el derecho “a oír y ser oído/a” si se consigue involucrar a las familias y a los/as menores a su cargo. También se considera positiva la incidencia en la necesidad de facilitar la adecuada participación de las niñas, niños y adolescentes en todas aquellas iniciativas que les afectan, dentro de las medidas para la mejora del uso cotidiano del espacio y la no discriminación.

5.2.3. En cuanto a orientación sexual.

a) Respeto a los usos admisibles.

Se puede suponer que, al igual que con respecto al género que, como se trata de usos productivos que vienen a cerrar el borde de un área consolidada, en general las posibles desigualdades serán las mismas que las que pudiese haber actualmente para usos similares, puesto que la educación hacia la igualdad, la tolerancia y el respeto es algo esencial para que se puedan producir cambios positivos.

b) Respeto a la seguridad ciudadana.

En esta sección se remite al punto del mismo nombre en el apartado de género.

5.2.4. En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

La información cuantitativa en este apartado examina tanto la existencia o no de determinaciones pormenorizadas relativas a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Se incorporan en las ordenanzas las determinaciones pormenorizadas para el cumplimiento de la legislación sobre Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

En conclusión, aunque la legislación sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras urbanísticas es ya una legislación muy consolidada y su cumplimiento es obligatorio desde hace muchos años, se prevé que: (i) como este documento recoge de manera expresa menciones a la legislación existente, (ii) incorpora entre sus determinaciones los conceptos más destacados de dicha legislación para los espacios privados de uso común y (iii) considera y regula el tratamiento de las posibles intervenciones, aunque fueran puntuales, en los espacios públicos colindantes (vial), el resultado sea positivo.

5.3. Incidencia cualitativa

5.3.1. Incidencia sobre roles y estereotipos de género y relativos a la orientación e identidad sexual.

Prever si se espera que de la aplicación de las normas urbanísticas del Plan Parcial se produzca alguna incidencia sobre el conjunto de roles y estereotipos.

Las determinaciones del Plan Parcial no se creen que tenga gran incidencia en los roles y estereotipos. La pluralidad de usos no implica que cultural o socialmente las personas que participen de este uso cambien sus costumbres o creencias entorno al género o la orientación e identidad sexual.

Muchos de los puestos de trabajo tanto para hombres como para mujeres seguirán pudiendo ser trabajos parciales o itinerantes que no se suelen realizar de manera continuada en un puesto fijo, lo cual sigue implicando distintas dificultades ya que no solo las mujeres, por ejemplo, se enfrentan

a los usuales problemas del sector sino a los derivados de horarios dispares no incluidos en la rutina diaria actual de la ciudad. De la misma manera los altos puestos de dirección o gestión también se van a imaginar desempeñados de manera mayoritaria por hombres.

Cabe mencionar que por otra parte las determinaciones del Plan Parcial no generan un aumento de las brechas de género ni una mayor discriminación por razón de orientación e identidad sexual respecto a la situación de partida, y la integración de zonas verdes urbanizadas y dotadas de mobiliario urbano, vigiladas y protegidas, puede contribuir a facilitar la compra a los adultos y a hacer menos tediosa la estancia de los niños y adolescentes.

El beneficio que se puede obtener de este documento, en cuanto a personas es más bien un beneficio global. Se espera que la finalización del proceso de planeamiento culmine con la edificación e implantación en las parcelas, de unos usos realmente materializables que conviertan el sector en una zona productiva, comercial y de ocio usada por la población de San Fernando y los municipios colindantes, Paracuellos y Torrejón de Ardoz, sin olvidar que, lamentablemente, las desigualdades de base seguirán persistiendo.

De todas formas, se observa en las estadísticas relacionadas en la situación de partida, una disminución del desequilibrio existente, por ejemplo, entre hombres y mujeres, entre la ocupación laboral en algunas clasificaciones, lo cual implicará un lento pero positivo avance hacia la igualdad de oportunidades.

Por otra parte, cabe destacar que con la inclusión de determinaciones pormenorizadas para la mejora del espacio y la vida cotidiana, tanto en el interior de las parcelas, como en el entorno se puede prever que en la distribución y uso de los espacios las relaciones entre géneros y orientaciones sexuales se vayan normalizando en el día a día, lo cual puede contribuir a una convivencia más natural, sin discriminaciones, con mayor libertad de expresión y menos asociaciones diferenciales de estereotipos.

Como se ha mencionado anteriormente, en la medida en que se ha mejorado la seguridad incluyendo determinaciones pormenorizadas al respecto se prevé una mejora en la calidad de vida de todas las personas, disminuyendo las diferencias de uso del espacio, promoviendo la confianza y generando más sensación de seguridad que muy poco a poco podrá calar y formar parte de una realidad futura.

5.3.2 Incidencia sobre determinaciones concretas para la infancia, la adolescencia y la familia.

Respecto a las determinaciones concretas para la infancia (relevantes a título informativo puesto que exceden de las competencias propias del Plan Parcial y, por tanto, su alcance, tal y cómo se ha explicado en el apartado correspondiente de medidas y propuestas) se concluye un efecto positivo en los siguientes apartados:

Autonomía infantil

La actualización de las medidas respecto a la legislación en materia de accesibilidad, la incorporación de las propuestas concretas para la infancia en las medidas de las determinaciones

normativas para la mejora del uso cotidiano del espacio y la no discriminación y la determinación de medidas de seguridad en el presente documento responde positivamente a la preocupación por la autonomía del/la menor, dotándole/a de mayor seguridad y confianza en el desplazamiento de su entorno próximo, lo que conlleva a poder ejercer su derecho a la libertad de manera más realista.

Participación, “derecho a oír y ser oído”

Con la apertura de una tramitación derivada del Plan parcial, se da una oportunidad de participación ciudadana que permitirá ampliar y reforzar el derecho “a oír y ser oído/a” si se consigue involucrar a las familias y a los/as menores a su cargo. También se considera positiva la incidencia en la necesidad de facilitar la adecuada participación de las niñas, niños y adolescentes en todas aquellas iniciativas que les afectan, dentro de las medidas para la mejora del uso cotidiano del espacio y la no discriminación.

Respecto a la percepción del entorno:

El desarrollo de un ámbito como el que nos ocupa, bien organizado y distribuido contribuye a crear una percepción positiva del entorno donde se vive o se utiliza. Que tanto la urbanización como la edificación se ajuste a una normativa que engloba temas de salubridad, higiene, seguridad, utilización, accesibilidad, ruido, etc. pone los cimientos para que los/as niños/as que habitan el lugar no se encuentren desubicados/as, agobiados/as o asustados/as. De todas formas, hay que señalar que además de lo dispuesto en los documentos, es necesario un trabajo posterior a cargo de las comunidades de propietarios y del Ayuntamiento, un trabajo de mantenimiento, de cuidado de la contaminación, de elección de usos necesarios en las dotaciones de proximidad, de limpieza, etc. que no puede olvidarse puesto que de ello depende que la percepción positiva surja o se mantenga a lo largo del tiempo.

Respecto a la gestión de la información:

Mediante el análisis de pertinencia, la descripción de la situación inicial y la previsión de resultados, se contribuye positivamente a fomentar el conocimiento de datos y situaciones en relación con la realidad actual de la infancia, la adolescencia y la familia.

Por último, mencionar que el mero hecho de plantear y elaborar esta memoria de análisis contribuye positivamente a que las personas que constituyen el grupo de infancia y adolescencia sean tenidas en cuenta y sus problemas y necesidades sean más visibles.

5.3.3. Incidencia cualitativa sobre el cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

Al ser incluidas determinaciones pormenorizadas relativas de manera específica a la accesibilidad y a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, se espera que, en el desarrollo del Plan Parcial, por un lado, se cumpla con la legislación vigente y por otro se sensibilice sobre esta materia a la población que ejecute el proyecto y a aquella que lo termine utilizando, viendo que puede existir una realidad inclusiva con la accesibilidad universal y no por ello menos válida.

5.4. Contribución al desarrollo de los objetivos de igualdad de oportunidades

Relación que tienen los resultados previstos con los objetivos explícitos y los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades que se han identificado en la situación de partida.

5.4.1. Objetivos explícitos.

Tal y como se ha comentado en el punto 3.2 “Identificación de objetivos”, en general, el Plan Parcial no plantea objetivos explícitamente relacionados con la igualdad de oportunidades, puesto que se trata de un instrumento de planeamiento que incide exclusivamente en las determinaciones de ordenación pormenorizada establecidas por las ordenanzas zonales, es decir, no es una normativa urbanística que vaya dirigida directamente a personas, por lo que entre sus objetivos no cabe introducir objetivos específicos de igualdad.

5.4.2. Objetivos de las políticas de igualdad.

Los resultados positivos previstos tienen relación con los siguientes objetivos:

Respecto al género

Hacer efectivo el derecho a la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, incluyendo sus derechos relacionados con la seguridad en el espacio público, derecho que se considera fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades en el uso de la ciudad.

Favorecer el acceso en condiciones de igualdad a los distintos servicios e infraestructuras urbanas.

Tener en cuenta en el diseño de la ciudad, en la definición y ejecución del planeamiento urbanístico la perspectiva de género.

Respecto a la infancia, la adolescencia y la familia

Derecho del/a menor a que su interés superior sea valorado en todas las acciones y decisiones que le conciernan, tanto en el ámbito público como privado.

Promoción del conocimiento de la situación de la Infancia y la Adolescencia y sensibilización de la población general al respecto.

Favorecimiento de entornos apropiados que permitan el desarrollo adecuado de sus capacidades, defendiendo el derecho al juego, al ocio, al tiempo libre en igualdad de oportunidades, en entornos seguros, objetivo que se considera fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades en el uso de la ciudad.

Promoción de la participación infantil

Relacionamos a continuación también los derechos y necesidades estudiados específicamente sobre los que se prevé un resultado positivo:

- Derecho a la protección contra toda forma de violencia
- Derechos de los/as niños/as con discapacidad
- Derecho al esparcimiento, al juego y a participar en actividades artísticas y culturales
- Necesidad de Espacio exterior adecuado
- Necesidad de Protección de riesgos físicos
- Necesidad de Interacción con adultos

- Necesidad de Interacción con iguales
- Necesidad de Juego y tiempo de ocio

Respecto a la orientación sexual:

Derecho a la integridad física y psíquica, en todos los ámbitos de actuación tanto públicos como privados.

Disfrutar de todos los derechos humanos con independencia de su orientación sexual, expresión o identidad de género, entre ellos el disfrute de sus derechos relacionados con la seguridad en el espacio público, derecho que se considera fundamental para garantizar la igualdad de oportunidades en el uso de la ciudad.

Respecto a la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas:

Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a través de la accesibilidad universal.

Asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos y en los servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, en zonas urbanas.

Aplicar el desarrollo de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Garantizar a todas las personas un uso no discriminatorio, independiente y seguro de los espacios públicos urbanizados.

Contribuir a que los espacios públicos se proyecten, construyan y reurbanicen de forma que se cumplan las condiciones básicas que se establecen en la Orden VIV/561/2010.

6. VALORACIÓN DE IMPACTO

6.1. Valoración de impacto de género

Valoración del impacto de género: positivo, sensible al género, puesto que, aunque en un Plan de Urbanismo no cabe introducir grandes cambios en el nivel cultural, si se contribuye en cierta medida a disminuir desigualdades en el ámbito laboral, a cambiar la mentalidad, a naturalizar las relaciones interpersonales y a disminuir las desigualdades en cuanto a utilización y calidad del espacio y se incluyen elementos correctores para aumentar la seguridad en la parcela y en su entorno próximo, iniciando de esta manera un cambio a favor de la igualdad de oportunidades.

6.2. Valoración del impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia

Valoración del impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia: positivo, puesto que la incorporación en las determinaciones normativas de las medidas propuestas en cuanto a utilización y calidad del espacio, elimina o disminuye las deficiencias detectadas a lo largo del documento, mejora en todo caso la situación de partida y saca al ámbito de la desestructuración en la que se encuentra. El diseño del planeamiento proporciona espacios de interacción familiares y amistosos con su diseño compacto y a su vez diverso conectado con su entorno. Así mismo la realización de esta memoria de análisis de impacto incorporando tanto la descripción de la situación actual, como las medidas, previsión de resultados y conclusiones, contribuye a promover la importancia de considerar a la infancia, la adolescencia y la familia de manera transversal e inclusiva.

6.3. Valoración del impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia

Valoración del impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia: positivo, ya que, aunque no se puede intervenir en el origen de los problemas de discriminación, sí que contribuye a minimizar riesgos y aumentar la seguridad para que el discurrir de la vida se realice con la misma confianza y decisión.

6.4. Valoración del cumplimiento de la legislación vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas

Valoración del cumplimiento de la legislación vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas: positivo, al quedar recogido en el documento referencia a normativa específica, concretando sus determinaciones en los elementos más significativos y vinculados a los impactos analizados.

VOLUMEN 3. NORMATIVA URBANÍSTICA

ÍNDICE NORMAS E INSTRUCCIONES URBANÍSTICAS

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES	3 -
ARTÍCULO 1- NATURALEZA	3 -
ARTÍCULO 2- ÁMBITO.....	3 -
ARTÍCULO 3- VIGENCIA.....	3 -
ARTÍCULO 4- DOCUMENTACIÓN.....	4 -
ARTÍCULO 5- INTERPRETACIÓN	6 -
ARTÍCULO 6- TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS.....	6 -
TÍTULO II. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL	7 -
ARTÍCULO 7- PROMOTOR.....	7 -
ARTÍCULO 8- PRIORIDAD EN EL DESARROLLO	7 -
ARTÍCULO 9- INSTRUMENTOS DE DESARROLLO.....	7 -
ARTÍCULO 10- ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN	7 -
TÍTULO III. REGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO	8 -
ARTÍCULO 11- CLASIFICACIÓN DEL SUELO.....	8 -
ARTÍCULO 12- CALIFICACIÓN DEL SUELO	8 -
ARTÍCULO 13- SISTEMA DE ACTUACIÓN.....	9 -
ARTÍCULO 14- CESIONES OBLIGATORIAS	9 -
ARTÍCULO 15- EDIFICABILIDADES Y USOS.....	9 -
ARTÍCULO 16- PARCELACIONES - UNIDADES DE ORDENACIÓN	10 -
ARTÍCULO 17- ASIGNACIÓN DE EDIFICABILIDADES Y USOS.....	11 -
ARTÍCULO 18- CONDICIONANTES DE ORDENACIÓN DE VOLÚMENES.....	11 -
ARTÍCULO 19- ESTUDIOS DE DETALLE.....	11 -
ARTÍCULO 20- PROYECTO DE URBANIZACIÓN	11 -
20.1. PROYECTOS ESPECÍFICOS: PARQUE FORESTAL – ZEC ES3110001- PRESERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES	12 -
20.2. AUTORIZACIÓN PRECEPTIVA DE LA D.G. DE CARRETERAS DEL ESTADO	13 -
20.3. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	14 -
20.4. RED DE SANEAMIENTO	14 -
20.5. FASES DE URBANIZACIÓN	16 -
ARTÍCULO 21- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN	16 -
21.1. PARQUE DE MAQUINARIA Y ZONAS DE ACOPIO DURANTE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN	16 -
21.2. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE PLAGAS.....	17 -
21.3. RETIRADA DE TIERRAS	17 -
ARTÍCULO 22- PROYECTOS DE EDIFICACIÓN.....	18 -
ARTÍCULO 23- NORMAS GENERALES DE PROTECCIÓN.....	18 -
ARTÍCULO 24- PROTECCIÓN MEDIO AMBIENTAL	18 -
ARTÍCULO 25- PROTECCIÓN DE LA ESCENA URBANA.....	21 -
ARTÍCULO 26- PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	23 -
ARTÍCULO 27- PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.....	24 -

TÍTULO IV PARÁMETROS Y CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN Y DE LOS USOS.....	- 24 -
CAPÍTULO 1. CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN.....	- 24 -
ARTÍCULO 28- CONDICIONANTES AERONÁUTICOS.....	- 24 -
28.1. LIMITACIONES DE ALTURA A LAS CONSTRUCCIONES.....	- 25 -
28.2. ACABADOS DE FACHADAS.....	- 27 -
28.3. INSTALACIÓN DE ANTENAS EMISORAS.....	- 27 -
28.4. SEÑALES RADIOELÉCTRICAS.....	- 28 -
28.5. CONDICIONANTES AERONÁUTICOS ACÚSTICOS.....	- 28 -
ARTÍCULO 29- CONDICIONES GENERALES.....	- 29 -
ARTÍCULO 30- CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN.....	- 29 -
ARTÍCULO 31- CONDICIONES DEL VOLUMEN EDIFICABLE.....	- 29 -
CAPITULO 2. CONDICIONES GENERALES DE LA PARCELACIÓN.....	- 29 -
ARTÍCULO 32- PARCELACIÓN.....	- 29 -
CAPITULO 3. CONDICIONES Y DEFINICIONES GENERALES DE LOS USOS DEL SUELO.....	- 30 -
ARTÍCULO 33- CONDICIONES GENERALES DE LOS USOS.....	- 30 -
ARTÍCULO 34- APARCAMIENTOS.....	- 30 -
TITULO V CONDICIONES PARTICULARES DE LAS ZONAS DE ORDENANZA.....	- 31 -
CAPÍTULO 1. CONDICIONES COMUNES A LAS ZONAS.....	- 31 -
ARTÍCULO 35- DEFINICIÓN Y APLICACIÓN.....	- 31 -
ARTÍCULO 36- OBRAS ADMISIBLES.....	- 31 -
ARTÍCULO 37- DEFINICIÓN DE ZONAS.....	- 31 -
CAPITULO 2. CONDICIONES PARTICULARES DE LAS ZONAS DE ORDENANZA.....	- 32 -
ARTÍCULO 38 CLAVE DE ZONA TERCIARIA (T).....	- 32 -
38.1. ÁMBITO Y CARACTERÍSTICAS.....	- 32 -
38.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.....	- 32 -
38.3. CLASIFICACIÓN.....	- 32 -
38.4. DETERMINACIONES DE APROVECHAMIENTO - INTENSIDAD DE USO-.....	- 32 -
38.5. CONDICIONES ESTÉTICAS Y CONSTRUCTIVAS.....	- 34 -
38.6. DETERMINACIONES DE USO Y APROVECHAMIENTO.....	- 35 -
38.7. PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA EL SERVICIO DE LA EDIFICACIÓN.....	- 37 -
ARTÍCULO 39- CLAVE DE ZONA DE USO PRODUCTIVO (P).....	- 37 -
39.1. ÁMBITO Y CARACTERÍSTICAS.....	- 37 -
38.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.....	- 37 -
39.3. CLASIFICACIÓN.....	- 37 -
39.4. DETERMINACIONES DE APROVECHAMIENTO - INTENSIDAD DE USO-.....	- 37 -
39.5. CONDICIONES ESTÉTICAS Y CONSTRUCTIVAS.....	- 39 -
39.6. DETERMINACIONES DE USO Y APROVECHAMIENTO.....	- 40 -
39.7. PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA EL SERVICIO DE LA EDIFICACIÓN.....	- 41 -
ARTÍCULO 40- CLAVE DE ZONAS DE ESPACIOS LIBRES (EL).....	- 41 -
ARTÍCULO 41- CLAVE DE INFRAESTRUCTURA VIARIA (IV).....	- 42 -

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1- NATURALEZA

Por ser el presente Plan Parcial, conforme a lo previsto en el Artículo 47 LSCM, desarrollo de un área remitida por el Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares, se entenderán como vinculantes a todos los efectos las condiciones que defina el PGOU para aquellos aspectos normativos no especificados en el presente documento, se haga, o no, mención explícita a ello.

ARTÍCULO 2- ÁMBITO

Este documento ordena y pormenoriza las actuaciones que para su desarrollo se prevén, dentro de los límites físicos establecidos en su remisión por el Plan General de Ordenación.

El Plan Parcial, tiene por objeto la ordenación pormenorizada y urbanización del Suelo Urbanizable Programado Sectorizado, TO-2 "Quintana del Jarama", delimitado en una unidad urbanística integrada.

El señalamiento de los sistemas generales y la precisión de sus usos figuran en el Plano Clasificación del suelo del PGOU.

ARTÍCULO 3- VIGENCIA

Las determinaciones del presente documento entrarán en vigor desde la fecha de su aprobación definitiva y publicación oficial en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid. Su vigencia será indefinida, sin perjuicio de su revisión o modificación, y vinculada a la del PGOU al que desarrolla; está vinculada su ejecución y vigencia al cumplimiento de los plazos que, establecidos desde su redacción, desarrollan las determinaciones de, la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana RD7/2015 y de la LSCM.

ARTÍCULO 4- DOCUMENTACIÓN

Los distintos documentos del Plan Parcial integran una unidad coherente cuyas determinaciones deberán aplicarse partiendo del sentido de las palabras y los grafismos, en orden al mejor cumplimiento de sus objetivos.

Esta documentación de acuerdo con el Artículo 49 LSCM se establece en:

Documentación escrita compuesta por:

BLOQUE I: DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

Volumen 1: Memoria de Información

Capítulo 1: Información sobre el ámbito

Capítulo 2: Determinaciones de rango superior

Capítulo 3: Antecedentes

Capítulo 4: Estudios complementarios

Volumen 2: Planos de Información

BLOQUE II: DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

BLOQUE III: DOCUMENTACIÓN NORMATIVA Y DE ORDENACIÓN

Volumen 1: Memoria de Ordenación

Capítulo 1: Memoria de ordenación

Capítulo 2: Infraestructuras y servicios urbanos. Avance del Proyecto de Urbanización

Volumen 2: Organización y gestión de la ejecución

Capítulo 1: Ejecución del plan parcial – Modelo de Gestión

Capítulo 2: Análisis económico de viabilidad

Capítulo 3: Memoria de análisis y valoración de impactos

Volumen 3: Normativa Urbanística

Título I. Disposiciones generales

Título II. Desarrollo y ejecución del plan parcial

Título III. Régimen urbanístico del suelo

Título IV. Parámetros y condiciones generales de la edificación y de los usos

Título V. Condiciones particulares de las zonas de ordenanza

Volumen 4: Planos de Ordenación

Volumen 5: Planos de Esquemas de Infraestructuras

Memorias, en donde se señalan los objetivos generales de la ordenación pormenorizada y se justifican los criterios que han conducido a las determinaciones adoptadas, expresando los condicionantes impuestos por la legislación y el planeamiento de rango superior, o por otros aspectos.

Es un documento básico para la inteligencia e interpretación del Plan Parcial en su conjunto y opera supletoriamente para resolver los conflictos entre otros documentos o entre distintas determinaciones, si resultasen insuficientes para ello las presentes Normas.

Organización y gestión de la ejecución, determina el orden normal de desarrollo y ejecución del Plan Parcial, tanto en el tiempo como en el espacio de acuerdo con los objetivos generales de la ordenación, en el mismo se evalúa y asigna las inversiones previstas para el desarrollo del Plan Parcial.

Normas Urbanísticas, constituyen el cuerpo normativo específico de la ordenación pormenorizada y regulan el desarrollo, la gestión, la ejecución, del planeamiento, además de establecer, en las distintas categorías de suelo y de aprovechamiento, su régimen.

Prevalecen sobre los restantes documentos del Plan para todo lo que en ellas se regula para el desarrollo, gestión, y ejecución de planeamiento, así como en relación al régimen jurídico propio de las distintas categorías de suelo y de los aprovechamientos públicos y privados admisibles sobre los mismos.

Para lo no previsto en ellas se estará a lo dispuesto en el PGOU de San Fernando de Henares, y en la legislación urbanística aplicable.

Documentación Gráfica

Los Planos de Información Urbanística, reflejarán la situación y calificación de los terrenos en el planeamiento de rango superior al que desarrolla, así como el estado de los mismos en cuanto a su morfología, construcciones, vegetación y usos existentes y estructura de la propiedad del suelo.

Los Planos de Ordenación pormenorizada, recogerán las determinaciones exigidas en los Artículos 35-3 y 48 de la Ley del Suelo y LSCM 9/2001.

Planos de Ordenación:

PO 1.1.	Situación General del Ámbito.
PO 1.2.	Comprobación del Ámbito.
PO 1.3.	Ámbito sobre ortofoto
PO 2.	Topografía Actual
PO 3.1.	Comprobación Catastral
PO 3.2.	Comprobación Delimitación ZEC
PO 3.3.	Comprobación CHT-SNCZI
PO 4.	Calificación de los Usos. Usos globales
PO 5.	Calificación y Regulación de Usos
PO 6.1.	Aprovechamientos
PO 6.2.	Cesiones
PO 7.	Ordenación sobre ortofoto
PO 8.	Alineaciones-Áreas de movimiento-Alturas
PO 9.1.1.	Servidumbre aeronáutica acústica. Periodo día (7-19h)
PO 9.1.2.	Servidumbre aeronáutica acústica. Periodo noche (23-7h)
PO 9.1.3.	Áreas de sensibilidad acústica
PO 9.2.1.	Servidumbre aeronáutica. RD-1080/2009
PO 9.2.2.	Altitud Máxima Admisible.
PO 9.2.3.	Limitaciones de altura-Servidumbre aeronáutica RD-1080/2009 - II

PO10.	Conexiones Exteriores
PO11.	Parcelación no vinculante

Planos de Esquemas de Infraestructuras:

PEI 1	Afección infraestructuras existentes.
PEI 2.1.	Viario replanteo
PEI 2.2.	Viario. Secciones transversales y perfil longitudinal
PEI 2.3.	Topografía modificada
PEI 3.1.	M-50. Zona de Afección
PEI 3.2.	Propuesta modificación taludes en el encuentro con M-50
PEI 4.	Red abastecimiento de agua
PEI 5.	Red energía eléctrica- Media Tensión
PEI 6.	Red alumbrado público
PEI 7.1.	Red saneamiento. Residuales
PEI 7.2.	Red saneamiento. Residuales. Sección longitudinal
PEI 7.3.	Red saneamiento. Residuales. Esquema general
PEI 8.	Red saneamiento. Pluviales
PEI 9.	Red de gas
PEI10.	Red de telecomunicaciones

ARTÍCULO 5- INTERPRETACIÓN

En caso de alguna contradicción entre los documentos que lo constituyen, para su resolución se procederá atendiendo a la directriz general que desde la Memoria y Normas se establezca, y de acuerdo con la estructura general del documento, resolviéndose los aspectos menores en función de las determinaciones fijadas en los documentos de mayor precisión en su definición.

Si, no obstante, la aplicación de estos criterios interpretativos, prevaleciese alguna indeterminación, deberá optarse por la interpretación más favorable al mejor equilibrio entre aprovechamiento edificatorio y equipamientos urbanos, a los mayores espacios libres, al menor deterioro de la imagen urbana y al interés más general de la colectividad.

Como último puente para la interpretación se recurrirá a lo establecido en el PGOU.

ARTÍCULO 6- TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS

A efectos de las presentes Normas Urbanísticas, los términos que en éstas se utilicen tendrán el significado que se expresa en el Título IV, DEL SIGNIFICADO DE TÉRMINOS EMPLEADOS del Plan General de San Fernando de Henares, y la terminología dada por la LSCM.

En las fases posteriores de desarrollo del presente Plan Parcial habrán de contemplarse y respetarse estas mismas terminologías para el ámbito de actuación.

TÍTULO II. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL

ARTÍCULO 7- PROMOTOR

La iniciativa del presente Plan Parcial es privada, promovido por la sociedad Quintana del Jarama S.A., propietaria única de los terrenos.

ARTÍCULO 8- PRIORIDAD EN EL DESARROLLO

Las actuaciones previstas para el desarrollo y ejecución de las determinaciones del Plan Parcial deberán sujetarse al orden de plazos señalado en el Plan General.

ARTÍCULO 9- INSTRUMENTOS DE DESARROLLO

Para el desarrollo del presente Plan Parcial, será precisa la elaboración de los correspondientes Proyectos de Urbanización, de Reparcelación y de Edificación, así como, en los Estudios de Detalle cuando sean oportunos.

El contenido de dichos documentos de planeamiento, será el establecido en la LSCM, debiendo cumplir a su vez las condiciones establecidas en el Plan General y en el presente Plan Parcial.

En cada una de las zonas o Unidades de Ordenación se podrá tramitar, cuando se trate de un proyecto de edificación unitario, un proyecto de edificación que incorporará las determinaciones de éste.

En los casos y ámbitos en que se formulará el Estudio de Detalle, en los términos legalmente previstos, la parcelación se realizará a través y de forma conjunta con aquel, de manera que además de la documentación y determinaciones propias del Estudio de Detalle se deberán incorporar las exigidas con carácter general por el Proyecto de Reparcelación.

ARTÍCULO 10- ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN

El Plan General de Ordenación Urbana de San Fernando de Henares en su artículo 35-2.5., establece que el sector SUP TO2 deberá transformar, una vez recepcionadas las obras de urbanización, su Junta de Compensación en Entidad Colaboradora para la Conservación.

El presente Plan Parcial impone esa obligación, en el marco del contenido de la LSCM, en su artículo 137.

TÍTULO III. REGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

ARTÍCULO 11- CLASIFICACIÓN DEL SUELO

El suelo viene clasificado por el PGOU de San Fernando de Henares, redactado de acuerdo a la Ley 10/1984, como suelo Urbanizable Programado.

A todos los efectos, de acuerdo con la Ley LSCM, Transitoria 1ª, el suelo ordenado por el presente Plan Parcial corresponde a la Clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado.

ARTÍCULO 12- CALIFICACIÓN DEL SUELO

Es la establecida por el Plan a través de su Plano de Calificación y Regulación de los Usos del Suelo.

A los efectos de lo dispuesto en la LSCM, el Plan Parcial establece la asignación de usos pormenorizados y sus niveles de intensidad mediante la calificación del suelo, asignación de intensidades y ordenación de volúmenes de edificación, primando la más restrictiva en caso de diferencias u holguras.

El Plan Parcial realiza la calificación pormenorizada del suelo dividiéndolo en zonas. Se califican como zonas para uso de redes públicas los suelos de interés general que permiten conseguir los objetivos de planeamiento relativos y destinados a comunicaciones e infraestructuras, zonas verdes y espacios libres; se califican como zonas para usos no dotacionales los demás suelos, en los que los propietarios o adjudicatarios podrán ejercer sus facultades dominicales de acuerdo con las especificaciones relativas. Se entiende por "zona" el ámbito, continuo o discontinuo, en el que rige una misma ordenanza y que, en consecuencia, está sometido a un mismo régimen.

Las zonas en que se divide el ámbito del Plan Parcial son las siguientes:

A) REDES PÚBLICAS:

DE CARÁCTER GENERAL:

RG-IV Red General de infraestructura viaria

RG-EL Red General de espacios libres

DE CARÁCTER LOCAL:

RL-IV Red Local de Infraestructura viaria

RL-EL Red Local de espacios libres

B) USOS LUCRATIVOS: se distinguen usos y tipos con carácter pormenorizado.

USOS TERCIARIOS:

T 1º Terciario Oficinas

T 2º Terciario Centro de Servicios

USOS PRODUCTIVOS

P 1º Productivo Almacenes

P 2º Terciario Industrial

A partir de esta calificación genérica del suelo se establecen en las presentes Ordenanzas los usos y aprovechamientos para las distintas zonas, especificadas en las Ordenanzas generales y condiciones particulares.

ARTÍCULO 13- SISTEMA DE ACTUACIÓN

El sistema de actuación, en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana y de la LSCM 9/2001, es el Sistema de Compensación.

ARTÍCULO 14- CESIONES OBLIGATORIAS

De acuerdo con las reservas efectuadas en cumplimiento de los artículos 36 y 91 de la LSCM serán de cesión obligatoria y gratuita, libre de cargas a favor al Ayuntamiento de San Fernando de Henares las superficies de suelo destinadas por el presente Plan Parcial a redes con carácter general y local. La cesión será materializada en el Proyecto de Reparcelación.

ARTÍCULO 15- EDIFICABILIDADES Y USOS

Las determinaciones del presente Plan Parcial desarrollan los parámetros globales establecidos en las condiciones de desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana, quedando según se expresa en el siguiente Cuadro Resumen de Características y en los Planos: PO 4, PO 5 y PO 6.

CUADRO RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

CUADRO GENERAL DE CARACTERÍSTICAS

APROVECHAMIENTO DEL SECTOR (664.142 m² x 0,42) = 278.939,64

USO GLOBAL TERCIARIO								
UNIDAD DE ORDENACION	CALIFICACIÓN PORMENORIZADA	CÓDIGO	SUELO (m ²)	COEF. EDIF (Indicativo)	EDIFICABLE (m ²)	COEF P Usos	Agr/Eh usos	
T-1	TERCIARIO CENTRO DE SERVICIOS	T 2º	37.174,00	0,758	28.176,00	1,12	31.557,12	
T-2	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	105.945,00	0,792	83.856,00	1,00	83.856,00	
T-3	TERCIARIO OFICINAS	T 1º	9.500,00	1,103	10.477,00	1,00	10.477,00	
T-4	TERCIARIO OFICINAS	T 3º	10.905,00	0,844	9.200,00	1,00	9.200,00	
TOTAL			163.524,00	0,805	131.709,00		135.090,12	
USO GLOBAL PRODUCTIVO								
P-1	PRODUCTIVO ALMACENES	P1º	220.053,00	0,57	124.400,00	0,80	99.520,00	
P-2	TERCIARIO INDUSTRIAL	P2º	22.392,00	1,02	22.830,00	0,80	18.264,00	
TOTAL			242.445,00	0,61	147.230,00	0,80	117.784,00	
* Uso global productivo según PGQUM								
TOTAL USOS LUCRATIVOS							%	
TERCIARIO			163.524,00		131.709,00	1,00	135.090,12	53,42
PRODUCTIVO			242.445,00		147.230,00	0,80	117.784,00	46,58
TOTAL LUCRATIVO			405.969,00		278.939,00		252.874,12	100,00
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD DEL SECTOR < APROVECHAMIENTO UNITARIO					0,4199990 < 0,42			
REDES del SECTOR	CÓDIGO	SUELO (m ²)	LSCM (m ²)	RATIOS (m ² /100m ² ed.)	PGQUM	Edificabilidad en Redes según NNUU PG		
REDES GENERALES	RG	173.837,00	55.787,80	20				
ESPACIOS LIBRES	EL	143.001,00			141.067,00			
	RG-EL1	66.431,00						
	RG-EL2	76.570,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RG-IV	30.836,00			16.000,00			
REDES LOCALES	RL	90.857,00	83.681,70	30				
ESPACIOS LIBRES	RL-EL1	46.800,00						
INFRAESTRUCTURA VIARIA	RL-IV	44.027,00						
TOTALES		264.694,00		50	157.067,00			
TOTAL LUCRATIVO + REDES PÚBLICAS			670.663,00					

ARTÍCULO 16- PARCELA – UNIDAD DE ORDENACIÓN

El Plan Parcial se configura en “parcelas” de gran superficie que son segregables según la ordenanza que les afecte.

Estas “parcelas” se constituyen como los elementos básicos del desarrollo edificatorio mediante Proyecto de Edificación, sin perjuicio de que se puedan segregar y ordenar mediante Estudio de Detalle cuando el desarrollo sea parcial o fragmentario; por ello el Plan Parcial las denomina Unidades de Ordenación, siendo este término tan solo un nombre sustitutorio de “parcela”. Consiguiendo así que cuando se produzcan múltiples segregaciones en parcelas menores, la denominación parcela 8 de la Unidad de Ordenación T2, pueda ser más clara en su identificación. En definitiva, “Unidad de Ordenación” es una denominación sustitutoria de “parcela”.

Los actos de parcelación, cuyo objeto sea la subdivisión de la actuación en parcelas para su edificación, o con destino para los fines específicos derivados de la ordenación, se redactarán como desarrollo de la delimitación de las Unidades de Ordenación del presente Plan Parcial, manteniéndose en su conjunto los parámetros edificatorios señalados en el mismo de acuerdo al artículo 32 de estas Normas.

ARTÍCULO 17- ASIGNACIÓN DE EDIFICABILIDADES Y USOS

1. Las condiciones particulares de estas Normas fijan la edificabilidad de una Unidad de Ordenación, según el cuadro resumen general de características, artículo 15, mediante valores absolutos.
2. Cuando a una Unidad se le asignen valores o límites de edificabilidad diferenciados por uso, deberán respetarse de manera separada cada uno de esos límites.
3. El Proyecto de Reparcelación deberá especificar la edificabilidad conferida a cada Unidad de Ordenación expresándola en metros cuadrados construidos totales y el uso predominante.

ARTÍCULO 18- CONDICIONANTES DE ORDENACIÓN DE VOLÚMENES

Los condicionantes de ordenación de volúmenes en el ámbito del Plan Parcial son los resultantes de la aplicación de las ordenanzas específicas de cada zona y de las condiciones geométricas fijadas en los planos de ordenación.

ARTÍCULO 19- ESTUDIOS DE DETALLE

Los Estudios de Detalle tendrán en cuenta las determinaciones tanto gráficas como escritas del presente Plan Parcial.

Someterán las condiciones de su redacción y tramitación a las que establece la Ley LSCM en su artículo 53.

Su redacción será preceptiva cuando se pretenda desarrollar la edificación de forma parcial, fruto de la segregación de las Unidades de Ordenación de acuerdo a la ordenanza que las regula.

ARTÍCULO 20- PROYECTO DE URBANIZACIÓN

El Proyecto de Urbanización tendrá en cuenta el conjunto de determinaciones gráficas y escritas contenidas en los planos y memoria del presente Plan Parcial, especialmente se atenderá a las diversas prescripciones derivadas de los informes sectoriales. Cumplirá las condiciones para la redacción y tramitación de los proyectos de urbanización y demás disposiciones municipales que fueran de aplicación siempre que ello no suponga una limitación para soluciones de mayor calidad que se propongan.

El Proyecto de Urbanización podrá proceder reconsideraciones que no afecten a determinaciones sobre ordenación, régimen del suelo o de la edificación. Podrán modificarse las previsiones y esquemas de trazados básicos previstas en el Plan Parcial, de manera justificada y siempre que ello suponga mejora objetiva de la calidad global.

Las cotas de rasantes previstas para la red viaria podrán modificarse si las características del saneamiento así lo requieren o si se justifica una reducción del movimiento de tierras, sin merma de la calidad global de la actuación.

El proyecto de urbanización deberá resolver, aunque sea fuera de su ámbito de actuación, el enlace de los servicios urbanísticos del ámbito que comprendan con los generales de otros desarrollos a los que se conectan, para lo cual verificarán que éstos

tienen la suficiente dotación o capacidad. Asimismo, resolverá adecuadamente el enlace con la red viaria existente o prevista por los ámbitos limítrofes.

En los servicios urbanísticos explotados por compañías suministradoras o concesionarias será de aplicación la normativa propia de cada una de ellas. A tales efectos, en el procedimiento de tramitación del proyecto de urbanización deberá incluirse una carta o comunicación de cada compañía en la que haga constar que conoce el proyecto de urbanización en la parte que le afecta y que está de acuerdo con su viabilidad. Igualmente, con la solicitud para la recepción de la obra, se adjuntará certificado de cada compañía suministradora en el que se haga constar que está de acuerdo con la obra realizada y que no hay inconveniente para su recepción. En el caso del alumbrado público se aportará toda la documentación precisa para poder contratar y poner en funcionamiento la instalación.

Se aportará anexo de estudio detallado del movimiento de tierras proyectado y del volumen y características de las tierras sobrantes, estableciéndose el correspondiente Plan de Gestión de Residuos.

Se incluirá propuesta de modificación topográfica de las zonas verdes, detallada con curvas de nivel de estado actual y modificado. Asimismo, se evitará la compactación y erosión hídrica o eólica de la capa edáfica de las zonas verdes, que será retirada y tratada para asegurar su correcto uso en los procesos posteriores de revegetación y acondicionamiento.

20.1. PROYECTOS ESPECÍFICOS: PARQUE FORESTAL – ZEC ES3110001- PRESERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

La ordenación del parque y la preservación de especies vegetales serán objeto de proyectos específicos aprobados por la Dirección General del Medio Ambiente, gestora de la ZEC, previamente a su ejecución y a la urbanización general del ámbito. Dichos proyectos definirán y justificarán:

- El análisis de hábitats de interés comunitario en el subsector norte y, en su caso, evitar las repercusiones de su urbanización.
- Las especificaciones sobre las especies vegetales a utilizar, que deberán ser más propias de formaciones naturales de ribera que de jardinería.
- Las condiciones para el alumbrado público: tipo de luz, disposición y orientación.
- Las limitaciones para la pavimentación del terreno.
- La prohibición de instalar viales o aparcamientos para tráfico rodado.
- La prohibición de edificar, siendo las únicas edificaciones admisibles las imprescindibles para la gestión del propio Parque Forestal de Ribera.
- La especificación del ámbito territorial en el que se va a realizar el desmonte previsto y la valoración de sus repercusiones en el espacio protegido ZEC ES 3110001, teniendo en cuenta las variaciones que el desmonte puede producir

en la escorrentía del terreno, en las zonas inundables del río Jarama en la vegetación existente, etc.

- La concreción, con detalle suficiente, de la ubicación de los aliviaderos de pluviales, y su diseño de forma que se eviten daños en fauna y flora.

Las medidas a adoptar para la preservación de especies vegetales en el sector serán:

Medida 1

Antes de las tareas de urbanización de los terrenos se llevarán a cabo la elaboración de un **Plan específico** acerca de las especies con posible existencia en el sector, *Cynara tournefortii*, *Malvella sherardiana*, y *Triticum boeoticum*, aun **no encontrándose incluidas en el Catálogo Regional de especies amenazadas**.

Dicho Plan, elaborado por técnicos especializados conocedores de estas especies, se incorporará al Proyecto de Parque Forestal para su aprobación por la D. G. de Medio Ambiente. Irá encaminado a:

- La identificación de ejemplares en zonas de posible existencia, bordes del actual camino, hábitats cartografiados, etc.
- La recogida de semillas para su reproducción *ex situ*.
- El trasplante a otras zonas libres de urbanización, Parque Forestal en la ZEC, y Espacios libres del ámbito, biotopos análogos, con las mismas condiciones edafocológicas, no afectados por las obras.
- La programación de los trabajos en sus épocas más adecuadas.
- El cuidado y seguimiento de las posibles recuperaciones.

Medida 2

Retirada, conservación y reutilización en los espacios libres, de la tierra vegetal del sector, garantizando así la conservación del banco de semillas para su posterior germinación.

Medida 3

Por otro lado, se conservará, como se ha señalado anteriormente, el carácter natural del Parque Forestal, de los espacios libres y zonas verdes previstas por el Plan Parcial, de forma que se mantengan las condiciones ambientales actuales, haciendo compatible los nuevos usos previstos en el sector con la conservación de las poblaciones de estas especies vegetales.

20.2. AUTORIZACIÓN PRECEPTIVA DE LA D.G. DE CARRETERAS DEL ESTADO

El proyecto de Urbanización, deberá redactar un apartado específico con los rebajes del terreno, en la cabeza del talud limítrofe con la M-50 o en aquellas zonas de dominio público de carreteras que se puedan ver afectadas, para su autorización por la Dirección General de Carreteras.

El proyecto tendrá que adoptar las medidas necesarias para que la circulación de vehículos en la M-50 y en los ramales de enlace no se vea afectada.

20.3. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

El proyecto recogerá las medidas necesarias para la protección del Patrimonio Arqueológico, de acuerdo al contenido del artículo 27 de las presentes Normas.

20.4. RED DE SANEAMIENTO

La red proyectada deberá ser de tipo separativo, de conformidad con lo exigido en el artículo 7 del Decreto 170/1998 de 1 de octubre sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

El Plan Parcial se ajusta a las Normas del Plan Hidrológico del Tajo que en su artículo 38.2 aprobado por el Real decreto 1664/98 de 24 de Julio, indica que los proyectos de nuevas urbanizaciones deberán establecer preferentemente redes de saneamiento separativas para aguas negras y pluviales.

Para el cálculo del alcantarillado se tendrán en cuenta los coeficientes de escorrentía y la pendiente en cada caso de los materiales que cubren el suelo urbanizado. Las aguas de lluvia se calcularán teniendo presente periodos de retorno de 1 ó 20 años.

Se ajustará a lo definido para la red de abastecimiento en el PGOU y serán criterios básicos de partida, de la red de alcantarillado los siguientes:

- Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
- Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
- Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas. La estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
- Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas compatible con la velocidad máxima aceptable.
- Evacuación capaz de impedir la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
- La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo la limpieza, reparaciones y reposiciones.
- La red para aguas pluviales, se debe asegurar que éstas reciban únicamente las aguas procedentes de lluvia, riego y deshielo.

Condiciones de Cálculo:

- Volumen de aguas negras residuales.
- Se sigue la normativa del CYII, considerando un coeficiente de retorno del 0,80, aplicado al abastecimiento.
- Caudal de Aguas pluviales.

Hay diversos procedimientos para la obtención de caudales de lluvia, basados en métodos directos, fórmulas empíricas, método racional, etc.

Dimensionamiento de la Red de Alcantarillado:

Los conceptos referentes a los cálculos empleados son:

- Coeficiente de Escorrentía Medio: Es la medida ponderada de los coeficientes de escorrentía y superficies parciales que componen la zona total considerada.
- Intensidad de Lluvia: Su valor depende, para una zona dada, del periodo de retorno considerado y de la duración del chaparrón igual al tiempo de concentración.
- Periodo de retorno: es el número de años en que se considera que se superará una vez como promedio la intensidad de lluvia máxima adoptada.
- Tiempo de concentración: Es el tiempo necesario para que llegue, a la sección considerada, el máximo caudal de la cuenca.
- Tiempo de escorrentía: Es el tiempo que tarda el agua caída en alcanzar un curso de agua conocido o la red de alcantarillado.
- Tiempo de recorrido: Es el tiempo que tarda el agua que discurre por la red de alcantarillado en alcanzar el punto en el que se estudia el caudal.
- Caudal necesario.
- Velocidades mínima/máxima: En el cálculo se considerarán unos límites máximos y mínimos (establecidas en el PGOU) de las velocidades del fluido a lo largo de la red. El límite de la velocidad máxima que evita la erosión del conducto, dependerá del material a emplear, - Secciones mínimas: En el cálculo de tuberías se fijará un diámetro mínimo.
- Pérdidas de Carga: Se tendrá en cuenta a la hora de diseñar la red los cambios de sección transversal y longitudinal. La red es continua, adaptando el trazado en lo posible a la topografía del terreno disponiendo la conexión en los colectores previstos para pluviales y fecales.

Las conducciones de la red se harán con tuberías de hormigón centrifugado, colocadas sobre una cama de 10 cm. de arena y abrigando lateralmente los tubos en todo el ancho de zanja hasta la mitad del diámetro del mismo. Se protegerán las conducciones en el caso de que fuera necesario.

Las uniones entre tuberías serán elásticas mediante junta en enchufe y campana. Los pozos de registro irán situados en los tramos rectos a un máximo de 30 m. y en todas las intersecciones de los ramales. Igualmente se dispondrán absorbederos tipo Madrid o los aceptados por el Ayuntamiento.

Todos los tubulares de desagüe se situarán a una profundidad mínima de 1,20 metros y reposarán en cama de arena de río de 10 cm. de espesor.

Sistema de Depuración:

A la hora de elegir el sistema de depuración se tendrá en cuenta lo dispuesto en el PGOU, y un dato fundamental consiste en que las aguas residuales a evacuar a través de la red básica del ámbito se asimilan a las de las redes urbanas.

Ello supone, obviamente, que aquellas actividades a implantar que generen residuos líquidos de condiciones contaminantes con índices superiores a los asimilables deberán prever un sistema de depuración propio previo al vertido a la red general.

En base a esto se prevé, un sistema de depuración de tipo blando compuesto por Fosa de Decantación-Digestión y Pozos Filtrantes (los índices de permeabilidad del suelo, en principio no desaconsejan la adopción de este sistema).

Este sistema de depuración está constituido, según especificaciones de la NTE-ISD por:

- Cámara de grasas
- Pozo de Registro
- Fosa de Decantación-Digestión
- Arqueta de Reparto.
- Pozo Filtrante

20.5. FASES DE URBANIZACIÓN

El Proyecto de Urbanización podrá establecer, de forma justificada, fases para su desarrollo temporal, pudiendo obtener la recepción de las obras de acuerdo a las fases establecidas.

ARTÍCULO 21- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN

La ejecución de las obras de la red viaria, las infraestructuras básicas y los espacios libres, que forman parte de las redes locales y generales, serán por cuenta de la entidad promotora.

El coste de las infraestructuras comprende la redacción del proyecto de urbanización correspondiente.

Normas de urbanización: Remitidas a las determinaciones establecidas por el vigente Plan General de San Fernando de Henares, NNUU Generales, Título XII- Normas de Urbanización.

Protección del Patrimonio Arqueológico: Durante el desarrollo de las obras de urbanización se deberán adoptar las medidas de protección y vigilancia de acuerdo al contenido del artículo 27 de las presentes Normas.

21.1. PARQUE DE MAQUINARIA Y ZONAS DE ACOPIO DURANTE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN

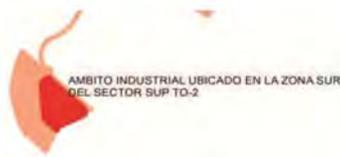
Durante las obras de urbanización, los parques de maquinaria y zonas de acopio de materiales no se podrán localizar en la ZEC ni en el Suelo No Urbanizable. Asimismo, se evitarán estas zonas en los movimientos de la maquinaria.

21.2. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE PLAGAS

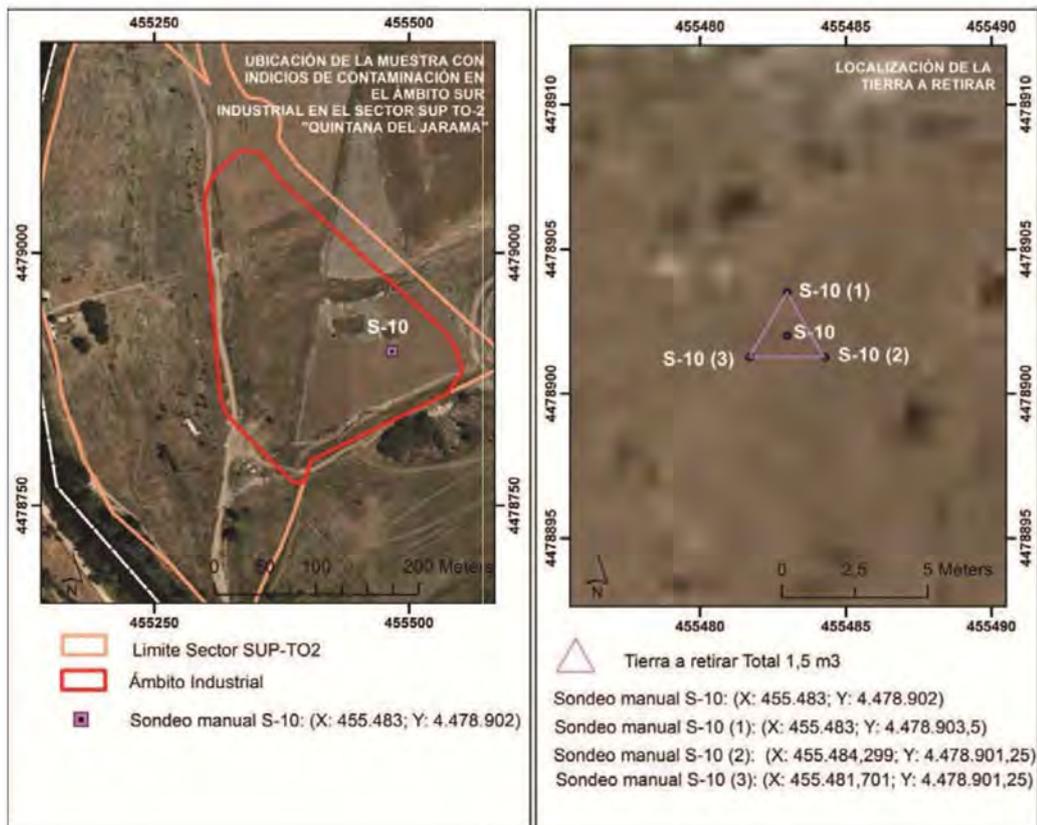
Vigilancia de la posible aparición de plagas por roedores y/o artrópodos durante la fase de obras o ejecución de viales y en su caso, implantación de medidas de control a través de empresa autorizada en la comunidad de Madrid y/o coordinación con el plan de control municipal.

21.3. RETIRADA DE TIERRAS

Según los datos analíticos aportados en la Fase II del Estudio de caracterización de suelos, no se han detectado indicios de afección a la calidad del suelo, no obstante, "como medida preventiva, en el punto de muestreo S-10, de forma previa al comienzo de los trabajos de urbanización, deberá procederse a la retirada y gestión de la capa superficial de suelo, 50 cm, en una superficie de 3 m², ya que ese entorno y solo ese, se detectaron concentraciones de TPH.



Localización del S-10: (X: 455.483, Y: 4.478.902)



ARTÍCULO 22- PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

La redacción de los Proyectos de Edificación se llevará a cabo a partir de las determinaciones sobre sólido capaz, y el resto de las condiciones de las presentes Ordenanzas.

ARTÍCULO 23- NORMAS GENERALES DE PROTECCIÓN ALCANCE Y CONTENIDO

Los siguientes apartados comprenden la regulación de los siguientes aspectos:

- A) Protección medioambiental, ecológica y de los niveles de confort
- B) Protección paisajística y de la escena urbana.
- C) Protección patrimonio arqueológico

Responsabilidades

La responsabilidad de la apariencia y conservación tanto del medio natural como del urbano corresponde, en primer lugar, al Ayuntamiento y por tanto cualquier clase de actuación que les afecte deberá someterse a su criterio. Consiguientemente el Ayuntamiento podrá denegar o condicionar la concesión de licencias de obras, instalaciones o actividades que puedan resultar un atentado ambiental, estético o inconveniente para su emplazamiento, de acuerdo con lo establecido por estas Normas.

La responsabilidad alcanza a los particulares que deberán colaborar con el Ayuntamiento y entre sí, para la consecución de los objetivos que se pretenden. Asimismo y en función de ello, todos los ciudadanos tienen derecho a denunciar a las autoridades municipales las instalaciones y actividades que supongan un peligro a la sanidad a la naturaleza, a las construcciones que adolezcan de falta de higiene y ornato, las que amenacen ruina o aquellas que pudieran ocasionar, por el mal estado de sus componentes (remates, chimeneas, cornisas, etc.), algún daño o actuación que lesione los valores medioambientales, naturales o urbanos que caracterizan el término municipal.

ARTÍCULO 24- PROTECCIÓN MEDIO AMBIENTAL

Se estará de acuerdo a lo establecido por la Disposición Transitoria Primera en su punto 2 de la Ley 4/2014 de Medidas Fiscales y Administrativas de la CAM y la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.

Aspectos de Protección Medio Ambiental

Estas Normas regulan las condiciones de protección ecológica del medio natural y de los niveles de confort y seguridad para las personas y el medio natural y se refieren a los siguientes puntos:

- 1- Vertidos sólidos (basuras)
- 2- Vertidos líquidos (aguas residuales)
- 3- Vertidos gaseosos
- 4- Contaminación acústica y vibratoria
- 5- Protección contra incendios
- 6- Desarrollo de actividades diversas

Vertidos sólidos (basuras)

Definición:

Residuos de tierras y escombros. Aquellos procedentes de cualquiera de las actividades del Sector de la construcción, de la urbanización y la edificación, del desecho de las obras, del vaciado, del desmonte, etc., pudiendo contener, además de áridos, otros componentes y elementos de materiales de construcción.

Residuos orgánicos. Aquellos procedentes de actividades orgánicas, que no contienen tierras ni escombros y en general, no son radioactivos, mineros o procedentes de la limpieza de fosas sépticas. Se consideran excluidos en este apartado los residuos industriales y hospitalarios que no sean estrictamente asimilables a los procedentes de actividades domésticas.

La recogida de los residuos orgánicos procedentes de la actividad urbana futura habrá de integrarse en el sistema municipal. Los residuos de papel y cartón, vidrio y la fracción de residuos de envases y el resto, exigen la disposición de contenedores específicos en la vía pública y su ubicación deberá ser tenida en cuenta por el proyecto de urbanización.

Los contenedores para residuos de vidrio y papel-cartón (con un máximo de 1 para cada tipo de residuos por 500 habitantes) no exigen un espacio determinado para su colocación.

Los contenedores para las otras dos fracciones se situarán en espacios diferenciados, fácilmente accesibles y reconocibles y protegidos del estacionamiento de automóviles.

El Proyecto de Urbanización recogerá las decisiones que la administración municipal adopte sobre el sistema de gestión de los residuos sólidos urbanos producidos en el área.

Vertidos líquidos (aguas residuales)

Las aguas residuales habrán de cumplir las condiciones de vertido especificada en la Ley 10/93 de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

Se hace especial hincapié en la importancia de mantener las distancias mínimas entre la red de saneamiento de aguas residuales y la red de evacuación de aguas pluviales para prevenir la posible filtración de aguas residuales hacia la red de las aguas pluviales y evitar la contaminación de estas últimas. En todo momento, debe mantenerse la solera del tubo de la red de aguas pluviales al menos 1 m por encima de la clave del tubo de la red de aguas residuales. Es importante asegurar el sellado de las juntas, principales puntos de fuga del agua.

La red de Saneamiento de aguas residuales precisará de los informes de viabilidad siguientes:

- De conexión exterior de aguas residuales y puntos de estanque a la red general de colectores y emisores de saneamiento gestionados por el Canal de Isabel II.
- De depuración del volumen de vertidos de aguas negras en la EDAR de Casaquemada (Decreto 170/98 sobre Gestión de Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid).

Vertidos Gaseosos

Quedan prohibidas las emanaciones a la atmósfera de elementos radioactivos, polvo y gases en valores superiores a los establecidos en la normativa vigente.

Contaminación acústica y vibratoria

Desarrollado en el Artículo 26.

Protección contra incendios

Las construcciones, instalaciones en su conjunto y sus materiales, deberán adecuarse como mínimo a las exigencias de protección contra el fuego establecidas por el CT-DBS I y normas de prevención de incendios por tipo de actividad.

Desarrollo de actividades diversas

Los tipos de proyectos, obras y actividades relacionadas en el Anexo Quinto de la Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental de la CAM, se someterán a los procedimientos de Evaluación Ambiental. Las actividades se encuentran sometidas al régimen específico de aplicación que les corresponde.

Instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005

En el caso de instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

Otros condicionantes ambientales

- Las conducciones de aguas residuales tendrán que discurrir a una cota inferior a las conducciones de abastecimiento (mayor profundidad). A su vez, la profundidad de la red de saneamiento deberá ser siempre mayor que la profundidad del nivel inferior del edificio (sótanos) y deberá situarse siempre por encima del nivel freático.
- Deberá incluir, en sus determinaciones, medidas concretas y expresas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua, con el fin de minimizar la generación de vertidos líquidos.

- Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación.
- Con el objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, las especies vegetales a implantar serán adaptadas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo. Deberán limitarse las superficies destinadas a cubrir, mediante pradera ornamental, dado que su mantenimiento supone grandes consumos de agua y energéticos. Podrán sustituirse por tapices verdes a base de xerófitas que no requieren riego.
- Respecto a las luminarias a emplear en el exterior, se diseñarán según criterios establecidos en la "Guía para la reducción del resplandor luminoso nocturno" del Comité Español de Iluminación. Se tendrán que emplear luminarias cerradas en las que la carcasa impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de ésta, no superándose el flujo hemisférico superior al establecido para su clasificación de zona.

ARTÍCULO 25- PROTECCIÓN DE LA ESCENA URBANA

Conservación de los espacios exteriores no accesibles al público en general

Los espacios exteriores no accesibles (interiores de parcela, espacios abiertos, pro indiviso etc.) deberán ser conservados y cuidados por los propietarios particulares en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público.

El Ayuntamiento vigilará el cumplimiento de estas obligaciones pudiendo, en caso de que no se efectuasen debidamente, llevar a cabo su conservación con cargo a la propiedad.

Supresión de barreras físicas

Se atenderá a la supresión de barreras físicas para permitir el normal uso por personas de movilidad reducida mediante la disposición de rebajes en bordillos de aceras, rampas de acceso a edificios o por vías públicas. Se observarán las medidas contenidas en el Estudio de Género.

Mobiliario urbano

Cualquier elemento catalogable como mobiliario urbano (bancos, papeleras, señales de tráfico, semáforos, fuentes de beber, etc.), realizado en materiales distintos de madera o piedras naturales o artificiales, deberá ser pintado en tonos oscuros en gama del verde al negro, o del rojo al negro. Los modelos serán consensuados con el Ayuntamiento.

Señalización del tráfico

No se permite situar señales adosadas a cualquier edificación, muro, valla y cercas a menos que se justifique debidamente, justificación que solo podrá atender problemas de ancho de la calle o dificultades para el paso de vehículos o peatones.

En todo caso se adoptará el sistema de señalización que perturbe en menor grado los ambientes y edificios, reduciéndola a la mínima expresión tanto en señalización vertical

como horizontal (pinturas sobre pavimento siempre que sea compatible con la normativa del Código de Circulación).

Tendidos y elementos de infraestructura y servicios

Se prohíben nuevos tendidos aéreos eléctricos y telefónicos.

En los edificios no se permitirán tendidos exteriores sobre fachadas, debiendo realizar los empotramientos necesarios.

Para los de alumbrado, se estará a lo establecido en las Normas de Urbanización del presente Plan Parcial.

Servidumbres urbanas

El Ayuntamiento podrá instalar, suprimir o modificar a su cargo en las fincas, y los propietarios vendrán obligados a consentirlo, soportes, señales y cualquier otro elemento al servicio de la ciudad, que deberán, en todo caso, cumplir estas Condiciones de Protección y las Estéticas en cada caso.

Vegetación

Cuando una obra pueda afectar a algún ejemplar arbóreo público o privado, se indicará en la solicitud de licencia correspondiente señalando su situación en los planos topográficos de estado actual que se aporten.

El Ayuntamiento podrá exigir la protección de dicha vegetación mediante la inclusión de soluciones específicas o la eliminación de ornamentaciones vegetales en pro de una disminución y racionalización del consumo de agua para riego.

En el caso de permitir la supresión de la vegetación se obligará al propietario a la plantación de cómo mínimo cinco nuevos ejemplares por cada unidad arbórea derribada, de la misma especie. En cualquier caso, se estará en lo dispuesto en la norma Granada.

En todo caso, deberán ajardinarse preferentemente con las especies locales o autóctonas las superficies exteriores no accesibles que lo permitan.

Los espacios exteriores no accesibles, deberán plantar, conservar y mantener en buen estado la vegetación y especies arbóreas autorizadas.

ARTÍCULO 26- PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid, deroga el decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad. El régimen jurídico aplicable en la materia es el definido por la legislación estatal. Por lo tanto, será al Real Decreto Estatal 1367/2007 al que estas normas se remiten. Como complemento de interpretación, se determinan las siguientes prescripciones:

- Localización en la zona sur del sector de actividades industriales de bajo impacto acústico (Uso Industrial Terciario Industrial) cuyas actividades estarán dentro del TIPO b (área ruidosa) según las categorías acústicas del Real Decreto Estatal 1367/2007. Otras medidas correctoras a contemplar por el Proyecto de Urbanización frente a las vías principales:
- Crear zonas de esparcimiento con plantaciones de vegetación para aumentar la atenuación de las ondas
- Limitar la velocidad de los vehículos (en principio ya limitada con carácter general a 50 km./h)
- Evitar los semáforos en los cruces
- Utilizar firmes absorbentes del sonido
- Reducir en lo posible las pendientes

Las zonas de sensibilidad acústica, en el ámbito, según el Real Decreto Estatal 1367/2007 (Punto 2 del artículo 14) son:

TIPO d

Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el tipo c (recreativo y espectáculos). (Ld 65, Le 65, Ln 60).

TIPO b

Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial (Ld 70, Le 70, Ln 60).

TIPO f

Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (Ld Sin determinar, Le Sin determinar, Ln Sin determinar).

ARTÍCULO 27- PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

- Previamente al inicio de las obras de urbanización se desarrollará en el área del yacimiento documentado la intervención arqueológica consistente en la excavación con metodología arqueológica del conjunto de estructuras localizadas para documentar y caracterizar el yacimiento.
- Realización de control Arqueológico de los movimientos de tierra de las distintas fases de obra de todo el Sector.
- Para llevar a cabo estas actuaciones, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio.
- La existencia no descubierta hasta el momento de algún bien susceptible de acogerse a la protección prevista por la Ley 2/2013 de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio Histórico para garantizar su protección y cautela.

TÍTULO IV. PARÁMETROS Y CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN Y DE LOS USOS

CAPÍTULO 1. CONDICIONES GENERALES DE LA EDIFICACIÓN

ARTÍCULO 28- CONDICIONANTES AERONAÚTICOS

Al encontrarse el ámbito incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas determinan las alturas, respecto al nivel del mar, que no pueden sobrepasar ninguna construcción o instalación (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.), así como el gálibo de viario salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción.

La instalación de los medios necesarios para su construcción (incluidas las grúas de construcción y similares), requerirá resolución favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea a fin de que, igualmente, para cada construcción de las previstas en el planeamiento se determine su efecto en materia de seguridad operacional y quede garantizada la seguridad, así como la regularidad de las operaciones de las aeronaves.

28.1. LIMITACIONES DE ALTURA A LAS CONSTRUCCIONES

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar las cotas indicadas a continuación y en los Planos de Ordenación, PO 9.2.2 y 9.2.3 Alturas Máximas Admisibles.

Se señala que las cotas son MSL, Nivel Medio del Mar. Se refieren al concepto Altitud máxima admisible total, distinto del concepto "Altura máxima urbanística", recogido en el plano de Ordenación PO-8.

28.1.1. Limitaciones de altura a las construcciones en la zona norte del sector.

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las siguientes tablas:

RECINTO	USO	ALTITUD MÁXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
A	Terciario	592,4
B	Terciario	598,0
C	Productivo	604,5
D	Productivo	607,5
E	Productivo	616,0
F	Terciario	625,8
G	Terciario	634,5
H	Terciario	642,0
I	Productivo	615,0
J	Productivo	619,0
K	Productivo	622,0
L	Productivo	612,0
M	Productivo	619,0
N	Productivo	621,4
Ñ	Productivo	622,1
O	Productivo	622,1
P	Terciario	642,6
T	Terciario	616,5
U	Terciario	640,2

RECINTO	USO	ALTITUD MÁXIMA (MSL) ADMISIBLE (metros)
Q	Espacios libres	584,4
R	Espacios libres	584,4-586,2*
S	Espacios libres	586,2

* En el recinto R (zona EL-1 del Plan Parcial), son de aplicación dos altitudes máximas, tal y como se representa en el Plano PO-8.2.2

28.1.2. Limitaciones de altura a las construcciones en la zona sur del sector

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar las cotas de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid - Barajas que se representan en el plano PO 9.2.3.

28.1.3. Limitaciones de altura a las construcciones y/o elementos en el vial que une las dos zonas del sector

Las construcciones y/o elementos (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas, carteles, báculos de iluminación, etc.) no podrán superar las cotas de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid - Barajas que se representan en el plano PO 9.2.3.

28.2. ACABADOS DE FACHADAS

Se recomienda que las fachadas de las edificaciones, dada su cercanía a las instalaciones Radioeléctricas analizadas, presenten un acabado rugoso, que no favorezca la existencia de direcciones predominantes en las señales reflejadas, y que se eviten las aristas vivas, siendo más favorables los acuerdos curvos y suaves.

28.3. INSTALACIÓN DE ANTENAS EMISORAS

La Instalación de Antenas Emisoras, en cualquier punto de Sector requerirá un estudio favorable de compatibilidad electromagnética entre las señales emitidas por dichas antenas y las empleadas en la Navegación Aérea, tanto en la frecuencia como en potencia, debiendo éste, ser realizado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

28.4. SEÑALES RADIOELÉCTRICAS

El Sector se encuentra a una distancia inferior a 5 Km. de Estaciones de Vigilancia Radar y sometidas a la presencia de señales radioeléctricas. Aena hace constar que la densidad de la potencia de estas señales es peritada periódicamente por la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Físicas y que los valores recogidos siempre se encuentran, como mínimo, 10 veces por debajo de lo exigido como nivel máximo en la Recomendación 1999/519/CE de la Comisión Europea, recogida, a su vez, en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, del Ministerio de la Presidencia.

28.5. CONDICIONANTES AERONÁUTICOS ACÚSTICOS

Se transcriben con carácter normativo los Condicionantes fijados por la Dirección General de Aviación Civil.

Con carácter general, no son compatibles los usos residenciales ni los dotacionales educativos o sanitarios afectados por las curvas isófonas $L_d \geq 60\text{dB(A)}$, $L_e \geq 60\text{dB(A)}$ ni $L_n \geq 50\text{dB(A)}$. Con objeto de delimitar dichas curvas se han tenido en cuenta las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Madrid-Barajas aprobadas por Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto, establecidos por orden FOM/231/2011, de 13 de enero.

Las edificaciones deberán ser compatibles, en cuanto a su uso, con la afección acústica y deberán estar convenientemente insonorizadas cumpliendo con los requisitos establecidos por el documento básico, DB-HR, Protección frente al ruido del C.T.E., que establece unos niveles L_{eq} de inmisión de ruido aéreo, no corriendo el gestor aeroportuario ni el Ministerio de Fomento con los costes de la insonorización. Igualmente convendría se hiciera constar, mediante anotación en el correspondiente Registro de la Propiedad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre., por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de SUELO y Rehabilitación Urbana, y en el Real Decreto 1093/1997, las servidumbres aeronáuticas acústicas en los términos siguientes:

“Esta finca se encuentra en una zona sometida a servidumbres aeronáuticas acústicas no un nivel de afección sonora producida por el sobre vuelo de aeronaves, procedentes de las maniobras de las aeronaves que operan en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, de $L_d \geq 60\text{ dB(A)}$, $L_e \geq 60\text{ dB(A)}$ y $L_n \geq 50\text{ dB(A)}$ (Nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A determinado a lo largo de todos los periodos diurnos, tarde y noche de un año continuo”.

ARTÍCULO 29- CONDICIONES GENERALES

- Se ha adoptado la terminología de las Normas Urbanísticas del PGOU de San Fernando de Henares, tanto en la denominación de usos característicos, clases, situaciones y categorías.
- Las estancias y servicios comunes de los edificios deberán cumplir las Normas Generales de Edificación expuestas en las Normas Urbanísticas del PGOU de San Fernando de Henares, en las condiciones que éste establece, y por las correspondientes normas zonales.
- El Plan Parcial introduce la regulación de las condiciones sobre protección acústica y vibraciones de acuerdo al El Real Decreto Estatal 1367/2007.
- En todo caso se deberá cumplir la normativa supramunicipal que sea de aplicación en cada caso.

ARTÍCULO 30- CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN

Además de las prescripciones del Planeamiento General regirá la siguiente condición y definición:

“Unidad de zona o unidad de ordenación: Todo fragmento de zona delimitado por un polígono cerrado. Los límites de las unidades de zona estarán constituidos, por tanto, por: límites del sector, viario, y líneas de cambio de zona. Podrán identificarse singularmente mediante letras, números o subíndices y establecerse condiciones específicas para cada una de ellas”.

ARTÍCULO 31- CONDICIONES DEL VOLUMEN EDIFICABLE

En el ámbito del Plan Parcial será de aplicación el contenido del Plan General de San Fernando de Henares y de los Condicionantes derivados de las Servidumbres aeronáuticas Art. 28.

CAPÍTULO 2. CONDICIONES GENERALES DE LA PARCELACIÓN

ARTÍCULO 32- PARCELACIÓN

- La parcelación determinada por el Plan Parcial en Unidades de Ordenación, según se definen en el artículo 16 de estas normas, se considera orientativa siendo susceptibles, mediante la redacción de un Estudio de Detalle, de segregación, o agregación de acuerdo a las condiciones específicas recogidas en sus condiciones Particulares de Ordenanza.
- Dadas las características geométricas y topográficas la asignación de los parámetros de edificabilidad, aprovechamiento, o usos compatibles se podrá hacer de forma particularizada, respetando, en su conjunto, los asignados a la Unidad de Ordenación.
- La diferencia entre las edificabilidades asignadas a las parcelas segregadas no podrá ser mayor del 40% entre ellas. No se permitirán parcelas lucrativas independientes sin edificabilidad.

- La superficie de estas parcelaciones deberá respetar la fijada como parcela mínima en la Ordenanza que le afecte.
- Las líneas que conformen los linderos de las nuevas parcelas atenderán a criterios racionales de división parcelaria, evitando líneas quebradas, poligonales o sinuosas. Deberá prevalecer la ortogonalidad y paralelismo de estas líneas con respecto a las que delimitan el viario a que dé frente la parcela correspondiente.
- No serán admisibles las segregaciones que creen servidumbres de paso sobre otras parcelas o sobre la parcela segregada.
- El Proyecto de Reparcelación deberá precisar la edificabilidad y aprovechamiento correspondiente a cada parcela y asegurar el estricto cumplimiento de los límites de fijados por el Plan Parcial para la Unidad de Ordenación.

CAPÍTULO 3. CONDICIONES Y DEFINICIONES GENERALES DE LOS USOS

ARTÍCULO 33- CONDICIONES GENERALES DE LOS USOS

1. Son las condiciones a las que han de sujetarse las diferentes actividades para poder ser desarrolladas en los lugares que para ello tenga dispuesto el Plan General.
En concreto el PGOU establece como uso global terciario y predominante Terciario de Oficinas y espacios libres (recogido en el Art. 35 Norma Urbanística SUP TO-2).
2. En el ámbito del Plan Parcial son de aplicación las establecidas Normas Generales de Uso recogidas en el artículo X de las Normas Urbanísticas Generales del PGOU de San Fernando de Henares.
3. Los conceptos, definiciones y compatibilidades de los usos se remiten a lo dispuesto al efecto en el Planeamiento General con las matizaciones que se fijan en las condiciones particulares de este Plan Parcial.
4. Por su adecuación a cada zona y según los objetivos de la Ordenación, los usos se dividen en global, predominante, compatible y prohibido. Se consideran prohibidos, todos aquellos no contemplados en las condiciones de cada Zona de Ordenanza.
5. En cualquier caso se estará a lo que disponga la Ordenanza Particular Específica.

ARTÍCULO 34- APARCAMIENTOS

1. En aquellas zonas o áreas en las que el Plan Parcial establece obligaciones de aparcamiento superiores a las fijadas por la Ley del Suelo o el Planeamiento General serán de aplicación las obligaciones fijadas por el Plan Parcial.

TITULO V. CONDICIONES PARTICULARES DE LAS ZONAS DE ORDENANZA**CAPÍTULO 1. CONDICIONES COMUNES A LAS ZONAS****ARTÍCULO 35- DEFINICIÓN Y APLICACIÓN**

1. Las condiciones particulares de cada zona regulan y detallan el régimen urbanístico a que han de someterse las edificaciones y actividades de cada parcela (uso pormenorizado)
2. En lo que no quede establecido por ellas, serán de aplicación las Condiciones Generales de estas Normas y las del Planeamiento General.
3. En todo caso se deberá cumplir la Normativa Supramunicipal que fuera de aplicación.

ARTÍCULO 36- OBRAS ADMISIBLES

Serán admisibles en todas las zonas las obras de urbanización y las de nueva edificación y demolición contempladas en el Planeamiento General.

En los edificios que se construyan en ejecución del Plan Parcial, se admitirán las obras de mantenimiento, consolidación o reparación, acondicionamiento, reestructuración y ampliación de la edificación, con sujeción a los límites contemplados en el Planeamiento General.

Como regla general, los espacios no ocupados por edificación dentro de la parcela tendrán un tratamiento ajardinado o de suelo filtrante.

ARTÍCULO 37- DEFINICIÓN DE ZONAS

A efectos de regulación de usos pormenorizados, el suelo se divide en las siguientes zonas delimitadas en los planos de ordenación correspondientes:

REDES PÚBLICAS:**GENERALES**

RG-EL Red General de espacios libres

RG-IV Red General de infraestructura viaria

LOCALES

RL-EL Red Local de espacios libres

RL-IV Red Local de infraestructura viaria

DE CARÁCTER LUCRATIVO: se distinguen usos con carácter pormenorizado.

USOS TERCIARIOS (se distinguen los siguientes tipos)

T 1º Terciario Oficinas

T 2º Terciario Centro de Servicios

USOS PRODUCTIVOS (se distinguen los siguientes tipos)

P 1º Productivo Industrial

P 2º Terciario Industrial

CAPÍTULO 2. CONDICIONES PARTICULARES DE LAS ZONAS DE ORDENANZA

ARTÍCULO 38 CLAVE DE ZONA TERCIARIA (T)

38.1. ÁMBITO Y CARACTERÍSTICAS

Comprende las Unidades de Desarrollo Edificatorio de suelo grafiadas en el Plano de Ordenación PO 5 del Plan Parcial *Calificación y Regulación de los Usos del Suelo* como Terciario, código T.

38.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA

Edificación aislada resultante de aplicar las determinaciones de esta Ordenanza.

38.3. CLASIFICACIÓN

Se establecen tres grados.

Grado 1ºa: Oficinas

Grado 1ºb: Oficinas

Grado 2º : Centro de Servicios.

38.4. DETERMINACIONES DE APROVECHAMIENTO - INTENSIDAD DE USO

Aprovechamiento – Edificabilidad

El Aprovechamiento real para cada una de las parcelas, para cada uso y las condiciones de su localización, están definidos en el Plano PO-6 "Aprovechamientos" y en el Cuadro de Características recogido en el Artículo 15 de estas Normas.

Alineaciones

Las alineaciones oficiales son las señaladas en el Plano de Ordenación 8, *Alineaciones, área de movimiento –Altura máxima urbanística* ", del presente Plan Parcial, con las precisiones que en cuanto a rasantes efectúe el Proyecto de Urbanización.

Alturas de la edificación y número de plantas

Se señalan en el Plano de Ordenación 8. "Alineaciones - Áreas de movimiento - Altura máxima urbanística "

Grado 1ª:

Altura de cornisa de 16 metros
Número máximo de plantas: 4

Grado 1ºb:

Altura de cornisa de 10 metros
Número máximo de plantas: 3

Grado 2º:

Altura de cornisa de 16 metros
Número máximo de plantas: 3

En todos los grados las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las tablas recogidas en el artículo 28.1.1 de estas Normas y en los Planos PO 9.2.2, PO 9.2.3.

Las alturas libres mínimas

serán las establecidas para cada uso y planta en las *Normas Generales de Uso* de las Normas Urbanísticas del Plan General.

Condiciones de parcelación

Grado 1ª:

Parcela mínima 5.000m², no se establece parcela máxima.
Frente mínimo a vial: 40m
Condiciones de forma: aquella que permita inscribir un círculo de diámetro ≥ 40 m

Grado 1ºb:

Parcela T4, única no segregable.

Grado 2º:

Parcela mínima 5.000m², no se establece parcela máxima.
Frente mínimo a vial: 40m
Condiciones de forma: aquella que permita inscribir un círculo de diámetro ≥ 40 m

Ocupación máxima de parcela

Para todos los grados la ocupación máxima de parcela sobre rasante estará dentro del área de movimiento de la edificación definida en el plano PO 8, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística" sin superar:

Sobre rasante el 60%
Bajo rasante el 80%

Alineaciones

Las alineaciones marcadas en el PO 8, tienen un carácter meramente indicativo.

Retranqueos

Los retranqueos obligatorios se señalan en el plano PO 8, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística".

Grado 1ª:

Lindero frontal 5 m
Lindero lateral 8 m
Lindero con zona no urbanizable 10m

Grado 1ºb:

Lindero frontal 5 m
Lindero con zona no urbanizable 10m, adaptándose en el lindero sur a la Línea de Policía del Jarama.

Grado 2º:

Lindero frontal 5 m
Lindero lateral 8 m
Lindero con zona no urbanizable 10m

Separación entre edificios

La separación entre edificios de la misma parcela, será igual o superior a $\frac{2}{3}$ de la mayor de las alturas de los mismos; como mínimo 6m.

La separación de las edificaciones a linderos con otra parcela no podrá ser inferior a la mitad de la altura máxima edificable.

Se podrán localizar en la misma parcela dos actividades diferentes, en comunidad de propietarios, adosadas lateralmente.

Salientes y vuelos

No permitidos fuera del área de movimiento, excepto en el frente de parcela, donde se permiten con las siguientes condiciones:

No permitidos en Planta Baja
Máximo 2m desde el plano de fachada
Longitud máxima 30% de la longitud de la fachada

38.5. CONDICIONES ESTÉTICAS Y CONSTRUCTIVAS

Longitud máxima de la edificación.

La longitud máxima en frente continuo será de 100 m de manera que cuando por necesidades funcionales se precise mayor longitud deberá diseñarse diferentes planos de fachada de longitud máxima 60 m.

Espacios libres de parcela

El espacio libre privado deberá ajardinarse y plantar arbolado de sombra al menos en un 50% de su superficie. A tal efecto, en caso de localizarse el aparcamiento bajo el espacio libre privado de parcela deberán adoptarse soluciones constructivas compatibles con el ajardinamiento y plantación de arbolado de porte suficiente para proporcionar sombra a las fachadas.

Cerramiento de parcela

El cerramiento de parcela tendrá una altura máxima de 3,00 metros. La parte superior estará constituida por elementos visualmente permeables. La parte baja opaca, tendrá una altura máxima de 1 metro.

Instalaciones

Ninguna instalación, eléctrica, de refrigeración o aparato de aire acondicionado, etc. podrá sobresalir del plano de fachada. Cuando su instalación se haga en cubierta se cuidará su localización, siendo necesario colocar elementos que ocultan su visión desde el exterior. Se exigirá en cada proyecto de una reserva de espacio capaz de albergar dicha instalación.

Construcciones complementarias

Las edificaciones podrán contar con construcciones auxiliares para instalaciones propias del uso o del proceso constructivo que deban de ser localizados en el exterior. Su uso deberá entrar dentro de la definición de compatible o compartido. Su superficie de ocupación no superará el 5% de la superficie libre de parcela. Deberán estar vinculados formalmente a los volúmenes de las edificaciones a los que sirvan. Su superficie no computará a efectos de edificabilidad.

Edificaciones en Retranqueos

En los retranqueos tan sólo se permitirán edificaciones destinadas a:

- Rampas de garaje descubiertas.

- Centros de transformación de energía eléctrica, preferentemente situados bajo rasante.

- Casetas de control de acceso a las parcelas con una altura máxima de 4 metros.

- Instalaciones especiales, depósitos, etc. preferentemente bajo rasante. Prohibidos en frentes de parcela.

Instalaciones en cubierta

Las cubiertas de los edificios podrán albergar tanto instalaciones propias del edificio como instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica para uso general con conexiones a las redes de infraestructuras. Estas instalaciones no computan edificabilidad.

38.6. DETERMINACIONES DE USO Y APROVECHAMIENTO

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para cada uno de ellos se señala en las Condiciones Generales de Uso del Plan General.

38.6.1. Grados 1ª y 1ºb**Uso predominante**

Terciario de oficinas, centros de datos, centros de alta tecnología, I+D, etc.

Usos compatibles

En edificio exclusivo:

Dotacional docente en su categoría, DO-5 (Centros de investigación).

Servicios Administrativos en todas sus categorías excepto, A-4 (Instalaciones militares) y A-5 (Mataderos).

Hostelero en todas sus categorías.

Compartidos:

Hostelero, categoría HO-1, situado en planta baja.

Usos complementarios

Los necesarios para el funcionamiento de la instalación.

Deberá cumplirse con lo establecido en el Título X, Condiciones Generales de Uso del tomo II de las Normas Urbanísticas del PGOU.

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30% de la superficie total edificada.

Usos prohibidos

Los restantes no especificados.

38.6.2. Grado 2º**Uso predominante**

Terciario de Servicios del sector, hotelero, comercial, hostelero, espectáculos, oficinas, ocio, etc.

Usos compatibles

En edificio exclusivo o compartidos.

Hotelero

Hostelero

Comercial, excepto en categoría C-4 (Hipermercado)

Sanitario, excepto en categorías S-1 y S-2 (Hospitales y Clínicas)

Docente

Deportivo, en su categoría D-1 (gimnasios y similares)

Oficinas

Sucursales bancarias

Centro de convenciones

Usos complementarios

Los necesarios para el funcionamiento del centro.

Deberá cumplirse con lo establecido en el Título X, Condiciones Generales de Uso del tomo II de las Normas Urbanísticas del PGOU.

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30% de la superficie total edificada.

Usos prohibidos

Los restantes no especificados.

38.7. PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA EL SERVICIO DE LA EDIFICACIÓN

Se cumplirá lo establecido en las Condiciones Particulares de los Usos Pormenorizados del Uso Terciario, Artículo X.10 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Ordenación Urbana.

ARTÍCULO 39- CLAVE DE ZONA DE USO PRODUCTIVO (P)**39.1. ÁMBITO Y CARACTERÍSTICAS**

Comprende las Unidades de Desarrollo Edificatorio de suelo grafiadas en el Plano de Ordenación del Plan Parcial PO 5 *Calificación y Regulación de los Usos del Suelo* como Productivo, código P.

38.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA

Edificación aislada o adosada resultante de aplicar las determinaciones de esta Ordenanza.

39.3. CLASIFICACIÓN

Se establecen 2 grados.

Grado 1º: Industrial-Almacenes

Grado 2º: Terciario Industrial

39.4. DETERMINACIONES DE APROVECHAMIENTO - INTENSIDAD DE USO**Aprovechamiento- Edificabilidad**

En ambos grados el Aprovechamiento real para cada una de las parcelas, para cada uso y las condiciones de su localización, están definidos en el Plano PO-6 "Aprovechamientos" y en el Cuadro de Características recogido en el Artículo 15 de estas Normas.

Alineaciones

Para ambos grados las alineaciones oficiales son las señaladas en el Plano de Ordenación PO-8, *Alineaciones, área de movimiento –Altura máxima urbanística* ", del presente Plan Parcial, con las precisiones que en cuanto a rasantes efectúe el Proyecto de Urbanización.

Altura de la edificación y número de plantas

Para los dos grados, la edificación exceptuando los elementos del sistema productivo que para su funcionamiento requiera mayor altura, no sobrepasará una altura de cornisa de 16 metros de acuerdo con Artículo 35 Norma urbanística del Plan General para el

SUP TO-2. Plano de Ordenación 7. "Alineaciones - Áreas de movimiento – Altura máxima urbanística "

Las construcciones (incluidos todos sus elementos como, antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.), así como las modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas sus palas- etc.) no podrán superar, por zonas, las cotas indicadas en las tablas recogidas en el artículo 28.1 de estas Normas y en los Planos PO 9.2.2 y PO 9.2.3

Las alturas libres mínimas serán las establecidas para cada uso y planta en las Normas Generales de Uso de las Normas Urbanísticas del Plan General.

Condiciones de parcelación

Grado 1º

La parcela mínima será de 10.000m², no se establece parcela máxima.

Grado 2º

La parcela mínima será de 5.000m², no se establece parcela máxima.

Ocupación máxima de parcela

Para ambos grados la ocupación máxima de parcela sobre rasante estará dentro del área de movimiento de la edificación definida en el plano 7, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística ", sin superar:

Sobre rasante el 60%

Bajo rasante el 80%

Separación entre edificios

En ambos grados, deberán respetarse las distancias establecidas en las Normas Generales Urbanísticas del Plan General.

La separación entre edificios de la misma parcela, será igual o superior a 5m.

La separación de las edificaciones a linderos con otra parcela no podrá ser inferior a la mitad de la altura máxima permitida.

Se podrán localizar en la misma parcela dos actividades diferentes, en comunidad de propietarios, adosadas lateralmente.

Retranqueos

En ambos grados los retranqueos se señalan en el Plano PO 8, "Alineaciones, área de movimiento – Altura máxima urbanística ".

Para ambos grados:

Lindero frontal	5 m
Lindero lateral	8 m
Lindero con zona no urbanizable	10m

Para el resto de linderos con otras unidades edificatorias el retranqueo será de al menos la mitad de la altura máxima permitida.

Se establece la línea de edificación de la parcela P-1, en el límite del ámbito de actuación colindante con la M-50 conforme a lo dispuesto en la norma N-RV y la estatal de carreteras de 37/2015 del 29 de septiembre.

Salientes y vuelos

Para ambos grados, no permitidos fuera del área de movimiento, excepto en el frente de parcela, donde se permiten con las siguientes condiciones:

No permitidos en Planta Baja

Máximo 2m desde el plano de fachada

Longitud máxima 30% de la longitud de la fachada.

39.5. CONDICIONES ESTÉTICAS Y CONSTRUCTIVAS

Para ambos grados:

Longitud máxima de la edificación.

La longitud máxima en frente continuo será de 200 m de manera que cuando por necesidades funcionales se precise mayor longitud deberá diseñarse diferentes planos de fachada de longitud máxima 100 m.

Cerramiento de parcela

El cerramiento de parcela tendrá una altura máxima de 3,00 metros. En los frentes, la parte baja opaca, tendrá una altura máxima de 1 metro, la parte superior estará constituida por elementos visualmente permeables. En los laterales podrán ser opacos en toda su altura.

Instalaciones

Ninguna instalación, eléctrica, de refrigeración o aparato de aire acondicionado, etc. podrá sobresalir del plano de fachada. Cuando su instalación se haga en cubierta se cuidará su localización. Se exigirá en cada proyecto de una reserva de espacio capaz de albergar dicha instalación.

Construcciones complementarias

Las edificaciones podrán contar con construcciones auxiliares para instalaciones propias del uso o del proceso constructivo que deban de ser localizados en el exterior. Su uso deberá entrar dentro de la definición de compatible o compartido. Su superficie de ocupación no superará el 5% de la superficie libre de parcela.

Deberán estar vinculados formalmente a los volúmenes de las edificaciones a los que sirvan. Su superficie no computará a efectos de edificabilidad.

Edificaciones en Retranqueos

En los retranqueos tan sólo se permitirán edificaciones destinadas a:

Rampas de garaje descubiertas.

Centros de transformación de energía eléctrica, preferentemente situados bajo rasante.

Casetas de control de acceso a las parcelas con una altura máxima de 4 metros. Instalaciones especiales, depósitos, etc. preferentemente bajo rasante. Prohibidos en frentes de parcela.

Instalaciones en cubierta

Las cubiertas de los edificios podrán albergar tanto instalaciones propias del edificio como instalaciones de energía solar térmica o fotovoltaica para uso general, con conexiones a las redes de infraestructuras. Estas instalaciones no computan edificabilidad.

39.6. DETERMINACIONES DE USO Y APROVECHAMIENTO

Todos los usos deberán cumplir las condiciones que para cada uno de ellos se señala en las Condiciones Generales de Uso del Plan General.

39.6.1. Grado 1º

Uso predominante

Almacenes logísticos e Industriales, en todas sus categorías excepto en las compatibles con residencial.

Usos compatibles

Compartidos:

Oficinas, al servicio de la instalación. Se autorizan sedes de diferentes empresas o firmas con licencia específica de apertura, que compartan servicios logísticos comunes

Comercial Exposición y venta de productos almacenados.

Usos complementarios

Los necesarios para el funcionamiento de la instalación.

Deberá cumplirse con lo establecido en el Título X, Condiciones Generales de Uso del tomo II de las Normas Urbanísticas del PGOU.

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30% de la superficie total edificada.

Usos prohibidos.

Los restantes no especificados.

39.6.2. Grado 2º

Uso predominante

Terciario Industrial- Actividades productivas que se desarrollan en espacios similares a los de oficina, tales como investigación, montaje de ordenadores, etc.

Usos compatibles

En edificio exclusivo o compartidos.

Almacenes e Industrial

Usos complementarios

Los necesarios para el funcionamiento del centro.

Deberá cumplirse con lo establecido en el Título X, Condiciones Generales de Uso del tomo II de las Normas Urbanísticas del PGOU.

Se permitirá cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.4, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo. Estos usos complementarios cumplirán las condiciones derivadas de su uso que les fuesen de aplicación. No superarán en conjunto el 30% de la superficie total edificada.

Usos prohibidos.

Los restantes no especificados

39.7. PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA EL SERVICIO DE LA EDIFICACIÓN

Se cumplirá lo establecido en las Condiciones Particulares de los Usos Pormenorizados del Uso Terciario, Artículo X.10 de las Normas Urbanísticas Generales del Plan General de Ordenación Urbana.

ARTÍCULO 40- CLAVE DE ZONAS DE ESPACIOS LIBRES (EL)**Ámbito y características**

Comprende las áreas de suelo grafiadas en el plano de Ordenación del Plan Parcial PO-5 "Calificación y regulación de los usos" como Espacios Libres, códigos (RG-EL y RL-EL)

Red de Espacios Libres

Suelo de cesión gratuita y obligatoria de titularidad municipal. Su uso será público. La Red General, RG-EL, formará parte de la reserva de suelo para ZEC ES3110001

Condiciones de uso y volumen

En general serán de aplicación las condiciones establecidas en las Normas Urbanísticas del Plan General, Normas Generales de Uso, Artículo X.11, "Zonas verdes y Espacios Libres", así como las establecidas como medidas generales de protección del medio ambiente y las recogidas en los condicionantes específicos de, la ZEC y su parque forestal de ribera. Artículo 19-1 y Aeronáuticos, Artículo 28, de estas Normas.

Se permiten, sin alterar su carácter de espacios libres las Infraestructuras eléctricas existentes y la construcción de balsas de laminación del sistema de drenaje de vertido de pluviales al Jarama.

ARTÍCULO 41 - CLAVE DE INFRAESTRUCTURA VIARIA (IV)

Ámbito y características

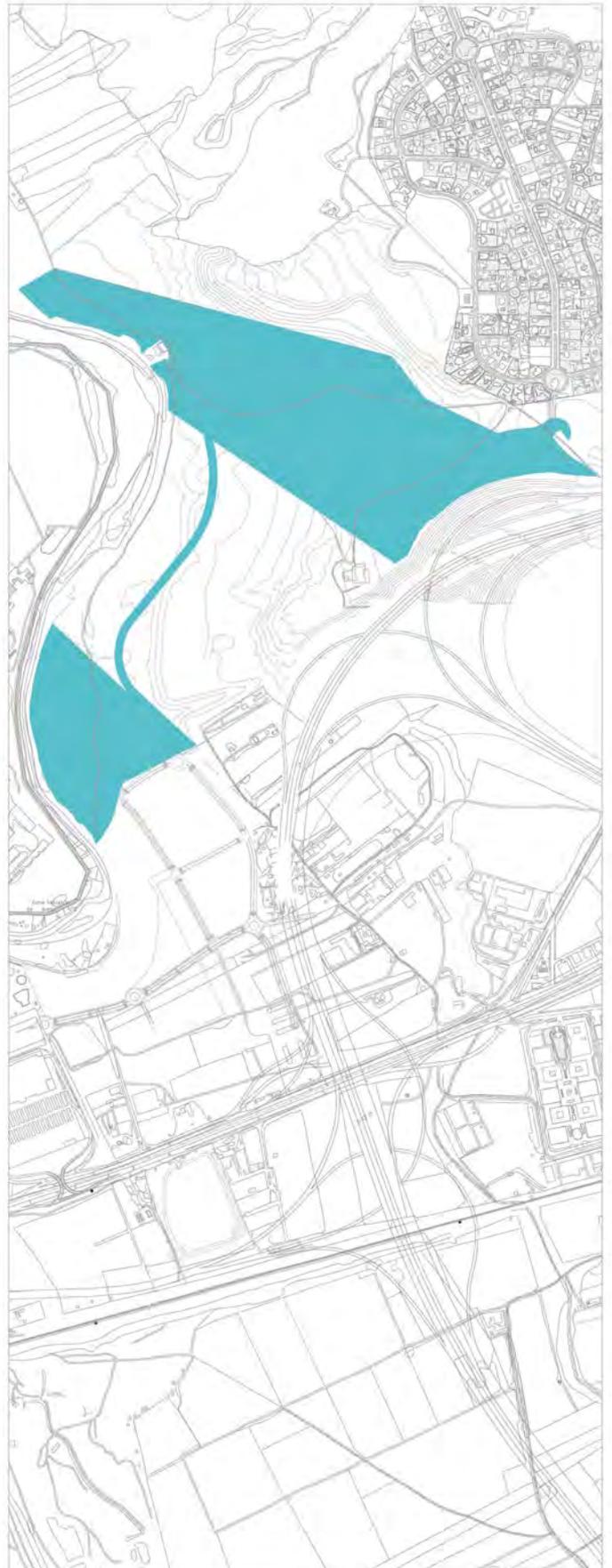
Comprende las áreas de suelo grafiadas en el Plano PO5 del Plan Parcial, como Redes de infraestructura viaria, General (RG-IV) y Local (RL-IV).

Contiene las superficies de suelo público, de cesión gratuita y obligatoria por los propietarios del suelo, destinadas a la circulación rodada y peatonal, así como al paso de infraestructuras y servicios. Incluye los aparcamientos públicos anejos al viario.

Usos permitidos

No se prevén en esta zona más usos que el de circulación de vehículos y personas, e infraestructuras señaladas en la documentación gráfica del Plan Parcial, ampliada en el Proyecto de Urbanización que se redacte. Específicamente los vinculados a la infraestructura eléctrica como, Centros de Transformación y Centros de Reparto, dando lugar a posibles parcelas independientes destinadas a la cesión a las compañías suministradoras.

Se permitirá la instalación de elementos de mobiliario urbano, y quioscos de prensa en régimen de concesión.



ANEXOS

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"

- SAN FERNANDO DE HENARES -

DOCUMENTO: APROBACIÓN INICIAL

OCTUBRE 2021

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES
ANEXO I: CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO

OCTUBRE 2021



O F I C I O

S/REF:

N/REF: ZP-0309/2017

FECHA: 17 de enero de 2019

ASUNTO: **DENEGACIÓN DE ACTUACIONES**

1S0001959302



COMISARIO

INFORME - PROPUESTA

Antecedentes:

Con fecha 2 de agosto de 2017, tuvo entrada en esta Confederación Hidrográfica del Tajo la petición formulada por Quintana del Jarama, S.A. (A28231645), solicitando autorización para las obras de urbanización del sector SUP TO-2 en zona de policía del río Jarama en el término municipal de San Fernando de Henares (Madrid).

Con fecha 9 de noviembre de 2009, tuvo entrada en esta Confederación Hidrográfica del Tajo la petición formulada por el Ayuntamiento de San Fernando de Henares (expediente de ref. 120.631/09), por el que se solicita informe de conformidad de este Organismo de cuenca en relación al Plan Parcial del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" en T.M. de San Fernando de Henares (Madrid). Con fecha 27 de mayo de 2011 se emite informe en el cual se indican una serie de consideraciones que deberán ser tenidas en cuenta.

Solicitado el correspondiente informe en materia de su competencia a la Comunidad de Madrid Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio D.G. del Medio Ambiente no se ha recibido objeción alguna por parte de este Organismo.

Solicitado el correspondiente informe en materia de su competencia al Ayuntamiento de San Fernando de Henares, se ha recibido escrito con fecha de entrada en este Organismo el 19 de marzo de 2018, en relación a la situación básica del suelo a fecha de 30 de diciembre de 2016, indicando lo siguiente:

"[...] En la citada fecha, el sector SUPTO2 tenía aprobado definitivamente su planeamiento de desarrollo, pero no se habían presentado a trámite ni el Proyecto de Urbanización ni el instrumento de gestión correspondiente por lo tanto, con arreglo a lo establecido en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, el suelo de todo el sector se encuadraba en lo establecido en el artículo 21.2 b):

El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que se termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

En consecuencia, todo el suelo perteneciente al sector SUPTO2, se encontraba a fecha 30 de diciembre de 2016 en situación básica de suelo rural [...]"

Avda. de Portugal, 81
28071 Madrid
Tel.: 91-5350500
Fax: 91-4700304

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>



Análisis de la documentación presentada:

Las actuaciones solicitadas consisten en el desarrollo del ámbito del sector SUP TO-2, de San Fernando de Henares, en Madrid. El sector se estructura en dos subsectores bien diferenciados (norte y sur respectivamente), los cuales se unen entre sí mediante un vial de conexión. Dicha delimitación viene impuesta por la restricción que imponen las servidumbres aeronáuticas del próximo Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. En el subsector norte se concentran los usos terciarios, mientras que el subsector sur es de naturaleza industrial.

Cabe reseñar que la orografía del ámbito es muy abrupta, lo que conlleva en el desarrollo del proyecto de urbanización un movimiento de tierras importante, del orden de 2.000.000 m³, para regularizar la superficie del ámbito para su aprovechamiento como suelo urbano.

Análisis hidrológico

Con respecto a la red de pluviales, ésta se ha dimensionado para lluvias de 10 años de periodo de retomo, siguiendo las normas de redes de Saneamiento del CYII 2016. La obtención de los caudales generados en el ámbito de actuación se ha realizado mediante el cálculo hidrometeorológico de caudales.

a) Situación preoperacional

Para la determinación de los caudales en la situación preoperacional se ha diferenciado la zona objeto de estudio en 7 subcuencas (sin cauces), de las cuales 6 de ellas vierten directamente al río Jarama.

b) Situación postoperacional

Para ello se ha dividido la zona objeto de estudio en dos cuencas urbanas: Subcuenca norte (conformada a su vez por las subcuencas S1-B, S-2B, S-3B, S-4B y S5-B, y S-7) y Subcuenca sur (Subcuenca natural S-6B), que modifican la escorrentía natural.

A continuación se muestra un cuadro resumen de los incrementos de escorrentía generados como consecuencia del desarrollo urbanístico:

RESUMEN DE CAUDALES (m3/s)					
Situación actual					
Cuenca	T=5	T=10	T=25	T=100	T=500
S1	0,048	0,064	0,084	0,114	0,147
S2	0,630	0,843	1,108	1,501	1,945
S3	0,187	0,249	0,328	0,444	0,576
S4	0,150	0,201	0,264	0,357	0,463
S5	0,347	0,464	0,610	0,827	1,071
S6	0,656	0,877	1,153	1,562	2,024
S7	0,196	0,263	0,345	0,468	0,606
TOTAL	2,214	2,961	3,891	5,273	6,833
Situación futura					
Cuenca	T=5	T=10	T=25	T=100	T=500
Cuenca precedente (S1A+S2A+S3A+S4A)	0,243	0,324	0,426	0,578	0,749
Sector norte urbanización (S1B+S2B+S3B+S4B+S5B+S7A+S7B)+SUNP-3	3,122	3,830	4,700	5,990	7,458
SSA	0,057	0,077	0,101	0,136	0,177
S6A	0,457	0,612	0,804	1,089	1,411
Sector sur urbanización (S6B)	0,876	1,074	1,319	1,680	2,092
TOTAL	4,755	5,917	7,349	9,473	11,887

Tabla 1. Caudales en situación pre y postoperacional

Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodríguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>

Como se puede observar, se aprecia que para el período de retorno de diseño de la red (así como en general para el resto de períodos de retomo) los caudales en la situación futura **duplican a los estimados en la situación actual**.

Análisis hidráulico

Se ha realizado una modelización hidráulica bidimensional del tramo objeto de estudio mediante la aplicación informática *Infoworks*. Los caudales se han obtenido del visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables del Ministerio para la Transición Ecológica.

Período de retorno (años)	Q SNCZI (m ³ /s)
500	681
100	498.1

Tabla 2. Caudales SNCZI

Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid)

A continuación se exponen los resultados obtenidos de la modelización realizada para las avenidas de 100 y 500 años en la situación **postoperacional**.



Ilustración 1. Inundación T-100 años (situación futura). Infoworks

Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>



Ilustración 2. Inundación T-500 años (situación futura). Infoworks
Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid)

Respecto a la situación preoperacional, se han considerado los estudios disponibles en el visor. Comparando ambos escenarios (pre y postoperacional) se comprueba que la superficie de inundación en la situación futura se ve reducida (como consecuencia de los movimientos tierra realizados en la margen donde se ubican las actuaciones).

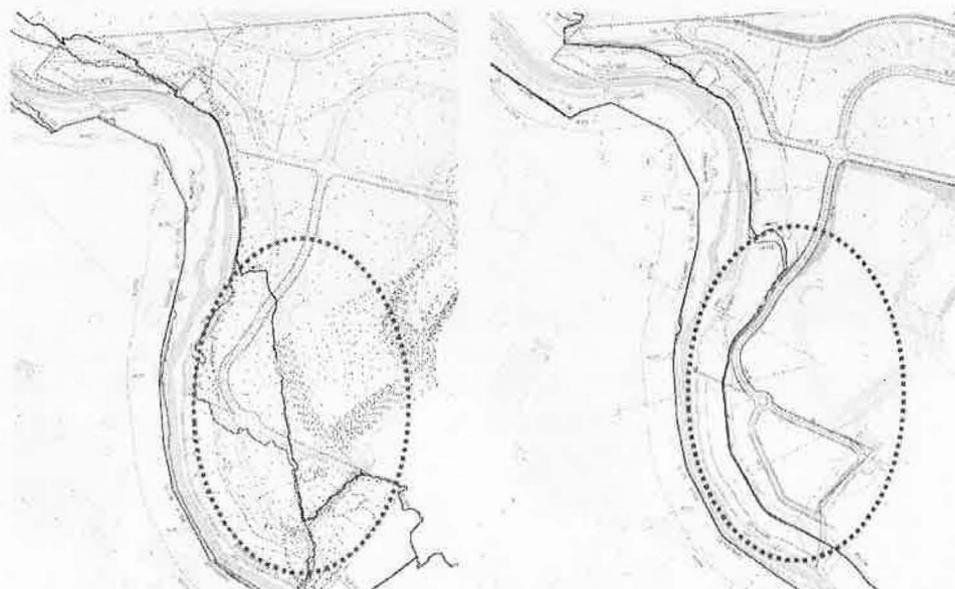


Ilustración 3. Situación preoperacional (izquierda) y postoperacional (derecha). Inundación de 100 (rojo) y 500 (azul) años
Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DELTAJO

Asimismo se aprecia que:

1. Parte del límite del ámbito del Subsector Norte se ubica en zona de Dominio Público Hidráulico del río Jarama.

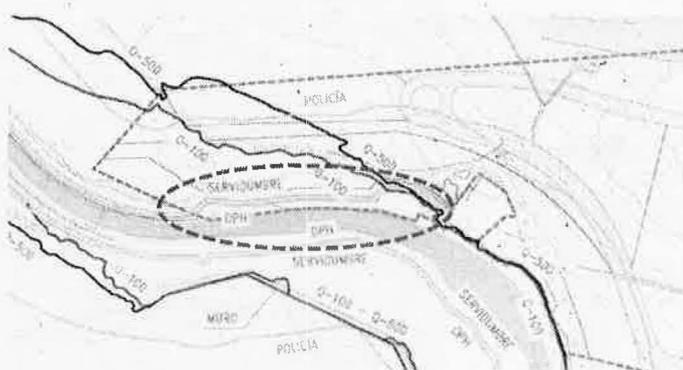


Ilustración 4. Zona de Dominio Público Hidráulico.

Fuente: Proyecto de urbanización SUP TO-2 "Quintana de Jarama" en San Fernando de Henares (Madrid).

2. Parte de las actuaciones solicitadas se ubican en la Zona de Flujo Preferente del río Jarama y que los rellenos proyectados producen una modificación de la misma, tal y como se comprueba en la Ilustración 3:



Ilustración 5. Zona de Flujo Preferente

Fuente: Sistema Nacional Cartografía de Zonas Inudables.

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que las actuaciones objeto de estudio se ubican en una zona vulnerable frente a las avenidas, y los rellenos de tierra proyectados modifican la capacidad laminadora y de desagüe de la margen donde se ubican las actuaciones.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>

Asimismo, cabe reseñar que aguas abajo del sector a urbanizar (a unos 450 m del sector) existe un ARPSI con código ES030-11-04.1.

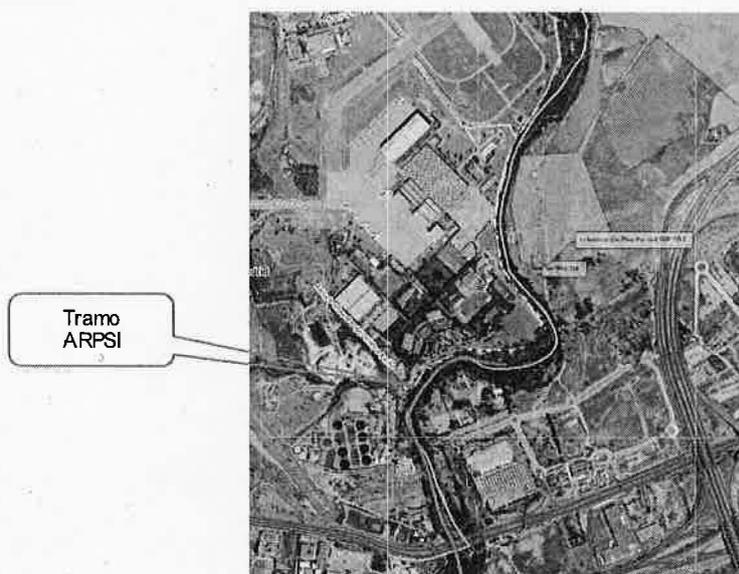


Ilustración 6. Ubicación de las actuaciones con respecto a ARPSI (ES030-11-04.1)
Fuente: Visor SIT Tajo.

Propuesta:

Considerando que las nuevas edificaciones se realizarán en la medida de lo posible fuera de las zonas inundables, atendiendo a lo establecido en el art. 14 bis del vigente Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Considerando, no obstante lo anterior, que de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, las obras de urbanización del sector SUP TO-2 que queden ubicadas fuera de la zona de policía del río Jarama y tampoco se vean afectadas por su zona de flujo preferente asociada, no precisarán de autorización administrativa de este Organismo, sin perjuicio de otras posibles autorizaciones que se deban solicitar ante los correspondientes órganos de la Administración General del Estado, Autonómica o Local.

Considerando que se prevén movimientos de tierras del orden de 2.000.000 m³, para regularizar la superficie del ámbito para su aprovechamiento como suelo urbano, que afectan a las avenidas de 100 y 500 años de período de retorno, así como a la zona de flujo preferente del río Jarama.

Considerando que cualquier obstáculo en la vía de intenso desagüe (zona donde se concentra el flujo para un periodo de retorno de 100 años) puede generar incrementos significativos de la altura del agua en avenidas.

Considerando que el Organismo de cuenca promoverá el respeto a la continuidad longitudinal y lateral de los cauces compatibilizándolo con los usos actuales del agua y las infraestructuras hidráulicas recogidas en la planificación hidrológica; según lo establecido en el art. 126 bis del vigente Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Considerando las características de la actuación, se puede considerar que las obras solicitadas no se encuentran comprendidas dentro de los supuestos referidos a la Zona de Flujo Preferente establecidos en el art. 9 ter del Reglamento del Dominio Público Hidráulico añadidos mediante el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre (BOE 29 de diciembre), representando un aumento de la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a las avenidas (parte de las edificaciones se ubican en la Zona de Flujo Preferente).

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>



Considerando que en las obras de protección frente a inundaciones se tenderá, en lo posible, a aumentar el espacio del cauce y no agravar la inundabilidad y el riesgo preexistente aguas arriba y aguas abajo de la actuación, teniendo en consideración lo establecido en el artículo 28.3 y el párrafo segundo del artículo 36.2 Plan Hidrológico Nacional aprobado por la Ley 10/2001, de 5 de julio.

Por todo lo anterior, **se propone la denegación** de las actuaciones solicitadas que se encuentren comprendidas dentro del ámbito competencial del Organismo de cuenca, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

Jefe de Sección Técnica - Lozano Moruno Jose Antonio, firmado el 17/01/2019

El Jefe de Servicio de Zona 1ª - Bonilla Bonilla Julian, firmado el 18/01/2019

El Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico - Alvarez Rodriguez Javier, firmado el 26/02/2019

CSV: **MA0091AEAC706E89F15B1340AB1547725873**

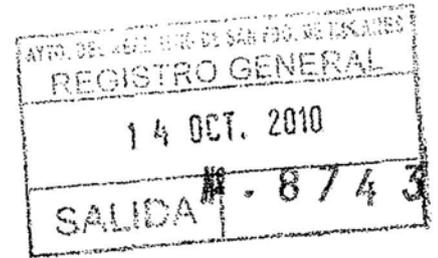
Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES
ANEXO II: AVIACIÓN CIVIL

OCTUBRE 2021



Ayuntamiento Real Sitio
san fernando
de Henares



**ÁREA DE POLÍTICA TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE URBANISMO
ASUNTO: PLAN PARCIAL DE SECTOR SUP TO 2**

Adjunto remito a Ud Informe emitido por el Ministerio de Fomento sobre el Plan Parcial del Sector SUP TO 2, en sentido favorable con condiciones, para su conocimiento y efectos.

San Fernando de Henares, 11 de octubre de 2010



Edu: Ana González Aguirre
Directora del Área de Política Territorial

**QUINTANA DEL JARAMA
C/ FERNANDO EL SANTO Nº 23
28010-MADRID**



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE
ESTADO DE
TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL
DE AVIACIÓN CIVIL

AVTO. DEL REAL SITIO DE SAN FDO. DE HENARES	
REGISTRO GENERAL	
05 OCT. 2010	
ENTRADA	17027
DEPENDENCIAS	URB

Alcalde de San Fernando de Henares
Ayuntamiento de San Fernando de Henares
Plaza de España, s/n
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel.: 91 580 16 78
Fax: 91 580 46 15

S/REF.
N/REF. 47/1107
FECHA 29 de septiembre de 2010

ASUNTO: PLAN PARCIAL DEL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA" DEL PGOU DE SAN FERNANDO DE HENARES (MADRID) (Exp. 090180)

En enero de 2006 Archetur Officina, S.L. en representación de los propietarios de la Finca "La Quintana" en los términos municipales de San Fernando de Henares y Paracuellos de Jarama solicitó información relativa a las huellas sonoras y las servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Madrid-Barajas, en lo que afectaba a dicha Finca. En marzo de 2006 se remitió la información solicitada.

Con fecha de 13 de noviembre de 2009 tuvo entrada en el Departamento la solicitud por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares (Madrid), para que esta Dirección General emitiera informe preceptivo sobre la aprobación inicial del Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2, conforme a lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998. El 15 de diciembre de 2009, esta Dirección General evacuó el informe preceptivo solicitado.

Con fecha de 26 de enero de 2010, tuvo entrada en el Departamento la remisión por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares del documento del «Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid)», habiéndose informado por dicha Corporación de la remisión de copia del citado documento a Aena y AESA, a efectos de que fuese analizada técnicamente por dichos organismos.

La Entidad Pública Empresarial Aena, tras haber analizado el referido documento, ha remitido informe, del que se adjunta copia, que concluye indicando que, a su juicio, el planeamiento propuesto no afecta a la seguridad de las operaciones aéreas del Aeropuerto de Madrid-Barajas siempre que se cumplan las condiciones que se indican en dicho informe, del que se adjunta copia.

Esta Dirección General remitió a AESA el documento del «Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid)» así como el informe de Aena sobre dicho documento y un

Pº DE LA CASTELLANA, 67
28071 MADRID
TEL: 91 5975353
91 5975356



borrador de informe de esta Dirección General sobre dicho Plan Parcial, a fin de que dicha Agencia informase en el ámbito de sus competencias. El 4 de agosto de 2010 se ha recibido contestación de AESA sobre dicho asunto en el que no hacen observaciones.

Por lo tanto, este Centro Directivo informa favorablemente el Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 en el término municipal de San Fernando de Henares (Madrid), con las siguientes condiciones:

- Dado que existe un pequeño solape entre el ámbito del Plan Parcial y la Zona de Servicio Aeroportuaria que figura en el Plan Director del aeropuerto de Madrid-Barajas, se deberá acreditar por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares que el Plan Parcial respeta la Zona de Servicio Aeroportuaria.
- En relación con las afecciones acústicas, como se indicó en el informe evacuado por este Centro Directivo de 15 de diciembre de 2009 se deberá acreditar por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares que en los terrenos afectados por las huellas de ruido aprobadas por la Comisión de Seguimiento de las Actuaciones de Ampliación del Sistema Aeroportuario de Madrid-Barajas (CSAM) no se consideran compatibles los usos residenciales ni los dotacionales educativos o sanitarios. En particular, se deberán eliminar de las 'Normas e Instrucciones Urbanísticas' del Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 los usos Docente (en sus categorías DO-4 y DO-5) y Sanitario (S-3, S-4, S-5 y S-6).
- Respecto a las servidumbres aeronáuticas se deberán cumplir las condiciones impuestas por Aena en el informe sobre el 'Proyecto de implantación volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid), que se remite como anejo al presente informe.
- En caso de modificarse las alturas de las edificaciones y/o la distribución en planta de las parcelas respecto a las propuestas en el documento 'Proyecto de implantación volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid), se deberá presentar un nuevo estudio aeronáutico de seguridad por parte del Ayuntamiento.

Independientemente de lo anterior, se recuerda que al encontrarse el ámbito incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales, la ejecución de cualquier construcción o instalación (postes, antenas, aerogeneradores-incluidas las palas- etc.), y la instalación de los medios necesarios para su construcción (incluidas las grúas de construcción y



similares), requerirá resolución favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea a fin de que, igualmente, para cada construcción de las previstas en el planeamiento se determine su efecto, según las condiciones en materia de seguridad operacional contenidas en el Anejo adjunto, y quede garantizada la seguridad así como la regularidad de las operaciones de las aeronaves.

EL DIRECTOR GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL





ANEXO I

**INFORME DE AENA SOBRE EL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN VOLUMÉTRICA
DEL SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA" DEL PGOU DE SAN
FERNANDO DE HENARES (MADRID)**

090190/026



Madrid, 04 de junio de 2010
DG-S-9636

NOTA INTERIOR

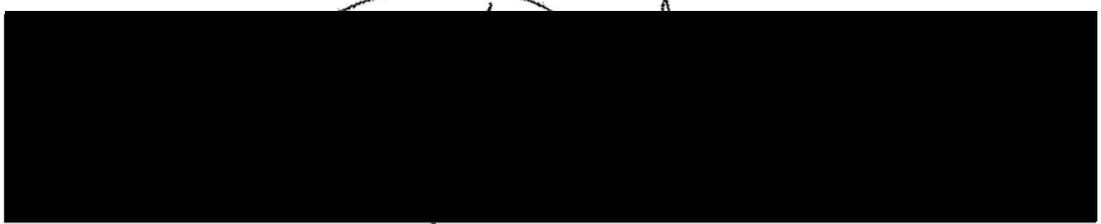
De: **D. Juan Ignacio Lema Devesa**
Director General-Presidente

A: **D. Manuel Ameijeiras Vales**
Director General de Aviación Civil



Asunto: Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid), (N/REF.: 47/242).

En relación con la solicitud de informe sobre el Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama2 del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid), se adjunta informe elaborado al respecto por la Dirección de Planificación de Infraestructuras de Aena.



INFORME

"Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid)."

Ref: 4148_01797s1

Con relación al escrito remitido por la Dirección General de Aviación Civil, de fecha 8 de marzo de 2010 y número de referencia 47/242, relativo al Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares (Madrid), esta Dirección de Planificación de Infraestructuras informa lo siguiente:

- Según el estudio realizado por la Dirección de Operaciones ATM con código DOSC-10-INF-066-1.0, la ejecución del proyecto de implantación volumétrica del Sector SUP TO-2 del PGOU de San Fernando, de acuerdo con la información facilitada y el análisis realizado desde el punto de vista de diseño de procedimientos instrumentales, no afectaría a los actualmente publicados en AIP España para el Aeropuerto de Madrid/Barajas, ni a las modificaciones propuestas para las salidas por parte de Navegación Aérea.

La altitud máxima que se podría alcanzar en cada uno de los recintos del sector SUP TO-2, por los elementos necesarios para llevar a cabo los trabajos, de manera que no interfirieran con las maniobras instrumentales actualmente publicadas en AIP España para el Aeropuerto de Madrid/Barajas, se recoge en la siguiente tabla:

Recinto	ALTITUD MÁXIMA POSIBLE (M)
ELS-sur	592
ELG-sur	593
ES-1	602
ES-2	596
I-1	658
I-2	652
I-3	607
T-1	664
T-2	678
T-3	662
T-4	669
ELS-norte	650
ELG-norte	653
ELL	668
SV-B	591

- Según el estudio realizado por la Dirección de Sistemas CNS/ATM con código NYVI-EVA-SIM-045-01/10, la urbanización del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", se considera admisible desde el punto de vista radioeléctrico, debido a que la afección de las construcciones que lo constituyen en la calidad de las señales en el espacio de la Instalación Radioeléctrica de N.A. de Aena crítica (Senda de Descenso 33R), es despreciable: es menor del 20% de las tolerancias máximas establecidas por la OACI.

La Figura RE.1 del documento NYVI-EVA-SIM-045-01/10, indica las cotas MSL máximas de las edificaciones, en las distintas parcelas incluidas en el sector SUP TO-2, para las que los resultados del estudio se consideran válidos.

Adicionalmente, se recomienda que las fachadas de las edificaciones, dada su cercanía a las Instalaciones Radioeléctricas analizadas, presenten un acabado rugoso, que no favorezca la existencia de direcciones predominantes en las señales reflejadas, y que se eviten las aristas vivas, siendo más favorables los acuerdos curvos y suaves.

La instalación de antenas emisoras, en cualquier punto del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", requerirá de un estudio favorable de compatibilidad electromagnética entre las señales emitidas por dichas antenas y las empleadas en Navegación Aérea, tanto en frecuencia como en potencia, debiendo éste ser realizado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. Este análisis se considera de capital importancia debido a que en todo el territorio nacional se registra un elevado número de interferencias en las frecuencias de tierra/aire y ocasionalmente en las de los Sistemas ILS y VOR. Estas interferencias impiden un normal uso de las comunicaciones con las aeronaves y, en algunas ocasiones, la normal utilización de las Radioayudas de N.A.

En el caso de que se requiera la utilización de maquinaria para la construcción de las edificaciones incluidas en el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", ésta deberá respetar las cotas MSL máximas indicadas en la Figura RE.1. Excepcionalmente, se admitirá la instalación temporal de maquinaria de mayor altura en las parcelas y subparcelas: I-1, I-2, T-1_a, T-3, T-4_a, ELS_b, ELS_c y ELG_b. Concretamente, la instalación de esta maquinaria se considerará admisible siempre y cuando no supere en más de 10 m las cotas MSL máximas indicadas en la Figura RE.1 para estas parcelas. En ese caso no se precisará la realización de un nuevo estudio radioeléctrico.

Cabe señalar que debe comunicarse a las personas que residan, trabajen y/o estudien en las edificaciones del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" que se encuentran a una distancia inferior a 5 km de Estaciones de Vigilancia Radar y, por ende, sometidas a la presencia de señales radioeléctricas. Sin embargo, Aena hace constar que la densidad de potencia de estas señales es peritada periódicamente por la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Físicas, y que los valores recogidos siempre se encuentran, como mínimo, 10 veces por debajo de lo exigido como nivel máximo en la Recomendación 1999/519/CE de la Comisión Europea, recogida, a su vez, en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, del Ministerio de la Presidencia.

- Según el estudio realizado por la Dirección de Planificación de Infraestructuras, por lo que respecta a las Servidumbres de Aeródromo, habiendo considerado el emplazamiento y las alturas máximas edificables que se recogen en el proyecto, puede afirmarse que ninguna de las edificaciones vulnera las Superficies Limitadoras de Obstáculos bajo las que se encuentran.

Por todo lo anterior puede concluirse que el Proyecto de Implantación Volumétrica del Sector SUP TO-2 "Quinta del Jarama" del PGOU de San Fernando de Henares no comprometerá la seguridad ni afectará en modo apreciable a la regularidad de las operaciones en el Aeropuerto de Madrid/Barajas.

Madrid, / de Junio de 2010



- Amparo Brea Álvarez -
Directora de Planificación de Infraestructuras

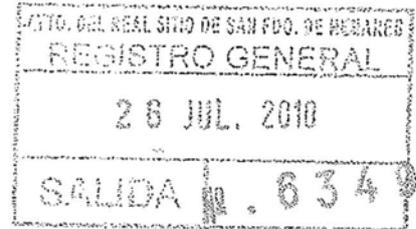
MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES
ANEXO III: DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

OCTUBRE 2021



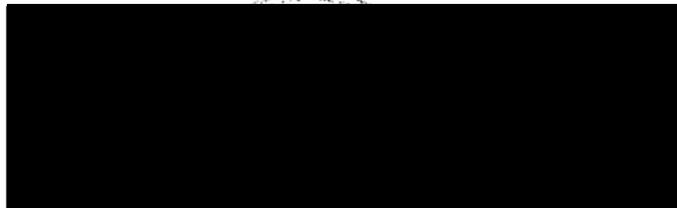
Ayuntamiento Real Sitio
SAN FERNANDO
DE HENARES

**ÁREA DE POLÍTICA TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE URBANISMO**



Adjunto remito informe emitido por la Dirección General del Patrimonio de la Comunidad de Madrid sobre el Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP TO 2 y su Anexos, para su conocimiento y efectos.

San Fernando de Henares, 23 de julio de 2010



Fdo.: Ana González Aguirre
Directora del Área de Política Territorial

**QUINTANA DEL JARAMA
C/ FORTUNY Nº 1
28010-MADRID**



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 03/241504.9/10. Fecha: 20/07/2010 14:16

Reg. Vicepresiden. C. Cult. D. Port. Gob.
Reg. Aux. Vicep. C. Cult. y D. y P.G. (CG)
Destino: Ayuntamiento de San Fernando de Henares

REF.: APP/JEB-JGB

TIPO:

ASUNTO:

INTERESADO:

MUNICIPIO:

Ref.: Reg. Salida nº 8710, 12/11/2009

Informe planeamiento urbanístico de desarrollo

Documento del Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado SUP-TO 2 y sus Anexos, aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento de S. Fernando de Henares el 8 de julio de 2009.

- Ayuntamiento de San Fernando de Henares

Plaza de España s/n

San Fernando de Henares

28830-MADRID

- Dirección General de Evaluación Ambiental

Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas

C/ Alcalá nº 16, 3ª planta

28014-MADRID

- Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial

C/ Maudes, 17 - 2ª planta

28003-MADRID

San Fernando de Henares

AYTO. DEL REAL SITIO DE SAN FDO. DE HENARES	
REGISTRO GENERAL	
22 JUL. 2010	
ENTRADA	9771
DEPENDENCIAS	1113

Con fecha 13 de noviembre de 2009, se recibe en esta Dirección General de Patrimonio Histórico escrito del Ayuntamiento de San Fernando de Henares por el que se solicita informe sectorial, en el ámbito de las competencias de Vicepresidencia, Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid, para el Documento del "Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 y sus Anexos", aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento el día 8 de julio de 2009, adjuntándose la documentación que seguidamente se relaciona:

- Acuerdo de la Junta de Gobierno Local.
- Publicación en el BOCM.
- Separata del Plan Parcial.
- CD del Plan Parcial.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 59 Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y el artículo 31 de la Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, y examinada la documentación presentada y los datos obrantes en este Área de Protección del Patrimonio Histórico, se informa, en lo que se refiere a los bienes que forman e integran el Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, lo siguiente:

ANTECEDENTES

Con fecha **10 de enero de 2007**, se solicita a la Dirección General de Patrimonio Histórico por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares, informe sobre las posibles actuaciones arqueológicas a realizar previas al desarrollo urbanístico.

Se inicia la tramitación del preceptivo Informe Arqueológico.



El **28 de diciembre de 2007**, Dña. Pilar Oñate Baztán solicita la Consulta de Carta Arqueológica así como de los Expedientes Arqueológicos realizados en las proximidades del Sector SUP TO-2, correspondiente al área objeto del estudio.

Con fecha **18 de enero de 2008**, se consulta el inventario de la Carta Arqueológica en la D. G. de Patrimonio Histórico, así como expedientes de intervenciones arqueológicas próximas al área de estudio.

El **5 de mayo de 2008**, la Dirección General de Patrimonio Histórico, emite la Hoja Informativa para Actuaciones Arqueológicas en el ámbito del Sector TO-2 de suelo apto para urbanizar "Finca Quintana" en San Fernando de Henares, a la que adjunta informe con una serie de prescripciones técnicas en las que indica llevar a cabo una primera fase de actuación cuyo objetivo es *"...el análisis de todo el ámbito y su potencial arqueológico, la valoración de la afección de los yacimientos existentes, su delimitación en extensión y una aproximación a la caracterización cronológica y cultural..."*.

Con fecha **7 de agosto de 2008**, Dña. Pilar Oñate Baztán, Dña. Francisca Calle Hernansanz y D. David Sancho Ponce, solicitan a la D. G. de Patrimonio Histórico, el permiso de Intervención Arqueológica para prospección y sondeos valorativos, relativo al proyecto de PP del Sector SUP TO-2, "Finca Quintana del Jarama" en San Fernando de Henares.

El **2 de septiembre de 2008**, la Dirección General de Patrimonio Histórico resuelve autorizar la Actuación Arqueológica, consistente en una prospección arqueológica de cobertura total y sondeos en el ámbito del Sector TO-2 de suelo apto para urbanizar "Finca Quintana" en San Fernando de Henares.

Con fecha **17 de septiembre de 2008**, se notifica a la D. G. de Patrimonio Histórico el inicio de los trabajos de "Prospección y Sondeos" que se inician el 18 de septiembre de 2008. El final de los trabajos tiene lugar el 2 de octubre de 2008.

El **30 de enero de 2009**, Dña. Pilar Oñate Baztán y D. David Sancho Ponce, titulares del proyecto, presentan informe con el resultado de la primera fase de la Intervención Arqueológica a la D. G. de Patrimonio Histórico, en el que indican la existencia de varias estructuras de tipo *silo* en uno de los sondeos realizados, de posible cronología prehistórica.

Con fecha **15 de abril de 2009**, la D. G. de Patrimonio Histórico emite el correspondiente informe, en el que indica llevar a cabo una segunda fase de Actuación Arqueológica en la zona donde se ubica el único sondeo positivo obtenido en la primera fase, es decir, en la zona Norte del Sector SUP TO-2, entre las coordenadas 455968/4480322, 455968/4480273, 466045/4480273 y 456045/4480322, consistente en:

"Desbroce y limpieza mecánicos mediante bandas alternas de tipo ajedrezado que, en número y superficie abarquen toda la superficie comprendida entre las coordenadas referidas, hasta constatar la ausencia de los mismos en espacio de, al menos, 30 metros.

En el caso de aparición de restos o niveles fértiles se procederá a su limpieza de forma manual y en área, con el fin de delimitarlos en todo el ámbito del trabajo a cota de aparición de los mismos.

Los restos se documentarán gráfica y planimétricamente en planta, georreferenciándolos en la cartografía oficial de la Comunidad de Madrid, sin proceder a su excavación arqueológica. Se procederá al balizamiento de la zona y a la emisión del correspondiente informe. A la vista del mismo la Dirección General de Patrimonio Histórico resolverá las actuaciones arqueológicas a realizar en una siguiente fase.

Para ello, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio Histórico."

El **21 de julio 2009**, Dña. Pilar Oñate Baztán entrega en la D. G. de Patrimonio Histórico la solicitud de autorización de actuación arqueológica para "Limpieza y desbroces" en el Sector SUP TO-2.

Con fecha **24 de agosto de 2009**, la Dirección General de Patrimonio Histórico resuelve autorizar dicha Actuación Arqueológica de limpieza y desbroces en el ámbito del Sector TO-2 de suelo apto para urbanizar "Finca Quintana" en San Fernando de Henares.

El **13 de noviembre de 2009**, se recibe en esta Dirección General de Patrimonio Histórico escrito del Ayuntamiento de San Fernando de Henares por el que se solicita informe sectorial, en el ámbito de las competencias de Vicepresidencia, Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía del Gobierno de la Comunidad de Madrid, para el Documento del "*Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 y sus Anexos*", aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento el día 8 de julio de 2009, adjuntándose documentación.

Con fecha **25 de marzo de 2010**, ARTRA S.L. presenta en la Dirección General de Patrimonio Histórico Informe Arqueológico de desbroces mecánicos para delimitación de sondeo positivo en: *Plan Parcial del Sector TO-2 de Suelo para urbanizar (Finca Quintanar), San Fernando de Henares -Madrid-*.

Respecto a la Intervención Arqueológica presentada para el "*Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2*" de San Fernando de Henares, la División de Arquitectura, Urbanismo y Evaluación Ambiental de la Dirección General de Patrimonio Histórico informa (14 de mayo de 2010) lo siguiente:

...Con fecha 25 de marzo de 2010, Pilar Oñate Baztán, titular del proyecto, entrega informe sobre el resultado de la intervención arqueológica. Examinada la documentación presentada y en vista de los resultados obtenidos, que indican la presencia de un yacimiento de cronología prehistórica caracterizado por la concentración de estructuras negativas "fondos", se emite el siguiente

INFORME:

Tras la delimitación del yacimiento dentro del Sector y la constatación de que el proyecto urbanístico no incide directamente sobre el mismo ya que se ha planificado la integración de toda la superficie ocupada por los restos arqueológicos en una zona verde y con un margen de precaución de más de 35 metros, se puede informar favorablemente el Plan Parcial con las siguientes prescripciones:

- * *El área del yacimiento destinado a zona verde, se cubrirá con geotextil, grava y tierras de matriz arenosa y vegetal de, al menos, 1,5 metros de espesor que permitan el drenaje y reduzcan la incidencia negativa que pudiesen provocar las obras de acondicionamiento de la zona verde, tales como plantaciones, conducciones subterráneas, infraestructuras de riego, etc. La reforestación se realizará con especies herbáceas o arbustivas de proyección horizontal, cuyo arraigo no profundice el manto de protección. Para ello, se redactará un proyecto de reforestación que deberá ser aprobado por esta Dirección General. Cuando se lleven a cabo las labores de protección y posterior plantación, se realizará un control arqueológico de dicho proceso.*
- * *Control arqueológico de los movimientos de tierra de las distintas fases de obra en todo el Sector.*

Para llevar a cabo estas actuaciones, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio Histórico'.

INFORME TÉCNICO

El presente Plan Parcial ordena el Sector SUP TO-2 de Suelo Urbanizable Programado del vigente Plan General de San Fernando de Henares, situado al norte del término municipal de San Fernando de Henares limitando con Paracuellos del Jarama. Se redacta a iniciativa particular, siendo su Sistema de Actuación el de Compensación, y su tramitación se plantea como de ejecución directa por los propietarios, en cumplimiento de los artículos 101 y 106 Ley 9/2001.

El objetivo principal del Plan Parcial que nos ocupa, es el establecimiento de las determinaciones de ordenación pormenorizada del Sector SUP TO-2, completando la ordenación estructurante establecida por el Plan General.

Los terrenos afectados por la ordenación abarcan una superficie total de 664.478,44m², según levantamiento topográfico, que corresponde a las parcelas 1, 2, 3, 4, 5 y 1003 del polígono 1, y las 1, 2, 57, 58, 59, 1057 y 1002 del polígono 2. El Sector SUP TO-2 se encuentra limitado, al norte, por la urbanización residencial "Los Berrocales" de Paracuellos del Jarama; al este por el nudo M-45, M-50; al sur, por el Sector SUP TO-1 en proceso de urbanización; y al oeste por el río Jarama.

Todo el Sector de la actuación se encuentra en un Área de Protección Arqueológica A del PGOU vigente de San Fernando de Henares.

La presente Ordenación ha sido desarrollada atendiendo a los Estudios previos de Incidencia Ambiental, y ha tenido en cuenta los condicionantes derivados del Informe Arqueopaleontológico correspondiente a la primera fase de Actuación Arqueológica.

El Estudio Arqueopaleontológico, después de la intervención arqueológica realizada, dictamina que *"no existe objeción, desde el punto de vista de la protección del Patrimonio Paleontológico que se oponga a la ejecución del proyecto urbanístico. Sin embargo, y dadas las características de ubicación del mismo, próximo a yacimientos muy relevantes..., se propone el seguimiento paleontológico exhaustivo del vaciado y todos los movimientos de tierra que se produzcan en el ámbito de actuación derivados de las obras de urbanización. Durante las excavaciones se alcanzarán cotas más profundas que podrían poner al descubierto nuevos niveles interesantes para el estudio de vertebrados..."*.

"El sondeo 15 presenta cuatro estructuras tipo silo. Los sondeos próximos, orientados al sur no guardan evidencias de restos arqueológicos, por lo que presuponemos que el yacimiento se extenderá hacia el norte bajo el acopio de tierras, fuera ya del ámbito de actuación.

En el modelo de ordenación original del sector TO-2 de suelo apto para urbanizar (Finca Quintana) de San Fernando de Henares la superficie ocupada por el yacimiento coincidía con la presencia de un viario exterior al sector y por una parcela destinada a usos lucrativos, por lo que los restos del mismo se veían afectados directamente por el proyecto de urbanización....

Para evitar dicha incidencia directa se propone una modificación puntual de la ordenación en la superficie afectada por el yacimiento.... De esta forma se propone la modificación del viario desplazándolo más al sur, hacia donde no habían sido detectados restos arqueológicos y se plantea el cambio de uso del suelo dejando de ser lucrativo (terciario oficinas) y proponiendo su modificación a espacio libre, dicha modificación se desarrolla tramitándose el Plan Parcial de acuerdo a la nueva ordenación.

Paralelamente a la propuesta de modificación de la ordenación anterior, creemos que es necesario establecer una delimitación más correcta del yacimiento y una caracterización de los restos arqueológicos".

Por ello, se ha modificado el trazado del viario que discurría por el límite norte del ámbito, generando una zona de espacios libres en el área del único sondeo, el 15, que ha presentado resultados positivos.

En la tramitación del presente Plan Parcial por el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de San Fernando de Henares, se emitió un informe de Valoración Técnica para la aprobación inicial de la propuesta que planteaba determinados requerimientos a subsanar. Entregado el Plan Parcial con los requerimientos modificados, la Junta de Gobierno Local en sesión ordinaria el día 8 de julio de 2009 Aprueba Inicialmente el Plan Parcial.

Patrimonio afectado:

A. Bienes del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Los terrenos que ocupan dicho Plan Parcial se sitúan en una zona de alto potencial arqueológico y paleontológico del planeamiento de San Fernando de Henares. Concretamente, la zona este del Sector se emplaza en un Área de Protección Arqueológica A. Además, dentro del ámbito se emplazaban los yacimientos arqueológicos CM/0130/006 y CM/0130/007 de adscripción cultural prehistórica indeterminada.

También, en el término municipal de San Fernando de Henares se han podido recoger evidencias concretas de su ocupación humana y del aprovechamiento y transformación del territorio que han dejado estos grupos al menos en 31 lugares que han constatado restos pertenecientes a diversos periodos culturales, desde el paleolítico hasta nuestros días.

Además, los trabajos de campo realizados hasta ahora en el sector han permitido constatar restos arqueológicos de adscripción cultural prehistórica indeterminada (*Informe Arqueológico de desbroces mecánicos para delimitación de sondeo positivo en: Plan Parcial del Sector TO-2 de Suelo para urbanizar (Finca Quintanar), San Fernando de Henares -Madrid-*).

B. Bienes del Patrimonio Histórico Inmueble.

En los terrenos del Sector SUP TO-2 no se encuentra ningún Bien inmueble declarado o con expediente incoado a tal fin, en ninguna de sus categorías, incluido en el Catálogo de Bienes inmuebles de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid. Ni dicho área se encuentra situada en el Entorno Protegido de un Bien de Interés Cultural con expediente incoado o declarado. Ni figura en ellos ningún Bien inmueble incluido en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid.

Sin embargo, puntualmente podría encontrarse en el área objeto de la Modificación que nos ocupa algún bien cultural inmueble sometido al régimen de protección que establece la Ley 10/1998 para los Bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid, en virtud de su Disposición Adicional Segunda.

La Disposición Adicional Segunda relaciona bienes que con frecuencia aparecen en todo el territorio, así como todos aquellos elementos de interés paisajístico y etnográfico relacionados con la historia y la cultura de la Comunidad de Madrid, y dice textualmente lo siguiente:

"Quedan sometidos, al régimen de protección previsto para los bienes incluidos en el Inventario de Bienes Culturales de Madrid, los siguientes bienes sitos en su territorio, salvo los incluidos en

el Inventario General de Bienes Muebles e Inmuebles del Ministerio de Educación y Cultura al amparo de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico.

a) Las iglesias, ermitas, cementerios y edificios singulares con más de cien años de antigüedad y asimismo los molinos, bodegas, cuevas y abrigos que contengan manifestaciones culturales, puentes, estaciones de ferrocarril, canales "viages" de agua, norias, potros y fraguas y caminos históricos con más de cien años de antigüedad.

b) Teatros, mercados y lavaderos representativos de los usos para los que fueron edificadas, con más de cien años de antigüedad.

c) Los castillos, casas fuertes, torreones, murallas, recintos fortificados, estructuras militares y defensivas, emblemas, piedras heráldicas, rollos, cruces de término, hitos y picotas con más de doscientos cincuenta años de antigüedad.

d) Los muebles de carácter artístico o representativos de la forma de vida o de producción singular de la población de la región de Madrid que cuenten con más de doscientos años de antigüedad."

CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se **INFORMA FAVORABLEMENTE** el Documento del "Plan Parcial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 y sus Anexos" aprobado inicialmente por el Pleno del Ayuntamiento de San Fernando de Henares el 8 de julio de 2009, en lo que se refiere a los bienes que forman e integran el Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, con las siguientes prescripciones (que deberán incorporarse al documento de planeamiento, donde proceda -ordenanzas reguladoras, planos de ordenación y estudio económico-financiero-):

1º.- El área del yacimiento (que se emplaza dentro del ámbito) destinado a zona verde, se cubrirá con geotextil, grava y tierras de matriz arenosa y vegetal de, al menos, 1,5 metros de espesor que permitan el drenaje y reduzcan la incidencia negativa que pudiesen provocar las obras de acondicionamiento de la zona verde, tales como plantaciones, conducciones subterráneas, infraestructuras de riego, etc.

La reforestación se realizará con especies herbáceas o arbustivas de proyección horizontal, cuyo arraigo no profundice el manto de protección.

Para ello, se redactará un proyecto de reforestación que deberá ser aprobado por esta Dirección General. Cuando se lleven a cabo las labores de protección y posterior plantación, se realizará un control arqueológico de dicho proceso.

2ª.- Realización de Control Arqueológico de los movimientos de tierra de las distintas fases de obra en todo el Sector.

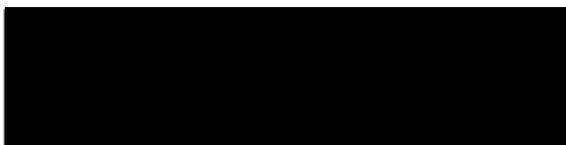
3ª.- Para llevar a cabo estas actuaciones, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio Histórico.

4ª.- La existencia no descubierta hasta el momento de algún bien susceptible de acogerse a la protección prevista por la Disposición Adicional Segunda de la Ley 10/1998, de 9 de Julio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio Histórico para garantizar su protección y cautela. En su caso, será de

aplicación el art. 8.3 de la citada norma autonómica. Por otro lado, si durante la realización de las obras se produjera la aparición casual de restos arqueológicos, será de aplicación lo previsto en el art. 43.2 de la misma ley.

Madrid, 5 de julio de 2010

EL JEFE DEL ÁREA DE PROTECCIÓN
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO,



Fdo.: Nicolás Benet.

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES
ANEXO IV: DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

OCTUBRE 2021

ACUERDO DE DELIMITACIÓN DE COMPETENCIAS ENTRE MINISTERIO DE FOMENTO, EL AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES Y AUTOPISTA DEL HENARES, SOCIEDAD ANÓNIMA, CONCESIONARIA DEL ESTADO.

REUNIDOS

En Madrid, a fecha de 8 de julio de 2014,

DE UNA PARTE: D. ELADIO LANZAS MERINO, Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid en nombre y representación del Ministerio de Fomento.

DE OTRA: D. ALBERTO LÓPEZ CABRERA, Concejal de Urbanismo e Industria del Ayuntamiento de San Fernando de Henares, en nombre y representación de esa Administración.

DE OTRA: D. JAVIER VELASCO ZABALZA, Director de Explotación de Autopista del Henares, Sociedad Anónima, Concesionaria del Estado Sociedad Unipersonal, en nombre y representación de la misma.

EXPONEN

PRIMERO: Con fecha 10 de febrero de 2000, se publica en el B.O.E. nº 35 la Orden, de 4 de febrero de 2000, por la que se aprueba el pliego de cláusulas administrativas particulares para el concurso de la concesión para la construcción, conservación y explotación de la circunvalación a Madrid M-50 comprendida entre la Carretera N-I a la Carretera N-II.

SEGUNDO: Con fecha 4 de noviembre de 2000, se publica en el B.O.E. nº 265 el Real Decreto 1834/2000, de 3 de noviembre, por el que se adjudica la concesión administrativa para la construcción, conservación y explotación de la autopista de peaje R-2, de Madrid a Guadalajara, y de la circunvalación a Madrid M-50, subtramo desde la carretera N-II hasta la carretera N-I.

TERCERO: Que dentro de las obras de construcción de la autopista de circunvalación a Madrid M-50 se incluía la reposición del vial que conecta la M-115 con la urbanización de Los Berrocales del Jarama, dentro del Término Municipal de San Fernando de Henares. Este vial corresponde con el denominado Eje 26 del Proyecto: "Estado de dimensiones y características de la obra ejecutada de la Vía de Circunvalación a Madrid M-50" aprobado por el Ministerio de Fomento con fecha de 20 de diciembre de 2010.

CUARTO Que en el anexo nº 1 de este acuerdo se muestran diferentes aspectos constructivos de la obra ejecutada relativa al denominado, en el proyecto, Eje 26 y la estructura que cruza la M-50, denominada como E-10.

QUINTO Que con fecha de 12 de mayo de 2010, el Director General de Carreteras del Ministerio de Fomento resolvió desfavorablemente en referencia a la afección a la Red de Carreteras del Estado de la aprobación inicial del Sector de Suelo Urbanizable Programado SUP-TO 2 "Quintana del Jarama" y sus anexos en San Fernando de Henares, debiendo cumplirse, entre otras, la siguiente prescripción: "La propuesta de conexión del viario interior del sector con la carretera de acceso a Los Berrocales por medio de una glorieta, solo será autorizable siempre y cuando se lleve a cabo la cesión previa del tramo completo de dicha carretera (hasta la glorieta de la carretera M-115) al Ayuntamiento de San Fernando de Henares".

En virtud de lo expuesto, los intervinientes

ACUERDAN

- I. Delimitar los límites de competencias entre el Ministerio de Fomento y el Ayuntamiento de San Fernando de Henares del vial, repuesto por la Sociedad Concesionaria Autopista del Henares, S.A.C.E. en virtud del contrato concesional, que da acceso desde la M-115 a la urbanización de los Berrocales del Jarama (denominado como eje 26 del mencionado Proyecto).
- II. Que el Ayuntamiento de San Fernando de Henares ostenta la competencia respecto de la reposición viaria efectuada (denominado como eje 26 del mencionado Proyecto) encargándose directamente o a través de las entidades que resultaran, de su conservación y mantenimiento. Respecto del paso superior que cruza la autopista de circunvalación M-50 (denominado como estructura E-10 del mencionado Proyecto), cabe destacar:
 - El Ayuntamiento de San Fernando de Henares mantiene la competencia sobre la superestructura (elementos por encima de la rasante): juntas de dilatación, firme, drenajes, etc...a excepción del pretil metálico dispuesto en ambos bordes del tablero.
 - El Ministerio de Fomento ostentará la competencia respecto de los elementos estructurales bajo la rasante: cimentaciones, pilas, estribos, elementos de apoyo, etc...A su vez, seguirá ostentando la competencia sobre el pretil metálico dispuesto en ambos bordes del tablero.
- III. Que los sistemas de contención actualmente dispuestos en una longitud mínima de 20 metros de distancia a cada lado del paso superior deberán de cumplir en todo momento la normativa vigente del Ministerio de Fomento.
- IV. La distribución de las competencias arriba definidas se representa en los planos incluidos en el Anexo nº 2.
- V. Que con la firma del presente Acuerdo se delimitan las competencias arriba señaladas entrando en vigor este acuerdo en el momento de firma del mismo.

EL INGENIERO JEFE DE
LA DEMARCACIÓN DE
CARRETERAS DEL
ESTADO EN MADRID

EL CONCEJAL DE
URBANISMO E
INDUSTRIA DEL
AYUNTAMIENTO DE SAN
FERNANDO DE
HENARES

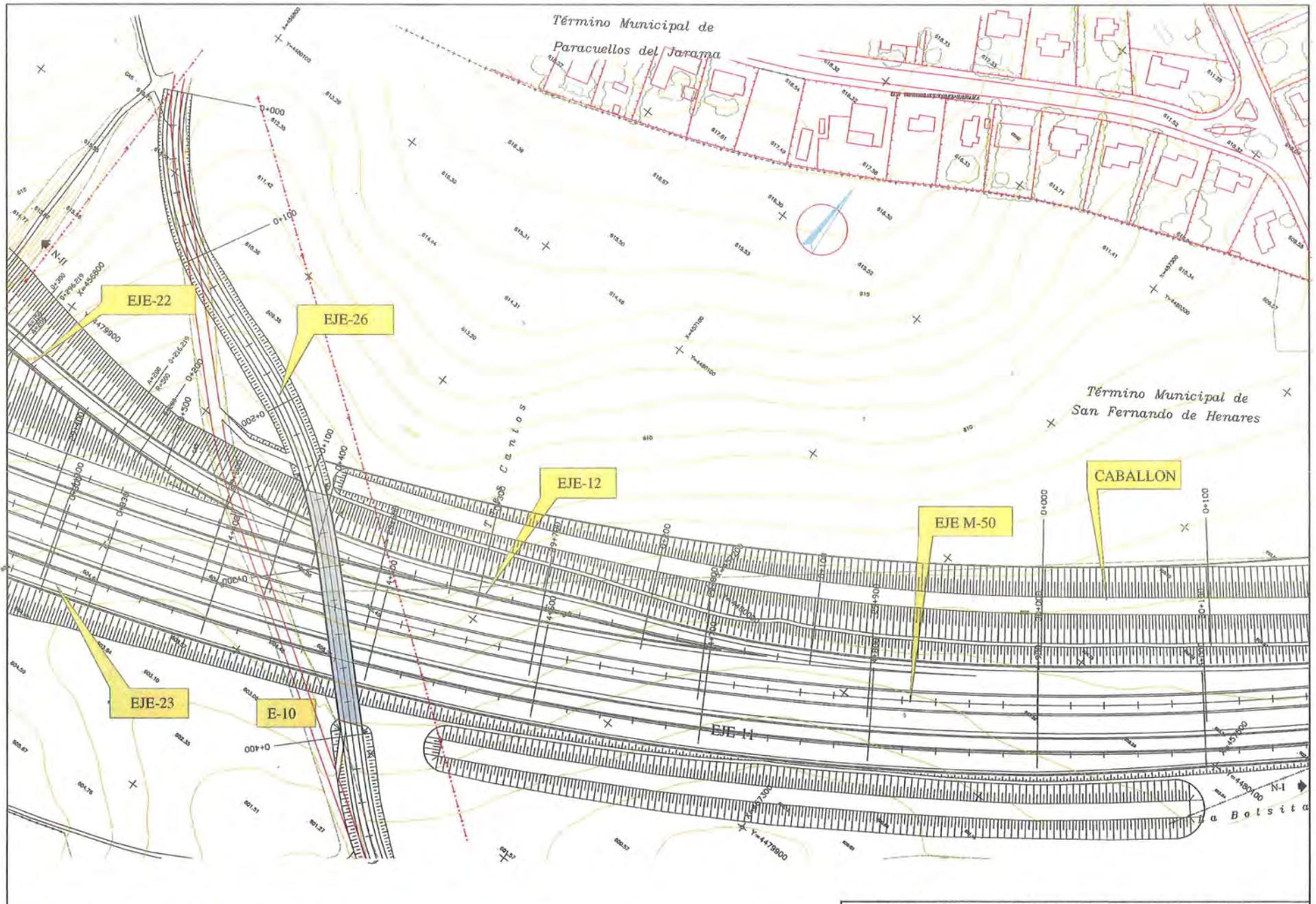
EL DIRECTOR DE
EXPLOTACIÓN DE
AUTOPISTA
DEL HENARES S.A.C.E.

Fdo.: Eladio Lanzas Merino

Fdo.: Alberto López Cabrera

Fdo.: Javier Velasco Zabalza

ANEXO N° 1



ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras	HENARSA Ayuntamiento de Henares, Sociedad Anónima, Compañía del Estado	EMPRESAS CONSTRUCTORAS: NISO Suroeste Suroeste 7	EMPRESA TÉCNICA COORDINADORA DIRECTOR TÉCNICO: LUIS CLEUSA BONAL	EMPRESA CONSTRUCTORA DIRECTOR U.T.E.: FELIPE RODRÍGUEZ LÓPEZ	ESCALA: 1:15.000 0 20 40 METROS	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN VÍA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50 TRAMO: CARRETERA M-4 - CARRETERA M-4	CLASE: GM-M-9004-B FECHA: MARZO 2004	TÍTULO DEL PLANO: PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 4.3 HOJA 4 DE 45
						ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA	PLANTA GENERAL	Nº PLANO: 4.3 HOJA 4 DE 45	



PK=0+180 CR=610.771
D=0.00 T=32.43



PK=0+160 CR=611.118
D=0.00 T=29.07



PK=0+140 CR=611.465
D=0.00 T=17.57



PK=0+120 CR=611.812
D=0.00 T=19.89



PK=0+100 CR=612.159
D=0.02 T=8.43



PK=0+080 CR=612.506
D=1.79 T=1.95



PK=0+060 CR=612.878
D=5.18 T=0.18



PK=0+040 CR=613.300
D=9.23 T=0.09



PK=0+020 CR=613.775
D=8.03 T=0.31



PK=0+000 CR=614.300
D=7.72 T=0.61



PK=0+380 CR=607.245
D=0.00 T=53.65

PK=0+360 CR=607.644
D=0.00 T=0.00

PK=0+340 CR=607.995
D=0.00 T=0.00

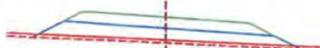
PK=0+320 CR=608.342
D=0.00 T=0.00

PK=0+300 CR=608.689
D=0.00 T=0.00

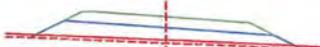
PK=0+280 CR=609.035
D=0.00 T=0.00



PK=0+260 CR=609.383
D=0.00 T=21.26



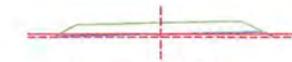
PK=0+240 CR=609.730
D=0.00 T=22.85



PK=0+220 CR=610.077
D=0.00 T=24.26



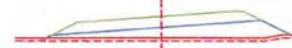
PK=0+200 CR=610.424
D=0.00 T=27.59



PK=0+560 CR=600.881
D=0.00 T=4.26



PK=0+540 CR=601.835
D=0.00 T=22.65



PK=0+520 CR=602.787
D=0.00 T=20.76



PK=0+500 CR=603.557
D=0.00 T=35.50



PK=0+480 CR=604.325
D=0.00 T=36.46



PK=0+460 CR=605.032
D=0.00 T=50.21



PK=0+440 CR=605.678
D=0.00 T=49.68



PK=0+420 CR=606.261
D=0.00 T=97.36



PK=0+400 CR=606.784
D=0.00 T=54.23



PK=0+676.572 CR=599.001
D=13.18 T=0.00



PK=0+660 CR=598.723
D=20.56 T=0.00



PK=0+640 CR=598.626
D=20.69 T=0.00



PK=0+620 CR=598.795
D=25.65 T=0.00



PK=0+600 CR=599.231
D=21.77 T=0.00



PK=0+580 CR=599.934
D=2.94 T=0.00

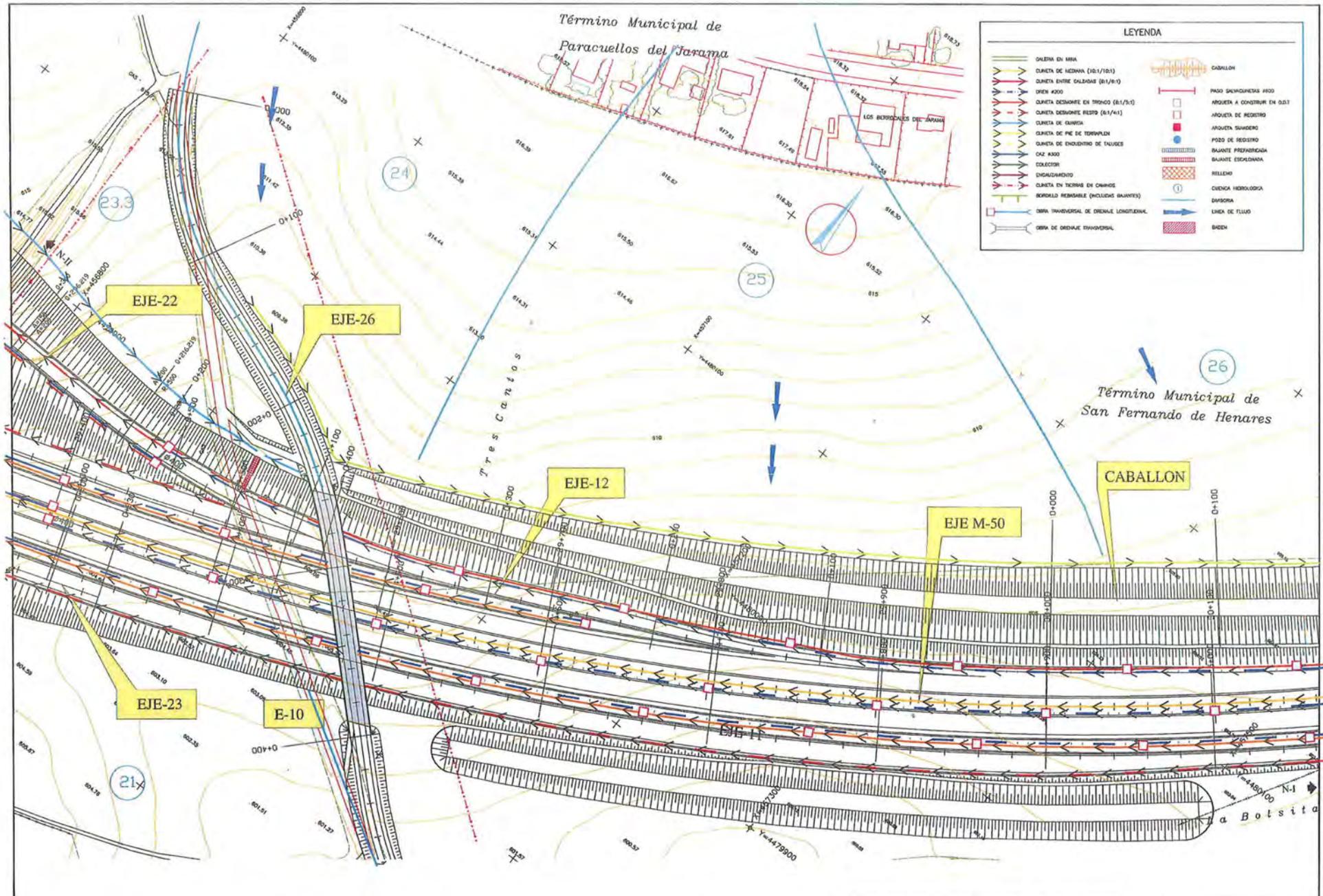
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

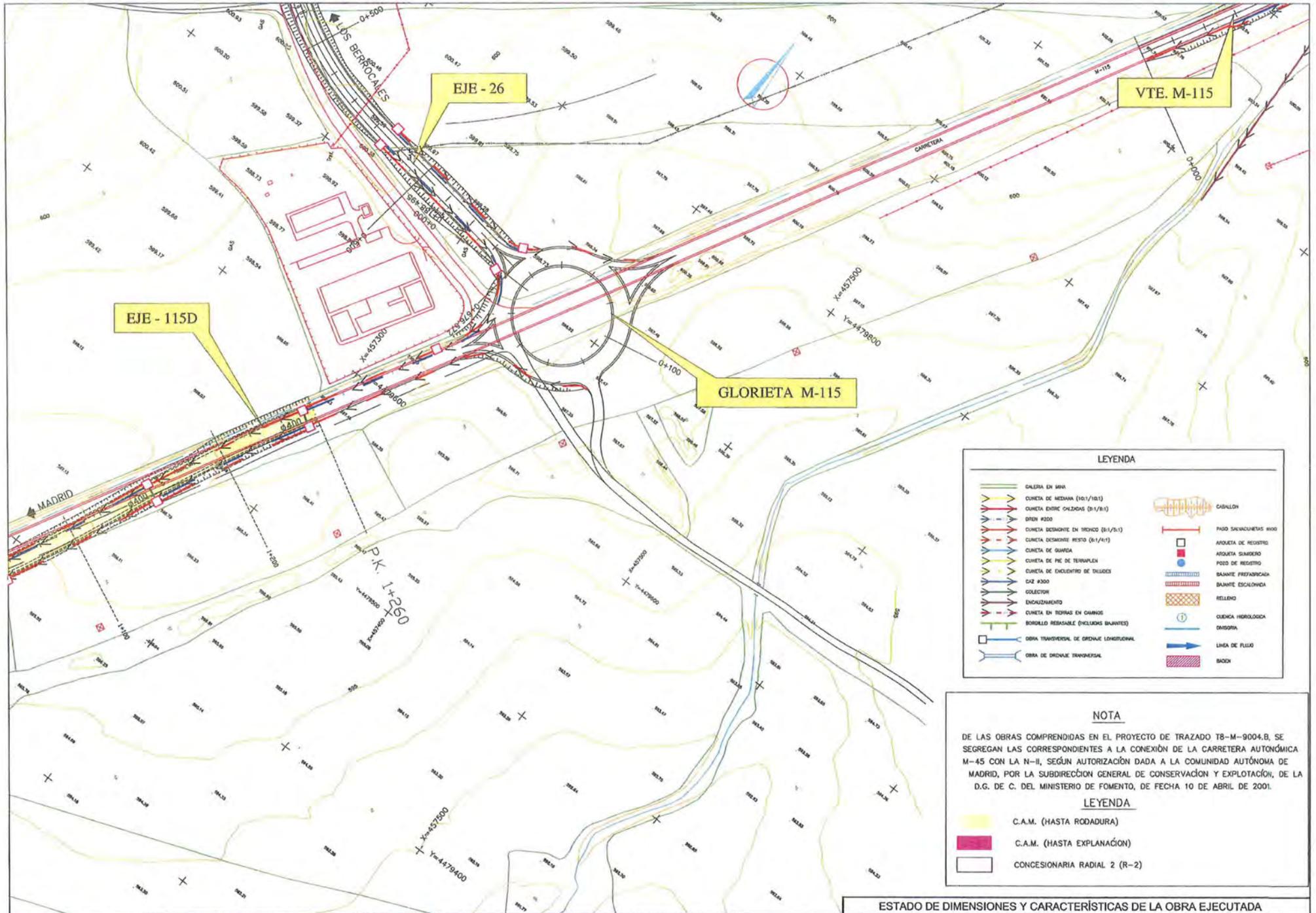


Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras



ESCALAS
1:200
1:100
1:50
1:25
1:10
1:5
1:2
1:1
1:0.5
1:0.25
1:0.125
1:0.0625
1:0.03125
1:0.015625
1:0.0078125
1:0.00390625
1:0.001953125
1:0.0009765625
1:0.00048828125
1:0.000244140625
1:0.0001220703125
1:0.00006103515625
1:0.000030517578125
1:0.0000152587890625
1:0.00000762939453125
1:0.000003814697265625
1:0.0000019073486328125
1:0.00000095367431640625
1:0.000000476837158203125
1:0.0000002384185791015625
1:0.00000011920928955078125
1:0.000000059604644775390625
1:0.0000000298023223876953125
1:0.00000001490116119384765625
1:0.000000007450580596923828125
1:0.0000000037252902984619140625
1:0.00000000186264514923095703125
1:0.000000000931322574615478515625
1:0.00000000046566128730773928125
1:0.000000000232830643653869640625
1:0.0000000001164153218269348203125
1:0.00000000005820766091346741015625
1:0.000000000029103830456733705078125
1:0.0000000000145519152283668525390625
1:0.00000000000727595761418342626953125
1:0.000000000003637978807091713134765625
1:0.0000000000018189894035458565673828125
1:0.00000000000090949470177292828369140625
1:0.000000000000454747350886464141845703125
1:0.0000000000002273736754432320709228515625
1:0.00000000000011368683772161603546141845703125
1:0.0000000000000568434188608080177307216141845703125
1:0.00000000000002842170943040400886436080709228515625
1:0.000000000000014210854715202004432180403546141845703125
1:0.0000000000000071054273576010022160709228515625
1:0.00000000000000355271367880050110803546141845703125
1:0.0000000000000017763568394002505540177307216141845703125
1:0.00000000000000088817841970012527700886436080709228515625
1:0.000000000000000444089209850062638504432180403546141845703125
1:0.0000000000000002220446049250313192522160709228515625
1:0.000000000000000111022302462515962610803546141845703125
1:0.000000000000000055511151231257981304432180403546141845703125
1:0.0000000000000000277555756156289906722160709228515625
1:0.0000000000000000138777878078144953360803546141845703125
1:0.000000000000000006938893903907247668040177307216141845703125
1:0.0000000000000000034694469519536238340200886436080709228515625
1:0.00000000000000000173472347597681191701004432180403546141845703125
1:0.000000000000000000867361737988405958505022160709228515625
1:0.000000000000000000433680868994202979252510803546141845703125
1:0.00000000000000000021684043449710148962610803546141845703125
1:0.00000000000000000010842021724855074481304432180403546141845703125
1:0.000000000000000000054210108624275372406722160709228515625
1:0.00000000000000000002710505431213766863360803546141845703125
1:0.0000000000000000000135525271560688343168040177307216141845703125
1:0.00000000000000000000677626357803441715840200886436080709228515625
1:0.00000000000000000000338813178901720857922160709228515625
1:0.000000000000000000001694065894508604289610803546141845703125
1:0.00000000000000000000084703294725430214481304432180403546141845703125
1:0.000000000000000000000423516473627152072406722160709228515625
1:0.000000000000000000000211758236813576103360803546141845703125
1:0.00000000000000000000010587911840678780168040177307216141845703125
1:0.000000000000000000000052939559203393900840200886436080709228515625
1:0.00000000000000000000002646977960169695042004432180403546141845703125
1:0.000000000000000000000013234889800848475210022160709228515625
1:0.000000000000000000000006617444900424237610010803546141845703125
1:0.00000000000000000000000330872245021211880500540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000001654361225106059425025200886436080709228515625
1:0.00000000000000000000000082718061255302971251010803546141845703125
1:0.0000000000000000000000004135903062765148562550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000206795153138259278125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000010339757656912913906251262550540177307216141845703125
1:0.0000000000000000000000000516987882845645595312563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000258493941422822797656253156251262550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000012924697071141414878125157812563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000006462348535570707439062578906253156251262550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000003231174267785353719531253945312563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000001615587133892676897656251972656253156251262550540177307216141845703125
1:0.0000000000000000000000000008077935669463384487812598632812563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000040389678347316922439062549316406253156251262550540177307216141845703125
1:0.00000000000000000000000000020194839173658462219531252465820312563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000100974195868292311097656251232910156253156251262550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000000050487097934146155487812561645506253156251262550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000000025243548967073077773906253082275312563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000126217744835365388869531251541137656253156251262550540177307216141845703125
1:0.00000000000000000000000000000631088724176826944443906257705687812563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000003155443620884147222219531253852843906253156251262550540177307216141845703125
1:0.000000000000000000000000000001577721810442073611109765625192642195312563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000007888609052210368055487812596321097656253156251262550540177307216141845703125
1:0.00000000000000000000000000000039443045261051802773906254816054878125481605487812563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000019721522630525901386953125240802739062524080273906253156251262550540177307216141845703125
1:0.00000000000000000000000000000009860761315262950693478125120401369531251204013695312563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000493038065763147534673906256020068478125602006847812563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000000024651903288153767333695312530100342195312530100342195312563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000001232595164407688366684781251505017109765625150501710976562563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000061629758220384418334239062575250855487812575250855487812563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000030814879110192209167119531253762542790625376254279062563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000154074395550961045833597656251881271390625188127139062563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000007703719777548052291673906259406356953125940635695312563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000003851859888774026145839531254703178478125470317847812563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000019259299443870130729197656252351592390625235159239062563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000009629649721935065364583953125117579619531251175796195312563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000000000048148248609675326722919765625587898097656255878980976562563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000002407412430483766336145839531252939490478125293949047812563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000000000012037062152416831668072919765625146974523906251469745239062563125252510803546141845703125
1:0.000000000000000000000000000000000006018531076208415840364583953125734872619531257348726195312563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000000300926553810420792018291976562536743630976562536743630976562563125252510803546141845703125
1:0.0000000000000000000000000000000000015046327690521039600914583953125183718154781251837181547812563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000000000000000000000000075231638452605198004583953125918590773906259185907739062563125252510803546141845703125
1:0.00000000000000





LEYENDA

	CALERA EN OBRA		CANALÓN
	CURBETA DE MEDIANA (10/1/10/1)		POZO DE REGISTRO
	CURBETA ENTRE CALZADAS (5/1/2/1/1)		ARQUETA SUMIDERO
	BORDENADO		POZO DE REGISTRO
	CURBETA DE FACHADA DE TRÁFICO (5/1/2/1)		BANANTE PREFABRICADO
	CURBETA DE FACHADA RESTO (5/1/1/1)		BANANTE ESCALONADA
	CURBETA DE PTE DE TERRAPLÉN		RELLENO
	CURBETA DE EXCOLTRIO DE DILUGES		CUADRA HOROLÓGICA
	CURBETA DE 3000		DARSENA
	COLECTOR		LÍNEA DE FLUJO
	ENCANALAMIENTO		BACHE
	CURBETA EN TIERRAS EN CAMBIO		
	BORDENADO REBORDEABLE (INCLUIDOS BANANTES)		
	OBRA TRANSVERSAL DE DRENAJE LONGITUDINAL		
	OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL		

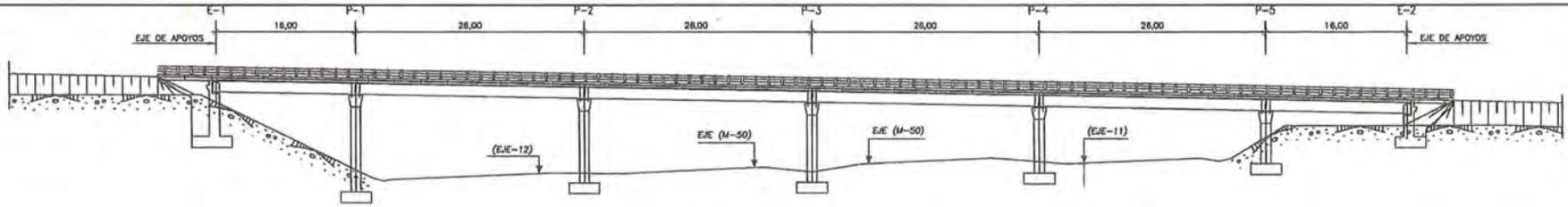
NOTA

DE LAS OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO DE TRAZADO T8-M-9004.B, SE SEGREGAN LAS CORRESPONDIENTES A LA CONEXIÓN DE LA CARRETERA AUTONÓMICA M-45 CON LA N-II, SEGÚN AUTORIZACIÓN DADA A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID, POR LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN, DE LA D.G. DE C. DEL MINISTERIO DE FOMENTO, DE FECHA 10 DE ABRIL DE 2001.

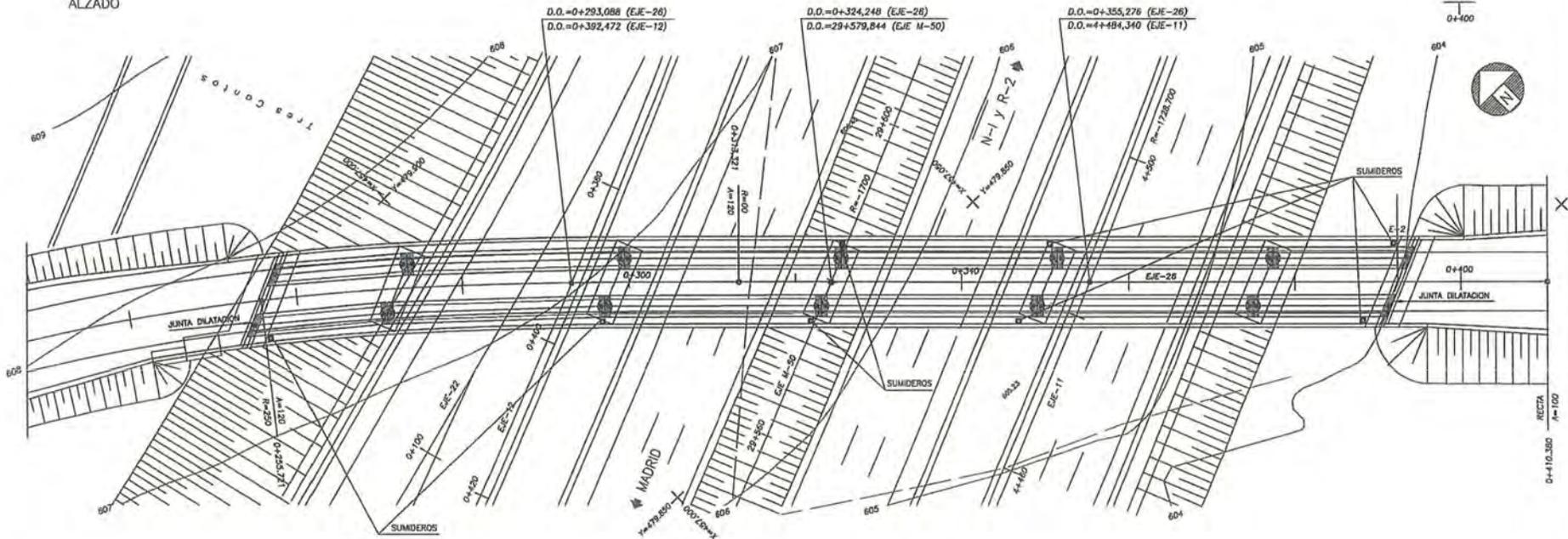
LEYENDA

	C.A.M. (HASTA RODADURA)
	C.A.M. (HASTA EXPLANACIÓN)
	CONCESIONARIA RADIAL 2 (R-2)

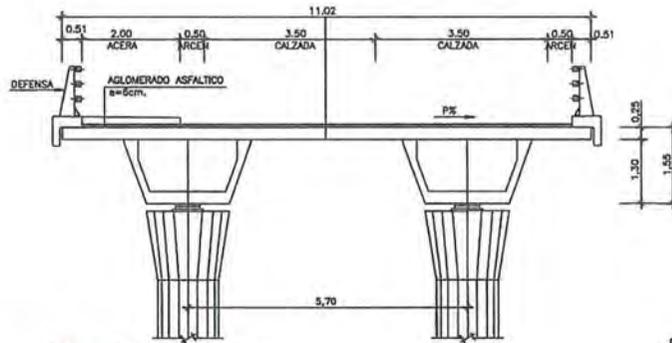
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA			
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN VIA DE CIRCUNVALACIÓN A MADRID M-50 TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I	CLAVE: 90-M-9004-B FECHA: MARZO 2004	TÍTULO DEL PLANO: PLANTAS DE DRENAJE	Nº PLANO: 6.1 HOJA 5 DE 45



ALZADO

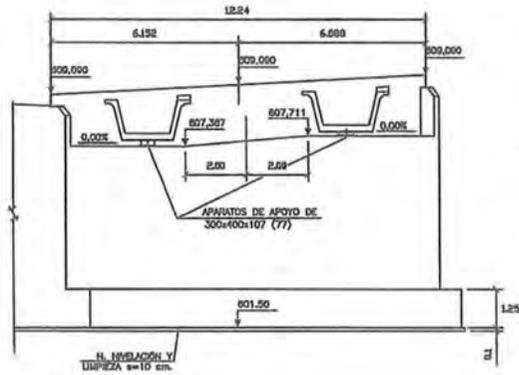


PLANTA

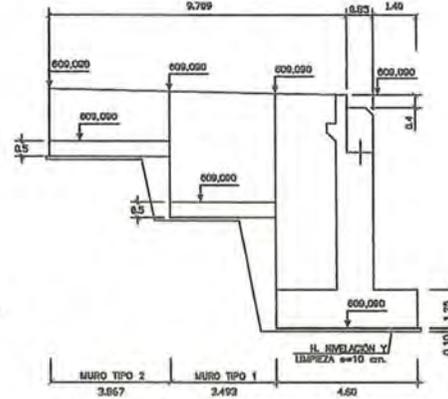


SECCION TRANSVERSAL TIPO

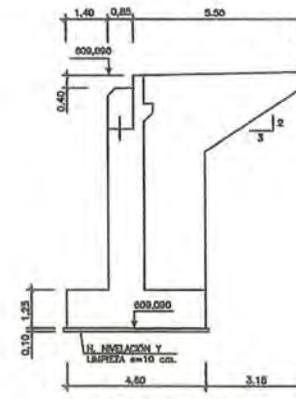
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA



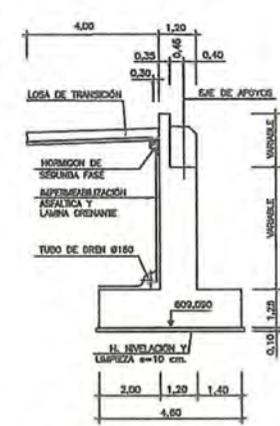
ALZADO ESTRIBO



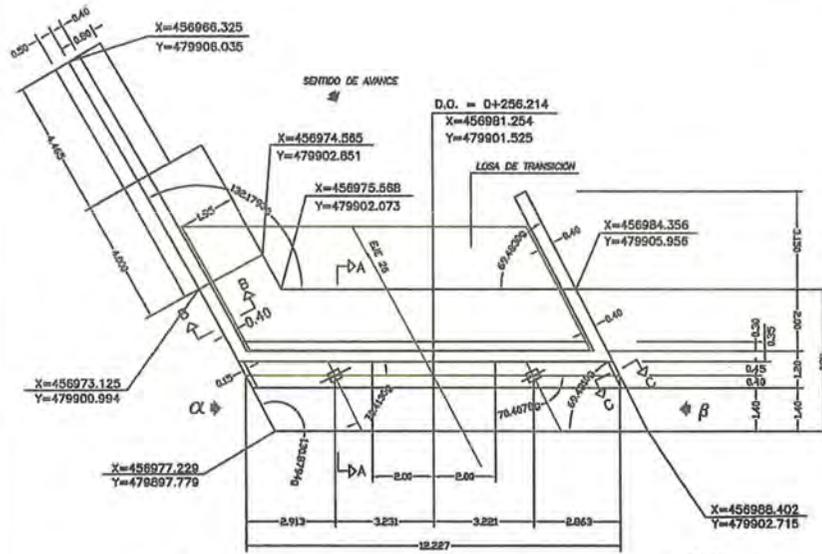
ALZADO POR "α"



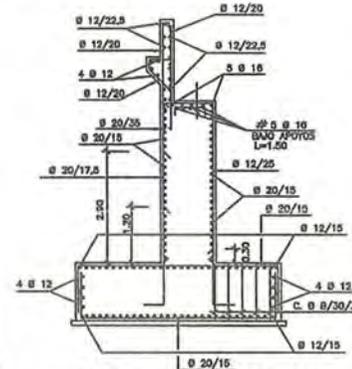
ALZADO POR "β"



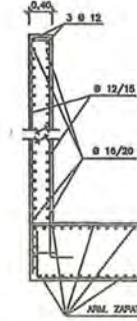
SECCIÓN A-A (DEF. GEOM.)



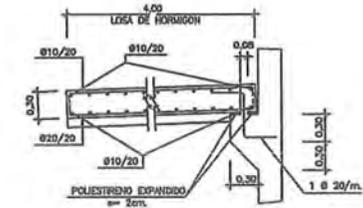
PLANTA DE ESTRIBO-1



SECCIÓN A-A (ARMADURAS)



SECCIÓN B-B



LOSA DE TRANSICIÓN

NOTAS:

- 1.- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CADA ZAPATA, SE CONFIRMARÁ SOBRE EL TERRENO LA VALDEZ DEL REPLANTEO INDICADO.
- 2.- LA CIMENTACIÓN HA SIDO PROTEGIDA PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 3kg/cm².
- 3.- SE IMPEDIRÁ TODOS LOS PARAMENTOS EN CONTACTO CON LAS TIERRAS EXCEPTO LAS ZAPATAS.
- 4.- LOS APARATOS DE APOYO DEBERÁN DISPONERSE RIGUROSA Y HORIZONTALMENTE.
- 5.- LOS EMPALMES SE REALIZARÁN DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN EJE.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

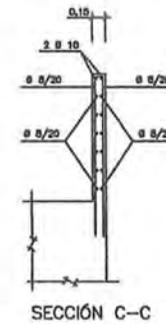
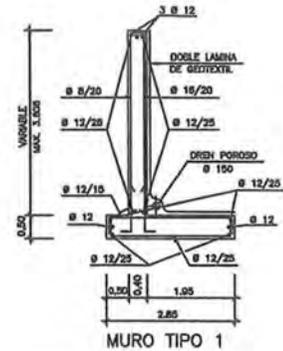
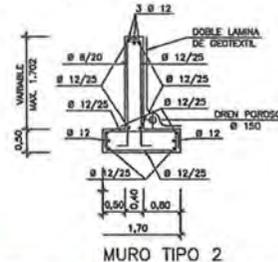
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGONES			ARMADURAS		
	TIPO	CONTROL	f _c	TIPO	CONTROL	f _s
ESTRIBOS	HA-35/P/20/m	ESPECÍFICO	1,8	S-500-S	NORMAL	1,15
CIMENTACIÓN	HA-35/P/10/m	ESPECÍFICO	1,8	S-500-S	NORMAL	1,15
L. TRANSICIÓN	HA-35/P/20/m	ESPECÍFICO	1,8	S-500-S	NORMAL	1,15

EJECUCIÓN DE LA OBRA

CONTROL: INTENSO

COEFICIENTE DE MAYORACIÓN DE LAS ACCIONES: $\gamma_1 = 1,35$ C.P.
 $\gamma_1 = 1,50$ S.C.

DETALLE APARATOS DE APOYO



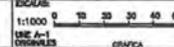
SECCIÓN C-C

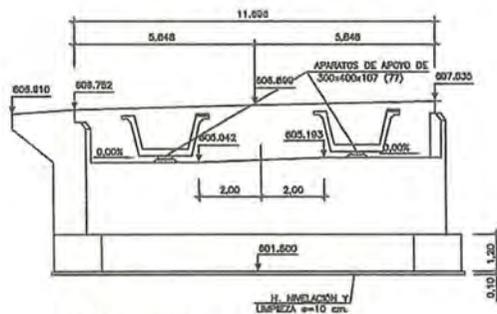
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN VIA DE CIRCUNVALACIÓN A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-8 - CARRETERA N-1	CLAVE: 98-M-5004-B	FECHA: MAR/20/2004	TÍTULO DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 ESTRIBO I DEFINICIÓN Y ARMADURAS	FECHA DEL PLANO: 7.1.10
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------

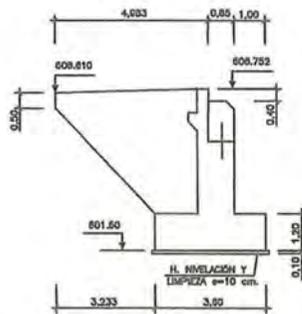


Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras

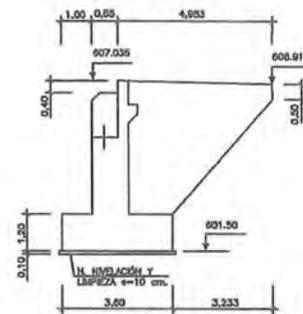




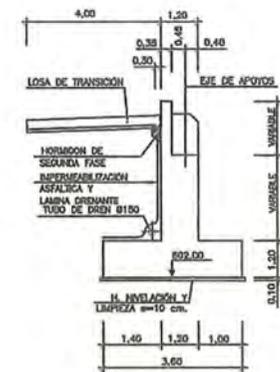
ALZADO ESTRIBO



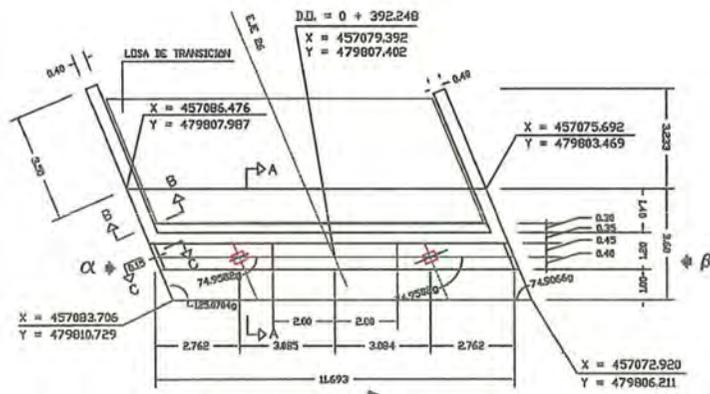
ALZADO POR " α "



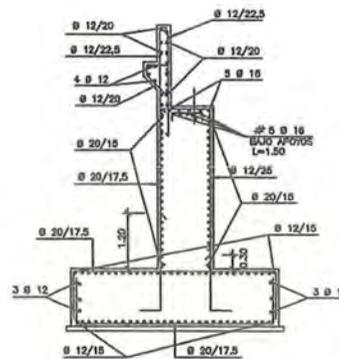
ALZADO POR " β "



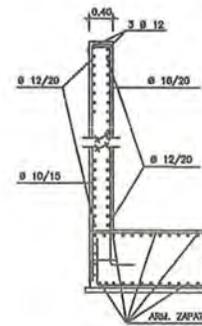
SECCIÓN A-A (DEF. GEOM.)



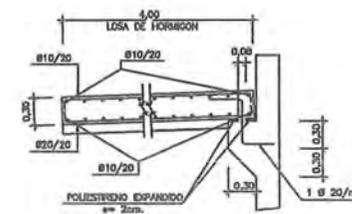
PLANTA ESTRIBO-2



SECCIÓN A-A (ARMADURAS)



SECCIÓN B-B



LOSA DE TRANSICIÓN

NOTAS:

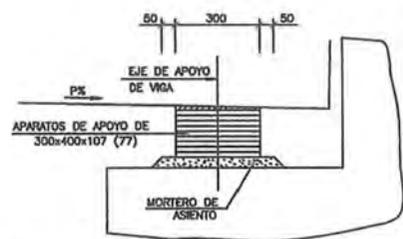
- ANTES DE LA EJECUCIÓN DE CADA ZAPATA, SE COMPROBARÁ SOBRE EL TERRENO LA VALIDEZ DEL REPLANTEO INDICADO.
- LA CIMENTACIÓN HA SIDO PROYECTADA PARA UNA TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO DE 3 kg/cm².
- SE IMPERMEABILIZARÁ TODOS LOS PAVIMENTOS EN CONTACTO CON LAS TIERRAS EXCEPTO LAS ZAPATAS.
- LOS APARATOS DE APOYO DEBERÁN DISPONERSE PARALELAMENTE HORIZONTALES.
- LOS EMPALMES SE REALIZARÁN DE ACUERDO CON LO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN D.E.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, NIVELES DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

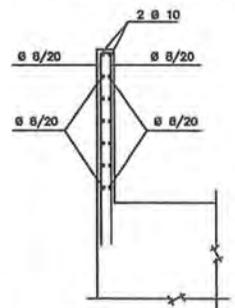
ELEMENTO ESTRUCTURAL	HORMIGONES			ARMADURAS		
	TIPO	CONTROL	γ_c	TIPO	CONTROL	γ_s
ESTRIBOS	H-25/P/20/1b	ESTADÍSTICO	1,5	B-500-5	NORMAL	1,15
CIMENTACIÓN	H-25/P/40/1a	ESTADÍSTICO	1,5	B-500-5	NORMAL	1,15
L. TRANSICIÓN	H-25/P/20/1b	ESTADÍSTICO	1,5	B-500-5	NORMAL	1,15

EJECUCIÓN DE LA OBRA

CONTROL: INTENSO
 COEFICIENTE DE MAYORACIÓN DE LAS ACCIONES: $\gamma_1 = 1,35$ C.P.
 $\gamma_1 = 1,50$ S.C.

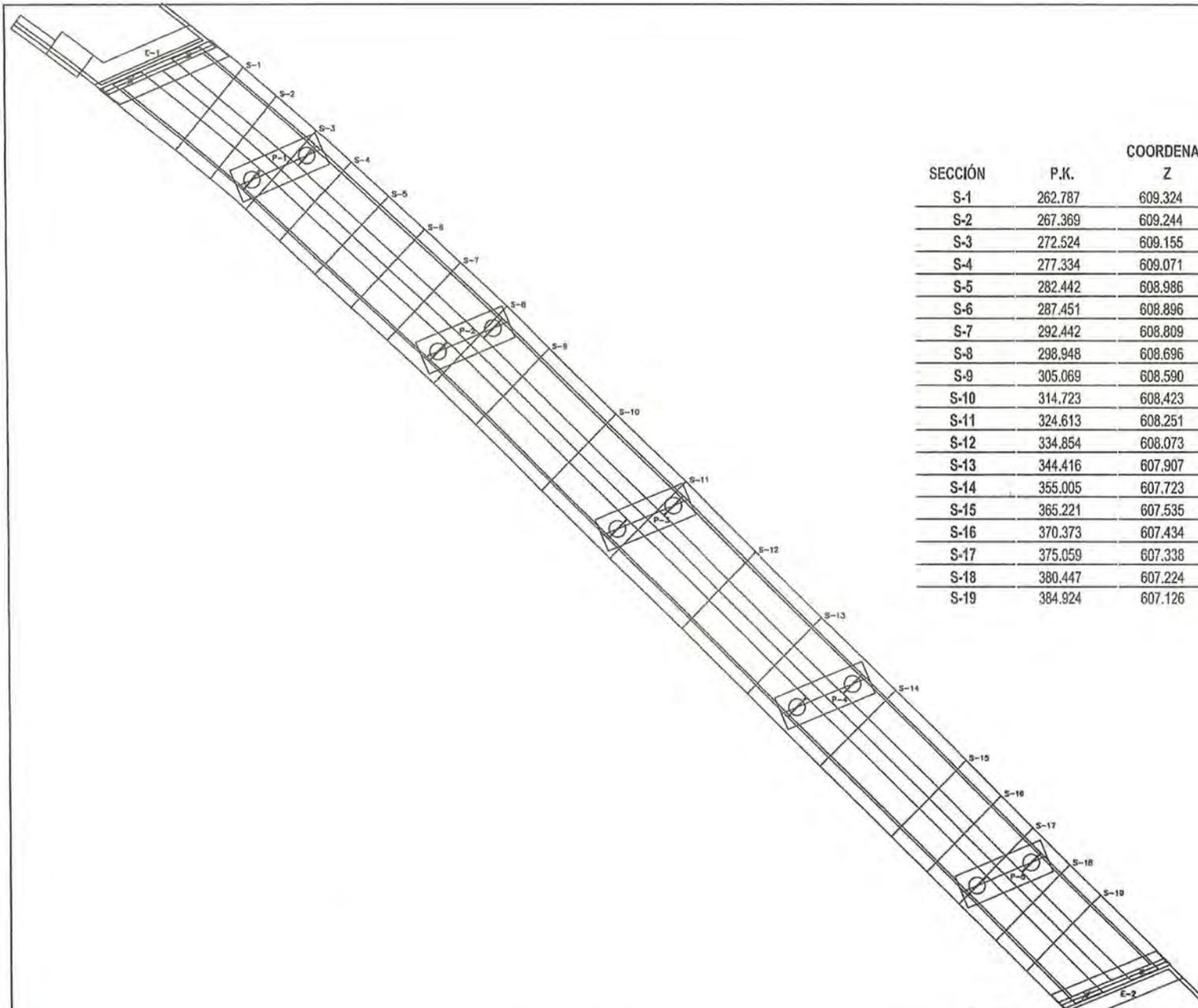


DETALLE APARATOS DE APOYO



SECCIÓN C-C

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA



COORDENADAS EJE REPLANTEO

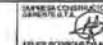
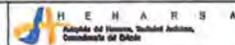
SECCIÓN	P.K.	Z	X	Y
S-1	262.787	609.324	456986.305	479897.329
S-2	267.369	609.244	456989.815	479894.376
S-3	272.524	609.155	456993.724	479891.016
S-4	277.334	609.071	456997.265	479887.763
S-5	282.442	608.986	457000.998	479884.278
S-6	287.451	608.896	457004.652	479880.855
S-7	292.442	608.809	457008.309	479877.459
S-8	298.948	608.696	457013.050	479873.003
S-9	305.069	608.590	457017.409	479868.706
S-10	314.723	608.423	457024.268	479861.913
S-11	324.613	608.251	457031.321	479854.980
S-12	334.854	608.073	457038.588	479847.764
S-13	344.416	607.907	457045.396	479841.050
S-14	355.005	607.723	457052.931	479833.610
S-15	365.221	607.535	457060.191	479826.423
S-16	370.373	607.434	457063.843	479822.789
S-17	375.059	607.338	457067.178	479819.497
S-18	380.447	607.224	457071.017	479815.716
S-19	384.924	607.126	457074.204	479812.572

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

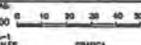
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-3 - CARRETERA N-4	CLASE: M-24-0001-B FECHA: MARZO 2011	FOLIO DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 SECCIONES TABLERO (I)	EF PLANO: 7,1,10 HOJA: 5 DE 18
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------



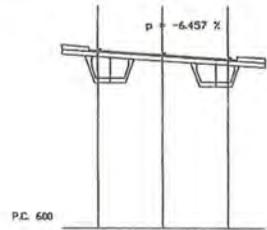
Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras



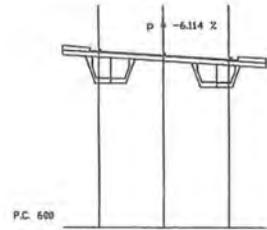
ESCALA:
1:1000
LSC A-1
ORIGINALES



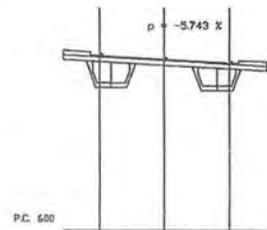
FECHA: MARZO 2011



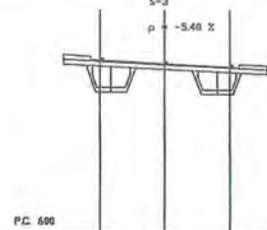
S-1



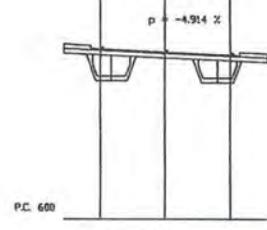
S-2



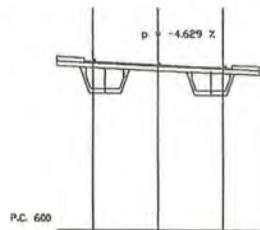
S-3



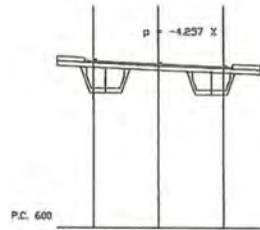
S-4



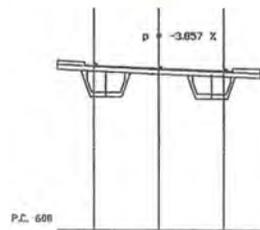
S-5



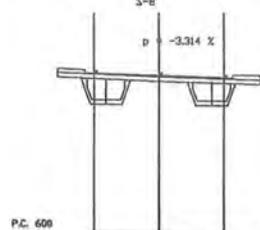
S-6



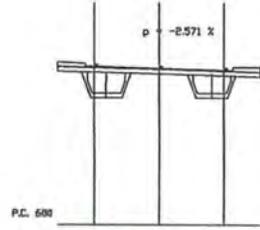
S-7



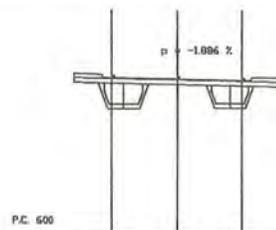
S-8



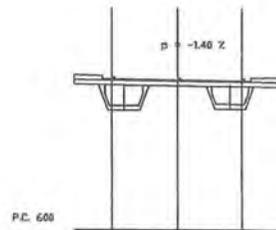
S-9



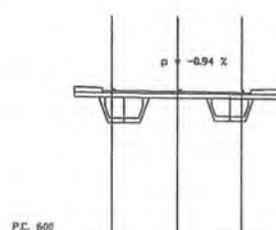
S-10



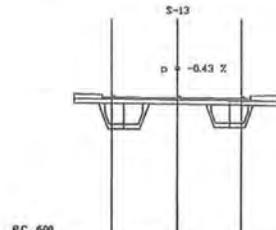
S-11



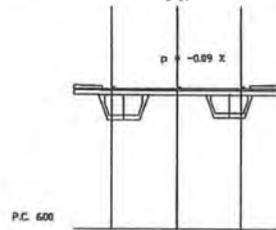
S-12



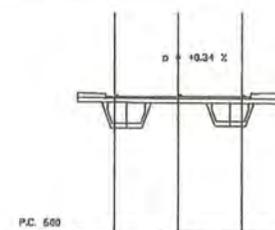
S-13



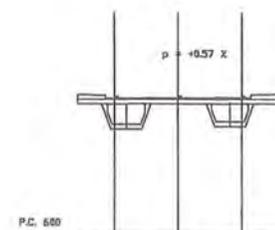
S-14



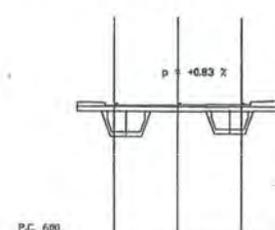
S-15



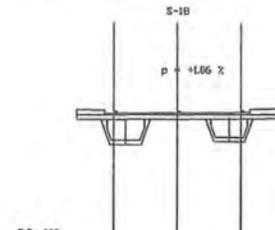
S-16



S-17



S-18



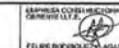
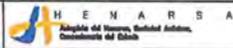
S-19

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

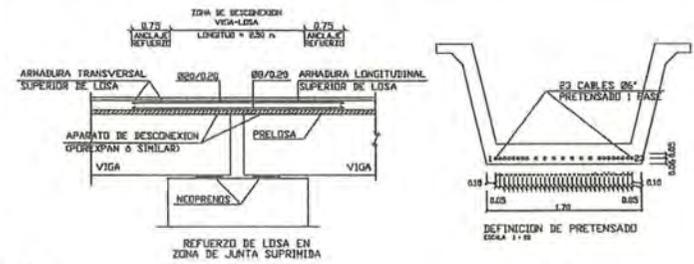
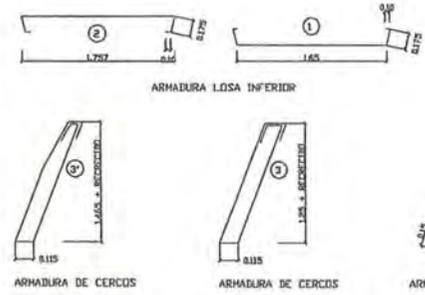
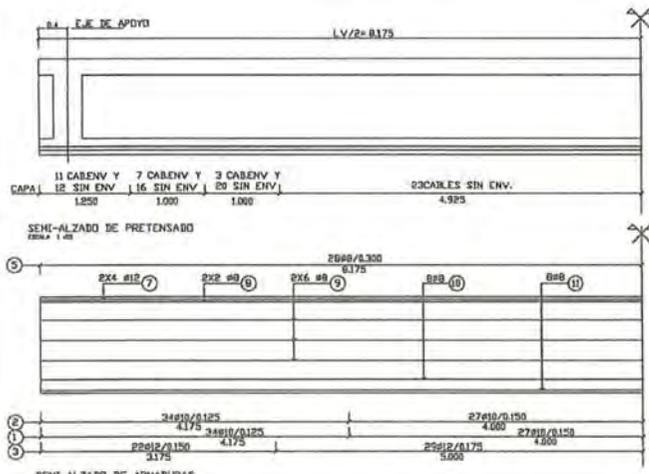
TÍTULO	PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I	CLASE	SIEMPRE 0004-B	HIBLO DEL PLANO	ESTRUCTURA E-10 SECCIONES TABLERO (II)	Nº PLANOS	7.1.10
FECHA	MARZO 2004	FECHA	MARZO 2004				HOJA 6 DE 15



Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras



ESCALAS
1:1000
0 10 20 30 40 50m
GRUPO



NOTA: AL CORTAR CABLES FCK J 350 KG / CM²
FUERZA EN GATO
ARMADURA PRET. P0 = 19.94 T.=75.00 % (ROTURA)

LONG DE ENVAINADO

CABLES 11 12 13	3.85
CABLES 5 10 14 15	2.85
CABLES 7 8 16 17	1.85

CARACTERISTICAS DEL TABLERO

H. DE ARTESAS POR TABLERO 2
H. DE TABLEROS 4
H. TOTAL DE ARTESAS 6
ANCHURA TOTAL DEL TABLERO 11.02 M
ANCHURA TOTAL DE LOSA 11.02 M
ANGULO DEL TABLERO (IZQUIERDO)
ANGULO DEL TABLERO (DERECHO)

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES
NIVELES DE CONTROL
COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

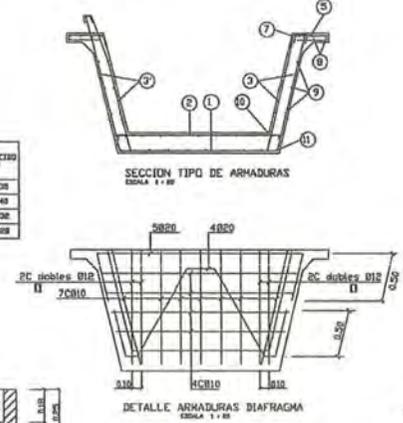
MATERIALES

ELEMENTO EXTRACT.	ARMADURAS ACTIVAS			
	COMPRESION TENSIONES	TENSION ROTURA (KG/CM ²)	LONG. ELASTIC. (CM)	RELAJACION (KG/CM ²)
CABLES	18 5000	175 000	SE AL 75% PARA H	
VIGA PREFABRIC.	CONF. REDONDO CABLE-VARIA	CONTROL	COEFICIENTE DE HOMOLOGACION	1.05
	EDIFICACIONES PARA EL TABLERO			
	TENSION ARMADURAS EN ANCLAJES	RESIST. COMPRESION HORIZONTAL	FCK/J 35 0% FCK/J 35 0%	

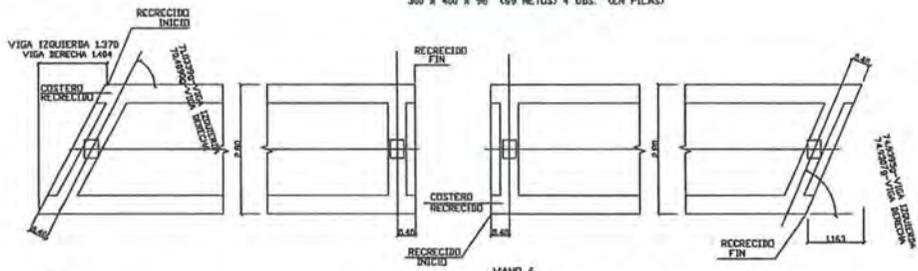
ELEMENTO EXTRACT.	ARMADURAS PASIVAS		HORMIGONES	
	TIPO CONTROL	COEF. DE RECUBR. HORMIGONER	TIPO CONTROL	COEF. DE POSICION
VIGA PREFAB.	3 300 4 INTERIO	1.25 0.8 OK	PP-30-F-25-04	12
LOSA	3 300 4 INTERIO	1.25 0.8 OK	PP-30-F-25-04	12

EJECUCION DE LA OBRA

CONTROL VIGA PREFABRICADA = INTERIO
BANDAS PREVISIBILES LOSA "IN SITU" = INTERIO
COEFICIENTE DE VARIACION DE LAS ACCIONES CARGAS PERMANENTES +1.35 SOBRECARGAS +1.50



APARATOS DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (DIMENSIONES MINIMAS)
300 x 400 x 107 (77 NETOS) 4 UDS. (CON ESTRIBOS)
300 x 400 x 96 (69 NETOS) 4 UDS. (CON PILAS)

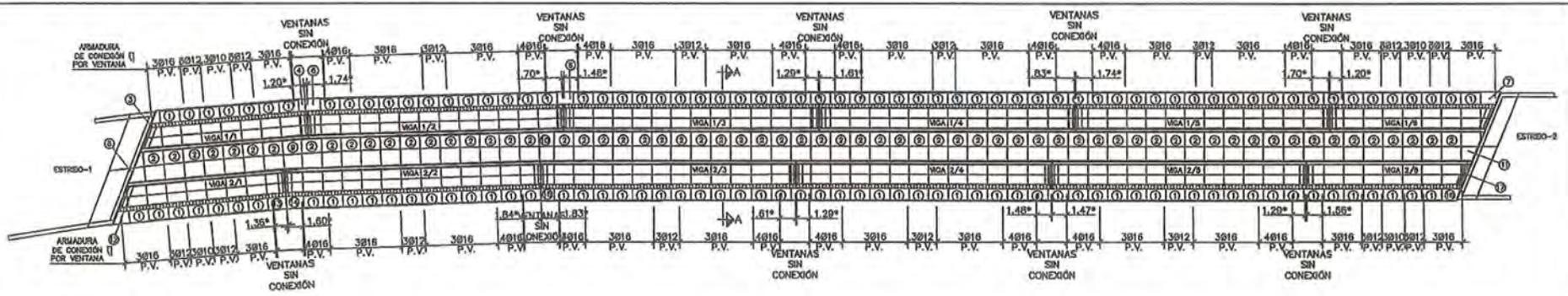


PENDIENTES DE NEOPRENO

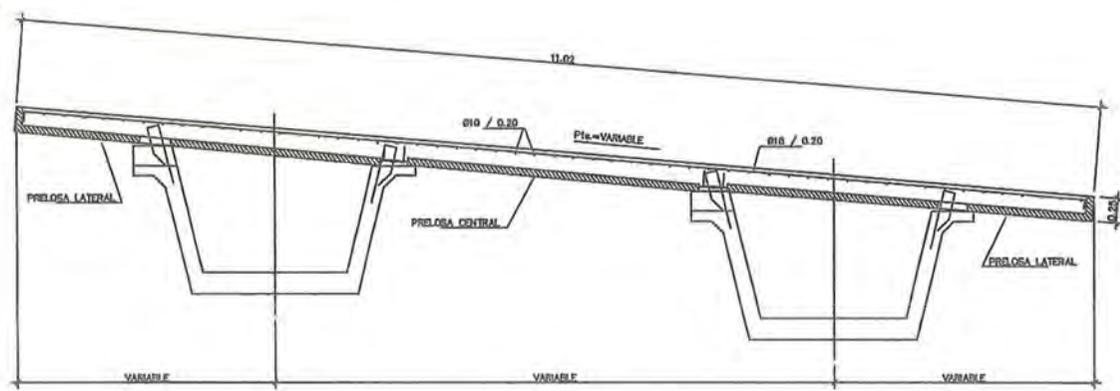
	Nº UDS	ESPESOR BRUTO	PENDIENTE
ESTRIBO 1	VIGA IZQUIERDA	1 107	1.57 %
	VIGA DERECHA	1 107	SIN CURA
PILA 1	FUSTE 1	1 96	1.57
	FUSTE 2	1 96	SIN CURA
PILA 5	FUSTE 1	1 96	2.69 %
	FUSTE 2	1 96	2.31 %
ESTRIBO 2	VIGA IZQUIERDA	1 107	2.69 %
	VIGA DERECHA	1 107	2.31 %

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

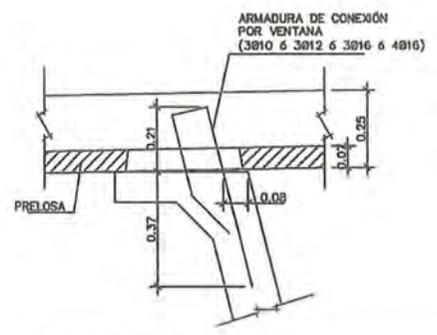
TITULO: PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-8 - CARRETERA N-1	ELABO: 00-AI-0004-B FECHA: MARZO 2004	TITULO DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 VANOS LATERALES 4 ARTESAS A-120 LAM16.350.	EMPLAZO: 7.1.10 FOJA 7 DE 15
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------



PLANTA
ESCALA 1:250

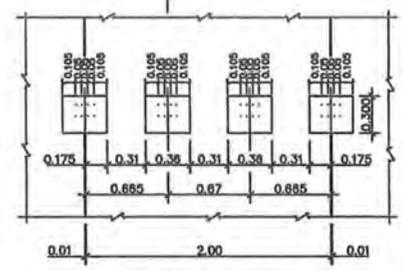
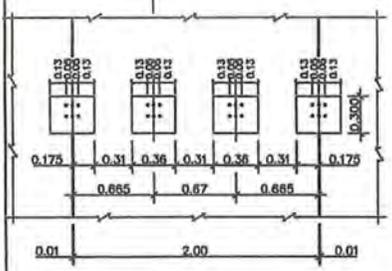


SECCION A-A
ESCALA 1:25



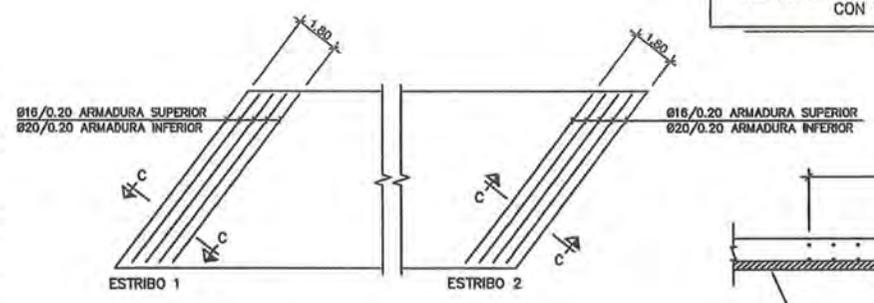
SECCION B-B
ESCALA 1:10

NOTA:
* DISTANCIA DEL BORDE DE LA VIGA AL BORDE DE LA PRIMERA VENTANA CON CONECTOR

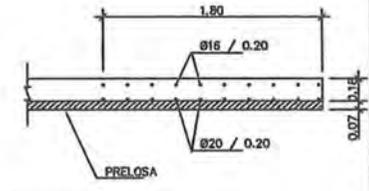


DEFINICION ARMADURA DE CONEXION-PLANTA
ESCALA 1:25

DEFINICION ARMADURA DE CONEXION-PLANTA
ESCALA 1:25



REFUERZO ARMADURA VIGA EN ZONA DE ESTRIBO
ESCALA 1:50



SECCION C-C
ESCALA 1:25

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA			
TITULO:	PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-1 - CARRETERA N-1	CLASE:	20-A1-0004-B
FECHA:	MARZO 2004	ESTRUCTURA E-10	REPLANTADO DE PRELOSAS ARMADO DE LOSAS Y CONECTORES
PROYECTO:	MINISTERIO DE FOMENTO	ESCALA:	VARIAS (DE 1:1 A 1:250)
EMPRESA:	EMPRESA CONSTRUCTORA EMPRESAS CONSTRUCTIVAS	FECHA DEL PLANO:	7.1.10
RESPONSABLE:	LUIS GARCIA GONZALEZ	PROYECTO:	MMZ02 2004
RESPONSABLE:	FELIPE RODRIGUEZ PLAZAS	HOJA:	9 DE 16

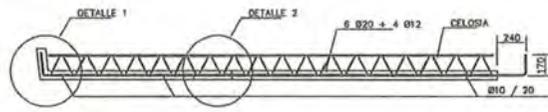


Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras

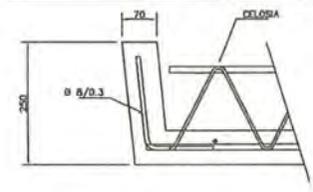
HENARSA
Administración de Materiales, Suelos, Acabados, Construcción de Tablas

EMPRESAS CONSTRUCTIVAS

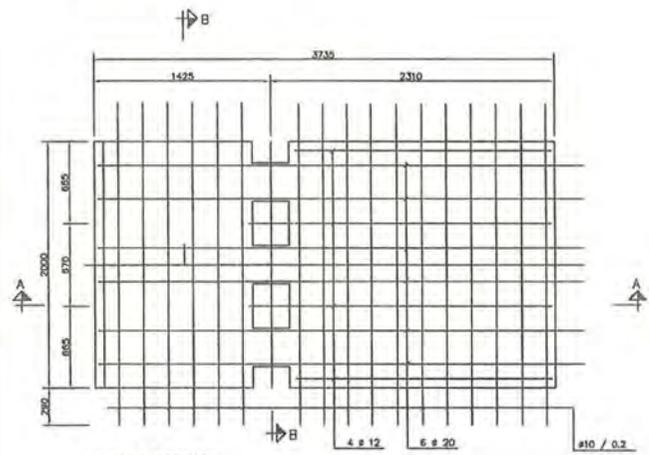
EMPRESA CONSTRUCTORA EMPRESAS CONSTRUCTIVAS



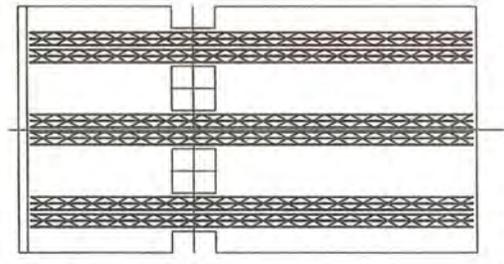
SECCION A-A
ESCALA 1:20



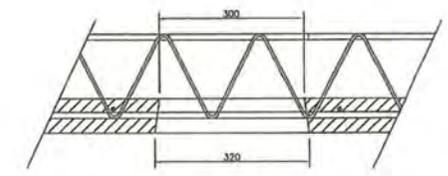
DETALLE 1
ESCALA 1:5



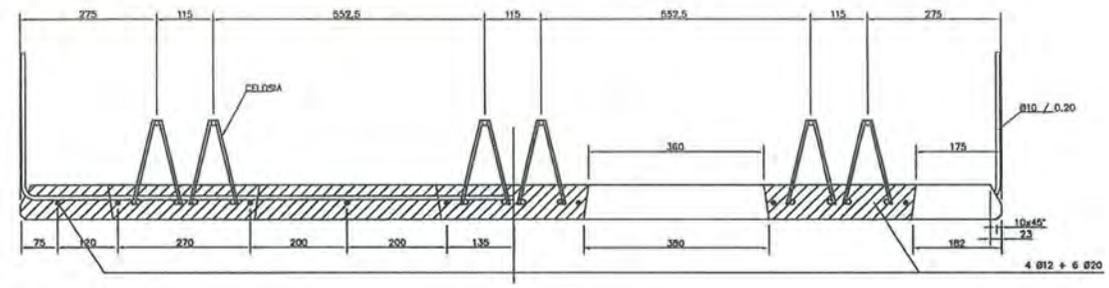
PLANTA INFERIOR
ESCALA 1:20



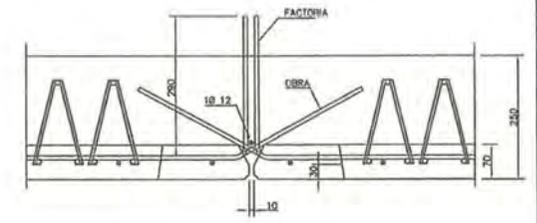
PLANTA SUPERIOR
ESCALA 1:20



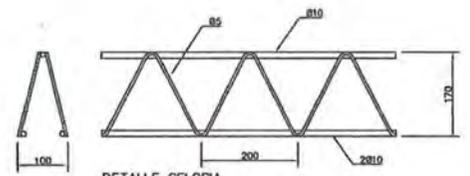
DETALLE 2
ESCALA 1:5



SECCION B-B
ESCALA 1:5



DETALLE CONEXION LOSAS
ESCALA 1:5

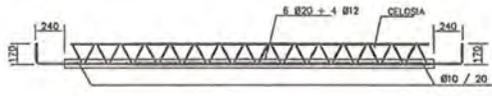


DETALLE CELOSIA
ESCALA 1:5

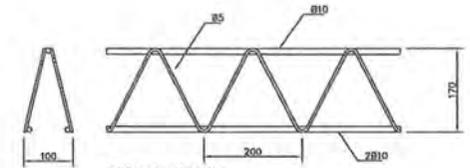
CANTIDAD 126 Uds.

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

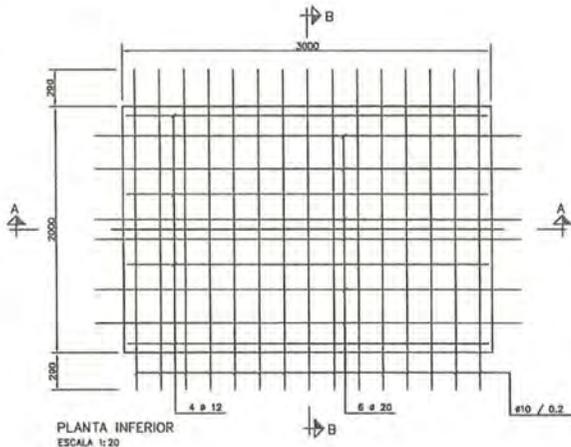
<p>Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras</p>	<p>HENARSA Alquiler de Maquinaria, Instalación y Mantenimiento de Obras</p>	<p>EMPRESAS CONSTRUCTIVAS naso</p>	<p>EMPRESA CONSTRUCTORA SINERCON S.L.</p>	<p>EMPRESA CONSTRUCTORA SINERCON S.L.</p>	<p>ESCALAS 1:1000 LINEA A-1 CIRCUNVALACION</p>	<p>PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I</p>	<p>CLAVE: 04-A1-0004-01</p>	<p>FECHA: MARZO 2004</p>	<p>TITULO DEB DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 PRELOSA TIPO VOLADIZO -1-</p>	<p>Nº PLANO: 7.1.10</p>	<p>HOJA 10 DE 15</p>



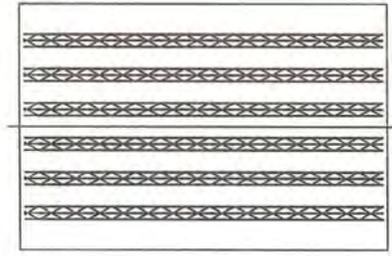
SECCION A-A
ESCALA 1:20



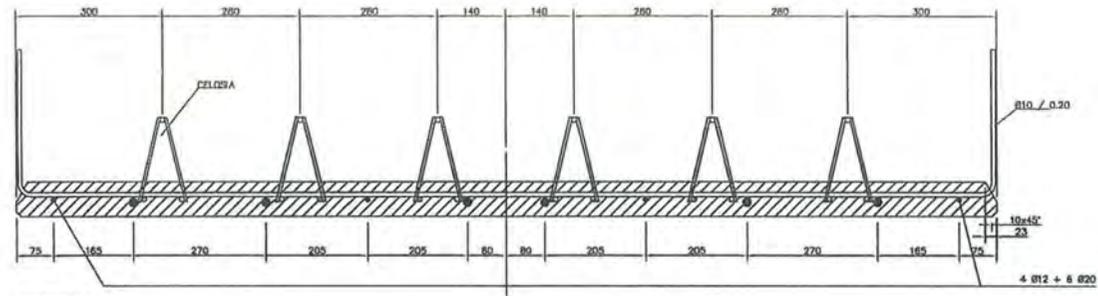
DETALLE CELOSIA
ESCALA 1:5



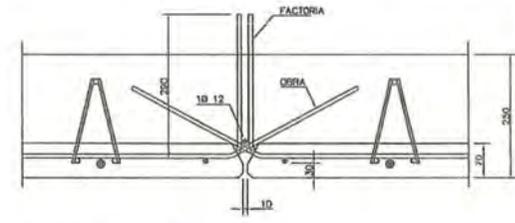
PLANTA INFERIOR
ESCALA 1:20



PLANTA SUPERIOR
ESCALA 1:20



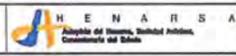
SECCION B-B
ESCALA 1:5



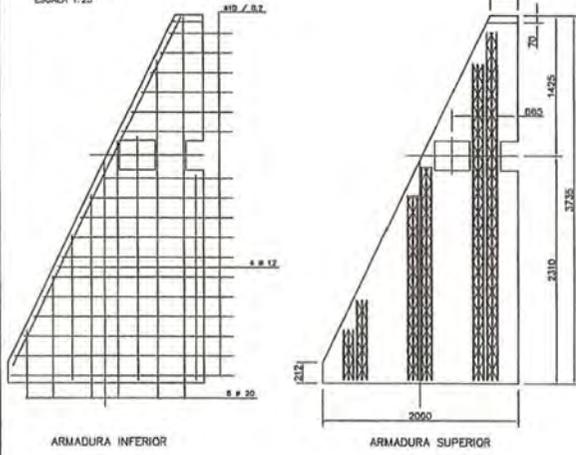
DETALLE CONEXION LOSAS
ESCALA 1:5

CANTIDAD: 65 Uds.

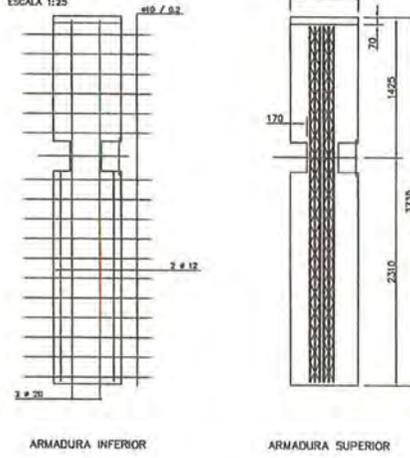
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

 Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras	 HENARSA Asociación de Usuarios, Instaladores, Contratistas de Edificios	 EMPRESAS CONSTRUCTORA 	 EMPRESA CONSTRUCTORA 	 EMPRESAS CONSTRUCTORA 	 EMPRESAS CONSTRUCTORA 	 EMPRESAS CONSTRUCTORA 	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCION VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-4 - CARRETERA N-1	CLAVE: 98-41-9004-B FECHA: MARZO 2004	NOMBRE DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 PRELOSA TIPO CENTRAL -2-	Vº PLANO: 7.1.10 HOJA 11 DE 15
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------

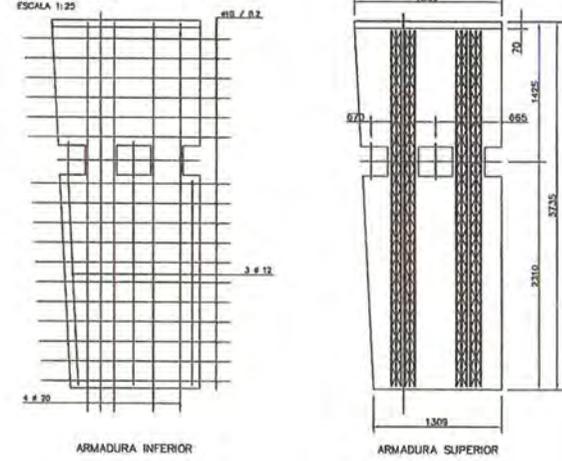
PRELOSA TIPO 3
ESCALA 1:25



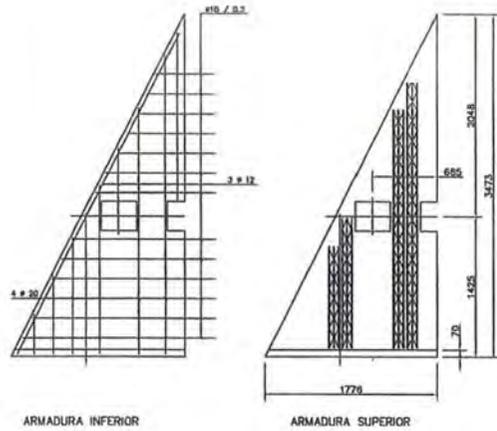
PRELOSA TIPO 4
ESCALA 1:25



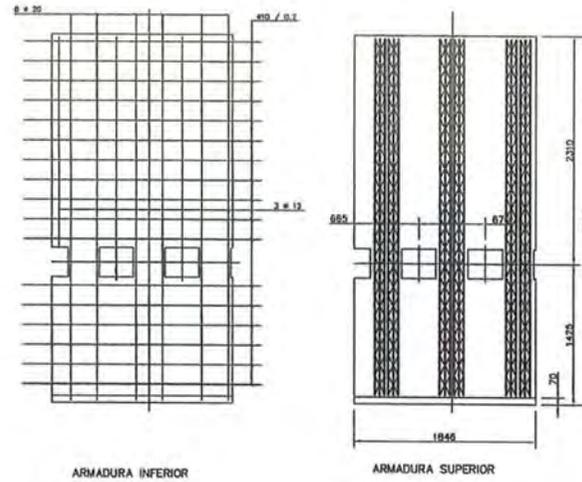
PRELOSA TIPO 5
ESCALA 1:25



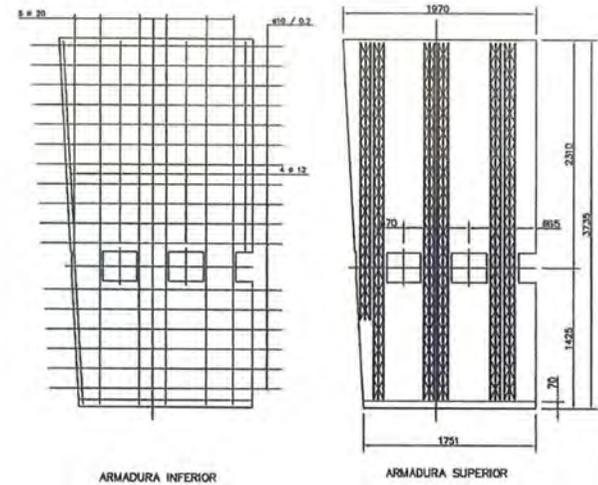
PRELOSA TIPO 12
ESCALA 1:25



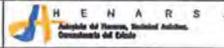
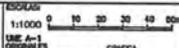
PRELOSA TIPO 13
ESCALA 1:25



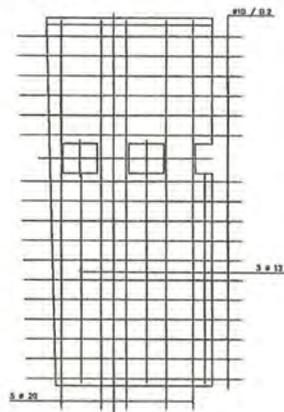
PRELOSA TIPO 14
ESCALA 1:25



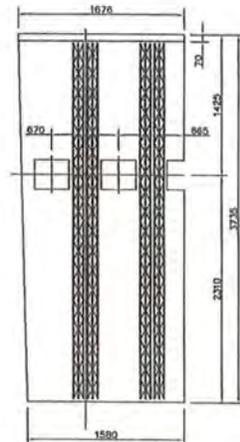
ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

 <p>Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras</p>	 <p>HENARSA Instituto de Normas, Estudios y Asesoría Consultoría del Estado</p>	 <p>ENPESAS CONSTRUCTORA SOCIETAT D'ENGINYERIA</p>	 <p>ENPESAS CONSTRUCTORA SOCIETAT D'ENGINYERIA</p>	 <p>ENPESAS CONSTRUCTORA SOCIETAT D'ENGINYERIA</p>	 <p>ENPESAS CONSTRUCTORA SOCIETAT D'ENGINYERIA</p>	 <p>ESCALAS 1:1000 0 10 20 30 40 50m DISEÑO A-1 CONSTRUCCIÓN</p>	<p>TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I</p>	<p>CLAVE: E-10-2004-48 FECHA: MARZO 2004</p>	<p>ESTRUCO DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 PRELOSAS ESPECIALES LATERALES (B)</p>	<p>Nº PLANO: 7.1.10 HOJA 12 DE 15</p>

PRELOSA TIPO 6
ESCALA 1:25

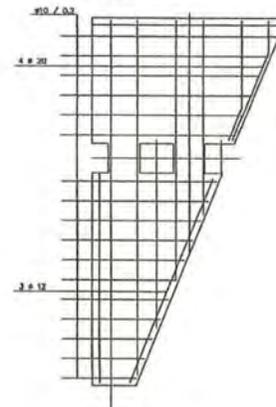


ARMADURA INFERIOR

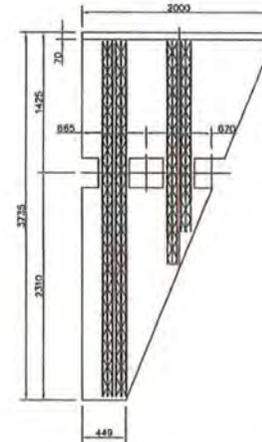


ARMADURA SUPERIOR

PRELOSA TIPO 7
ESCALA 1:25

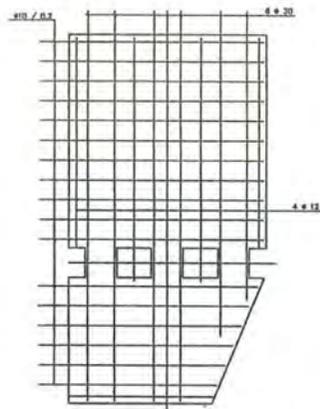


ARMADURA INFERIOR

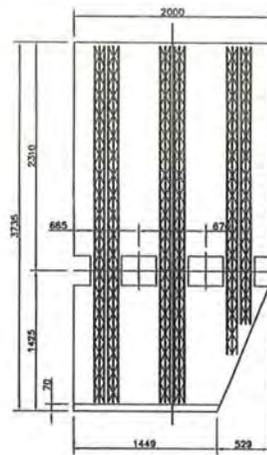


ARMADURA SUPERIOR

PRELOSA TIPO 16
ESCALA 1:25

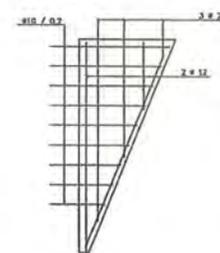


ARMADURA INFERIOR

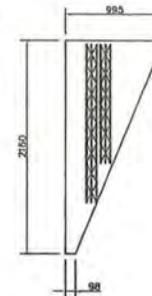


ARMADURA SUPERIOR

PRELOSA TIPO 17
ESCALA 1:25

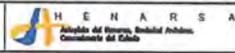
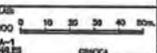


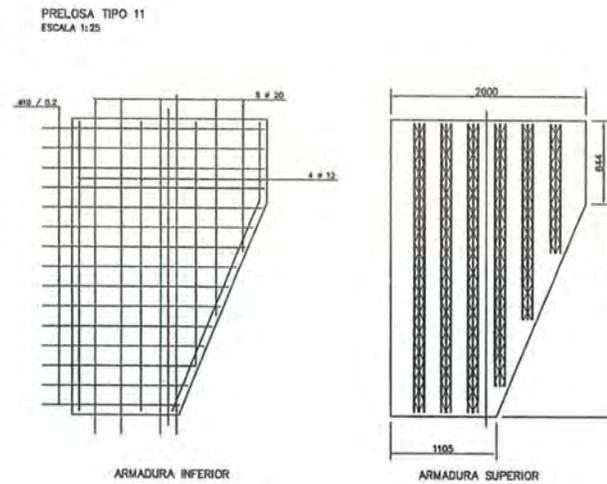
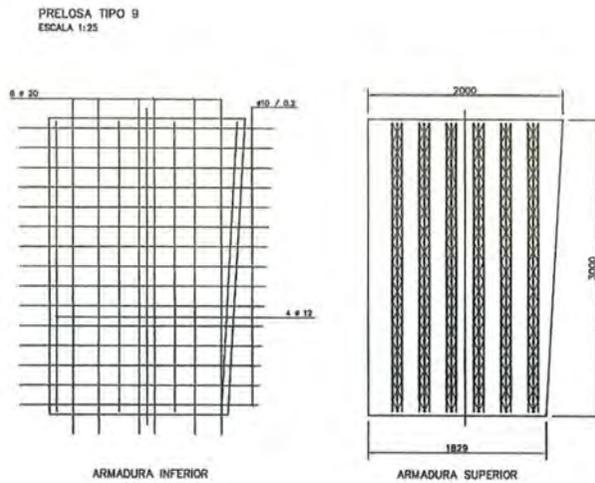
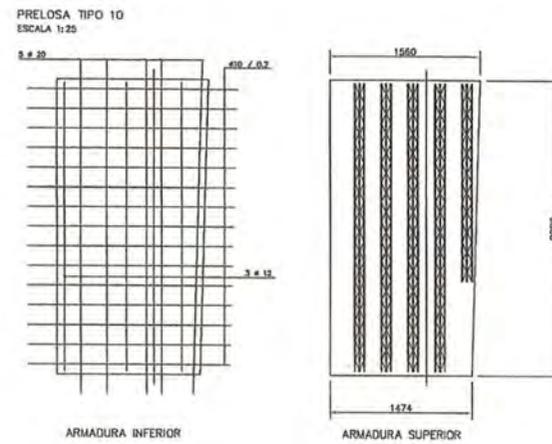
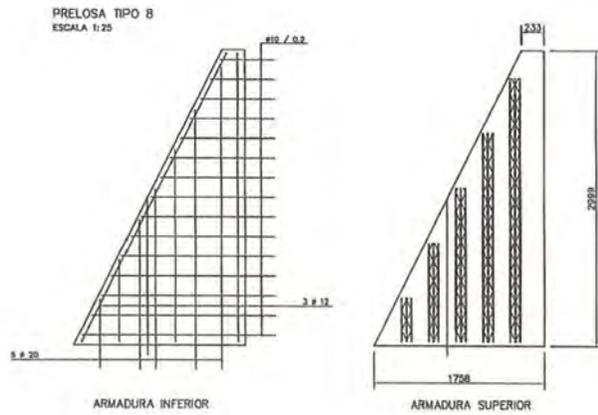
ARMADURA INFERIOR



ARMADURA SUPERIOR

ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA

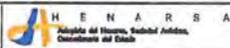
 Ministerio de Fomento Secretaría de Estado de Infraestructuras	 HENARSA Asesoria del Servicio, Entidad Asesora, Compañía de Estado	EMPRESAS CONSTRUCTIVAS:  MISO	EMPRESA COLABORADORA: DIRECTOR TECNICO:  LUIS DE SAGARRA GONZÁLEZ	EMPRESA COLABORADORA: DIRECTOR TECNICO:  FELIPE RODRÍGUEZ VELÁZQUEZ	ESCALAS: 1:11000 USG A-1 ORIGINAL	 0 10 20 30 40 50m	TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-50. TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I		USG: 68-A-000-4-B	TÍTULO DEL PLANO: ESTRUCTURA E-10 PRELOSAS ESPECIALES LATERALES (II)	FECHA: MARZO 2004	PLANOS: 7.1.10 FOJA 13 DE 15
							ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA		FECHA: MARZO 2004	PLANOS: 7.1.10 FOJA 13 DE 15		



ESTADO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA EJECUTADA



Ministerio de Fomento
Secretaría de Estado de Infraestructuras

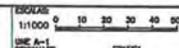


EMPRESAS CONSTRUCTIVAS
INSA



EMPRESA CONSTRUCTORA
SOLICITUD S.L.S.
LUIS FERNÁNDEZ GÓZALEZ

EMPRESA CONSTRUCTORA
SERVITEC S.L.S.
FELIPE RODRÍGUEZ LLASAS



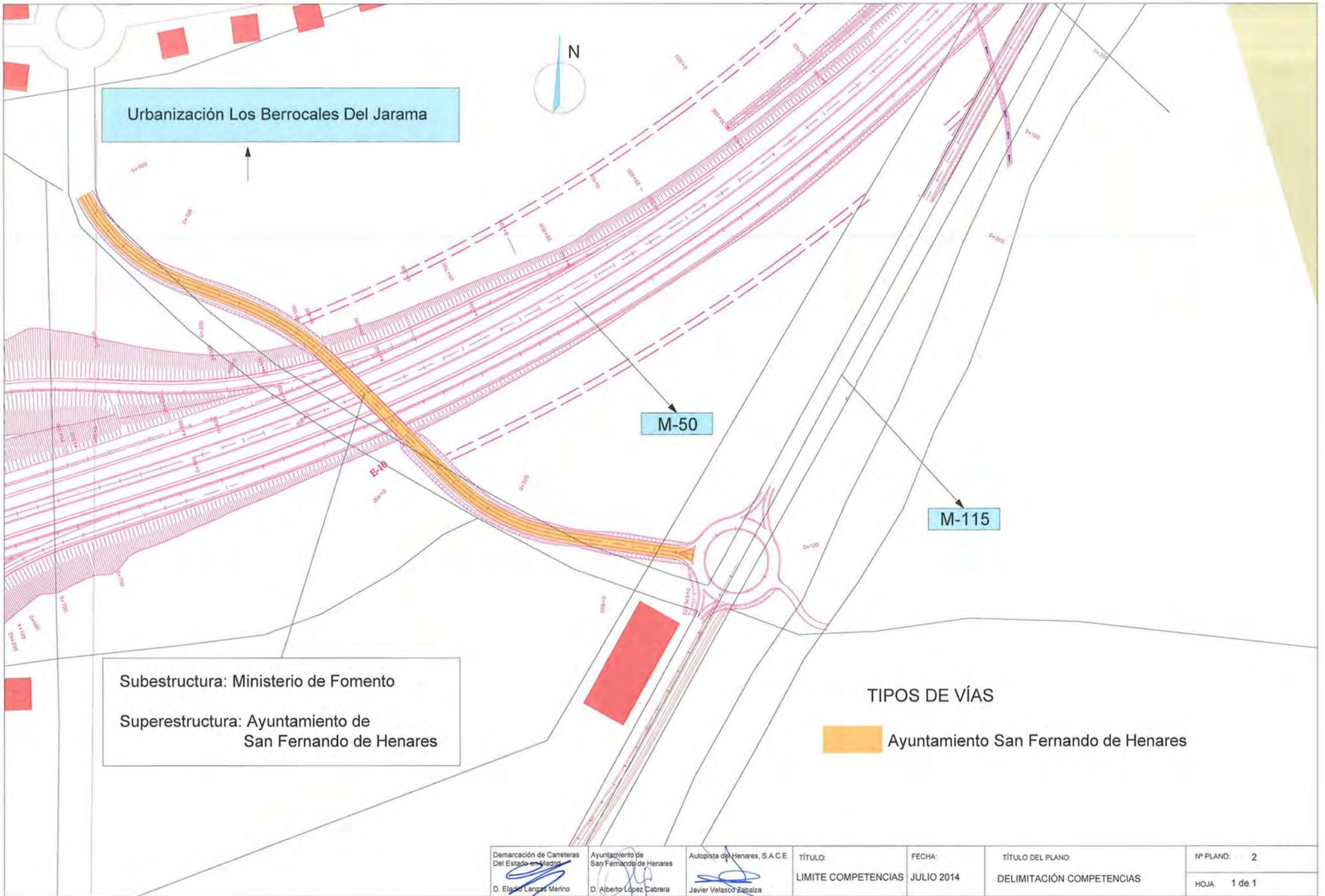
TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
VIA DE CIRCUNVALACION A MADRID M-60.
TRAMO: CARRETERA N-II - CARRETERA N-I

CLAVE:
08-M-2004-B
FECHA:
MARZO 2004

TÍTULO DEL PLANO:
ESTRUCTURA E-10
PRELOSAS ESPECIALES
CENTRALES

Nº PLANO:
7.1.10
FOLIA 14 DE 15

ANEXO N° 2



Urbanización Los Berrocales Del Jarama

M-50

M-115

Subestructura: Ministerio de Fomento
 Superestructura: Ayuntamiento de San Fernando de Henares

TIPOS DE VÍAS

 Ayuntamiento San Fernando de Henares

Demarcación de Carreteras Del Estado en Madrid  D. Etadio Lanzas Merino	Ayuntamiento de San Fernando de Henares  D. Alberto López Cabrera	Autopista del Henares, S.A.C.E.  Javier Velasco Zabalza	TÍTULO: LIMITE COMPETENCIAS	FECHA: JULIO 2014	TÍTULO DEL PLANO: DELIMITACIÓN COMPETENCIAS	Nº PLANO: 2 HOJA 1 de 1
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------	------------------------------------------------	----------------------------

MODIFICACIÓN 1º PLAN PARCIAL
SECTOR SUP TO-2 "QUINTANA DEL JARAMA"
SAN FERNANDO DE HENARES
ANEXO V: INFORME MEDIO AMBIENTE

OCTUBRE 2021



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid



REGISTRO DE SALIDA
Ref:10/039557.1/15 Fecha:25/05/2015 13:17



Cons. Medio Ambiente y Orden. Territorio
Reg C. Medio Amb. y Ord. T. (ALC)
Destino: AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES

AYTO. DE SAN FERNANDO DE HENARES	
REGISTRO GENERAL	
27 MAYO 2015	
ENTRADA	6649
DEPENDENCIA	URBANO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN FERNANDO DE HENARES
Plaza de España, s/n
28830 San Fernando de Henares (Madrid)

10-UB-00209.8/2009
09/239

ASUNTO: Informe exigido en cumplimiento de los artículos 59 y 57 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid del Plan Parcial del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", en el término municipal de San Fernando de Henares.

Con fecha 13 de noviembre de 2009, y referenciado con el número 10/512127.9/09, tuvo entrada en el Registro General de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, oficio de remisión por parte del Ayuntamiento de San Fernando de Henares en relación con el Plan Parcial del Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama", por el que se interesa la emisión, por la Dirección General de Evaluación Ambiental, de los informes preceptivos de su competencia, propios del procedimiento de aprobación de dicho Plan Parcial tal como establece el Artículo 59 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 24 de noviembre de 2009, y número de referencia de registro de salida 10/145104.0/09, se remitió al Ayuntamiento de San Fernando de Henares una petición de información complementaria solicitando el envío de la documentación debidamente diligenciada, de informe técnico municipal de viabilidad y del informe vinculante del Ministerio de Fomento previsto en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. El 22 de febrero de 2010, con número de referencia de registro 10/078552.9/10, se reitera la anterior petición. Con fecha 5 de marzo de 2010, y número de referencia de registro de entrada 10/097912.9/10, se recibe parte de la documentación solicitada: documento de Plan Parcial diligenciado e informe técnico municipal.

Con fecha 16 de abril de 2010, y número de referencia de salida 10/063222.0/10, se remite al Ayuntamiento de San Fernando de Henares una petición de información complementaria requiriendo el envío del informe previsto en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998, publicación de la aprobación inicial en el BOCM, resultado de la información pública y copia de alegaciones, copias de la documentación para la realización de consultas y estudio relativo al cumplimiento de la legislación sobre protección frente a la contaminación acústica. El 12 de noviembre de 2010, con número de referencia de registro de salida 10/472704.9/10, se reitera la anterior petición de documentación complementaria. Con fecha 18 de marzo de 2011, y número de referencia de registro 10/118391.9/11, se recibe escrito del Ayuntamiento de San Fernando de Henares adjuntando un estudio de contaminación acústica. Con fecha 29 de marzo de 2011, y número de referencia de registro 10/136170.9/11 se recibe oficio del Ayuntamiento de San Fernando de Henares adjuntando copia del informe de la Dirección General de Aviación Civil (informe previsto en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 2591/1998), certificado de información pública y alegaciones.

Con fecha 1 de abril de 2011, y número de referencia de registro 10/145254.9/11, se remite al Ayuntamiento una petición de información complementaria solicitando el envío de la documentación relacionada en la petición remitida el 1 de abril de 2010 y no recibida así como un estudio sobre contaminación acústica con el contenido requerido en dicho escrito. Con fecha 30 de junio de 2011, y número de referencia 10/1284764.9/11, se recibe escrito del Ayuntamiento de San Fernando de



Henares adjuntando copias para la realización de consultas y un estudio sobre contaminación acústica.

Con fecha 27 de julio de 2011, y número de referencia de registro de salida 10/320795.9/11, se remite al Ayuntamiento de San Fernando de Henares petición de información complementaria requiriendo el envío de un nuevo estudio acústico que subsanase una serie de deficiencias detectadas en el estudio sobre contaminación acústica recibido con fecha 30 de junio de 2011, con posible incidencia en la ordenación del ámbito. Con fecha 13 de marzo de 2013, y número de referencia 10/050867.9/13, se recibe escrito del Ayuntamiento adjuntando una copia en papel, sin sellar ni diligenciar, del Plan Parcial y 16 copias en CD del mismo. Según el oficio municipal el Plan Parcial recoge todas las adaptaciones requeridas con un nuevo estudio de campo y mediciones acústicas adecuadas a la Ley 37/2003.

Con fecha 19 de abril de 2013, y número de referencia de registro de salida 10/082017.9/13, a la vista del informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos y de las sugerencias de la Dirección General de Protección Ciudadana se remite al Ayuntamiento de San Fernando de Henares una petición de información complementaria solicitando el envío del Plano 18 – Plano de Evacuación y Alarma y de un estudio de caracterización de la calidad de los suelos para planeamiento urbanístico con los contenidos correspondientes a la fase II (caracterización analítica) del documento de instrucciones del Área de Planificación y Gestión de Residuos. El 1 de octubre de 2013, con número de referencia 10/189599.9/13, se recibe la documentación solicitada.

Con fecha 22 de agosto de 2013 y número de referencia de registro de salida 10/169246.9/13, se remite al Ayuntamiento de San Fernando de Henares una petición de documentación complementaria solicitando determinada información sobre los estudios hídrico e hidrológico. Con fecha 11 de diciembre de 2014 y número de referencia 10/273593.9/14 se recibe nuevo Estudio Hidrológico e Hidráulico (una copia en papel y otra en CD) así como una copia en papel y otra en CD de la documentación completa del Plan Parcial (Documento para aprobación definitiva. Noviembre 2014).

Informes sobre el Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid

La documentación remitida por el Ayuntamiento con fecha 13 de marzo de 2013 se trasladó el 19 de marzo de 2013, con nº de referencia de registro de salida 10/055112.9/13, al Canal de Isabel II como Ente Gestor de las Infraestructuras de Saneamiento, para su informe de acuerdo con el Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid. Con fecha 5 de julio de 2013 se recibe el informe del Canal de Isabel II (ref. 10/139790.9/13).

Habida cuenta de los cambios que supone el documento refundido del Plan Parcial recibido en diciembre de 2014 respecto al documento informado por el Canal de Isabel II en junio de 2013 (incremento de la superficie del ámbito, incremento de la edificabilidad, cambios en la ordenación, modificación en la propuesta de red de saneamiento de aguas pluviales, etc), con fecha 12 de enero de 2015 y nº de referencia 10/003864.9/15 se remite la nueva documentación recibida (Documento para aprobación definitiva. Noviembre 2014) para su informe de acuerdo con el Decreto 170/1998, de 1 de octubre.

Con fecha 28 de abril de 2015 y número de referencia 10/077982.9/15 se recibe nuevo informe del Canal de Isabel II Gestión. Dicho informe viene acompañado de un apéndice presentado por el



promotor del ámbito a los anejos I y II del Plan Parcial (Estudios hidrológicos e hidráulicos) matizando la solución provisional para la depuración de las aguas residuales del ámbito.

Informes de la Dirección General de Medio Ambiente

El ámbito del Plan Parcial linda con el río Jarama a la altura del Aeropuerto de Barajas y parte del mismo forma parte del LIC y ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" (código ES3110001). En el BOCM del 7 de diciembre de 2011, se publicó el Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada "Cuencas de los ríos Jarama y Henares". El anexo cartográfico del Decreto 172/2011 muestra, en el mapa 29, parte del ámbito del Plan Parcial incluido dentro de la Zona A "Conservación prioritaria" de las definidas en el Plan de Gestión de este espacio protegido. Por otro lado, el punto 2.7 del Plan de Gestión, que se refiere al planeamiento urbanístico dentro de las consideraciones generales, señala que los suelos de las zonas A "Conservación Prioritaria" y B "Protección y mantenimiento de los usos tradicionales" serán clasificados como No Urbanizables de Protección. En el mismo sentido, dentro del anexo 2 "Directrices, orientaciones buenas prácticas y medidas de conservación" el punto 5.2 del Plan de Gestión contempla que los terrenos incluidos en las zonas A y B serán clasificados como Suelo No Urbanizable de Protección. Sin embargo, el propio punto 2.7 del Plan de Gestión recoge que la zona C "Uso General" incluye aquéllas áreas de suelo urbano o urbanizable sectorizado o clasificaciones asimilables contenidas en los instrumentos de planeamiento aprobados y vigentes. En consecuencia, mediante escrito de fecha de registro 10 de julio de 2012 y número de referencia 10/252799.9/12, se solicitó a la Dirección General del Medio Ambiente, informe sobre el régimen legal aplicable a los terrenos del LIC y el ZEC incluidos en el SUP - TO2 y en concreto sobre si deberían ser clasificados como Suelo No Urbanizable de Protección o bien si se trata un error del anexo cartográfico del Decreto 172/2011 y dichos terrenos deben ser adscritos a la zona C "Uso General" del Plan de Gestión. El 13 de noviembre de 2012, con número de referencia de registro de entrada 10/252799.9/12, se recibe el informe solicitado. Dicho informe cita como antecedente un informe positivo de julio de 2011 del Servicio de Gestión de Espacios Protegidos a que los terrenos del LIC incluidos en el Plan Parcial del SUP - TO2 fueran clasificados como Red Supramunicipal, y concluye que, si a la entrada en vigor del Plan de Gestión los terrenos aludidos están legalmente clasificados como Suelo Urbanizable Programado, estos pueden considerarse incluidos en la zona C "Uso General" del Plan de Gestión, dado que la citada clasificación es asimilable al suelo urbanizable sectorizado.

El 19 de marzo de 2013 (ref. 10/055116.9/13) se envía la documentación del Plan Parcial remitida por el Ayuntamiento con fecha 13 de marzo de 2013 a la Dirección General del Medio Ambiente, para informe con arreglo a sus competencias. Con fecha 9 de agosto de 2013, y número de referencia de registro 10/162892.9/13, se recibe informe de la Dirección General del Medio Ambiente.

Informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos

Con fecha 19 de marzo de 2013, y número de referencia de registro 10/055113.9/13, se remite la documentación remitida por el Ayuntamiento, para su informe, al Área de Planificación y Gestión de los Residuos. El 21 de marzo de 2013, con número de referencia 10/057851.9/13, se recibe el informe solicitado. Dado que el informe indica la necesidad de realizar, en los ámbitos en los que se proponen usos industriales, la denominada Fase II de los estudios de caracterización de la calidad de los suelos para planeamiento urbanístico, con fecha 19 de abril de 2013, y número de referencia 10/082017.9/13, se remitió al Ayuntamiento de San Fernando de Henares una petición de información complementaria solicitando, entre otras cuestiones, el mencionado estudio



correspondiente a la Fase II de caracterización de la calidad de los suelos para planeamiento urbanístico. Con fecha 1 de octubre de 2013 se recibe la información solicitada, que se remite al Área de Planificación y Gestión de Residuos para su informe. Con fecha 21 de noviembre de 2013 se recibe el informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos sobre la Fase II de los estudios de caracterización de la calidad de los suelos para planeamiento urbanístico.

Las Administraciones y el público interesado identificados para realizar las consultas previas de conformidad con la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, son los reflejados en la siguiente relación:

- Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Área de Vías Pecuarias. Dirección General del Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Servicio de Sanidad Ambiental. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad.
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras.
- Dirección General de Patrimonio Histórico. Vicepresidencia, Consejería de Cultura y Deporte y Portavocía de Gobierno.
- Servicio de Instalaciones Eléctricas. Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Economía y Hacienda.
- Dirección General de Protección Ciudadana. Consejería de Presidencia y Justicia.
- Consorcio Regional de Transportes.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento.
- Dirección General de Aviación Civil.
- AENA Aeropuertos.
- Red Eléctrica de España.
- Ecologistas en Acción.
- El Soto. Asociación Ecologista del Jarama.

Se han recibido las siguientes respuestas de los organismos antes mencionados:

- AENA Aeropuertos. Recibida el 10 de abril de 2013, con número de referencia 10/071571.9/13.
- Dirección General de Carreteras. Consejería de Transportes e Infraestructuras. Recibida el 11 de abril de 2013, con número de referencia 06/074679.9/13.
- Servicio de Sanidad Ambiental. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Recibida el 11 de abril de 2013, con número de referencia 10/055191.9/13.
- Área de Vías Pecuarias. Recibida el 23 de abril de 2013, con número de referencia 10/083701.9/13.
- Confederación Hidrográfica del Tajo. Recibida el 30 de abril de 2013, con número de referencia 10/089603.9/13.
- Red Eléctrica de España. Recibida el 28 de mayo de 2013, con número de referencia 10/108212.9/13.
- Dirección General de Patrimonio Histórico. Recibida el 29 de mayo de 2013, con número de referencia 09/448790.9/13.
- Dirección General de Protección Ciudadana. Recibida el 2 de abril de 2014, con número de referencia 03/075481.9/14.

En documentación anexa a este informe se adjunta copia de las respuestas relacionadas.



2. CONTENIDO Y ALCANCE

El Plan Parcial del Sector SUP-TO2 fue aprobado inicialmente por Acuerdo de la Junta de Gobierno Local de San Fernando de Henares de 8 de julio de 2009, que se publicó en el BOCM número 192 del 14 de agosto de 2009. La documentación sobre la que se emite este informe es la siguiente:

Recibida en noviembre de 2009:

- o Plan Parcial SUP TO-2 "Quintana del Jarama" (diciembre 2010). A su vez consta de los siguientes documentos, todos ellos sellados y diligenciados:
 - Memoria
 - I - Memoria justificativa y de ordenación
 - II - Cartas de compañías suministradoras
 - III - Organización y gestión de la ejecución
 - IV - Normas e instrucciones urbanísticas
 - V - Justificación del sistema de transporte público y tráfico
 - VI – Plan de alarma, evacuación y seguridad civil
 - Planos de información y ordenación
 - VII – Planos de información
 - VIII – Planos de ordenación. Tomo I y Tomo II
 - Estudio de Incidencia Ambiental
 - Anejo I – Estudio hidrológico
 - Anejo II – Estudio hidráulico
 - Anejo III – Estudio de contaminación acústica
 - Anejo IV – Estudio de caracterización de suelos
 - Anejo V – Estudio arqueopaleontológico

El 18 de marzo de 2011 se recibe el volumen "Plan Parcial SUP TO-2 Quintana del Jarama. Estudio de Incidencia Ambiental. Anejo III - Estudio de contaminación acústica" (Febrero 2011).

El 30 de junio de 2011 se recibe el volumen "Plan Parcial SUP TO-2 Quintana del Jarama. Estudio de Incidencia Ambiental - Estudio de contaminación acústica" (Mayo 2011).

Recibida en marzo de 2013:

- o Plan Parcial SUP TO-2 "Quintana del Jarama". Aprobación definitiva" (febrero 2013). A su vez consta de los siguientes documentos:
 - I - Memoria justificativa y de ordenación
 - II - Organización y gestión de la ejecución
 - III - Normas e instrucciones urbanísticas
 - IV – Planos de información
 - V – Planos de ordenación I
 - V – Planos de ordenación II
 - Anejo I – Estudio hidrológico
 - Anejo II – Estudio hidráulico
 - Anejo III – Estudio de contaminación acústica
 - Anejo IV – Estudio de caracterización de suelos
 - Anejo V – Estudio arqueopaleontológico
 - Anejo VI – Estudio de implantación volumétrica



Recibida en diciembre de 2014:

° Plan Parcial SUP TO-2 "Quintana del Jarama". Documento para Aprobación definitiva" (Noviembre 2014). A su vez consta de los siguientes documentos.

- I - Memoria
- II - Organización y gestión de la ejecución
- III - Normas e instrucciones urbanísticas
- IV – Planos de información
- Planos de ordenación I
- Anejo I y II – Estudios hidrológico e hidráulico

Esta última documentación contempla la modificación de la delimitación del ámbito en su vértice noroeste operada como consecuencia de la modificación de la delimitación de la Zona de Servicio del Aeropuerto (Orden FOM/2556/2012, de 19 de noviembre), y, en consecuencia, los ajustes correspondientes en las redes de cesión a la nueva edificabilidad resultante. La ordenación se ha modificado transformando el uso industrial – productivo propuesto inicialmente en una zona del subsector norte a uso terciario.

La documentación recibida en marzo de 2013 y en diciembre de 2014 carece de diligencia municipal.

2.1. Consideraciones ambientales

El Sector SUP TO-2 de San Fernando de Henares es un ámbito de suelo urbanizable programado del PGOU de San Fernando de Henares. Tiene una superficie de 672.308,44 m² (67,23 ha) según la documentación municipal presentada en diciembre de 2014 (664.478,44 m² según la documentación aprobada inicialmente). Está ubicado en el límite noroeste del municipio. Limita al norte con la urbanización "Los Berrocales del Jarama" y terrenos accidentados clasificados como suelo urbanizable no sectorizado, ambos en el término municipal de Paracuellos del Jarama; al este con la M-45/M-50; al sur con el SUP TO-1, aún sin desarrollar; al oeste con la ribera del río Jarama, que constituye el límite del término municipal y que lo separa del Aeropuerto de Barajas. Se extiende entre las altitudes extremas de 620 m, al sur del subsector norte, y los 563 m junto al río Jarama en el extremo sur. Está formado por dos subsectores unidos por un viario estructurante. El subsector norte tiene una superficie de unas 50 ha, por unas 15 ha del subsector sur.

El subsector norte está conformado por vaguadas de corta extensión y gran pendiente, mientras que el subsector sur es más llano. La vegetación actual es propia de los cultivos agrícolas abandonados, apareciendo vegetación arbustiva, fundamentalmente retamas y aulagas, en las rampas y cárcavas. Junto al río Jarama aparece la vegetación de ribera.

Desde el punto de vista de la vegetación potencial, de acuerdo con el mapa de series de vegetación de Rivas Martínez, en el subsector sur y la parte occidental del subsector norte esta sería de tipo edafófilo, correspondiendo a las geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos. El resto del sector, zona oriental del subsector norte, corresponde a la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (*Bupleuro rigidi - Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Una banda de terrenos del Sector paralela al río y de unos 100 m de anchura está dentro del LIC y ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".

Según la cartografía de hábitats, sobre el norte del subsector norte se superpone una mancha de hábitat de interés comunitario (HIC) con presencia del HIC no prioritario 4090 "Brezales



oromediterráneos con aulaga” con cobertura del 60%, del HIC prioritario *6220 “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*” con una cobertura del 25% y del HIC 6420 “Prados húmedos mediterráneos del *Molinion – Holoschoenion*” con una cobertura del 5%. Según la información del inventario español de hábitat, las comunidades correspondientes a cada uno de estos HIC serían, respectivamente, los salviares, los pastizales de anuales (alianza *Trachynion distachyae*) y los juncales churreros.

Sobre una pequeña zona del subsector norte, en la vega del Jarama, se superpone una mancha cartografiada con presencia del HIC 92A0 “Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*” con una cobertura del 55%, del HIC 92D0 “Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegon tinctoriae*)” con un 15% de cobertura y del HIC 6420 “Prados húmedos mediterráneos del *Molinion – Holoschoenion*”. Según la información del inventario español de hábitat, las comunidades correspondientes a estos HIC serían las alamedas y saucedas salvifolias en el HIC 92A0, los tarayales en el 92B0 y los juncales churreros en el 6420. Además estaría presente la comunidad de carrizales, correspondiente a un hábitat (*Typho angustifoliae-phragmitetum australis*) no catalogado como de interés comunitario.

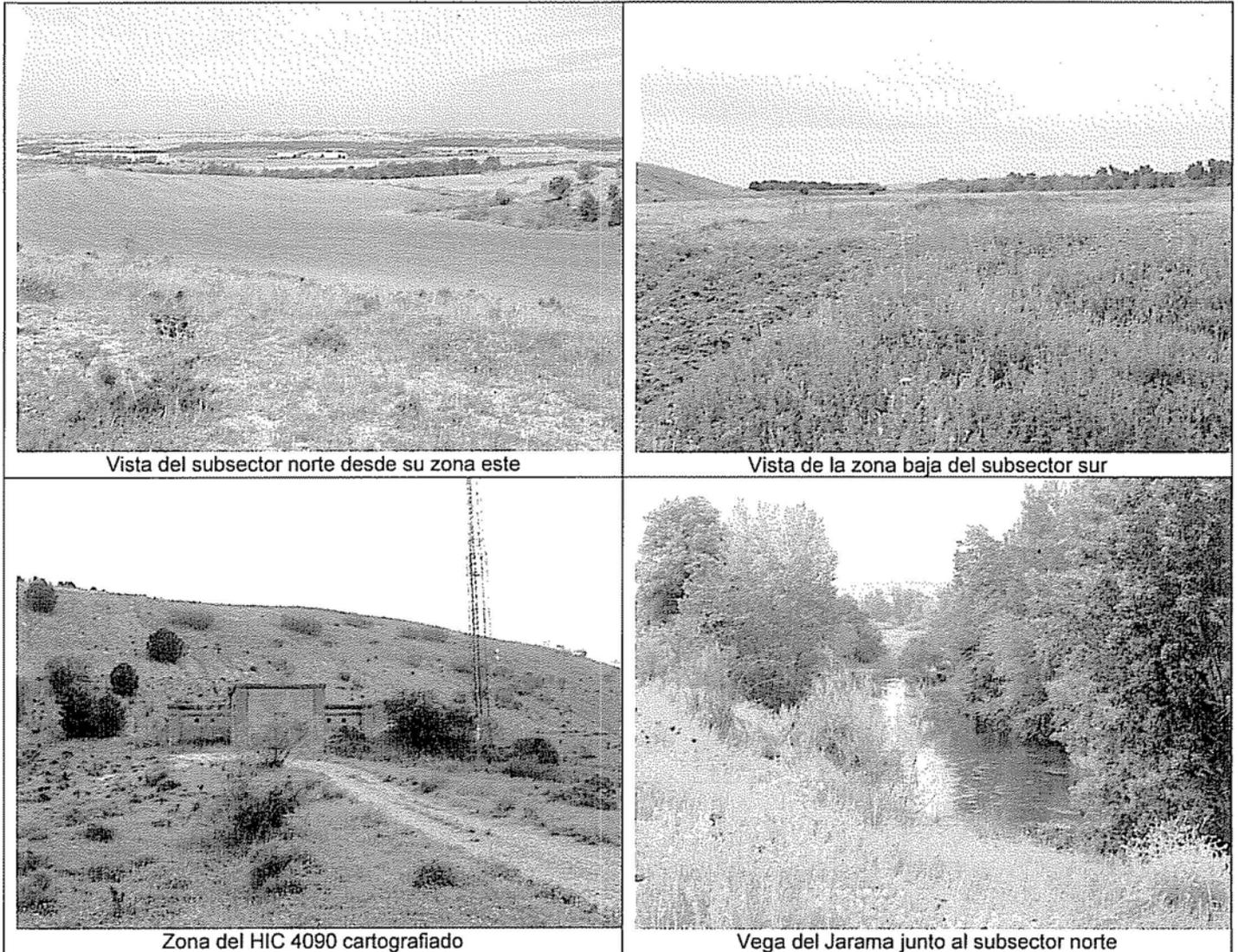
El sector está atravesado por cuatro líneas eléctricas de alta tensión propiedad de Red Eléctrica de España (REE):

- la línea a 220 kV Puentes de San Fernando – San Sebastián de los Reyes
- la línea a 220 kV Ardoz – San Sebastián de los Reyes
- la línea a 400 kV Loeches – San Sebastián de los Reyes
- la línea a 400 kV Morata - San Sebastián de los Reyes

Las dos primeras atraviesan tanto el subsector norte como el subsector sur; las dos últimas atraviesan solo el subsector sur. Según la información proporcionada por REE y la cartografía disponible en esta Área, solo permanecería como tendido aéreo un pequeño tramo de la línea a 220 kV Puente de San Fernando – San Sebastián de los Reyes. El apoyo nº 42 de esta línea se ubica en la zona oeste del subsector norte, a algo más de 100 m del cauce del río, sobre terrenos que corresponderían a la calle E.

En el extremo norte del ámbito, junto al límite municipal con Paracuellos del Jarama y coincidente con la superficie calificada para zonas verdes, se encuentra un yacimiento arqueológico.

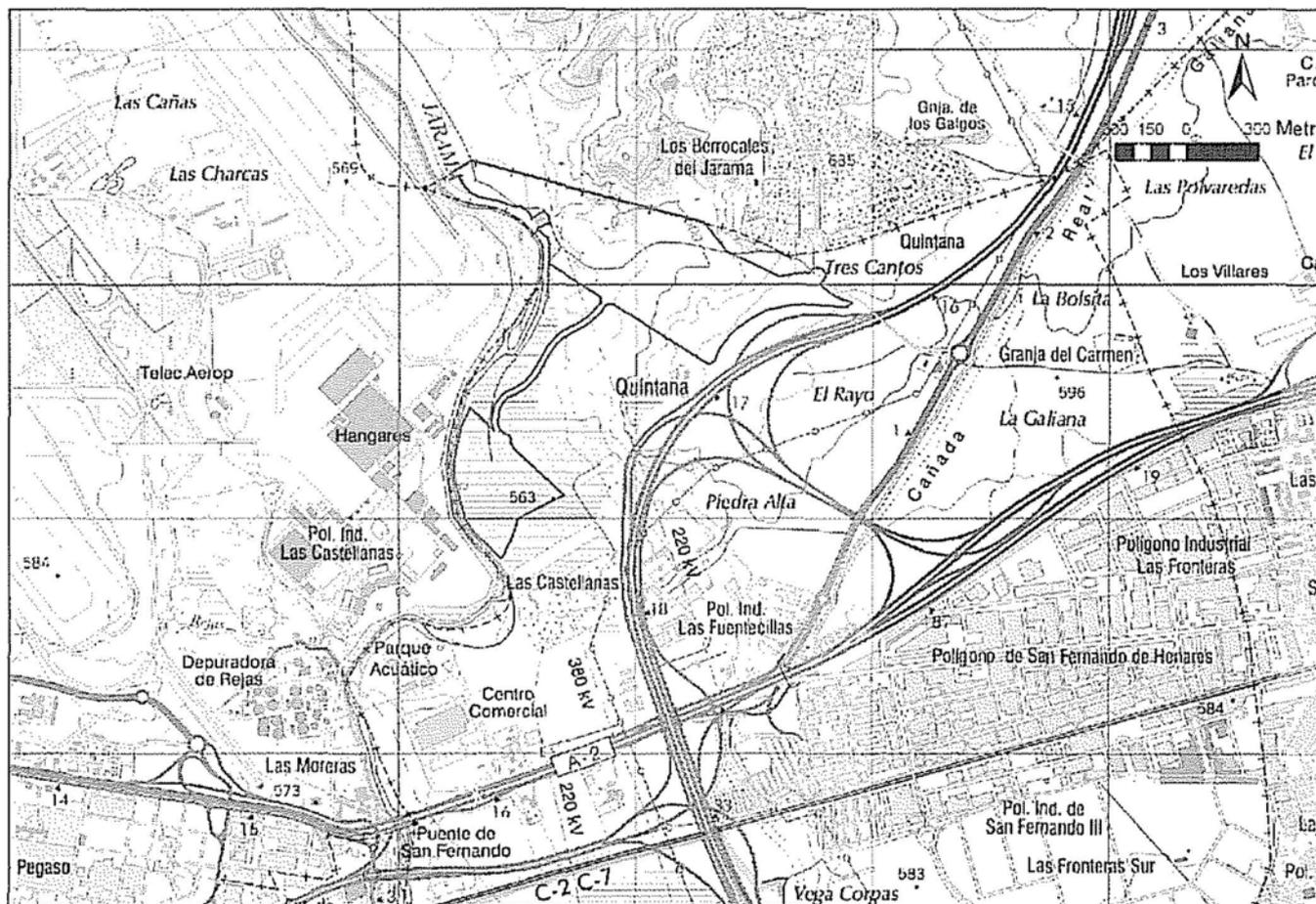
Realizada visita al ámbito se comprobó que buena parte del sector se encuentra ocupado por cultivos agrícolas de secano. El resto del sector está ocupado por un pastizal terofítico de escasa cobertura salpicado de pequeños arbustos o arbolillos (genistas, retamas, almendros, etc). Gran parte del sector, particularmente el subsector norte, tiene su topografía alterada por la creación de taludes artificiales y la aportación de tierra echadiza. La zona en la que aparece cartografiado el hábitat 4090 sustenta un pastizal dominado por especies nitrófilas en lo que parecen ser tierras de relleno. Sobre dicha zona se ubican un depósito de agua y una antena de telefonía. El límite del sector más cercano al río Jarama constituye el borde del denso bosque galería que orla el cauce, con presencia de sauces, chopos, alisos, fresnos, carrizos, sauces, etc, salvo en el extremo noroeste, donde el bosque galería penetra en parte en el sector.



2.2. Características urbanísticas de área ordenada por el Plan Parcial

El Plan Parcial del SUP TO-2 "Quintana del Jarama" es un desarrollo del planeamiento general de San Fernando de Henares, constituido por el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). El PGOU fue aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 6 de junio de 2002, con aplazamiento de una serie de ámbitos, entre ellos los sectores de suelo urbanizable programado SUP TO-1 y SUP TO-2. Posteriormente, el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid del 26 de septiembre de 2002 consideró subsanadas las deficiencias correspondientes, por lo que acordó aprobar definitivamente el PGOU en una serie de ámbitos, entre ellos el SUP TO-2. Sendos acuerdos fueron publicados en el BOCM nº 236 del 4 de octubre de 2002.

El uso característico definido en la ficha de condiciones del Plan General es el de terciario de oficina. El aprovechamiento tipo correspondiente al sector es de 0,42 m²/m² del uso característico.



Delimitación aproximada de los terrenos del sector (en magenta) sobre mapa topográfico

La propuesta de ordenación se refleja en el siguiente cuadro, recogiendo como referencia las superficies reflejadas en la ficha urbanística del sector que forma parte del Plan General. Se muestran las superficies de acuerdo al cuadro general de características que constituye el punto 11.3 de la documentación recibida en diciembre de 2014 y que difiere del cuadro de ordenación contenido en la documentación recibida en 2009 y que fue objeto de aprobación inicial.

CALIFICACIÓN		PLAN PARCIAL		PLAN GENERAL	
		SUPERFICIE (m ² suelo)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ² construidos)	SUPERFICIE (m ² suelo)	
USO LUCRATIVO	TERCIARIO	Terciario oficinas T1° (T-1)	92.083,71	92.318,207	
		Terciario oficinas T1° (T-2)	14.198,93	14.235,089	
		Terciario comercial T2° (T-3)	90.595,51	64.000,00	
		Terciario hotelero T3° (T-4)	71.454,74	71.636,704	
	TOTAL USO TERCIARIO		268.332,89	242.190,00	
	INDUSTRIAL	Productivo industrial I1° (I-1)	47.372,91	37.200,00	
TOTAL USO INDUSTRIAL		47.372,91	37.200,00		
TOTAL SUELO LUCRATIVO		315.705,80	279.390,00		
RED SUPRAMUNICIPAL	Espacios libres (EL)		37.166,70	(1)	
	Equipamiento social (EES)		18.738,93		
	TOTAL RED SUPRAMUNICIPAL		55.905,63		



CALIFICACIÓN		PLAN PARCIAL		PLAN GENERAL
		SUPERFICIE (m ² suelo)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ² construidos)	SUPERFICIE (m ² suelo)
RED GENERAL	Zonas verdes y espacios libres	70.948,85	(1)	
	Equipamiento social	27.627,77	(1)	
	Servicios urbanos	56.190,64	(1)	
	Infraestructura viaria	62.112,43	(1)	
	TOTAL RED GENERAL	216.879,69		157.067
RED LOCAL	Zonas verdes y espacios libres	45.781,20	(1)	
	Equipamiento social	38.036,12	(1)	
	TOTAL RED LOCAL	88.817,32		
TOTAL REDES PÚBLICAS		356.602,64		
SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR		672.308,44		656.752
SUPERFICIE CAMINOS PÚBLICOS INTERIORES		6.521,00		-
SUPERFICIE SUSCEPTIBLE DE APROVECHAMIENTO		665.787,44		656.752

(1) Según ordenanza. La ordenanza de Equipamientos y servicios permite una edificabilidad de 1m²/m²

Las siguientes tablas sintetizan la regulación de usos en las superficies lucrativas del Plan Parcial, haciendo referencia a las categorías definidas en el artículo 38 de las normas urbanísticas del Plan Parcial:

Clave de zona Terciario (uso terciario mayor o igual del 50% de la superficie edificada total)

Grado	Usos pormenorizados	Usos compatibles (≤ 30% sup. total edificada)	Usos complementarios (≤ 30% sup. total edificada)
Grado 1º Terciario oficinas	- Oficinas (O-1, O-2 y O-3)	- Vivienda (máx. 1 por establecimiento para vigilante o conserje o por cada 10.000 m ²) - Hostalero en todas sus categorías - Comercial (salvo C-4) - Almacenes(AL-1 y AL-2.1) - Industrial (I-1, I-2, I-3, I-4) - Sociocultural (en edificio compartido con otros usos) - Servicios administrativos (A-1, A-2, A-3) - Deportivo en todas sus categorías	Cualquiera de los contemplados en el artículo X.4 de las normas urbanísticas, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo.
Grado 2º Terciario comercial	- Comercial (C-1, C-2, C-3, C-5, C-6 y C-7) - Espectáculos (E-1, E-2, E-3) - Hostalero (HO-1, HO-2 y HO-3)	- Hostalero en todas sus categorías - Sociocultural (en edificio compartido con otros usos) - Servicios administrativos (A-1, A-2, A-3) - Deportivo en todas sus categorías - Vivienda (máx. 1 por establecimiento para vigilante o conserje o por cada 10.000 m ²)	
Grado 3º Terciario hotelero	- Hotelero (H-1 y H-2) - Oficinas (O-1, O-2 y O-3)	- Hostalero en todas sus categorías - Sociocultural (en edificio compartido con otros usos) - Servicios administrativos (A-1, A-2, A-3) - Deportivo en todas sus categorías - Vivienda (máx. 1 por establecimiento para vigilante o conserje o por cada 10.000 m ²)	



Clave de zona de uso productivo (I). el uso productivo representará como mínimo el 70% de la superficie edificable total; los usos permitidos asociados no superará el 50% de la superficie edificable que corresponderá al uso productivo

Grado	Usos pormenorizados	Usos permitidos compatibles ($\leq 30\%$ sup total edificada)	Usos complementarios ($\leq 30\%$ sup. total edificada)
Grado 1º Productivo industrial: tipología edificatoria aislada intensiva	- Industrial (I-2, I-3, I-4)	- Almacenes(AL-1.2 y AL-2 1) - Terciario Industrial - Terciario Comercial (salvo C-4) - Oficinas (O-1, O-2 y O-3) - Hostelero en todas sus categorías - Vivienda (máx 1 por establecimiento para vigilante o conserje o por cada 10.000 m ²) - Sociocultural (en edificio compartido con otros usos) - Servicios administrativos (A-1, A-2, A-3) - Deportivo en todas sus categorías	Cualquiera de los contemplados en el artículo X 4 de las normas urbanísticas, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo.

Clave de zona dotacional y servicios supramunicipal (ESS), general y local (ES)

Usos pormenorizados	Usos complementarios ($\leq 30\%$ sup. total edificada)
- Deportivo (D-1 y D-2) - Religioso (R-1) - Servicios administrativos (A-1, A-2, A-3) - Sociocultural	Cualquiera de los contemplados en el artículo X.5 de las normas urbanísticas, subordinado y vinculado al uso característico o permitido para su correcto funcionamiento, quedando integrado funcional y jurídicamente con el mismo.

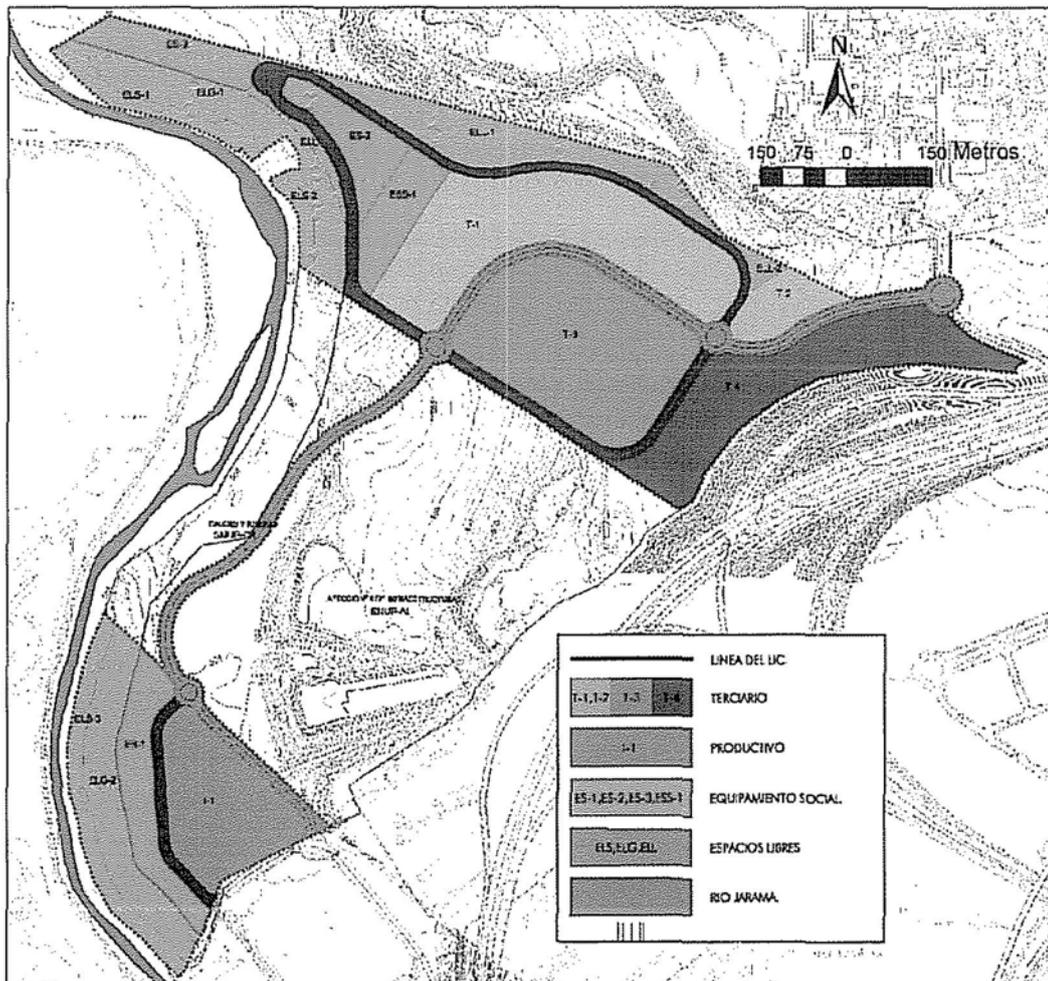


Imagen del Plano 4 – Calificación de los usos. Usos globales



2.3. Descripción del sistema de saneamiento propuesto

Tipo de red del ámbito: separativa

Destino final de las aguas residuales: EDAR de Casaquemada

Destino final de las aguas pluviales: río Jarama, mediante dos puntos de vertido correspondientes respectivamente a los subsectores norte y sur

Dotaciones: según el punto 13.4.2.1 de la Memoria, la demanda de abastecimiento de la actuación asciende a 2.910,34 m³/día. Esta cifra se obtiene aplicando la dotación vigente del Canal de Isabel II (8 l/m² edificable y día) a la superficie edificable de uso industrial, terciario y dotacional, y sin considerar el riego de las zonas verdes.

Según el punto 13.4.3 de la Memoria, la demanda de abastecimiento para riego de las zonas verdes ajardinadas que lo demanden asciende a 138,51 m³/día, resultado de considerar una dotación de 0,9 l/m² y día, que no responde a los parámetros de cálculo del Canal de Isabel II (1,5 l/m² y día). El agua para riego de zonas verdes se obtendrá, según la Memoria, de la red municipal de aguas reutilizadas siempre que exista caudal disponible. Si esta no pudiese atender la demanda, se utilizará el agua de la red de Canal de Isabel II. Según la normativa del Canal de Isabel II Gestión solo podrán regarse los parques y jardines de superficie bruta inferior a 1,5 ha.

Caudal de aguas residuales:

Caudal medio: 26,95 l/s (17,94 l/s de uso Terciario; 2,76 l/s de uso Industrial y 6,25 l/s Dotacional)

Caudal Punta: 51,43 l/s

Caudal de aguas pluviales

* Para la situación actual: el estudio hidrológico-hidráulico del Plan Parcial considera que en el ámbito de la urbanización se pueden identificar hasta siete cuencas de drenaje (S1 a S7), ninguna de ellas con cauce definido, de las cuales las seis primeras vierten directamente al río Jarama y la séptima vierte hacia la coronación del desmonte de la M-50, drenando por el sistema de drenaje de la autovía

* Para la situación futura se considera que se generarán dos cuencas urbanas diferenciadas, la norte y la sur, correspondientes respectivamente a los subsectores norte y sur. La subcuenca norte recoge las aguas de las cuencas precedentes truncadas por la urbanización (S-1B, S-2B, S-3B, S-4B y S-5B) así como la cuenca 7 que se modifica por la urbanización trasladando su vertido al río Jarama, como toda esta subcuenca norte. La subcuenca sur se corresponde con la cuenca S-6 precedente truncada por la urbanización (S-6B). Para las subcuencas precedentes que, en la situación futura quedan fuera del sector (S-1A, S-2A, S-3A y S-4A) se recogerán sus vertidos por una cuneta de borde, derivándose directamente al río Jarama. Entre los subsectores norte y sur quedarán las subcuencas S-5A y S-6A, así como una pequeña cuña de la cuenca S-2, que permanecerán en estado natural sin incorporarse a la red de drenaje del sector.

Los caudales, en m³/s, determinados por el estudio para las distintas cuencas en las situaciones pre y post operacional son los siguientes, en los distintos períodos de retorno (T):

Situación preoperacional:

Cuenca	T=5	T=15	T=100	T=500
S1	0,005	0,024	0,064	0,110
S2	0,066	0,313	0,853	1,450
S3	0,019	0,093	0,252	0,429
S4	0,016	0,074	0,203	0,345



Cuenca	T=5	T=15	T=100	T=500
S5	0,036	0,172	0,469	0,798
S6	0,068	0,326	0,888	1,509
S7	0,020	0,098	0,265	0,451
Total	0,230	1,100	2,995	5,092

Situación postoperacional:

Cuenca	T=5	T=15	T=100	T=500
Cuencas precedentes exteriores (S-1A+S-2A+S-3A+S-4A)	0,025	0,121	0,329	0,559
Subsector norte (S-1B, S-2B, S-3B, S-4B y S-5B)	1,553	2,620	4,501	6,280
Subsector sur (S-6B)	0,805	1,358	2,334	3,256

Los caudales de periodo de retorno quince años son los que se han considerado para el dimensionamiento de las redes de drenaje de las cuencas urbanizadas.

Trazado de la red saneamiento

- Red de aguas residuales:

La red de saneamiento discurre por los viales de la urbanización, desagua por gravedad, y tiene sentido predominante hacia el sur, conectando en el subsector sur por dos puntos con la red de saneamiento del sector limítrofe al sur, el SUP-TO1 (que tiene proyecto de urbanización aprobado definitivamente desde 2008 y parte de la urbanización hecha). La red de este sector conduce los vertidos hacia el sur, desde donde está previsto el bombeo de las mismas hacia el futuro colector doblado de Ajalvir-Daganzo, que se encuentra proyectado y con las obras licitadas en su tramo inferior. El destino final de las aguas residuales es la depuradora de Casaquemada.

En previsión de eventuales desfases en el tiempo de ejecución de las obras y pese a que el SUP-TO1 se encuentra parcialmente ejecutado y debiera ponerse en servicio antes que el SUP-TO2, los promotores contemplan, en la documentación presentada en diciembre de 2014, la posibilidad de una solución provisional de evacuación de las aguas residuales mediante un bombeo hasta el colector C2 del centro comercial Carrefour, situado al oeste del TO1, entre este y el río Jarama, que desemboca, a través del colector C6 en la misma depuradora de Casaquemada.

En la documentación recibida junto con el informe del Canal de Isabel II Gestión de 24 de abril de 2015, los promotores plantean una nueva solución alternativa, consistente en la construcción con cargo al ámbito de una depuradora de las aguas residuales, que se realizaría en dos fases del 50% del caudal total y que se ubicaría sobre las zonas verdes del extremo sur del sector.

- Red de aguas pluviales:

Para el subsector norte las cuencas urbanas generadas vierten a colectores en el centro del viario, que se concentran en la glorieta sur (encuentro de las calles A, D y E), desde allí se derivan a una balsa de laminación de avenidas situada al oeste de la glorieta, fuera del sector, y desde allí vierten al Jarama. Para eliminar o reducir la contaminación de las aguas pluviales de los primeros momentos de lluvia, previamente a la balsa de laminación se ha proyectado un pretratamiento con los siguientes componentes: reja, tamiz, arenoso y deflector de grasas/flotantes. La cámara de pretratamiento conectará el efluente con la red de aguas residuales mediante una válvula vórtex de caudal limitado. Las aguas pluviales de las cuencas precedentes exteriores se recogerán mediante una cuneta de borde y se derivarán directamente al río Jarama.



Para el subsector sur, el vertido de pluviales podría incorporarse a la red de drenaje del sector adyacente por el sur, el SUP-TO-1, puesto que así lo contempla el proyecto de urbanización de dicho ámbito. No obstante, en la última documentación recibida del Plan Parcial (nº ref. 10/273593.9/14 de 11 de diciembre de 2014) se ha optado por una red de pluviales que vierta directamente al río Jarama en el extremo suroeste del ámbito, para independizar al máximo la gestión del sector. En consecuencia, las aguas pluviales se concentran en el extremo suroeste desde donde vierten a una balsa de laminación situada al suroeste del sector, fuera de él, dotada de pretratamiento como en el subsector norte y vertiendo finalmente al río Jarama.

Afección a la red hidrográfica: en la situación postoperacional, el incremento de superficies impermeables supondrá un incremento de la escorrentía superficial y de los vertidos al cauce del Jarama. El estudio hidrológico hidráulico considera que el incremento de vertido que se produciría para el periodo de retorno de 500 años sería de unos 6,2 m³/s, que representa un 0,6 % del caudal de avenida del río Jarama para ese mismo periodo de retorno, que es de unos 1.000 m³/s, por lo que se considera que tiene un efecto despreciable en las posibles inundaciones producidas por el río.

Por otro lado, se ha estudiado el efecto de la avenida extraordinaria de 500 años del río Jarama sobre el propio sector, dada su colindancia y la existencia de un ARPSI (Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación) cercana aguas abajo del Jarama. Se ha realizado un modelo hidráulico bidimensional con datos topográficos del entorno y se ha simulado el caudal de periodo de retorno de 500 años con valor constante. Como resultado se indica que la lámina de agua afectaría únicamente a parte de las zonas verdes colindantes al río, sin sobrepasar los viales ni las zonas destinadas a otros usos.

2.4. Descripción acústica

Caracterización de la situación acústica:

El sector SUP-TO2 de San Fernando de Henares está ubicado en el extremo noreste del término municipal, al norte del casco tradicional y al sureste del aeropuerto de Madrid- Barajas, distando únicamente unos cientos de metros de las pistas. La situación acústica en el estado preoperacional está condicionada fundamentalmente por la presencia del aeropuerto y, en menor medida, por las carreteras que rodean al ámbito.

Fuentes sonoras:

Las fuentes de ruido consideradas en el estudio acústico son, en la fase preoperacional, el tráfico rodado por las autovías M-45 y M-50 y sus conexiones con la A-2 y la M-21, el tráfico rodado de la carretera de acceso a la urbanización "Los Berrocales del Jarama", y el tráfico aéreo del aeropuerto de Madrid-Barajas. En la fase postoperacional se considera, además, el tráfico en el vial interior que conecta los dos subsectores.

El análisis del ruido causado por el aeropuerto de Madrid - Barajas se analiza de forma independiente estudiando la incidencia sobre el ámbito, en los periodos día, tarde y noche, de las isófonas de los mapas de ruido del aeropuerto aprobados por la Orden FOM/231/2011, de 13 de enero. Un breve apartado se dedica a considerar la posible influencia del tráfico aéreo de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, concluyendo que el ruido que produce afecta al ámbito sólo en momentos puntuales.



Zonificación en Áreas de Sensibilidad Acústica:

Según el plano nº 2 "Áreas de sensibilidad acústica" del estudio acústico presentado se consideran como áreas tipo d) "terciario distinto de c" las superficies calificadas para uso terciario, así como las zonas calificadas como equipamiento social.

La superficie del subsector sur calificada para usos industriales se considera como área tipo b) "industrial".

Las zonas verdes integrantes de los distintos niveles jerárquicos de las redes de espacios libres y zonas verdes se reflejan en el plano de áreas acústicas como "zona verde no estancial".

Medidas correctoras propuestas:

El punto 11 "Medidas correctoras para el ruido producido por tráfico rodado" del estudio acústico propone la utilización de asfalto poroso en el viario interior principal del subsector norte, en torno al cual se identifican las zonas de superación. Los mapas de evaluación del ruido en la fase postoperacional teniendo en cuenta esta medida correctora indican que el ruido del tráfico rodado no supera los valores objetivo.

3. APLICACIÓN DE LA LEY 9/2006, DE 28 DE ABRIL, SOBRE EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE.

En el Plan Parcial del SUP-TO-2 "Quintana del Jarama" concurren las circunstancias descritas en el artículo 3.3 de la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, que justifican que pueda ser objeto de evaluación ambiental.

Por tanto, el presente Plan Parcial se ha sometido a estudio caso por caso, conforme a lo estipulado en el artículo 4 de la mencionada *Ley 9/2006*, para determinar la existencia de efectos significativos sobre el medio ambiente, conforme a los criterios del Anexo II, y en caso afirmativo, establecer la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación del informe de sostenibilidad ambiental.

Para ello se han efectuado consultas, según los artículos 4 y 9 de la *Ley 9/2006*, a las Administraciones y público interesado, con las competencias específicas establecidas en el artículo 9 de dicha Ley, que puedan resultar afectadas por el alcance particular de este Plan Parcial.

3.1. Decisión sobre la Evaluación Ambiental del Plan Parcial

Se han considerado los criterios del anexo II de la *Ley 9/2006*, de 18 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, y, en particular, los siguientes:

- El Plan Parcial se ubica en un entorno fuertemente transformado, rodeado de infraestructuras (carreteras, aeropuerto, etc) y de suelos urbanos o urbanizables en desarrollo; los valores ambientales más destacables corresponden a la ribera del Jarama, que está integrada en los espacios red natura 2000.

- El Plan Parcial cuenta con informe favorable de la Dirección General del Medio Ambiente que señala una serie de medidas para prevenir, corregir y atenuar las afecciones al medio y, en particular, para asegurar la conservación y restauración de la ZEC.



- El Plan Parcial no constituye el marco para otros planes y dará lugar únicamente al proyecto de urbanización del ámbito y a los proyectos edificatorios de las actividades a implantar, ambos muy vinculados y acotados por el documento de planeamiento.
- Habida cuenta de los informes y sugerencias recibidos, no se han puesto de manifiesto problemas ambientales significativos, y las consideraciones ambientales que contienen pueden integrarse en la presente fase, sin necesidad de un nuevo procedimiento ambiental.

En consecuencia, esta Dirección General concluye que no es necesario tramitar la evaluación ambiental, sin perjuicio de los informes de los órganos y entidades públicas previstos legalmente como preceptivos o que, por razón de la posible afección de los intereses públicos por ellos gestionados, deban considerarse necesarios conforme a los artículos 57 y 59 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid

4. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL

Deberán considerarse y tenerse en cuenta para el desarrollo del Plan Parcial, los siguientes condicionantes:

- 1 De acuerdo con el contenido del informe del Parque Regional del Sureste, en la documentación del Plan Parcial, todas las referencias al LIC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" deberán ser sustituidas por referencias a la ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares", declarada mediante Decreto 172/2011, y los planos deberán reflejar la delimitación de la ZEC según se define en dicho Decreto. A tal efecto, los planos de calificación y ordenación deberán contar previamente a su aprobación definitiva con informe favorable de la Dirección General del Medio Ambiente sobre la delimitación de la ZEC.

El Plan Parcial y el Proyecto de Urbanización deberán contemplar las medidas necesarias para prevenir, corregir y atenuar las afecciones al medio, y en especial para asegurar la conservación y restauración de la ZEC ES3110001 "Cuencas de los ríos Jarama y Henares", tal y como establece la ficha del PGOU, debiéndose cumplir los siguientes condicionantes:

- Toda la superficie de la ZEC deberá clasificarse como espacio libre, y dada la singularidad de este espacio libre, se deberá definir una ordenación específica para el Parque forestal ribera, que incluya al menos las siguientes condiciones:
 - especificaciones sobre las especies vegetales a utilizar, que deberán ser más propias de formaciones naturales de ribera que de jardinería;
 - condiciones para el alumbrado público: tipo de luz, disposición y orientación
 - limitaciones para la pavimentación del terreno;
 - prohibición de instalar viales o aparcamientos para tráfico rodado;
 - prohibición de edificar, siendo las únicas edificaciones admisibles las imprescindibles para la gestión del propio Parque forestal de ribera.
- El Proyecto de Urbanización del Parque forestal de ribera deberá ser aprobado por la Dirección General del Medio Ambiente, gestora de la ZEC en la que se implanta. El proyecto se deberá ejecutar de forma previa o simultánea a la urbanización del Sector.
- Se deberá analizar la presencia de hábitats de interés comunitario en el subsector norte y, en su caso, evitar las repercusiones de su urbanización.
- Se deberá especificar el ámbito territorial en el que se va a realizar el desmonte previsto y valorar sus repercusiones en el espacio protegido ZEC ES3110001, teniendo en cuenta las variaciones que el desmonte produciría en la escorrentía del terreno, en las zonas inundables



del río Jarama, en la vegetación existente, etc.

- El vial estructurante entre ambos subsectores, incluidos sus elementos rotondas, cuneta y zona de dominio, y las distintas infraestructuras que se instalarán siguiendo su trazado deberán discurrir fuera del ámbito de la ZEC.
- Durante las obras de urbanización, los parques de maquinaria y zonas de acopio de materiales no se podrán localizar en la ZEC ni en Suelo No Urbanizable. Asimismo se evitarán estas zonas en los movimientos de la maquinaria.
- En el caso de los pasillos eléctricos en el ámbito de la ZEC, se deberá especificar si instalar o desinstalar líneas, analizar si es posible enterrar las líneas o bien agruparlas en un único pasillo, y adoptar medidas para evitar su afeción sobre la vegetación (obligación de talas y podas como consecuencia del mantenimiento de las líneas) y sobre la avifauna.
- Se deberá concretar con detalle suficiente la ubicación de los aliviaderos de pluviales, y diseñarlos de forma que se eviten daños en fauna y flora.

2 Se respetarán las prescripciones recogidas en el informe de la Dirección General de Patrimonio Histórico al Plan Parcial de 5 de julio de 2010, que la respuesta a la consulta ahora efectuada (nº ref. 09/448790.9/13, de 24 de mayo de 2013) considera que han sido fielmente incorporadas en la normativa del Plan Parcial:

- El área del yacimiento que se emplaza dentro del ámbito destinado a zona verde se cubrirá con geotextil, grava y tierras de matriz arenosa y vegetal de, al menos, 1'5 m de espesor que permitan el drenaje y reduzcan la incidencia negativa que pudiesen provocar las obras de acondicionamiento de la zona verde, tales como plantaciones, conducciones subterráneas, infraestructuras de riego, etc. La reforestación se realizará con especies herbáceas o arbustivas de proyección horizontal, cuyo arraigo no profundice en el manto de protección. Para ello, se redactará un proyecto de reforestación que deberá ser aprobado por la Dirección General de Patrimonio Histórico. Cuando se lleven a cabo las labores de protección y posterior plantación, se realizará un control arqueológico de dicho proceso.
- Realización de Control Arqueológico de los movimientos de tierra de las distintas fases de obra en todo el sector.
- Para llevar a cabo estas actuaciones, se solicitará permiso de actuación arqueológica, por parte de la propiedad y el arqueólogo, dirigido a la Dirección General de Patrimonio Histórico.
- La existencia no descubierta hasta el momento de algún bien susceptible de acogerse a la protección prevista por legislación de aplicación en materia de Patrimonio Histórico, deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio Histórico para garantizar su protección y cautela. Por otro lado, si durante la realización de las obras se produjera la aparición casual de restos arqueológicos, será de aplicación lo previsto en la mencionada legislación.

3 En cuanto a las líneas eléctricas subterráneas y aéreas de alta tensión se estará a lo señalado en el informe de Red Eléctrica de España de 10 de mayo de 2013. En cuanto al tramo de la línea a 220kV que permanece con tendido aéreo en el noroeste del ámbito, la documentación presentada no aporta ninguna información respecto a su posible modificación. En cualquier caso, cabe recordar que la ficha urbanística del sector, recoge lo siguiente dentro de las condiciones específicas de urbanización: *"Las infraestructuras aéreas deberán subterranizarse obligatoriamente para potenciales iguales o inferiores a 50 kV, el resto podrán prever los pasillos exigidos por la legislación vigente y las compañías suministradoras"*. No se aporta información sobre pasillos eléctricos previstos por el planeamiento general, por lo que se procederá al paso de la línea a subterráneo. En cualquier caso, de permanecer algún tendido aéreo las zonas verdes estanciales no podrán ubicarse en la zona de influencia de los vanos.

4 Se atenderá a las sugerencias formuladas por el Servicio de Sanidad Ambiental en su escrito de



fecha 2 de abril de 2013, en particular las relativas los requisitos para la utilización de aguas regeneradas en la red de riego.

- 5 De acuerdo con lo señalado en el informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos, según los datos analíticos aportados por el estudio de caracterización de la calidad de los suelos (Fase II) no se han detectado indicios de afección a la calidad del suelo sobre el ámbito investigado. No obstante, como medida preventiva y en concordancia con la recomendación incluida en la Adenda al Estudio de Caracterización de Suelos, en el punto de muestreo S10, de forma previa al comienzo de los trabajos de urbanización, deberá procederse a la retirada de la capa superficial de suelo (50 cm), en una superficie de 3m², y su adecuada gestión, ya que durante los trabajos de caracterización y solo en ese entorno, se detectaron concentraciones de TPH superiores al nivel de referencia utilizado.

Con carácter general en el documento normativo deberá incluirse en su articulado el siguiente texto:

En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

- 6 En lo que afecta a las carreteras competencia de la Comunidad de Madrid, se estará al informe favorable de la Dirección General de Carreteras de fecha 4 de febrero de 2010, recordando que antes del comienzo de cualquier obra que pueda afectar al dominio público viario de la Comunidad de Madrid o su zona de protección deberá pedirse permiso a dicha Dirección General. En lo referente a la afección a la Red de Carreteras del Estado, se deberá contar con pronunciamiento favorable de la Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid, en particular en cuanto a la conexión del viario interior del sector con la carretera de acceso a la urbanización Los Berrocales del Jarama y en cuanto al desmonte del talud de la M-50 en la zona de dominio público.
- 7 De acuerdo con lo señalado en el informe de la Dirección General de Protección Ciudadana:
 - En la zona norte, limítrofe con zona forestal, debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio al área forestal, así como un camino perimetral de 5 m de ancho, que podrá estar incluido en la citada franja.
 - Las aceras deberán tener al menos 1,8 m de ancho, de acuerdo con lo señalado por el art. 5.2 b) de la orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el Documento de Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados.
 - El Plan de alarma, evacuación y seguridad civil debe incorporar una valoración de riesgos y reflejar la planificación de los mecanismos de alarma y evacuación para el sector. Completará para el sector la planificación municipal de protección civil que debe elaborar el Ayuntamiento y tendrá en cuenta los planes de autoprotección corporativos que deban elaborar determinados establecimientos industriales y terciarios que se instalen en el SUP-TO-2 de acuerdo con el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, que aprueba la Norma Básica de Autoprotección. Se tendrá en cuenta también la planificación ante emergencias del Aeropuerto de Barajas, dada la proximidad de una de sus pistas. Se deben eliminar en el punto 18.3 del Plan las referencias al plan de emergencia municipal en tanto este no exista.



- El epígrafe "Descripción y análisis de posibles riesgos reales" del punto 18.3 incorporará una valoración sistemática de los riesgos derivados de accidentes de aviación, del riesgo de incendios forestales, riesgo por inundaciones, riesgos por transporte de mercancías peligrosas por carretera y riesgo químico, sin perjuicio del resultado que dicho análisis arroje.
- Visto el nudo de carreteras por donde transita mercancía peligrosa y la relativa proximidad de las instalaciones de Repsol Butano y CLH, ubicadas en el polígono San Fernando II y sometidas a la normativa SEVESO, aparte del mecanismo de evacuación convendría referir asimismo el mecanismo de confinamiento.
- Se eliminarán las referencias a normas derogadas: la Ley 14/1994, reguladora de los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios de la Comunidad de Madrid (siendo la norma vigente el Decreto-legislativo 1/2006, de 28 de septiembre), Decreto 49/1993 Plan INFOMA (siendo la norma vigente el Decreto 58/2009, de 4 de junio), Ley 81/1968 sobre incendios forestales (está vigente la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes).

8 Con respecto al Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid

Vista la documentación remitida y según los informes de fechas 24 de junio de 2013 y 24 de abril de 2015 de Canal de Isabel II Gestión, como Ente Gestor de la red de saneamiento y depuración a la que se verterán las aguas residuales generadas en este ámbito, se informa lo siguiente:

8.1 Respecto a la depuración de aguas residuales

Según la documentación remitida, se trata de una actuación situada al norte del término municipal de San Fernando de Henares que contempla unas áreas destinadas a uso terciario e industrial con unas edificabilidades de 242.190 m² y 37.200 m², así como unas superficies de 84.402,82 m² de equipamiento y 153.896,75 m² de zonas verdes.

De acuerdo con estos datos y con las Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II, el caudal de vertido de aguas residuales que genera la actuación es de 2.514,5 m³/día.

En la actualidad, los vertidos de San Fernando de Henares se depuran en la EDAR de Casaquemada, gestionada por el Canal de Isabel II Gestión y situada en dicho término municipal. Los vertidos generados por el Sector SUP TO-2 "Quintana del Jarama" (en adelante Sector) podrán ser tratados en la EDAR de Casaquemada.

8.2 Respecto a la red de saneamiento.

La red de saneamiento interior propuesta para el Sector es de tipo separativa, por lo que no podrá incorporarse a la red de colectores, emisarios y demás instalaciones de saneamiento de titularidad de la Comunidad de Madrid o adscritos al Canal de Isabel II Gestión, un caudal superior al caudal punta de las aguas residuales aportadas por la actuación.

En ningún caso, las aguas pluviales procedentes de cubiertas, patios o cualquier otra instalación interior de las parcelas deberán incorporarse a la red de aguas residuales del SUP-TO-2, que conducirá dichas aguas hasta la red de colectores y emisarios de titularidad de la Comunidad de Madrid o adscritos a Canal de Isabel II Gestión. Las aguas de lluvia se incorporarán a la red de aguas pluviales que deberá verter a cauce público cuyo destino no sea la red de alcantarillado de aguas residuales y cumplir la normativa y condicionantes que marque la Confederación Hidrográfica del Tajo al respecto, así como el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica



el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el Real Decreto 590/1996, de 15 de marzo, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Por este motivo, se dispondrán en cada área edificable dos acometidas de saneamiento, una para aguas residuales y otra segunda para pluviales. Igualmente, se deberán disponer tanques de laminación en las redes de aguas pluviales con el fin de retener las primeras aguas de escorrentía y regular la carga contaminante de los vertidos al medio.

En la nueva propuesta presentada en diciembre de 2014, todas las aguas pluviales del Sector verterán en el río Jarama. La red de aguas residuales del ámbito conectará a la red de saneamiento del Sector SUP TO-1. La incorporación de estos vertidos al Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares a la EDAR de Casaquemada se realizará a través de la estación de bombeo recogida en la Adenda al Convenio de Gestión de julio de 2003. Esta conexión al sistema general de saneamiento queda condicionada a:

- La puesta en servicio del tramo necesario del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares a la EDAR de Casaquemada.
- La recepción por el Canal de Isabel II Gestión y su puesta en servicio de las infraestructuras de bombeo contempladas en la Adenda al Convenio de Gestión de julio de 2003.
- La recepción por el Canal de Isabel II Gestión y su puesta en servicio de la red de saneamiento del Sector SUP TO-1 así como su conexión al sistema general de saneamiento.
- La preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo al vertido de las aguas pluviales del ámbito al río Jarama.

El proyecto de la red de saneamiento del Sector incluido en el Proyecto de Urbanización del mismo, deberá cumplir las Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II y remitirse al **Área de Construcción de Redes de Saneamiento** de Canal de Isabel II Gestión para su aprobación.

Además, en el proyecto de urbanización del Sector, se tendrá que garantizar que las aguas de escorrentía exteriores al ámbito de actuación, y que discurren por vaguadas que hayan sido obstruidas por las obras de urbanización, no se incorporen a la red general de saneamiento por la que circulen aguas residuales.

Igualmente, se deberá cumplir la Ley 10/93 de 26 de octubre sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.

Como solución transitoria, y hasta el cumplimiento de los condicionantes anteriormente citados, se mantiene lo recogido en el informe de Canal de Isabel II Gestión de fecha 24 de junio de 2013. De acuerdo con dicho informe de junio de 2013, de forma previa a la puesta en servicio del Doblado del Emisario Ajalvir-Daganzo-San Fernando de Henares a la EDAR de Casaquemada, deberá ponerse en contacto con los promotores del SUP TO-1 y SUE-6 con el fin de resolver transitoriamente y de manera conjunta el vertido de las aguas residuales a través de la EBAR de Casaquemada-Coslada mediante las infraestructuras de estos sectores, no recepcionadas por Canal de Isabel II Gestión. En este caso, el incremento de vertido generado por el aumento de la edificabilidad de ámbito de la última propuesta de diciembre de 2014 respecto a lo ya informado por Canal de Isabel II en junio de



2013 (123,9 m³/día), podrá conectarse a la EBAR de Casaquemada-Coslada, pero de manera independiente al resto de vertidos generados por el Sector.

Como alternativa a las soluciones propuestas hasta la conexión definitiva hasta la EDAR de Casaquemada, de acuerdo a la documentación presentada, y debido a las dificultades para la puesta en práctica de dicha solución transitoria, el promotor de la actuación propone depurar las aguas residuales de este Sector de manera independiente mediante un sistema de depuración compacta de mantenimiento y gestión privada. En su caso, dicha depuradora deberá contar con la autorización de vertido de la Confederación Hidrográfica del Tajo y con los demás informes ambientales exigidos por la legislación vigente.

8.3 Respecto al riego de zonas verdes:

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de distribución de agua para consumo humano.

Con fecha 20 de junio de 2006, el Ayuntamiento de San Fernando de Henares y el Canal de Isabel II suscribieron un Convenio para el suministro de agua reutilizable para el riego de zonas verdes de uso público, en el que se establecen los compromisos y responsabilidades de ambas partes en cuanto a la tramitación, ejecución y financiación de las instalaciones requeridas por el suministro de agua regenerada procedente de la EDAR de Casaquemada, para el riego de zonas verdes de uso público del municipio de San Fernando de Henares.

En las zonas verdes de uso público del ámbito, las redes de riego que se conecten, transitoriamente, a la red de distribución de agua para consumo humano deberán cumplir la normativa del Canal de Isabel II Gestión, siendo dichas redes independientes de la red de distribución, para su futura utilización con agua regenerada, y disponiendo de una única acometida con contador. Estos proyectos de riego y jardinería, deberán remitirse a esta Empresa para su aprobación.

8.4 Respecto de los costes de infraestructuras y su repercusión a los nuevos desarrollos urbanísticos

El promotor deberá contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación, de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Ley 9/2001, de 17 de noviembre, del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el art. 16 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y en el capítulo III del Título II del Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

8.5 Condicionantes para las Conformidades Técnicas, el inicio de las obras y para la recepción de la red de distribución

El Canal de Isabel II Gestión condicionará las Conformidades Técnicas del Proyecto de la red de distribución de agua para consumo humano y de la red de saneamiento del Sector SUP TO-2, al abono previo por parte del Promotor ante el Canal de Isabel II Gestión, en la forma que dicha Empresa determine, de las repercusiones económicas en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración que corresponden al SUP TO-2.



El inicio de las obras de abastecimiento de agua para consumo humano y de la red de saneamiento del Sector quedará condicionado a la suscripción de las Conformidades Técnicas entre el Promotor y el Canal de Isabel II Gestión en donde se establecerán los compromisos adquiridos por ambas partes para la recepción de dichas obras. No se reconocerán aquellas unidades de obra iniciadas o ejecutadas antes de la suscripción de las Conformidades Técnicas.

La recepción de la red de distribución de agua para consumo humano y de la red de saneamiento y su conexión al sistema general de abastecimiento y saneamiento quedará condicionada a la puesta en servicio previa de las infraestructuras necesarias para el abastecimiento, saneamiento y depuración del Sector SUP TO-2.

9 Respecto a la afección al medio hídrico

De acuerdo con el informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo el Plan Parcial deberá tener en cuenta la necesidad de adecuar la actuación urbanística a la naturalidad de los cauces y, en general, del dominio público hidráulico, no intentando en ningún caso que sean los cauces los que se sometan a las exigencias del proyecto. Sin perjuicio de lo que determine el órgano competente a efectos de la clasificación del suelo, se recuerda que el artículo 16.1 a) de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid establece que tendrán la consideración de suelo no urbanizable de protección los terrenos que estén sometidos a un régimen especial de protección en función de su sujeción a servidumbres para la protección del dominio público.

En aplicación del artículo 12 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo, debe quedar en situación de suelo rural el delimitado por las líneas de máxima avenida correspondientes al periodo de retorno de quinientos años.

El vertido de aguas pluviales a cauce público, así como toda actuación a realizar en zona de policía de cauces están sujetos a autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

En el caso de optarse por la solución alternativa a la solución provisional para la depuración de las aguas residuales, y construirse la depuradora de gestión privada, deberá modificarse la calificación de forma que la superficie ocupada por dichas instalaciones no forme parte de las redes de zonas verdes, sino que esté calificada como red de infraestructuras o de la forma que corresponda.

En su caso, el proyecto de la depuradora, si estuviese incluido en los anexos I ó II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, deberá someterse a los correspondientes procedimientos de evaluación de impacto establecidos en la mencionada Ley. En todo caso se requerirá el informe previo de la Dirección General del Medio Ambiente sobre la posible afección a la red natura 2000.

10 Cumplimiento de la Ley 37/2003 y los Reales Decretos que la desarrollan.

Analizada la documentación presentada, a continuación se indican los siguientes condicionantes que se deberán tener en cuenta para el desarrollo del ámbito.

10.1 Respecto a los niveles de ruido en el ámbito.

El sector se encuentra casi en su totalidad (salvo el extremo este del subsector norte) dentro de la zona de afección del Aeropuerto de Barajas, de acuerdo con el mapa estratégico de ruido del aeropuerto (II fase), fechado en mayo de 2013, por lo que el ruido en el ámbito procede



fundamentalmente del tráfico aéreo. Según dicho mapa estratégico para el subsector sur, que está más afectado por el ruido, la isófona de 65 dB para los índices correspondientes a los periodos día y tarde (L_d y L_e) discurre cercana al límite este por lo que dicho nivel, que coincide con el valor objetivo de calidad acústica para las áreas con predominio de uso terciario no recreativo ni de espectáculos, prácticamente sólo se superaría en el viario de borde.

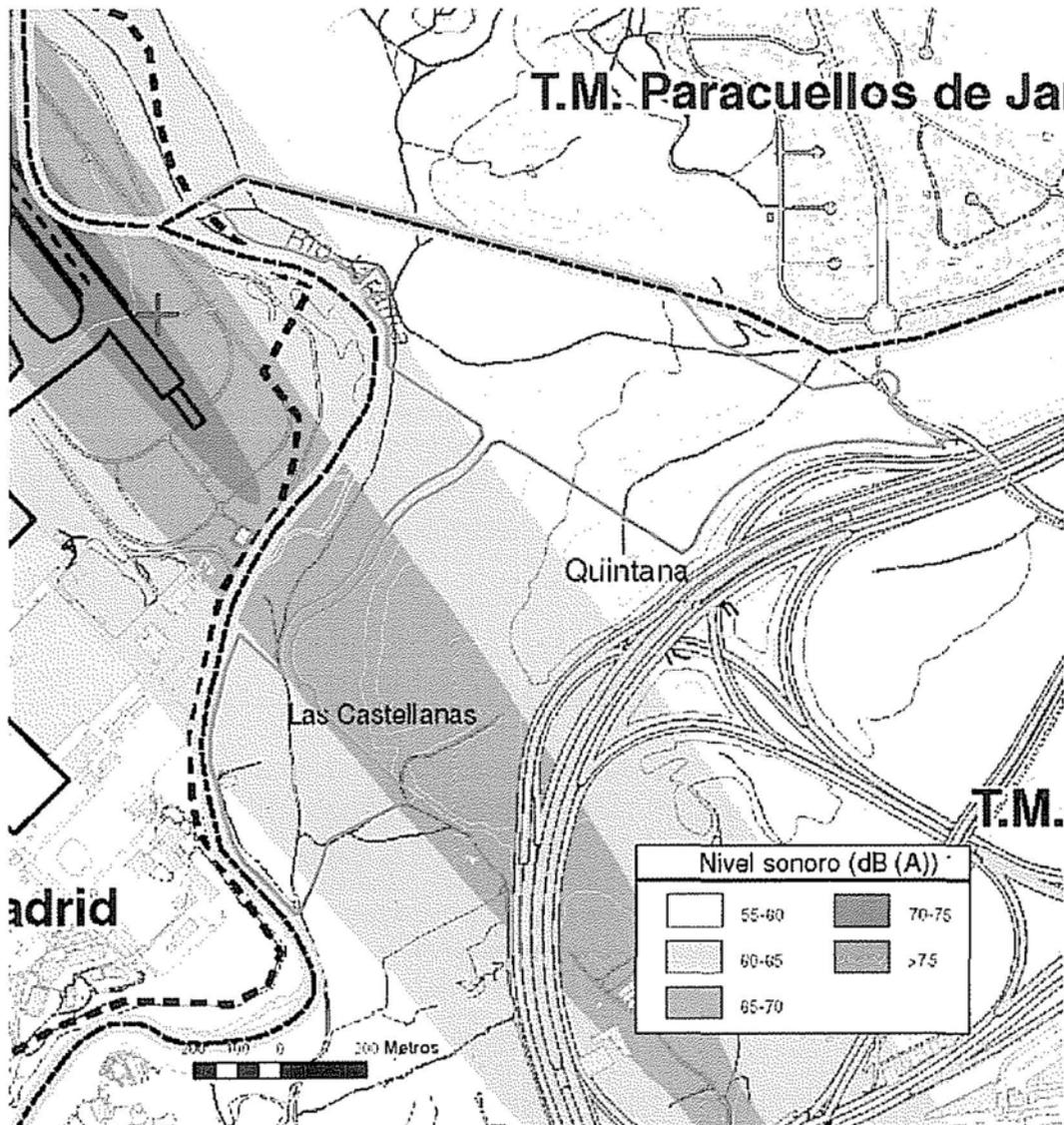


Imagen del ámbito delimitado de forma aproximada sobre el mapa de isófonas del índice L_e del mapa estratégico de ruido (fase II)

En las zonas calificadas para uso de equipamiento social en el subsector norte los índices L_d y L_e superan el valor de 55 dB. En las zonas calificadas para uso de equipamiento social en el subsector sur los índices L_d y L_e superan el valor de 60 dB. En consecuencia, los usos de equipamiento social a implantar en dichas zonas no podrán comprender las actividades sanitarias, docentes o culturales, cuyos objetivos de calidad acústica para los mencionados índices son de 55 dB en el caso de nuevos desarrollos. Por otro lado, al estar dichas superficies consideradas como áreas tipo d en el mapa de zonificación acústica (de predominio de uso terciario distinto de recreativo y espectáculos), los usos a implantar deberán ser acordes con dicha zonificación acústica.



De acuerdo con lo señalado en el párrafo anterior, así como para dar cumplimiento al informe de 29 de septiembre de 2010 de la Dirección General de Aviación Civil, que no considera compatibles los usos residenciales ni los dotacionales educativos o sanitarios, deberá corregirse el artículo 40 (Clave de zona dotacional y servicios) de las normas urbanísticas del Plan Parcial en su apartado 7, según el cual se permitirá en las zonas así calificadas, con ciertas condiciones, cualquier uso de los contemplados en el Plan General Artículo X.5. Dado que dicho artículo de las Normas Urbanísticas del Plan General se refiere a los usos "Dotacional y servicios", que incluye, entre otros, los usos pormenorizados "Docente" y "Sanitario", deberá especificarse que no se permiten en el sector los usos dotacionales educativos o sanitarios.

En cualquier caso, el Ayuntamiento deberá velar por que se adopten todas las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, considerando especialmente:

La ubicación, orientación y distribución interior de los edificios destinados a los usos más sensibles desde el punto de vista acústico se planificará con vistas a minimizar los niveles de inmisión en los mismos, adoptando diseños preventivos y suficientes distancias de separación respecto a las fuentes de ruido más significativas, y en particular, el tráfico rodado.

La asignación de usos generales y usos pormenorizados tendrá en cuenta el principio de prevención de los efectos de la contaminación acústica y velará para que, en lo posible, no se supere ningún valor límite aplicable.

10.2 Respecto a las medidas correctoras

Deberán llevarse a cabo las medidas preventivas y correctoras propuestas en el Estudio Acústico del Plan Parcial del SUP TO-2 de San Fernando de Henares, u otras acústicamente equivalentes. Dichas medidas deberán incorporarse, con carácter previo a la aprobación definitiva del mismo, a la documentación que formaliza el contenido sustantivo del Plan Parcial, fundamentalmente, Planos de Ordenación, Normas Urbanísticas y Estudio Económico Financiero.

En el caso de que las medidas no fueran suficientes, o en el caso de que produjesen modificaciones sustanciales en la situación acústica, se deberá realizar el correspondiente Estudio Acústico que contemple la nueva situación, con las medidas correctoras que fueran necesarias.

10.3 Respecto a la Zonificación acústica

De acuerdo con el artículo 5.1 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, el Plan Parcial deberá incluir la zonificación acústica en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la Ley 37/2003, del Ruido. Para ello se seguirán los criterios y directrices establecidos en el anexo V del mismo Real Decreto.

Dado que las zonas verdes no corresponden específicamente con ningún tipo de área acústica de los previstos por el artículo 5 del Real Decreto 1367/2007, en lo que respecta a su zonificación acústica se debe considerar el uso mayoritario del ámbito al que están adscritas. En consecuencia, deberán calificarse como áreas acústicas tipo d).

En todas las áreas acústicas delimitadas se deberán cumplir los valores objetivo de calidad acústica aplicables de acuerdo con el anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido.



11. RESPECTO A LAS CONDICIONES INCLUIDAS EN ESTE INFORME

El informe se redacta sin perjuicio de la viabilidad urbanística de la propuesta de ordenación remitida. Es a esta propuesta de ordenación a la que se refiere el mismo y considerando únicamente aspectos que conciernen a las condiciones ambientales, funcionamiento de la infraestructura de saneamiento, y a la calidad ambiental sobre contaminación acústica. Habida cuenta de que la propuesta de ordenación que aquí se informa difiere de la aprobada inicialmente y sometida a información pública, cabe señalar también que el informe se emite sin perjuicio de la tramitación urbanística que corresponda.

Los condicionantes impuestos en el presente informe se deberán reflejar con carácter previo en el documento de aprobación provisional y definitiva del Plan Parcial, donde proceda y en particular en la Normativa Urbanística propia del Plan Parcial, Planos de Ordenación y Estudio Económico Financiero del mismo.

11.1. Respeto a las condiciones ambientales

El documento de aprobación definitiva del Plan Parcial SUP-TO-2 "Quintana del Jarama", incorporará además los siguientes aspectos en sus Normas Urbanísticas, Planos de Ordenación y Estudio Económico Financiero:

- Las conducciones de aguas residuales tendrán que discurrir a una cota inferior a las conducciones de abastecimiento (mayor profundidad). A su vez, la profundidad de la red de saneamiento deberá ser siempre mayor que la profundidad del nivel inferior del edificio (sótanos) y deberá situarse siempre por encima del nivel freático.
- Deberá incluir, en sus determinaciones, medidas concretas y expresas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua, con el fin de minimizar la generación de vertidos líquidos.
- Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas, procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación.
- Con el objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, las especies vegetales a implantar serán adaptadas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo. Deberán limitarse las superficies destinadas a cubrir mediante pradera ornamental, dado que su mantenimiento supone grandes consumos de agua y energéticos. Podrán sustituirse por tapices verdes a base de xerófitas que no requieren riegos.
- Respecto a las luminarias a emplear en el exterior, se diseñarán según criterios establecidos en la "Guía para la reducción del resplandor luminoso nocturno" del Comité Español de Iluminación. Se tendrán que emplear luminarias cerradas en las que la carcasa impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de ésta, no superándose el flujo hemisférico superior al establecido para su clasificación de zona.

11.2. Respeto a las condiciones incluidas en este informe en relación al cumplimiento del Decreto 170/1998

El Excmo. Ayuntamiento de San Fernando de Henares verificará, antes de la aprobación provisional, y en su caso definitiva, del Plan Parcial, el cumplimiento de los condicionantes establecidos en el presente informe y, en su caso, las prescripciones de los informes y autorizaciones sobre la utilización y protección del Dominio Público Hidráulico y demás preceptos establecidos en el Texto Refundido de la Ley de Aguas y Reglamento de Dominio Público Hidráulico.



Cualquier modificación sobre lo previsto en el Plan Parcial del Sector SUP-TO-2 que implique variación en las condiciones de funcionamiento de los emisarios o de las depuradoras requerirá Informe de esta Dirección General, de acuerdo con lo previsto en el Art. 7 del *Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.*

11.3. Respecto a las condiciones incluidas en el presente informe en relación al cumplimiento de la Ley 37/2003 del Ruido

El Excmo. Ayuntamiento de San Fernando de Henares verificará la subsanación de las deficiencias observadas y el cumplimiento de las condiciones establecidas en este informe y de aquellas otras que, en su caso, sea necesario adoptar para garantizar el cumplimiento de los valores objetivo, establecidos en el Real Decreto 1367/2007 que desarrolla la Ley 37/2003.

Lo que se comunica a los efectos oportunos en cumplimiento de la legislación vigente.

Madrid, 19 MAY 2015

El director general
de evaluación ambiental


Fdo.: Mariano González Sáez

Se adjunta copia de:

- Informe de la Dirección General del Medio Ambiente de 17 de octubre de 2012
- Informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos de 21 de marzo de 2013
- Informe de Aena Aeropuertos de 1 de abril de 2013
- Informe de la Dirección General de Carreteras de 26 de marzo de 2013
- Informe del Servicio de Sanidad Ambiental de 2 de abril de 2013
- Sugerencias del Área de Vías Pecuarias de 17 de abril de 2013
- Informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo de 23 de abril de 2013
- Informe de la Dirección General de Patrimonio Histórico de 21 de mayo de 2013
- Sugerencias de Red Eléctrica de España de 10 de mayo de 2013
- Informe de Canal de Isabel II Gestión de 24 de junio de 2013
- Informe de la Dirección General del Medio Ambiente de 19 de julio de 2013
- Informe del Área de Planificación y Gestión de Residuos de 18 de noviembre de 2013
- Informe de la Dirección General de Protección Ciudadana de 19 de marzo de 2014
- Informe de Canal de Isabel II Gestión de 24 de abril de 2015

Dirección General de Evaluación Ambiental