



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BUSTARVIEJO
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

AVANCE

TOMO I

MEMORIA DE INFORMACIÓN

DICIEMBRE 2022

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. DATOS BÁSICOS | 2 |
| 3. CONTEXTO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL | 3 |
| 3.1. MARCO LEGISLATIVO URBANÍSTICO | 3 |
| 3.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE | 3 |
| 3.2.1. <i>Normas Subsidiarias de 1976</i> | 4 |
| 3.2.2. <i>Otros instrumentos de Planeamiento vigentes en Bustarviejo</i> | 5 |
| 3.2.3. <i>Antecedentes administrativos del PGOU</i> | 6 |
| 3.3. PLANEAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE..... | 7 |
| 3.3.1. <i>Encuadre histórico de la Ordenación del Territorio</i> | 7 |
| 3.3.2. <i>Estudios de Planificación Sectorial</i> | 8 |
| 3.3.3. <i>Estudios sobre la ordenación del territorio</i> | 9 |
| 3.3.4. <i>Legislación sectorial medioambiental y afecciones al planeamiento</i> | 10 |
| 3.3.5. <i>Sistema de Información Urbana</i> | 12 |
| 3.4. PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS LÍMITROFES..... | 13 |
| 3.5. OTRAS APROXIMACIONES AL TERRITORIO | 16 |
| 3.6. DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO..... | 17 |
| 3.6.1. <i>Modificaciones de las NNSSC y planeamiento de desarrollo</i> | 17 |
| 3.6.2. <i>Grado de desarrollo del planeamiento</i> | 18 |
| 4. HISTORIA URBANA DE BUSTARVIEJO | 20 |
| 4.1. ORÍGENES | 20 |
| 4.2. EDAD MEDIA | 20 |
| 4.3. EDAD MODERNA | 21 |
| 4.4. EDAD CONTEMPORÁNEA..... | 22 |
| 5. POBLACIÓN Y SOCIEDAD | 25 |
| 5.1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE BUSTARVIEJO EN TÉRMINOS COMPARADOS | 25 |
| 5.2. CARACTERIZACIÓN DE LA HETEROGENEIDAD DE BUSTARVIEJO | 26 |
| 5.3. EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE BUSTARVIEJO EN TÉRMINOS COMPARADOS | 28 |
| 5.4. LA MOVILIDAD COTIDIANA Y ESTACIONAL EN BUSTARVIEJO..... | 32 |
| 5.5. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA EN BUSTARVIEJO | 36 |
| 6. ESTUDIO INMOBILIARIO | 39 |
| 6.1. INMUEBLES EXISTENTES..... | 39 |
| 6.1.1. <i>Usos principales</i> | 39 |
| 6.1.2. <i>Antigüedad de la edificación</i> | 40 |
| 6.1.3. <i>Tejido urbano</i> | 41 |
| 6.2. MÉTRICAS Y ANÁLISIS DEL SECTOR INMOBILIARIO | 43 |
| 6.2.1. <i>Encuadre de la oferta y demanda inmobiliaria</i> | 43 |
| 6.2.2. <i>Datos generales</i> | 44 |
| 6.2.3. <i>Oferta y demanda actual y evolución</i> | 45 |
| 6.2.4. <i>Desglose de la oferta y demanda actuales</i> | 45 |
| 6.2.5. <i>Procedencia de la demanda</i> | 46 |
| 6.2.6. <i>Estudio de la obra nueva</i> | 47 |
| 6.2.7. <i>Transacciones cerradas</i> | 47 |
| 6.3. DIAGNÓSTICO Y PREVISIONES DE FUTURO | 47 |

| | |
|--|-----------|
| 7. MEDIO NATURAL Y SITUACIÓN AMBIENTAL..... | 49 |
| 7.1. LOCALIZACIÓN..... | 49 |
| 7.2. CLIMATOLOGÍA | 50 |
| 7.2.1. <i>Clima actual</i> | 50 |
| 7.2.2. <i>Cambio climático</i> | 52 |
| 7.3. RELIEVE | 53 |
| 7.4. GEOLOGÍA..... | 54 |
| 7.4.1. <i>Litología</i> | 54 |
| 7.4.2. <i>Geomorfología</i> | 56 |
| 7.4.3. <i>Actividad minera</i> | 56 |
| 7.5. EDAFOLOGÍA..... | 57 |
| 7.6. HIDROGRAFÍA | 58 |
| 7.6.1. <i>Red hidrográfica</i> | 58 |
| 7.6.2. <i>Hidrogeología</i> | 59 |
| 7.7. VEGETACIÓN..... | 60 |
| 7.7.1. <i>Vegetación potencial</i> | 60 |
| 7.7.2. <i>Vegetación actual</i> | 61 |
| 7.8. FAUNA | 65 |
| 7.9. USOS DEL SUELO | 69 |
| 7.10. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS | 70 |
| 7.11. VÍAS PECUARIAS | 72 |
| 7.12. PAISAJE | 72 |
| 8. MEDIO URBANO..... | 76 |
| 8.1. ESTRUCTURA URBANA ACTUAL | 76 |
| 8.1.1. <i>Evolución reciente de la estructura urbana</i> | 76 |
| 8.1.2. <i>Morfología de la estructura urbana</i> | 76 |
| 8.1.3. <i>Delimitación del núcleo histórico y urbanizaciones</i> | 77 |
| 8.1.4. <i>Usos y tipologías</i> | 78 |
| 8.1.5. <i>Equipamientos</i> | 79 |
| 8.2. INFRAESTRUCTURAS | 81 |
| 8.2.1. <i>Red de transporte</i> | 81 |
| 8.2.2. <i>Abastecimiento de agua</i> | 85 |
| 8.2.3. <i>Saneamiento</i> | 86 |
| 8.2.4. <i>Telefonía</i> | 87 |
| 8.2.5. <i>Infraestructuras energéticas</i> | 87 |
| 8.3. VÍAS PECUARIAS | 87 |
| 9. CATÁLOGO DE ELEMENTOS DE INTERÉS | 90 |
| 9.1. OBJETO Y CONTENIDO DEL CATÁLOGO | 90 |
| 9.2. ELEMENTOS DEL CATÁLOGO..... | 90 |
| 9.2.1. <i>Ley de Patrimonio Histórico</i> | 90 |
| 9.2.2. <i>Elementos de relevancia urbanística</i> | 91 |
| 9.3. RELACIÓN DE ELEMENTOS DE INTERÉS | 91 |
| 9.4. CATÁLOGO DE ÁRBOLES SINGULARES..... | 95 |
| 9.4.1. <i>Introducción</i> | 95 |
| 9.4.2. <i>Normas de protección</i> | 95 |
| 9.4.3. <i>Conservación</i> | 95 |
| 9.4.4. <i>Relación de árboles singulares</i> | 96 |
| 10. DIAGNÓSTICO..... | 99 |
| 10.1. CLAVES DEL DIAGNÓSTICO | 99 |

| | |
|---|------------|
| <i>10.1.1. Necesidad de un Instrumento de Ordenación.....</i> | <i>99</i> |
| <i>10.1.2. Crecimiento Poblacional y Atracción Residencial</i> | <i>99</i> |
| <i>10.1.3. Variedad Tipomorfológica y Suelo Vacante.....</i> | <i>100</i> |
| <i>10.1.4. Activos Medioambientales e Infraestructura Verde</i> | <i>101</i> |
| <i>10.1.5. Movilidad y accesibilidad.....</i> | <i>101</i> |

1. INTRODUCCIÓN

El Documento de Información del Plan General de Ordenación Urbana de Bustarviejo tiene por objeto conocer en profundidad las necesidades del municipio, sus demandas y potenciales oportunidades.

El análisis de la información recopilada se acomete sin ánimo académico ni generalista, con la intención principal de entender de manera precisa, pertinente y tendencial la realidad urbana y territorial del municipio; parte de los estudios realizados en documentos anteriores, es selectiva sin pretender ser exhaustiva en datos sino que tiene como objetivo la elaboración de un diagnóstico urbanístico y territorial del municipio.

El diagnóstico se realiza en dos fases; en primer lugar, en el propio análisis de cada uno de los aspectos estudiados y al final de manera transversal y sintética.

El análisis y diagnóstico es la base para la definición de los objetivos del futuro modelo urbanístico y territorial del municipio; permitirá definir una Estrategia y Modelo Territorial que brinde una base sólida sobre la que construir las determinaciones generales y pormenorizadas que el PGOU deberá contener.

Además, la Memoria Informativa ayudará a subrayar ciertas notas específicas de todo plan general:

- El correcto desarrollo del planeamiento general supone una garantía a la hora de evitar duplicidades en las competencias de las diferentes administraciones.
- En el planeamiento general, es la propia colectividad quien, a través de la Administración, programa y dirige el proceso de desarrollo de su propio territorio (la ciudad como hecho colectivo), estableciendo el destino urbanístico del suelo.
- El plan es, además, una figura clave de naturaleza normativa y rango reglamentario, capaz de regular las conductas de futuro, con función de parámetro de legalidad de las actuaciones ulteriores y una vigencia indefinida.
- El carácter operativo (no meramente directivo, sino vinculante), originario (no requiere de la existencia de un instrumento superior), e integral, convierten al plan general, y por extensión a sus documentos preparativos, en figuras necesarias para una adecuada gestión del territorio.

En un momento de reflexión sobre el alcance y determinaciones del plan general, parece conveniente que el punto de partida para elaborar estas bases sea el de la mirada territorial o estratégica, ofreciendo claves de interpretación que vayan más allá de los límites municipales.

Por otra parte, en el contexto actual de crisis económico-sanitaria y emergencia climática que se adivina también para el futuro cercano, parece pertinente replantear el modelo de crecimiento urbano disperso, centrando los objetivos en la recuperación de la ciudad edificada frente al consumo indiscriminado de suelo, señalando a la regeneración urbana como una de las más urgentes prioridades en la definición de un modelo urbanístico sostenible.

2. DATOS BÁSICOS

Bustarviejo es un municipio situado al norte de la provincia de Madrid, al suroeste de la Sierra de la Cabrera, ocupando terrenos de la Sierra de la Morcuera, a una distancia de 55 Km de la capital y de 10 Km a la infraestructura viaria comarcal más cercana, la autovía A-1, a la que se llega a través de Valdemanco y La Cabrera. El asentamiento consiste en varios núcleos de población situados fundamentalmente al Noreste del Municipio y formados por el casco urbano y urbanizaciones próximas a éste.

El término municipal tiene una extensión de 5.612 hectáreas a una altitud media de 1.200 metros, contando con una población de 2.522 habitantes empadronados en el año 2020.

El límite Norte del Municipio coincide con Término Municipal de Carencia, al Noreste con Garganta de los Montes, hacia el Este con Valdemanco y al Sureste con Navalafuente, mientras que por el Sur limita con el Término de Guadalix de la Sierra y al Oeste con Miraflores de la Sierra.

La situación del Municipio dentro de la comarca origina una doble conexión con el área metropolitana; por un lado, la A-1, y por el otro, la conexión directa con Miraflores de la Sierra y de este núcleo, a través de Soto del Real, con la Autovía de Colmenar.

El núcleo urbano principal es atravesado por la M-610, que une la A-1 con Miraflores de la Sierra, mientras que, para los núcleos secundarios, este eje de comunicación ha servido de punto de partida en sus desarrollos, colgando de él.



Ubicación de Bustarviejo en la Comunidad de Madrid (izq.). Encuadre territorial de infraestructuras existentes y municipios colindantes.

- País España
- Com. autónoma Comunidad de Madrid
- Provincia Madrid
- Comarca Sierra Norte de Madrid (Sierra de La Cabrera)
- Partido judicial Torrelaguna
- Ubicación 40°51'32"N 3°42'36"O
- Altitud 1.222 msnm (mín. 865, máx. 1.862)
- Superficie 56,29 km²
- Población 2.522 hab. (2020)
- Densidad 42,62 hab./km²
- Gentilicio bustareño, -a
- Código postal 28720
- Sitio web www.bustarviejo.org

3. CONTEXTO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL

3.1. MARCO LEGISLATIVO URBANÍSTICO

La Comunidad de Madrid se rige, en lo referente a las competencias urbanísticas y de ordenación territorial atribuidas por el vigente marco competencial, por medio de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid y sus modificaciones.

Como complemento, la Ley 9/1995, de 28 de marzo, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo, anticipó los objetivos de la ordenación territorial en la Comunidad de Madrid. Si bien hoy en día sólo tienen vigencia sus Títulos II, III y IV, por derogación parcial contenida en la vigente Ley del Suelo, se reconocía ya allí la ordenación territorial como una función pública que recae sobre la comunidad autónoma y demás administraciones competentes.

En concreto, el artículo 13, incluido en el Título III, menciona los siguientes contenidos específicos de la Ordenación del Territorio:

“las determinaciones de ámbito regional dirigidas a mejorar las condiciones de vida en colectividad y a armonizar el desarrollo económico-social con el medio-ambiente en general, la preservación de la naturaleza y la protección del patrimonio histórico y cultural”.

Por otro lado, según el Código de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, que recibió su última actualización el 8 de marzo de 2021, las siguientes normas de rango legal forman también parte del sistema legislativo urbanístico madrileño:¹

- Ley 7/2000, de 19 de junio, de Rehabilitación de Espacios Urbanos degradados y de Inmuebles que deban ser objeto de preservación.
- Ley 8/2009, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa madrileña.
- Decreto 69/1983, de 30 de junio, sobre distribución de competencias en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo entre los órganos de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- Decreto 71/1997, de 12 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Jurado Territorial de Expropiación Forzosa de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Decreto 92/2008, de 10 de julio, por el que se regulan las modificaciones puntuales no sustanciales de planeamiento urbanístico.
- Decreto 1/2016, de 5 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento interno de la Comisión de Urbanismo de Madrid.

3.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

El instrumento de planeamiento general vigente del Municipio de Bustarviejo lo constituyen las Normas Complementarias y Subsidiarias redactadas (en adelante, NNCS) por COPLACO y aprobadas por Orden del Ministerio de la Vivienda de 5 de octubre de 1976.

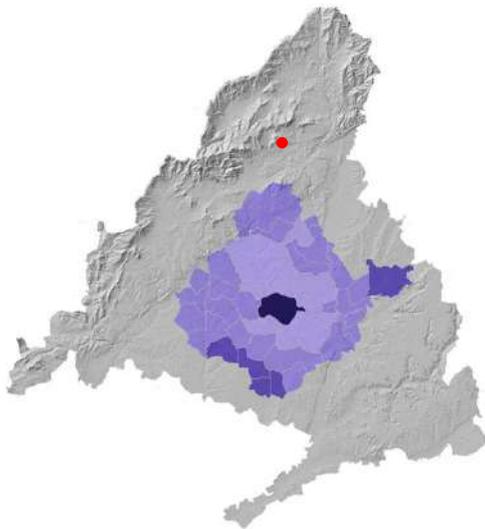
Estas Normas fueron de aplicación hasta la aprobación del documento de Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, aprobada definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, con fecha 24 de enero de 1996 y que estuvieron vigentes hasta el año 2005, en el que fueron derogadas como consecuencia de la desestimación del Recurso de casación interpuesto por el Ayuntamiento de Bustarviejo y la Comunidad de Madrid contra la Sentencia nº 390 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo que declara nulo el

¹ MARINERO PERAL, A.M. (2021), “Código de Urbanismo de la Comunidad de Madrid”. *Boletín Oficial del Estado*. Disponible en: https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=080_Codigo_de_Urbanismo_de_la_Comunidad_de_Madrid&tipo=C&modo=2

Acuerdo de Aprobación Definitiva de las NNSS. A partir de este momento la actividad urbanística vuelve a regularse con las NNCS del año 1976.

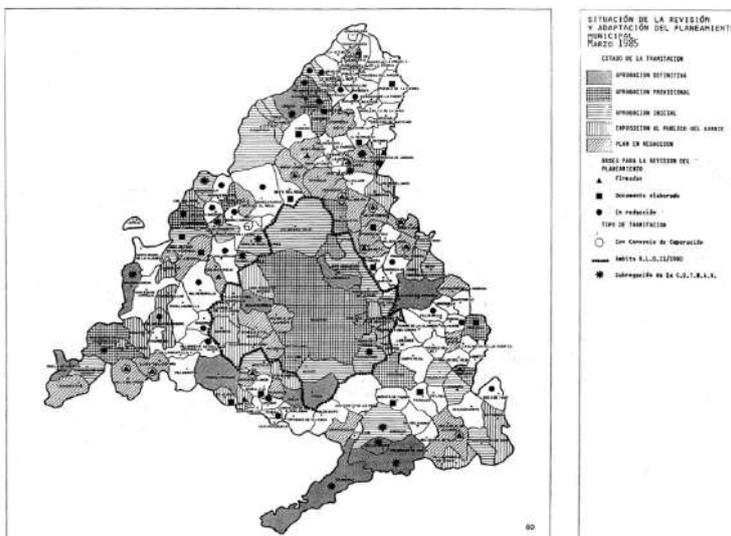
3.2.1. Normas Subsidiarias de 1976

El municipio de Bustarviejo tiene una tradición urbanística compleja, que se resume en la vigencia de las determinaciones originarias fijadas en los años 70 por el ente metropolitano que tenía a su cargo la ordenación metropolitana de Madrid.



Ámbito territorial del Área Metropolitana de Madrid, cuyo planeamiento se encomendó a la COPLACO, según lo dispuesto por el Ministerio de la Vivienda en 1964. En rojo, situación del municipio de Bustarviejo.

Las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal fueron aprobadas definitivamente por Orden del Ministerio de la Vivienda, de 5 de octubre de 1976, a propuesta de la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid (COPLACO), y publicadas en el BOE el 29 de octubre del mismo año. Muchas de sus determinaciones fueron también de aplicación para otros municipios de la provincia de Madrid, si bien conforme algunos de estos fueron aprobando sus propios instrumentos de ordenación, se convirtieron en unas Normas cada vez con un ámbito de aplicación cada vez menor.



Situación de la revisión y adaptación del planeamiento municipal de la Comunidad de Madrid en marzo de 1985. Se observa que Bustarviejo había firmado las Bases para la revisión de su planeamiento, estando en aquel momento su plan *en redacción*.

Las NNSC contienen la división en polígonos del término municipal: se deducen los aprovechamientos netos para aplicarlos directamente sobre los terrenos o tras un instrumento de planeamiento intermedio, instrumento que tiene como única referencia el desarrollo directo de la legislación del suelo, regulando de forma simple los aprovechamientos edificables de la totalidad de los polígonos.

Delimita cuarenta polígonos, siendo el P.1 el polígono correspondiente al casco antiguo, del P.2 al P.16 los polígonos son de ensanche, mientras que el P.17 y P.18 asumen las ordenaciones anteriores aprobadas y los polígonos P.19 a P.40 son de reserva urbana. Por tanto, el suelo urbano abarca los polígonos P.1 al P.18.

En el P.1 (casco antiguo), se dan edificaciones de tres plantas, no fijándose fondos edificables a no ser que la parcela supere los 150 m² de superficie, esto hace que en ocasiones se llegue a edificabilidades de 3 m²/ m². En los polígonos de ensanche se definen parcelas que van desde los 125 m² hasta 1.000 m².

Hay dos polígonos destinados a usos industriales, el P.15 y P.16 situándose el primero al Sur, junto al núcleo urbano y el segundo al margen de la carretera de Cabanillas de la Sierra.

3.2.2. Otros instrumentos de Planeamiento vigentes en Bustarviejo

Además de las ya referidas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal en el término de Bustarviejo, se encuentra también vigente, como planeamiento incorporado, el Plan Parcial de Ordenación El Robledal, aprobado definitivamente el 8 de junio de 1970 por el Ministerio de la Vivienda (BOE 15 de junio de 1971).

Existen numerosos documentos legales complementarios de este planeamiento matriz, expuestos en la siguiente relación y agrupados por categorías.

Planeamiento afectado por la Sentencia que dejó sin efecto la revisión de las Normas Subsidiarias aprobada el 12 de enero de 1995:

- Orden de 8 de abril de 1996 por la que se hace público el acuerdo de revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Bustarviejo, excepto en los ámbitos de Ordenanza 1, Grado 1º, Unidades de Ejecución números 6 y 9 del Suelo Urbano, Sectores de Suelo Apto para Urbanizar y la Normativa de Suelo No Urbanizable.
- Plan Parcial Sector de Suelo S.03.3 (Área de Reparto 01), Pedregal Oeste, Bustarviejo (Urbanización Prado Redondo), aprobado el 25 de junio de 1996.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento en el ámbito La Mata (Unidad de Ejecución UE.06), de 29 de julio de 1997.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento en la calle San Sebastián, número 39 (recalificación de equipamiento a uso residencial), de 22 de septiembre de 1997.
- Plan Especial de Reforma Interior, Polígono Industrial La Mata, aprobado el 28 de agosto de 1997.
- Plan Parcial de Ordenación Sector de Suelo S.07.R (Área de Reparto 01), Solvaradero Centro, aprobado el 28 de octubre de 1997.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento en el ámbito Los Navazales (Sector S.06.I, Área de Reparto 03), de 3 de febrero de 1998.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento en el ámbito La Bardera (reclasificación de Suelo No Urbanizable a Suelo Apto para Urbanizar, nuevo Sector S.09.R, Área de Reparto 01), de 26 de mayo de 1998.
- Plan Parcial de Ordenación Sector de Suelo S.08.R, Urbanización Fuentemilano, aprobado el 11 de marzo de 1999.
- Plan Parcial de Ordenación Sector de Suelo S.09.R, Urbanización La Bardera, aprobado el 21 de septiembre de 1999.
- Corrección de errores de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento, cambio de calificación en parcelas 50 y 51 de la urbanización El Robledal, de zona verde a uso residencial, aprobada el 22 de marzo de 2002.

- Modificación puntual del artículo 10.8.6 de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento (condiciones específicas aplicables al Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológica y del Paisaje Natural), aprobada el 7 de marzo de 2003.

Modificaciones de las NNSC con aprobación definitiva:

- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, afectando al Polígono 10 (subpoligonación para su desarrollo posterior), aprobada el 30 de junio de 1988.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, afectando a los Polígonos 19 C y 19 C BIS (fraccionamiento del polígono y clasificación y recalificación de residencial unifamiliar a EQ1), aprobada en la Orden de 22 de diciembre de 1988.
- Modificación puntual no sustancial de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, que afecta a la delimitación de los polígonos 1 y 10 y a la calificación de las parcelas donde se ubica la residencia de mayores, aprobada por la Orden 774/2019, de 25 de abril.

Instrumentos de planeamiento de desarrollo aprobados definitivamente:

- Plan Parcial los Polígonos 3, 4, 6 y 7, Valle de los Abedules, aprobado el 5 de julio de 1979.
- Plan Especial de Abastecimiento de Agua conjunto a municipios, aprobado el 3 de diciembre de 1985.
- Plan Especial de construcción de EDAR de Bustarviejo, de 26 de septiembre de 1989, y se colectores y emisarios, de 29 de mayo de 1990
- Plan Especial de refuerzo de abastecimiento de agua, de 31 de julio de 2007.

A pesar de la anulación del marco general, los actos de aplicación, como son el planeamiento de desarrollo y los proyectos de equidistribución, ya otorgadas al amparo de las NNSC conservan su validez, siempre que hayan ganado firmeza. Por lo tanto, el planeamiento de desarrollo de los ámbitos delimitados en las NNSC de 1996 y que cuenta con Aprobación Definitiva, constituye un cuerpo normativo autónomo, y por lo tanto la normativa urbanística que rige en estos ámbitos es el propio del planeamiento de desarrollo correspondiente a cada ámbito.

3.2.3. Antecedentes administrativos del PGOU

Como antecedentes cercanos de la tramitación administrativa de la revisión de su instrumento urbanístico, se encuentra la decisión del Ayuntamiento de Bustarviejo de iniciar en 2002 el proceso de redacción de su planeamiento general. La formulación del Avance del Plan se aprobó por Acuerdo de Pleno de 4 de enero de 2003, abriéndose a continuación la apertura de un Período de Información Pública y la solicitud del Informe Previo Ambiental (emitido el 7 de julio de 2004).

Tras una prolongada tramitación, durante la cual se recibieron alegaciones diversas e informes sectoriales, el Plan General de Ordenación Urbana obtuvo una aprobación inicial en octubre de 2006, tras subsanar las deficiencias detectadas tras una primera aprobación en febrero del mismo año.

Para la Aprobación Provisional del PGOU, en abril de 2010 el Ayuntamiento solicitó de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el preceptivo Informe Definitivo de Análisis Ambiental. El 25 de septiembre de 2012 este Informe definitivo fue emitido incluyendo una serie de consideraciones que conllevaron un replanteamiento del modelo propuesto por el Plan General.

Tras modificar el alcance de las determinaciones del Plan, se tramitó una tercera aprobación inicial del Plan General de Bustarviejo. En 2017 fue presentada de nuevo ante la Consejería de Medio Ambiente solicitud de informe ambiental, pero, tras constatar éstas diferencias considerables con respecto al documento anteriormente tramitado, instó a la elaboración de un nuevo informe definitivo de análisis ambiental que se respondiese a las correcciones derivadas de los últimos informes sectoriales.

La tramitación del Plan quedó suspendida hasta que recientemente, ante la necesidad de contar con un instrumento urbanístico que respondiese al contexto actual, el Ayuntamiento optó por iniciar de nuevo, desde el comienzo, los trámites para el desarrollo de un nuevo Plan General de Ordenación Urbana.

3.3. PLANEAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE

3.3.1. Encuadre histórico de la Ordenación del Territorio

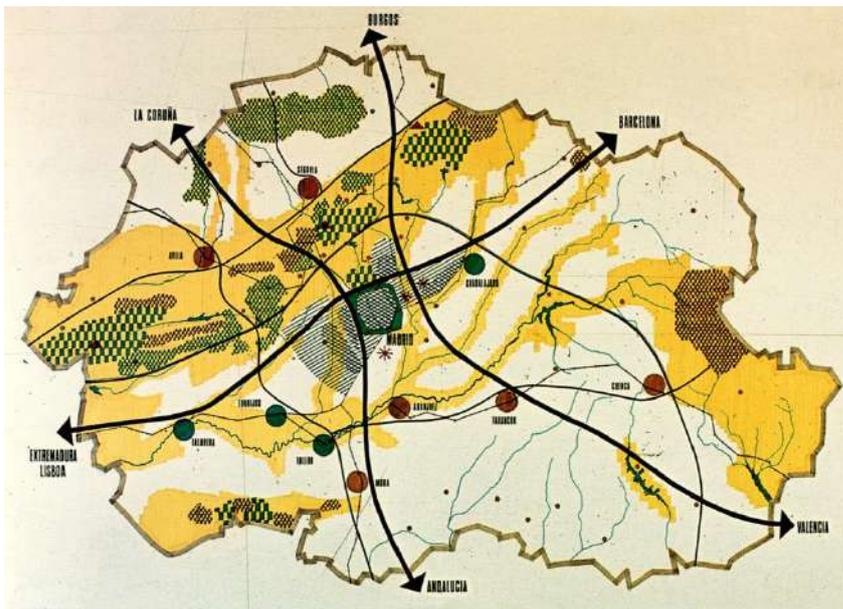
En el marco de la primera legislación del suelo nacional (Ley del Suelo de 1956), la Región Metropolitana de Madrid recibió el impulso de su planificación urbana desde un modelo estatal centralizado e intervencionista.²

Las atribuciones otorgadas a la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid (COPLACO), órgano directamente dependiente del Ministerio de Vivienda, incluyeron no sólo las competencias urbanísticas sobre la Madrid y su provincia, sino también su ordenación territorial en un sentido amplio.

Tras el intento fallido de la Dirección General de Urbanismo, con Pedro Bidagor a la cabeza, de elaborar un Plan Nacional de Urbanismo, cobró fuerza la delegación de competencias en los diversos organismos administrativos ya existentes. Es en ese contexto cuando la COPLACO elabora su propuesta de Encuadre Regional para la Región Centro, primer antecedente de Estrategia Territorial para la todavía nonata Comunidad de Madrid.

Con la llegada de la democracia, COPLACO fue una de las numerosas corporaciones administrativas metropolitanas que desaparecieron durante los años de la Transición (el organismo metropolitano fue disuelto en 1983), cediendo el protagonismo de la ordenación urbana en favor de la administración local.

La Ley 10/1984, de 30 de mayo, de ordenación territorial de la Comunidad de Madrid, supuso la segunda normativa autonómica española que concretaba las competencias en materia de ordenación del territorio otorgadas por la Constitución, colocando a la autonomía madrileña en la vanguardia de la asunción de competencias territoriales.



Encuadre Regional propuesto por COPLACO en 1971 para la Región Centro.

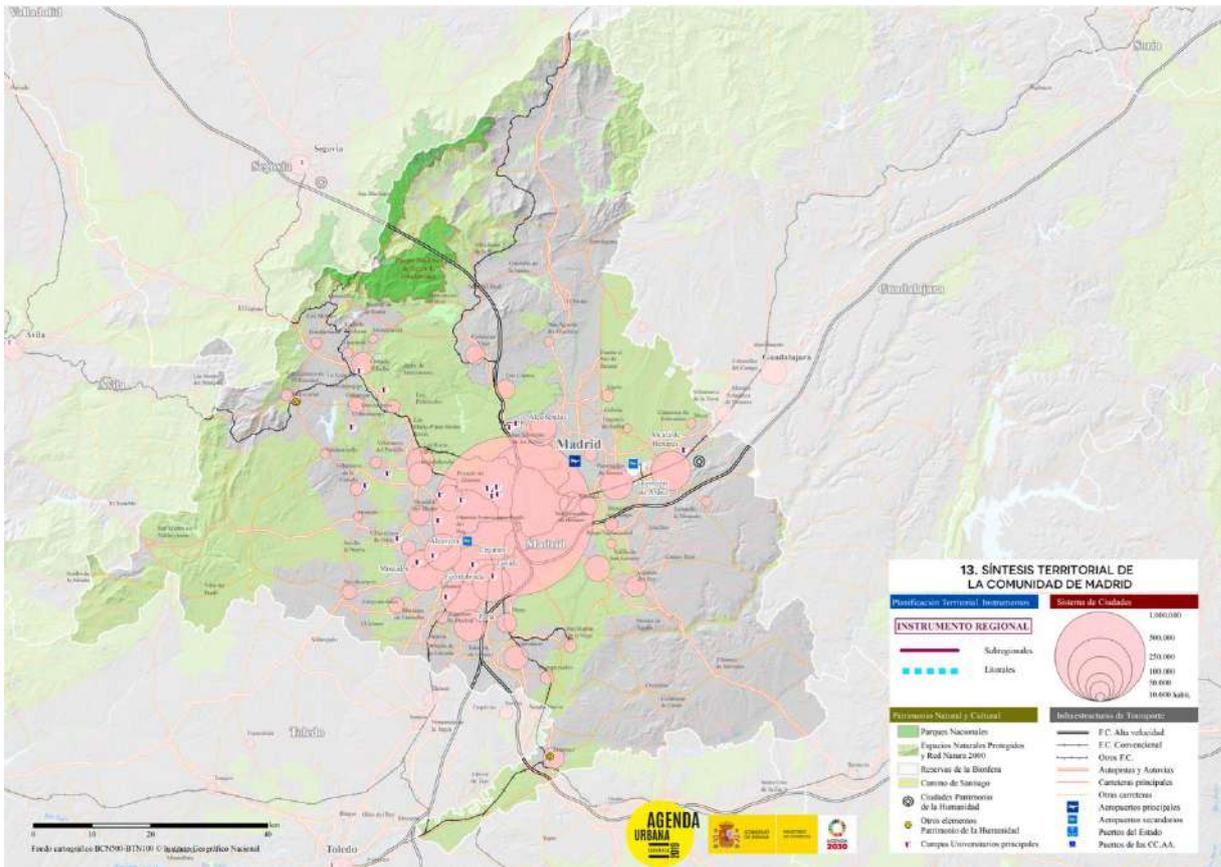
Tras ella, se redactaron las Directrices de Ordenación del Territorio, con un enfoque fundamentalmente centrado en la conservación del medio natural y rural, así como en el diseño de infraestructuras y servicios regionales. Si bien tuvieron una vocación expresa de coordinación del planeamiento municipal, a nivel operativo fueron reemplazadas por una serie de instrumentos autonómicos sectoriales. En la práctica, las Directrices quedaron bloqueadas por el contexto de crisis y sólo vieron la luz a modo de Avance.

² DELGADO JIMÉNEZ, Alexandra (2012). Evolución y crisis de la región metropolitana de Madrid 1985-2007. Análisis de las diversas perspectivas para la transformación del gobierno urbano: una revisión crítica del planeamiento. Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM).

Una década más tarde, la todavía hoy vigente (en parte) Ley de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo de 1995 contempló en su artículo 14 una serie de instrumentos regulados destinados a dicha tutela autonómica: un *Plan Regional de Estrategia Territorial*, como instrumento de cabecera; los *Programas Coordinados de la Acción Territorial* y los *Planes de Ordenación del Medio Natural y Rural*.

Ninguno de los documentos que se intentaron implementar desde esta perspectiva estratégica recibieron una aprobación definitiva. Ni las Bases del Plan Regional de Estrategia Territorial (PRET) de 1995, ni el Plan Estratégico Director Regional de Ordenación (PEDRO) de 1996 vieron la luz definitiva, por lo que la Comunidad de Madrid se quedó sin un instrumento de planificación territorial integral.

A diferencia del resto de autonomías, y al igual que en Castilla-La Mancha, destaca la nula existencia de instrumentos de ámbito regional y subregional. No existe ningún instrumento integral de Ordenación del Territorio aprobado por la Comunidad de Madrid, subrayando la singularidad administrativa en cuanto a Ordenación del Territorio.³



Diagnóstico y Síntesis Territorial de la Comunidad de Madrid incorporada en la estructura de la Agenda Urbana Española 2030.

3.3.2. Estudios de Planificación Sectorial

La Comunidad de Madrid cuenta, en cambio, con diversos Estudios de planificación sectorial, es decir, de naturaleza operativa y orientados a sectores muy concretos, que hacen las veces de documentos de referencia para la ordenación territorial.

Como precisa la propia Comunidad, “cabe destacar que cada estudio se realizó para cubrir necesidades concretas en un momento determinado, por lo que pueden no ser homogéneos entre ellos en cuanto a sus objetivos, metodología y periodicidad, al no responder a una exigencia común”.

³ Ángela de la CRUZ MERA y María Isabel MADURGA CHORNET (2019), “Los Instrumentos de Ordenación del Territorio en España. Estudio comparado de la legislación y los instrumentos vigentes”. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*. Vol. LI, nº 199, pp- 175-200.

Se relacionan a continuación diferenciados por su objeto de regulación:

MEDIO AMBIENTE

- Estudio de Vegetación (2006), por encargo de la Dirección General de Urbanismo y Planificación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Estudio de Paisaje (diciembre de 2006), realizado por la Dirección General de Urbanismo y Planificación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Planificación de la red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid: identificación de oportunidades para el bienestar social y la conservación del patrimonio natural (diciembre de 2010), realizado por la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (No afecta al término municipal de Bustarviejo).

AGRICULTURA

- Mapa de Capacidad Agrológica de la Comunidad de Madrid a escala 1:50.000 (2004), por encargo de la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial (revisado en 2012 en lo tocante a la clase agrológica 2).

INFRAESTRUCTURAS

- Estrategia de Corredores Territoriales de Infraestructuras (2009), promovido por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda y coordinado por la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. (No afecta al término municipal de Bustarviejo).

TRANSPORTE

- Plan Regional de Vías Ciclistas y Peatonales CIMA (septiembre de 2008), realizado por la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (No afecta al término municipal de Bustarviejo).

VIVIENDA

- Estudio de Vivienda (diciembre de 2017) sobre Propuesta de Desarrollo Territorial de la Vivienda, situación territorial, demanda y oferta, a partir de los datos del censo de 2001 y de 2011.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

- Estudio sobre análisis de clústers de Actividades Productivas (2010) por encargo de la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

3.3.3. Estudios sobre la ordenación del territorio

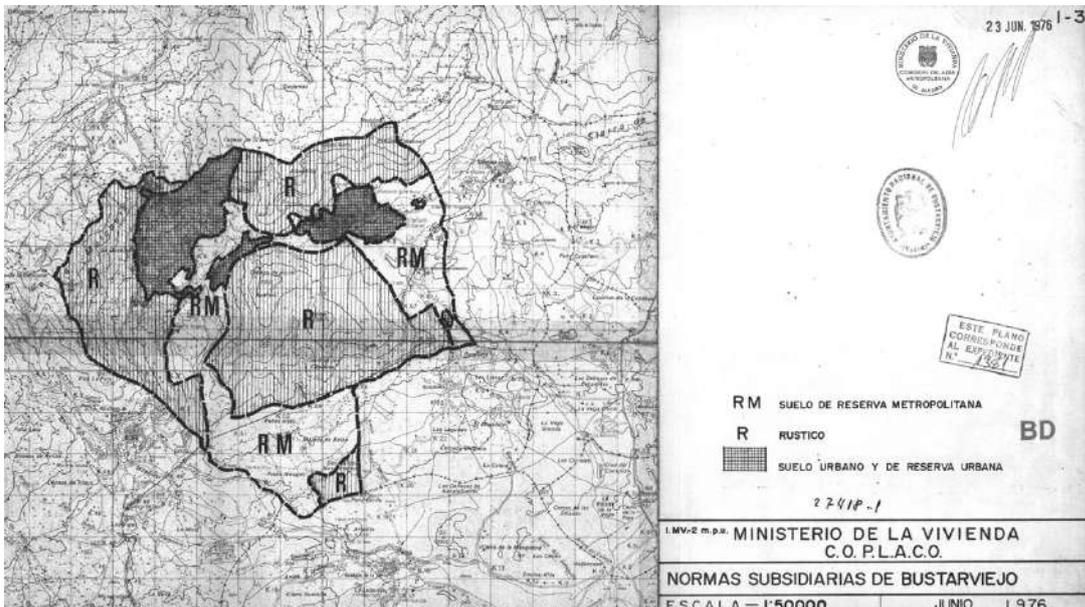
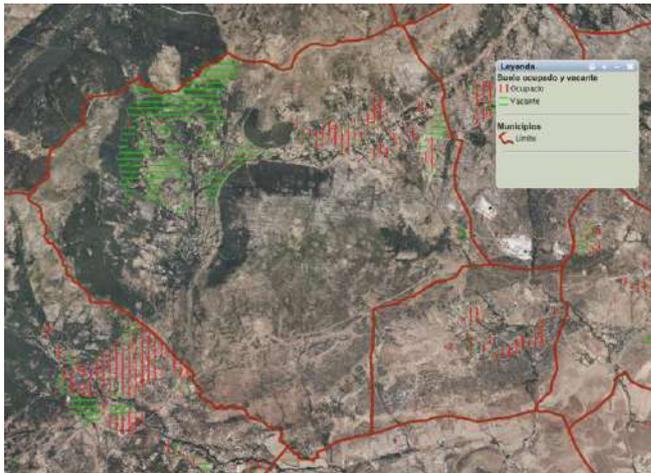
La Subdirección General de Estudios Territoriales y Cartografía de la Comunidad de Madrid ha llevado a cabo, por su parte, una serie de Estudios de planificación territorial con la finalidad de contribuir a un mejor conocimiento de la Región, sin que estos puedan llegar a ser llamados propiamente instrumentos de ordenación del territorio.

- Actualización de los datos de planeamiento urbanístico en el visor SIT de la Comunidad de Madrid,⁴ incluyendo documentos de Plan General, Modificaciones y Planeamiento de Desarrollo con aprobación definitiva hasta el 30 de junio de 2019.
- Evolución de la ocupación del Suelo (con años de referencia 1956, 1975, 1980, 1991, 1995-1997, 2001 y 2005), incluyendo mapas con diez categorías, obtenidos mediante fotointerpretación. Se aportan también los análisis evolutivos de la ocupación del suelo en cada municipio (Bustarviejo no incluido).

⁴ Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/visor-sit-sistema-informacion-territorial>

- Base de Datos Geográfica del Suelo Vacante clasificado y de su aprovechamiento urbanístico, para el Área Metropolitana de Madrid (sin incluir el municipio de la capital), correspondiente a los años 1999, 2001, 2004 y 2006 (el término de Bustarviejo no está incluido en las fichas por municipio).

En este sentido cabe precisar que el Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid sí que incorpora en su visor un apartado de Suelo Ocupado y Vacante. Bustarviejo destaca por su abundante suelo vacante (en rayado verde en la imagen inferior), precisamente por la vigencia de las determinaciones de las NNSC de 1976 en los polígonos, que englobaban en una única clase (desde el punto de vista gráfico) al Suelo Urbano y a la Reserva Urbana.



Correspondencia entre el estudio sobre suelo vacante de la Comunidad de Madrid, publicado en el SIT (arriba) y la clase de suelo urbano y de reserva urbana contemplada en las todavía vigentes NNSC de Bustarviejo de 1976.

3.3.4. Legislación sectorial medioambiental y afecciones al planeamiento

La mayor parte del municipio de Bustarviejo presenta la singularidad de estar afectado por Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Sierra de Guadarrama, así como por la delimitación definitiva de la Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuenca del Río Guadarrama.

Además, existen otras legislaciones sectoriales que imponen restricciones al uso de los suelos, incompatible con su transformación de acuerdo con la legislación sectorial debido a sus valores específicos o debido a su

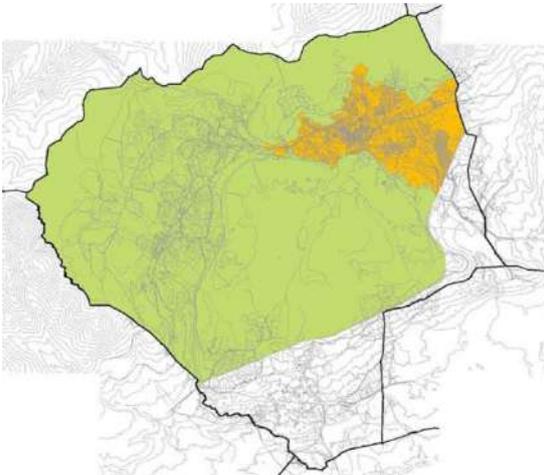
sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público (Ley 6/1998, de 13 de abril, de Régimen del Suelo y Valoraciones).

En este sentido, el municipio de Bustarviejo engloba espacios protegidos bajo las siguientes legislaciones:

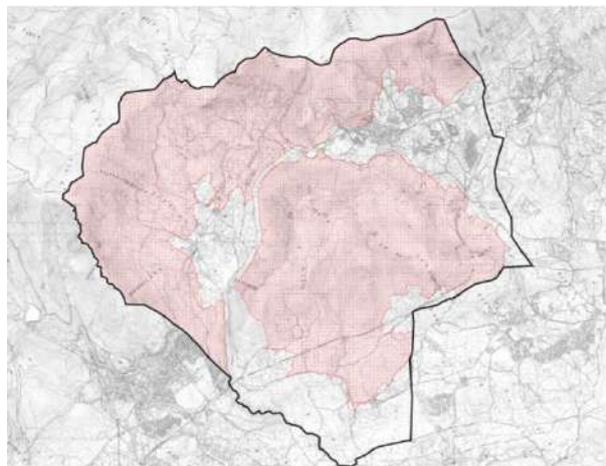
- Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno, complementada por el Decreto 124/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la ampliación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno.
- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, a nivel estatal.

Así, se pueden señalar los distintos tipos de suelos de Bustarviejo que recaen en alguno de los siguientes espacios protegidos:

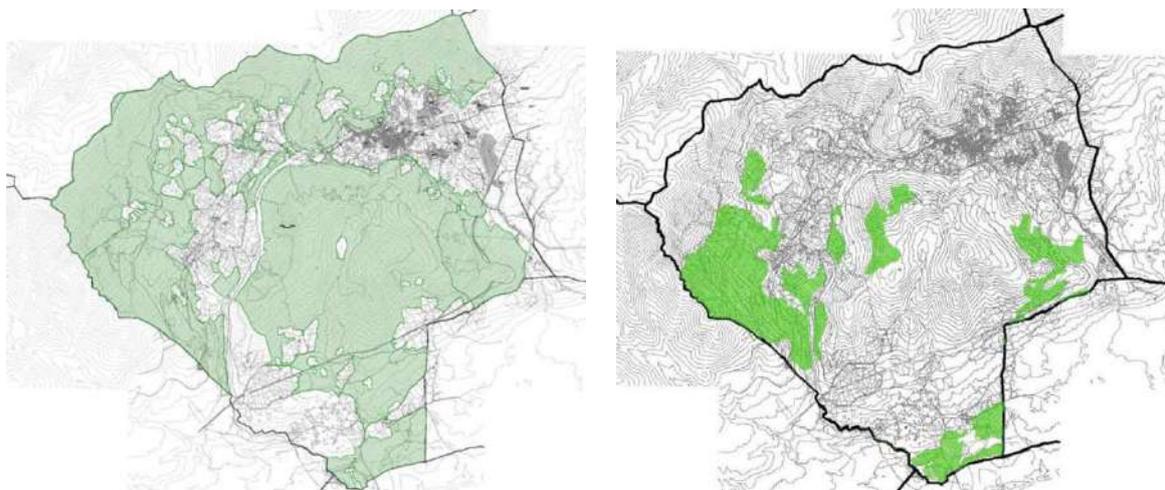
- o En el límite occidental del término municipal, con respecto al Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama, existe una Zona de Transición y Zona de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales.
- o Se definen en el municipio un total de 31 vías pecuarias, incluyendo descansaderos y pasos, destacando la Cañada Real Segoviana, la Vereda que de Fuente Vilana baja a los Navazales y la Vereda desde la Fuente Llano a la Lagunilla y la Huelga.
- o Suelos sujetos a la Protección de Cauces y Riberas. Zonas de servidumbre para la protección del dominio público de los arroyos principales, así como las riberas del cauce del Arroyo de las Vegas.
- o Dentro de la Red Natura 2000, Zona de Especial Conservación (ZEC) Cuenca del Río Guadarrama.
- o Montes Preservados y de Utilidad Pública.



PORN del Parque Sierra de Guadarrama:
en verde, zona afectada, en amarillo la Zona de Transición



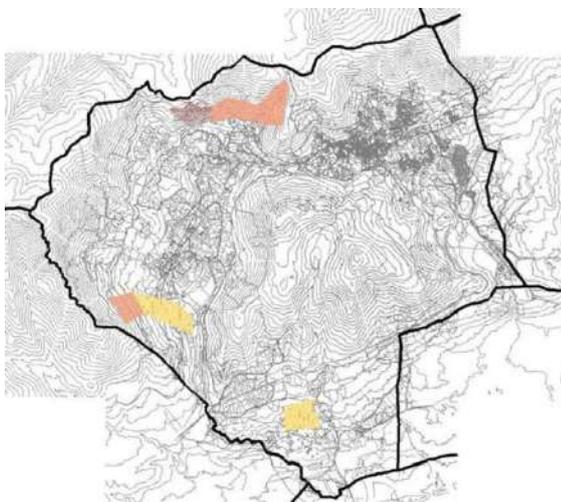
ZEC Cuenca del Río Guadarrama.



Montes Preservados (izquierda) y Montes de Utilidad Pública delimitados en el municipio de Bustarviejo.

Otras legislaciones sectoriales de afección del planeamiento que están también presentes en Bustarviejo son las siguientes:

- RD 1/20021, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, complementada por la Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de Líneas y Tramos de la Red Ferroviaria de Interés General.
- Ley 10/1998, de 9 de julio, de Patrimonio Histórico Artístico de la Comunidad de Madrid.

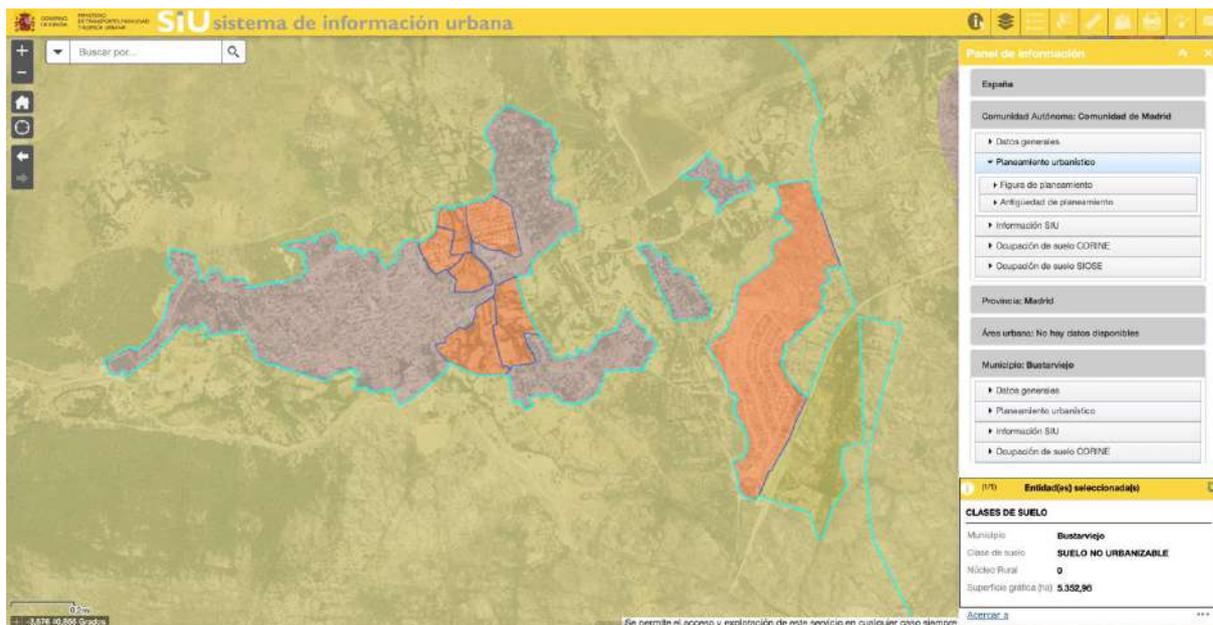


Esquema de Áreas de Protección Arqueológica en Bustarviejo (A, B y C, de más oscura a más claro).

3.3.5. Sistema de Información Urbana

El Ministerio de Fomento, por su parte, mantiene una base de datos sobre el estado de la información urbanística nacional en el Sistema de Información Urbana (en adelante, SIU), con la colaboración de las administraciones competentes. La Comunidad de Madrid comparte la información referente al planeamiento urbanístico.

En concreto, para el término municipal de Bustarviejo, el SIU informa de la existencia de 126,74 ha clasificadas como Suelo Urbano; 79,88 ha clasificadas como Suelo Urbanizable Delimitado o Sectorizado; y 5.352,96 ha de Suelo No Urbanizable.



Clasificación y superficies gráficas relacionadas en el término municipal de Bustarviejo ofrecidas por el Sistema de Información Urbana.

3.4. PLANEAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS LIMÍTROFES

El análisis urbanístico puede ahora ser complementado con la situación del planeamiento en los municipios limítrofes, una visión tanto más necesaria en la situación actual de ausencia de una Estrategia Territorial integral. A continuación se detalla el planeamiento vigente en los seis municipios colindantes con Bustarviejo, así como sus principales características.

- Valdemanco:** El planeamiento vigente en el Término Municipal de Valdemanco está regulado por la Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Valdemanco, aprobada definitivamente por acuerdo condicionado de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes en sesión celebrada el 28 de octubre de 1997, y publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 27 de noviembre de 1997.

El núcleo de Valdemanco, situado al este de Bustarviejo y conectados por la carretera M-610, es el más cercano al núcleo de Bustarviejo. Valdemanco cuenta con una amplia extensión de urbanizaciones al oeste del casco, cerca de las urbanizaciones de Bustarviejo (situadas junto al límite municipal), pero la previsión de crecimiento de las NNSS contemplan únicamente la ampliación del núcleo urbano de Valdemanco hacia el noreste del casco. Por lo tanto, cabe destacar positivamente que no existen suelos urbanizables entre el actual suelo urbano de Valdemanco y el límite con Bustarviejo, lo que implicaría un importante aumento de la presión urbanística y la creación de un continuo urbano entre ambos núcleos.
- Navalafuente:** El Término Municipal de Navalafuente cuenta con dos figuras de planeamiento de aplicación: las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Urbanístico, aprobadas por Orden Ministerial de 6 de marzo de 1978 y publicada en el BOE de 16 de abril de 1978; y el Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, aprobado el 28 de julio de 1994. El proyecto de delimitación establece el perímetro correspondiente al suelo urbano, cuya reglamentación y condiciones son las establecidas en las NNSS, considerando el resto como suelo no urbanizable.

Con la entrada en vigor de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, que establece tres clases de suelo (suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable de protección) el suelo no urbanizable común, sin ningún tipo de protección, pasó a considerarse suelo urbanizable no sectorizado. Esto explica la existencia de una extensa superficie de suelo urbanizable no sectorizado en el municipio.

En cualquier caso, la ubicación del núcleo urbano de Navalafuente conectado a la A-1 a través de la carretera M-631, ha dado lugar a un importante desarrollo de urbanizaciones hacia el este, junto al límite municipal con Cabanillas de la Sierra, siendo muy limitada la incidencia sobre el municipio de Bustarviejo.

- Guadalix de la Sierra: El planeamiento vigente en el Término Municipal de Guadalix de la Sierra, ubicado al sur de Bustarviejo, está regulado por la Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Guadalix de la Sierra, aprobada definitivamente el 22 de septiembre de 1998, y publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 11 de noviembre de 1998. Guadalix de la Sierra cuenta con un núcleo urbano compacto situado al noroeste del embalse de Pedrezuela y con una urbanización aislada al suroeste. Al igual que Navalafuente, no existe una vinculación directa con el núcleo de Bustarviejo, lo que implica una menor incidencia.
- Miraflores de la Sierra: El Término Municipal de Miraflores de la Sierra cuenta con las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, aprobadas por Orden de 21 de marzo de 1997 y publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 16 de abril de 1997. El núcleo urbano de Miraflores de la Sierra, conectado con el núcleo de Bustarviejo a través de la carretera M-610, se encuentra situado junto al límite municipal de Bustarviejo, al norte de la vía férrea. Miraflores de la Sierra presenta un importante desarrollo de viviendas unifamiliares aisladas entorno al casco que se expanden hasta límite con Bustarviejo, generando una fuerte presión sobre el municipio. En todo caso, cabe mencionar que los suelos urbanizables previstos por las NNSS de Miraflores de la Sierra se ubican al suroeste del núcleo, alejados del límite con Bustarviejo. Además, cabe destacar que el área del municipio de Miraflores de la Sierra situada al noroeste forma parte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y que prácticamente toda la superficie no urbanizada al oeste del ferrocarril está incluida dentro de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional, rodeando el núcleo urbano por el oeste.
- Canencia: El planeamiento vigente en el Término Municipal de Canencia, ubicado al norte de Bustarviejo, está regulado por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Canencia, aprobadas definitivamente el 30 de julio de 1996, y publicadas en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid el 4 de octubre de 1996. El municipio de Canencia cuenta con un núcleo urbano pequeño y compacto, alejado del límite municipal con Bustarviejo, y todos los terrenos situados al sur y al oeste del núcleo forman parte de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Por lo tanto, el municipio de Bustarviejo limita por el norte con la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Si bien no existe una conexión directa entre el núcleo de Bustarviejo y el de Canencia, la carretera que une Miraflores de la Sierra con Canencia (M-629), cruzando el Puerto de Canencia, atraviesa el municipio de Bustarviejo por el oeste.
- Garganta de los Montes: La figura de planeamiento vigente en Garganta de los Montes es el Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, aprobado el 11 de mayo de 1982, ya que las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Urbanístico fueron anuladas por sentencia. Este municipio es el que tiene menor vinculación con Bustarviejo dado que únicamente colindan en 150 metros y el núcleo de Garganta de los Montes, pequeño y compacto, se encuentra alejado y sin conexión con el núcleo de Bustarviejo. Al igual que Navalafuente, el municipio de Garganta de los Montes presenta una importante extensión de suelo urbanizable no sectorizado como consecuencia de la entrada en vigor de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

Por lo general, todos los municipios colindantes con Bustarviejo, así como en el propio caso de Bustarviejo, lo habitual es encontrarnos con una situación de Suelo no Urbanizable de Protección en la mayor parte del municipio, conformando un continuo uniforme sobre el que se disponen de manera aislada los ámbitos delimitados como Suelo Urbano, correspondientes a los respectivos núcleos de población. Además, gran parte de la superficie de los municipios situados al oeste y al norte (Miraflores de la Sierra y Canencia) forman parte del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su Zona Periférica de Protección. Sólo dos municipios,

Garganta de los Montes y Navalafuente, tienen clasificada una gran extensión de su territorio como Suelo Urbanizable No Sectorizado, fruto principalmente de la carencia de un instrumento de planeamiento municipal integral y de la aplicación de la vigente Ley del Suelo madrileña, que contempla como tal categoría todo aquel suelo que no sea urbano ni resulte de especial protección.

Los municipios con mayor influencia e incidencia sobre Bustarviejo son Miraflores de la Sierra y Valdemanco. Los tres municipios están unidos por la carretera M-610, que conecta con la A-1 a la altura de la Cabrera.

Como hemos visto, el núcleo urbano de Miraflores de la Sierra resulta limítrofe con el límite municipal con Bustarviejo, probablemente fruto de la presencia del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama al oeste del núcleo. La distancia con el núcleo urbano de Bustarviejo, sumado a la total y absoluta falta de continuidad del tejido urbano más allá de la linde municipal de Miraflores, señalan a este fenómeno como exclusivo del término de Miraflores de la Sierra, debido a la particular ubicación de su población con respecto al territorio municipal. No parece, por tanto, adecuado plantear ninguna continuidad urbana en esta localización.

Por su parte, el núcleo urbano de Valdemanco sí se encuentra cercano al de Bustarviejo y entre ambos núcleos se han desarrollado gran cantidad de urbanizaciones de viviendas unifamiliares aisladas que han dado lugar a un importante aumento de la presión urbanística. Por tanto, deberá prestarse especial atención a la vinculación con Valdemanco a la hora de redactar el nuevo Plan General para evitar la creación de un continuo urbano entre ambos núcleos y el desarrollo de nuevas urbanizaciones como la de Fuentemilano, que se encuentra casi en el límite con Valdemanco.

En cuanto al Suelo no Urbanizable, predomina en la comarca el sectorizado sobre el no sectorizado. Como se puede ver en las siguientes tablas, correspondientes a los municipios con los que Bustarviejo guarda una mayor relación, el Suelo Urbanizable abarca siempre una menor superficie que el Suelo Urbano, siendo ambos porcentajes muy pequeños con respecto al total del municipio. Además, no existe ningún sector de Suelo Urbanizable colindante con el municipio de Bustarviejo.

| | Bustarviejo | Valdemanco | Miraflores de la Sierra |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|
| Superficie total (km ²) | 56 | 18 | 56 |
| Suelo Urbano (%) | 2,26 | 3,61 | 6,12 |
| Suelo Urbanizable Delimitado (%) | 1,42 | 2,63 | 2,03 |
| Suelo Urbanizable No Delimitado (%) | 0,96 | 0 | 0 |
| Suelo No Urbanizable (%) | 95,36 | 93,76 | 91,85 |



Situación del planeamiento urbanístico en los municipios limítrofes de Bustarviejo. Fuente: visor SIT de la Comunidad de Madrid.

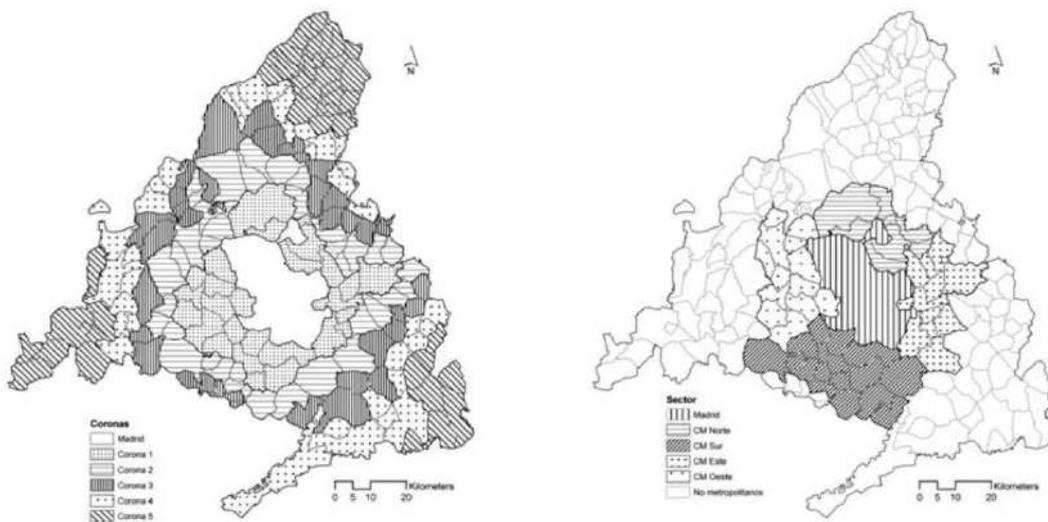
3.5. OTRAS APROXIMACIONES AL TERRITORIO

Además del contexto urbanístico y territorial vinculado a la realidad administrativa de Bustarviejo, se pueden reseñar otros estudios del territorio llevados a cabo bajo desde un punto de vista de análisis estadístico y sociodemográfico.

En este sentido, cabe acudir a la información ofrecida por los Censos de Población y Vivienda y los Microseccionados de la Comunidad de Madrid, que permiten realizar una caracterización de los municipios de la Región. Es aquí donde entran en juego conceptos como las ‘coronas metropolitanas’, ‘sectores’ o ‘zonas’ en que se puede dividir a la Comunidad, siempre con respecto a Madrid capital. En función del código de zonificación estadística definido por la Nomenclatura de Unidades Territoriales, elaborado por la Oficina Estadística de la Unión Europea y al que está acogido el Instituto Nacional de Estadística, la zona o comarca madrileña donde se encuentra el término de Bustarviejo se denomina Sierra Norte, estando compuesta por cuarenta y cuatro municipios.

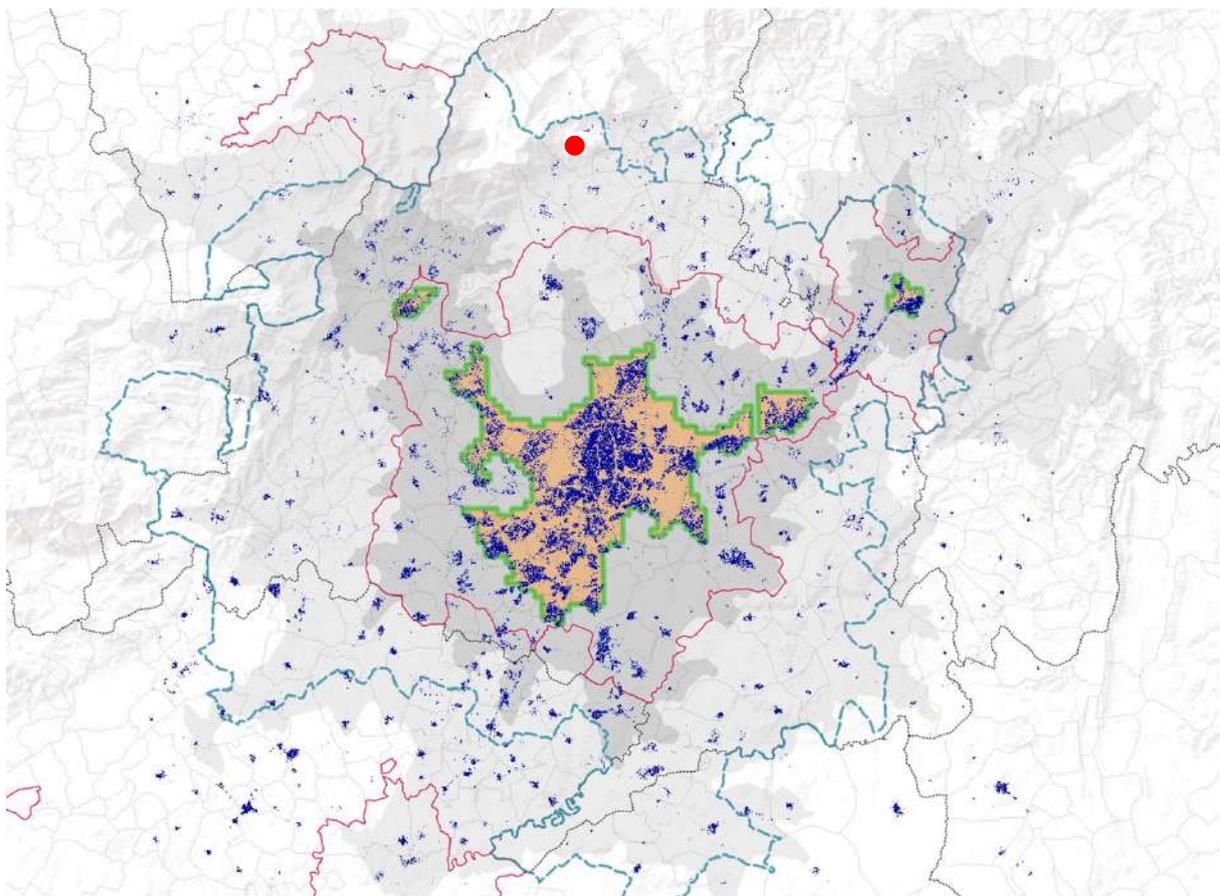


Por tanto, Bustarviejo se encuentra en la Zona llamada ‘Sierra Norte’, o bien en el Sector de municipios no metropolitanos, llegando a ser incluido en algunos estudios como parte de la 3ª corona metropolitana.



Zonas homogéneas delimitadas como coronas y sectores, elaboradas a partir del Censo de Población y Vivienda del año 2001 y del Microseccionado de la Comunidad de Madrid (Consortio de Transportes y Consejería de Sanidad) del año 2000.⁵

⁵ GARCÍA PALOMARES, Juan Carlos; GUTIÉRREZ PUEBLA, Javier (2007), “La ciudad dispersa: cambios recientes en los espacios residenciales de la Comunidad de Madrid”. *Anales de Geografía*. Vol. 27, n. 1, pp.45-67.



Comparativa de ámbitos estadísticos metropolitanos de Madrid, según combinación de fuentes europeas y españolas, además de la inclusión de curvas isócronas con respecto al HDC definido por el proyecto Global Human Settlement a partir de información satelital.

Más recientemente, el Atlas Nacional de España (2018) ha incluido al término de Bustarviejo, a efectos estadísticos, dentro del Área Metropolitana de Madrid. Por otro lado, un cálculo sobre la malla de transporte terrestre (sin incluir el ferrocarril) existente en Google Maps, tomando en cuenta las distancias entendidas como coste a partir de los High-Density Clústers (HDC) definidos por el proyecto Global Human Settlement (2018), sitúa a Bustarviejo dentro de la isócrona de 30 minutos con respecto a Madrid capital.⁶

3.6. DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO

3.6.1. Modificaciones de las NNSSC y planeamiento de desarrollo

Desde la entrada en vigor de las Normas subsidiarias se han aprobado las siguientes modificaciones puntuales:

- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, afectando al Polígono 10 (subpoligonación para su desarrollo posterior), aprobada el 30 de junio de 1988.
- Modificación puntual de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, afectando a los Polígonos 19 C y 19 C BIS (fraccionamiento del polígono y clasificación y recalificación de residencial unifamiliar a EQ1), aprobada en la Orden de 22 de diciembre de 1988.
- Modificación puntual no sustancial de las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Bustarviejo, que afecta a la delimitación de los polígonos 1 y 10 y a la calificación de las parcelas donde se ubica la residencia de mayores, aprobada por la Orden 774/2019, de 25 de abril.

⁶ SELVA ROYO, Juan Ramón (2020), "La cuantificación metropolitana en España. Hacia una definición homogénea de los espacios de gobernanza supramunicipal". *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*. Vol. LII, n. 204, pp. 211-228.

Como planeamiento de desarrollo aprobado, figuran los siguientes ámbitos:

- Plan Parcial los Polígonos 3, 4, 6 y 7, Valle de los Abedules, aprobado el 5 de julio de 1979.
- Plan Especial de Abastecimiento de Agua conjunto a municipios, aprobado el 3 de diciembre de 1985.
- Plan Especial de construcción de EDAR de Bustarviejo, de 26 de septiembre de 1989, y se colectores y emisarios, de 29 de mayo de 1990
- Plan Especial de refuerzo de abastecimiento de agua, de 31 de julio de 2007.

Las Modificaciones Puntuales aprobadas de las Normas Subsidiarias de 1996, han permitido el desarrollo de muchos de los sectores actuales:

- 1. 146/97: Publicación BOCM 03-10-97
 - División del AA.6 “La Mata” en dos Ámbitos de Actuación nuevos: AA.6A “La Mata Norte” con uso residencial y ordenanza 03.2 y el AA .06B “La Mata Sur” con uso industrial y ordenanza 04.2, desafectada de la condición de desarrollo del sector industrial “Los Navazales”.
- 2. 207/97: Publicación BOCM 02-10-97
 - Calle San Sebastián, 39. Ordenanza 05.2
- 3. 5/98: Publicación BOCM 05-03-98
 - S.06 “Los Navazales”. Ampliación de suelo industrial de 7 a 25 Hectáreas.
- 4.123/98: Publicación BOCM 15-07-98
 - Clasificación del Suelo No Urbanizable en Apto para Urbanizar, creando un nuevo sector S.09 “La Bardera”.
- 5.46/03: Publicación BOCM 24-03-03
 - Modificación de las condiciones específicas aplicables al Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológica y del Paisaje natural. Artículo 10.8.6.

3.6.2. Grado de desarrollo del planeamiento

En este apartado, al igual que en los anteriores, se reflejan los datos correspondientes tanto a las Normas Complementarias y Subsidiarias de 1976 como a las Normas Subsidiarias de 1996.

En lo relativo al planeamiento vigente, indicaremos el estado de desarrollo de este en el momento en que se redactó el documento correspondiente a las Normas Subsidiarias de 1996. La actualización sobre el estado de desarrollo del planeamiento consiste en la enumeración de los ámbitos de las NNSS de 1996 que han sido aprobados definitivamente y que por lo tanto forman un cuerpo normativo independiente.

De los dos polígonos en los que se definía un uso industrial solo se desarrolló en parte el P.15, de manera desordenada, en el ámbito del P.16 solamente se implantó la estación depuradora de aguas residuales y una instalación industrial.

En cuanto a los polígonos que contemplan ordenaciones aprobadas, el P.17 y P.18, se consideran ya como suelo urbano, el P.18 es el polígono correspondiente a la urbanización “El Robledal”, estando totalmente consolidada tanto por la edificación como por la urbanización, sin embargo, del polígono P.17 no se llegó a ejecutar nada.

Por lo que se refiere a los polígonos de Reserva Urbana, a desarrollarse mediante el correspondiente planeamiento parcial, no se redactó ni ejecutó ninguno. En el polígono P.19c se efectuó y aprobó definitivamente una Modificación a instancias del propio Ayuntamiento, excluyendo los suelos municipales en los cuales se edificaron unas escuelas.

Las Normas Subsidiarias de 1996 delimitaban veintiún Ámbitos de Actuación dentro del Suelo Urbano y nueve Sectores dentro del Suelo Apto para Urbanizar. Todos los Sectores y Ámbitos de Actuación de estas Normas, completan o abarcan suelos dentro de los polígonos de reserva urbana en las Normas Complementarias y Subsidiarias de 1976, a excepción del S.08.R.

En el momento de la derogación de las Normas Subsidiarias de 1996 una parte de estos ámbitos estaban tramitándose y algunos ya se encontraban aprobados definitivamente, éstos son: el AA-6, AA-9, AA-12 y AA-15, en el Suelo Urbano y los sectores S.03.R, S.06.I, S.07.R, S.08.R y S.09.R en Suelo Apto para Urbanizar. Del resto de los ámbitos y sectores propuestos se encontraban en un avanzado estado de tramitación el planeamiento de desarrollo del ámbito AA-11, AA-13 y AA-19 en Suelo Urbano y los sectores S.01.R, S.02.R, S.04.R y S.05.R en Suelo Apto para Urbanizar.

En suelo Urbano se han desarrollado en concreto cuatro ámbitos, de los cuales tres de uso global residencial y un ámbito de uso global industrial (AA.6). El grado de desarrollo de los ámbitos en el suelo urbano por lo tanto no es muy alto, considerando que de los 21 ámbitos se han desarrollado una quinta parte, en total cuatro ámbitos. Las Normas Urbanísticas de aplicación a estos ámbitos eran las Normas Particulares de la Zona de Ordenanza de aplicación del Suelo Urbano de las NNSS de 1996.

Hasta la fecha, se han desarrollado los siguientes ámbitos:

- U.E.6 "La Mata"
- U.E.9 "Solvaradero"
- U.E. 12 "Matarredonda Sur "
- U.E. 15 "Las Isillas"

En el suelo Urbanizable se han desarrollado cuatro ámbitos de uso global residencial y un ámbito de uso global industrial (S.06.I). Al contrario del grado de desarrollo de los ámbitos en suelo urbano, en el suelo urbanizable el grado de desarrollo es relativamente alto, teniendo en cuenta que de los nueve sectores delimitados se han desarrollado un total de cinco.

Cabe destacar que tres de los sectores tienen una ubicación excéntrica del núcleo urbano y que los otros dos no han conseguido crear un tejido urbano continuo completando los espacios intersticiales como preveían las NNSS.

Las Normas Particulares correspondientes a los ámbitos "Los Navazales" y "Fuentemilano" se basan en las Normas incorporadas en los Planes Parciales correspondientes y las Normas de los demás ámbitos en las Normas Particulares de la Zona de Ordenanza de aplicación del Suelo Urbano de las NNSS de 1996.

Hasta la fecha, se han desarrollado los siguientes ámbitos:

- S.03.R "Prado Redondo"
- S.07. R "Solvaradero Centro"
- S.08.R "Fuentemilano"
- S.09.R. "La Bardera"

4. HISTORIA URBANA DE BUSTARVIEJO

4.1. ORÍGENES

El origen exacto de Bustarviejo es desconocido. Antonio Cantó afirma en *El Turismo en la Provincia de Madrid* (1928) que «es pueblo de la Reconquista, según sepulturas árabes allí encontradas», aunque no consta la existencia de tales sepulturas. En 1966 y utilizando como referencia el libro anterior, Federico Carlos Sainz de Robles publicó *Crónica y Guía de la Provincia de Madrid*, donde afirma que Bustarviejo es de la época de la conquista de las actuales tierras madrileñas (entonces parte de la Taifa de Toledo) por el rey Alfonso VI.

Tras la caída de Toledo en 1085 comenzó la repoblación de las nuevas tierras conquistadas. Sin embargo, la llegada de los almorávides y su avance en la Península retrasó esta tarea hasta que, finalmente, entre los siglos XII y XIII la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia comenzó su expansión hacia los valles situados más allá de la sierra de Guadarrama mediante la fundación de nuevas poblaciones.

Las primeras casas de Bustarviejo se levantaron en la zona de Peñalaplaza, mientras que la iglesia quedó algo alejada, construida sobre un promontorio rocoso a cuyos pies discurren dos vías que coinciden en este tramo: la Cañada Real Segoviana y el Camino Real que une Buitrago del Lozoya con Manzanares el Real.

Los primeros documentos que hacen referencia al municipio son unas cartas fechadas el 15 de octubre de 1297, en las que se enumeran una serie de tierras que compartían los vecinos de Bustarviejo y de Canencia. También aparece de modo destacado en el *Libro de la Montería de Alfonso XI* (1350).

4.2. EDAD MEDIA

En 1417 Juan II de Castilla organizó una expedición a la Sierra de Guadarrama para buscar yacimientos minerales. Después de tres meses, sólo se habían encontrado unos pocos yacimientos, uno de ellos en Bustarviejo. En la zona hoy conocida como Cuesta de la Plata se descubrió una mina de este material, que estuvo en explotación de forma más o menos continuada hasta finales del siglo XIX.

Entre los siglos XV y XVI, Bustarviejo mantuvo diferentes litigios con los pueblos de su entorno por la posesión de tierras debido, principalmente, a su especial situación geográfica. El territorio bustareño, parte del Sexmo de Lozoya y, por tanto, de la Comunidad de Villa y Tierra de Segovia se introducía a modo de cuña entre las tierras de dos grandes señores. Así, Bustarviejo limitaba en el noreste y este con las Tierras de Buitrago, pertenecientes a la poderosa familia Mendoza; en el sureste y sur con las Tierras de Uceda-Torrelaguna, señorío del no menos poderoso Arzobispo de Toledo; y en el suroeste con el Real del Manzanares, también propiedad de los Mendoza.

Además de conflictos fronterizos por las tierras, el hecho de que Bustarviejo fuera un pueblo de realengo rodeado de señoríos, unido a su «política fiscal» (el Concejo bustareño asumía el pago de parte de los impuestos de los habitantes del lugar gracias a las ganancias que producían los bienes comunales), le convertía en foco de inmigración desde las tierras vecinas. La población creció rápidamente y se decidió ampliar la iglesia (véase la sección Iglesia de la Purísima Concepción)

En 1443 la aldea de Porquerizas (actual Miraflores de la Sierra) quiso anexionarse parte del Val Feroso (Valle Hermoso) de Bustarviejo. Porquerizas formaba parte del Real del Manzanares, por lo que Íñigo López de Mendoza, marqués de Santillana y conde del Real del Manzanares envió un representante para reunirse con los de Bustarviejo y Segovia para resolver la disputa. Finalmente, se reconoció a Bustarviejo la propiedad del valle, aunque los pastores de Porquerizas podrían dar de beber a sus rebaños en territorio bustareño. Así se firmó el 12 de octubre de 1443. La sentencia fue ratificada en 1482 por la reina Isabel I.

Entre 1484 y 1489 se llevó a cabo la restauración del acueducto de Segovia, que se encontraba gravemente desde que la ciudad fuera destruida en 1072 por el rey moro de Toledo. En 1487 los distintos concejos segovianos aportaron la parte que les correspondió para sufragar estas obras siendo de 13.202 maravedíes en el caso de Bustarviejo.

4.3. EDAD MODERNA

En un pequeño valle al este del municipio, vecinos del lugar se asentaron y fundaron la aldea La Casa o Las Casas de Valdemanco (actual Valdemanco). Otros seis vecinos eligieron las tierras bajas del valle situado al sur del Pendón para asentarse y fundaron Navalafuente. En 1460 los vecinos de Navalafuente ya eran treinta y comenzaron a tener deseos de más autonomía. Por ello, se quejaron ante Segovia de abusos por parte de Bustarviejo, entre ellos la prohibición de sembrar para que la aldea no creciera. Las quejas y pleitos se sucedieron a lo largo del tiempo, logrando cada vez más autonomía (en 1510 consiguieron tener alcalde y juez).

Como ya se ha explicado, Bustarviejo y, por tanto, Segovia, limitaba con los señoríos del Arzobispo de Toledo. Ambos territorios tenían por frontera la Carrera Pública Toledana, que unía Toledo con Burgos. En la zona fronteriza con Bustarviejo se construyó junto a la Carrera la aldea de Cabanillas o Cabañillas (actual Cabanillas de la Sierra). Los problemas llegaron cuando esta comenzó a extenderse por tierras de Segovia. Bustarviejo firmó una serie de convenios con Cabanillas en 1481, 1482, 1492 y 1495, pero todos fueron anulados por no haber sido aprobados por el Arzobispo. La situación se fue agravando, llegando a darse casos de secuestros de ganado e, incluso, de asesinatos. Segovia tuvo entonces que organizar patrullas de jinetes armados para defender su frontera.

Hasta 1527 Cabanillas fue extendiéndose ilegalmente «favoreciéndolos para ello don Fray Francisco Ximénez, Arzobispo que fue de Toledo, que además de ser suyas las dichas villas quedaron por gobernador de estos reinos y tenía su naturaleza en la dicha villa de Torrelaguna». Como cuenta la crónica Francisco Jiménez de Cisneros era, además de arzobispo de Toledo, regente del reino y, por haber nacido en Torrelaguna y ser señor del territorio, favorecía a aquellas tierras en detrimento de Segovia y Bustarviejo.

En 1517, tras la muerte de Cisneros, Bustarviejo reemprendió las acciones legales contra Cabanillas. Finalmente, en 1577 una sentencia obligó a Bustarviejo a ceder El Carrascal y la Dehesilla de las Navas a Cabanillas. El resultado, fue discutido durante mucho tiempo por el pueblo y por Segovia, pero nunca se les dio la razón.

Entre 1558 y 1563 varios pleitos tuvieron como resultado la delimitación de las fronteras entre Canencia y Bustarviejo, que se completó en 1564 tras varios problemas con Canencia que se negaba a aceptar la decisión tomada por Segovia.

Durante el reinado de los Reyes Católicos, el Honrado Concejo de la Mesta aumentó considerablemente su poder, favorecido por los reyes. Con la llegada de la Casa de Austria la situación no cambió, así entre Carlos I y Felipe IV se dictaron 32 sentencias a favor de la Mesta. El 6 de diciembre de 1563 Bustarviejo fue acusado por Canencia de estrechar la Cañada Real Segoviana y de obligar a pagar un peaje por cruzar un puente que había construido sobre el Arroyo del Valle. La Mesta condenó al pueblo a pagarles 8.000 maravedíes y otros 15.000 a Canencia. Bustarviejo recurrió ante la Real Cancillería de Valladolid, que le dio la razón y revocó la sentencia anterior el 3 de julio de 1587.

A finales del siglo XVI, según el Censo realizado en 1591, Bustarviejo (junto a sus anejos) había alcanzado los 370 vecinos (aproximadamente 1650 habitantes) y tenía tres curas. El 24 de diciembre de 1626 se otorgaba a Bustarviejo posesión de la Exención perpetua de la Jurisdicción de Segovia «para sí y para sus anejos, civil y criminal». Para ello, Bustarviejo debía pagar 442.500 maravedíes con intereses del 8%. El primer pago fue de 231 718 maravedíes. A partir del 1 de enero de 1629, por cada día que pasase pagaría 453,50 maravedíes en intereses. El 23 de mayo de 1633 una Carta Real da por pagada la deuda. El 31 de diciembre de 1650 un Privilegio Real confirmó su independencia.

Con ella, Bustarviejo alcanzó la categoría de «villa», y el derecho a construir una horca. La recién adquirida categoría obligaba a Bustarviejo a suministrar pan a la corte y leña al Real Alcázar. Esta gravosa obligación fue difícil de cumplir y, finalmente, el 6 de octubre de 1660 el rey Felipe IV eximió a Bustarviejo de llevar pan a la Corte, «por no tener de su cosecha» y «por estar el puerto por medio y haber muchas nieves».

En 1666 se descubrió un filón de oro en la Peña de las Grajas, aunque, al parecer, no fue ni muy grande ni muy provechoso. Sin embargo, la mina de plata descubierta en el siglo XV seguía en funcionamiento.

Desde que Bustarviejo se convirtió en villa, y sin la protección de Segovia, los deseos independentistas de Navalafuente eran cada vez más fuertes y cada vez actuaba con más autonomía. En 1734 Navalafuente apeló al rey para que le concediera el Privilegio de Exención de Villazgo. El 19 de enero del mismo año, y tras estudiar el caso, se concedió a Navalafuente la independencia.

El catastro del Marqués de la Ensenada (1752) da una descripción detallada de la villa a mediados del siglo XVIII, que es recogida por José Martín López en el ya citado *Bustarviejo. Un pueblo de la Sierra Norte*:

Bustarviejo, con Valdemanco, y ya sin Navalafuente, tenía una población de 365 vecinos [aproximadamente 1630 habitantes], habitando en 401 casas; de ellos 198 eran labradores propietarios, 66 jornaleros, 35 pastores, dos carboneros, 20 tejedores de lienzo, un tejedor de sayales, tres sastres, tres zapateros, tres carpinteros, tres herreros, tres curtidores, un cirujano, un maestro, un escribano, tres eclesiásticos, un mesonero, dos carniceros y dos taberneros. Había además 12 pobres de solemnidad [...] Se cultivaba centeno, trigo, garbanzos, lino, yerba, hortalizas y frutas, de las que detalla peras, manzanas, guindas y uva para hacer vino. El ganado era vacuno, caballar, mular, asnal, de cerda y pjaras de cabras y ovejas, más 47 colmenas.

El 27 de marzo de 1770 se tomó la decisión de construir el actual ayuntamiento, ya que, según relata el acta, el anterior estaba en penosas condiciones.



Vista del edificio del Ayuntamiento de Bustarviejo, construido en el siglo XVIII.

En el censo de Floridablanca (1787) Bustarviejo aparece como «Villa de Realengo», regida por Alcalde Ordinario, que no tenía médico, ni maestro, ni comerciantes o artesanos. Además, contaba, junto con Valdemanco, con 1470 habitantes; de los que 179 era propietarios y 264 jornaleros y criados. El Bustarviejo de aquel entonces es un municipio importante, con categoría de «Villa del Rey Nuestro Señor», rico y con una gran población.

4.4. EDAD CONTEMPORÁNEA

A principios del siglo XIX España es reorganizada en provincias en diversas ocasiones, aunque la mayoría de las veces las reformas quedan en proyecto. Por fin, la división territorial de 1833 deja a Bustarviejo dentro de la provincia de Madrid, separándose así para siempre de Segovia.

Una partida carlista pasó por el pueblo, aunque no se sabe con certeza, lo más probable es que fuera durante la Primera Guerra Carlista. Al parecer, se llevaron a unos cuantos vecinos como rehenes para que les sirvieran de guías, y fusilaron a alguien delante de una fuente a la salida del pueblo. Aunque se tienen pocos datos sobre esa partida, la fuente del fusilamiento se conoce aún hoy como Fuente de los Muertos.

En 1840 tuvo lugar la independencia de Valdemanco. La Resolución de la Regencia del Reino sobre este asunto, fechada el 4 de diciembre de aquel año llegó a Bustarviejo poco después. El 4 de mayo de 1842 se reunieron los representantes de ambos Ayuntamientos para confirmar la independencia y fijar los límites de Valdemanco. Estos acuerdos serían recogidos posteriormente en un escrito hecho en Torrelaguna el 27 de diciembre.

Según el *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar* de Pascual Madoz, a finales de la década de 1840, Bustarviejo tenía 344 casas, ayuntamiento, cárcel y una iglesia parroquial. Además, contaba con una escuela de instrucción primaria para niños, a la que asistían 74 alumnos a cargo de un maestro con una dotación de 2.928 reales; también tenía una para niñas, cuya maestra tenía una dotación de 1464 reales. El Ayuntamiento estaba formado por un alcalde, un teniente de alcalde, seis regidores (concejales), un síndico y seis suplentes. Un dato que demuestra que, a pesar de haber perdido poder continuaba siendo un pueblo rico e importante, es la «riqueza imponible» 437.771 reales. Esto significaba que Bustarviejo era el pueblo más rico de la Sierra Norte, superando a Torrelaguna (414.882 reales) o a Buitrago (311.921 reales).

La Revolución de 1868, que destronó a la reina Isabel II, repercutió de forma muy notable en Bustarviejo. En el municipio se creó una Junta de Gobierno Revolucionaria, que cesó al alcalde, a la corporación municipal y a la Guardia Rural. El 1 de enero de 1869 se eligió por sufragio universal el nuevo Ayuntamiento. El 21 de junio todos los funcionarios municipales, los regidores y el alcalde juraron la nueva constitución.

Entre finales del siglo XIX y principios del XX llegaron a la Sierra Norte de Madrid las Misiones Populares organizadas por la Congregación de la Misión, cuyos integrantes iban por pueblos y ciudades formando al clero y evangelizando a las gentes. En Bustarviejo estuvieron en 1898 y en 1912.



Bustarviejo en la hoja 0484 de la primera edición del plano Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, realizado en 1880.

Entre 1934 y 1935 le tocó el turno a las Misiones Pedagógicas. El 30 de septiembre de 1934 el Coro y Teatro del Pueblo visitó Bustarviejo y Navalafuente.⁸ El 15 de mayo del año siguiente regresó al pueblo el Coro y Teatro del Pueblo coincidiendo con su tercer aniversario, por lo que Bustarviejo fue testigo del discurso del pedagogo Manuel Bartolomé Cossío en una de sus últimas apariciones, ya que fallecería el 1 de septiembre. Ese mismo año entre el 21 y el 24 de noviembre llegó al municipio una nueva Misión. En esta ocasión organizaron actividades musicales, proyecciones cinematográficas y un Retablo de fantoches.

En la década de 1920 se comenzaron a construir los primeros chalés, comenzando así a ser un pueblo de verano. Aunque la llegada de veraneantes fue lenta, ya que al comienzo de la Guerra Civil sólo había 12 chalés construidos.

Durante la Guerra (1936-1939) Bustarviejo se llenó de gentes que huían de la destrucción. Federico Elvira, el párroco del pueblo, al igual que en otros muchos lugares, fue fusilado al comienzo del conflicto bélico. Actualmente, una calle que rodea la iglesia lleva su nombre en su honor.



Placa conmemorativa del Destacamento Penal de Bustarviejo.

En los años 40 llegó al pueblo una colonia penitenciaria de «redención de penas por el trabajo». Se construyó un campo de trabajo (conocido como Los Barracones) para alojar a los prisioneros de guerra, en el Caminillo de la Viña o Vereda de Navalafuente, cerca de la Dehesa Vieja, que actualmente se encuentra en ruinas. Cerca de mil presos fueron llevados entre 1944 y 1952 hasta allí para construir el tramo del Ferrocarril Madrid-Burgos que pasa por la zona. Para ello tuvieron que explanar el terreno, perforar túneles y construir el magnífico viaducto que pasa por encima de la carretera que une Bustarviejo y Cabanillas de la Sierra.

5. POBLACIÓN Y SOCIEDAD

5.1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE BUSTARVEJO EN TÉRMINOS COMPARADOS

Actualmente el municipio de Bustarviejo se caracteriza por tener una población en crecimiento -aunque con síntomas de agotamiento- y en proceso de envejecimiento.

La evolución de la pirámide de población de Bustarviejo del año 2011 (Gráfico 1) al año 2020 (Gráfico 2), muestra este envejecimiento en todos los momentos vitales. La población mayor de 65 años pasa del 14% al 16% y la menor de 14 años se mantiene estable en torno al 15% aproximadamente. Sin embargo, en este último año ha predominado el tramo de 10 a 14 años frente al tramo de 0 a 4 que predominaba en 2011. Esto implica el descenso de la natalidad en Bustarviejo, dificultando el relevo generacional a través del movimiento natural de la población. En la población joven y adulta sucede algo similar, pues en 2011 destacaba como grupo más amplio su tramo de los 30 a los 44 años frente a 2020 que destaca el tramo de 35 a 49. Cabe destacar el adelgazamiento en ambos años de la pirámide por la parte de la población joven.

En números absolutos, en Bustarviejo en 2020, había un total de hay un total de 2522 personas de las cuales 415 son niños, es decir, la población situada en el tramo de 0 a 14; un total de 305 jóvenes, la población comprendida entre los 15 y los 29 años; 684 personas entre los 30 y los 65 años; y 212 personas mayores de 65.

Si se compara con la Comunidad de Madrid, se aprecia una estructura de edad muy similar, así como un proceso de envejecimiento parecido, a pesar de que la población de la Comunidad de Madrid (en adelante, CAM) está ligeramente más envejecida que la de Bustarviejo. La distribución de la población infantil, juvenil, adulta y mayor muy parecida, tanto en 2011 como en 2020.

Gráfico 1. Pirámide de población de Bustarviejo 2011

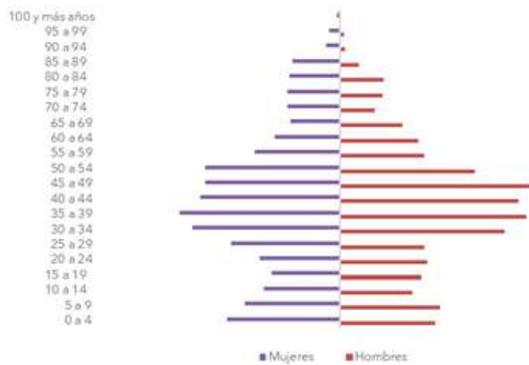


Gráfico 2. Pirámide de población de Bustarviejo 2020

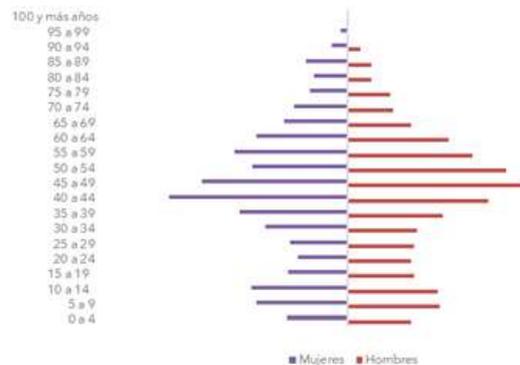


Gráfico 3. Pirámide de población de CAM 2020

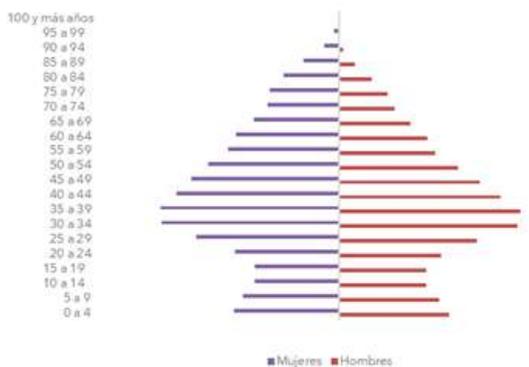
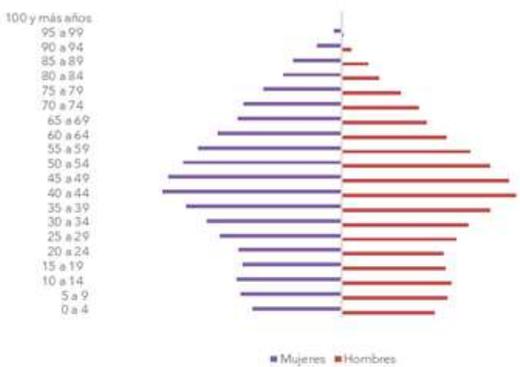


Gráfico 4. Pirámide de población de CAM 2020



Fuente: Padrón Continuo elaborado por el INE. Elaboración propia.

Por otro lado, cabe destacar que la población de Bustarviejo era en 2018 ligeramente más joven que la del conjunto de la Sierra Norte y de la Comunidad de Madrid, y 2 años y medio menor que la de la ciudad de Madrid (Tabla 1). Esto se debe a que mucha de la población de la ciudad de Madrid, así como de otras partes de España que se mudan a la Comunidad de Madrid, optan por desplazarse para formar familias a la periferia de la región, aprovechando el mayor espacio de las viviendas y su menor precio. Esto implica una mayor juventud de los municipios periféricos de la región de la Comunidad de Madrid. En Bustarviejo esto se aprecia notablemente, pues tiene el mayor porcentaje de menores de 18 años y el menor porcentaje de mayores de 65 años de los territorios comparados, sucediendo exactamente lo contrario en la ciudad de Madrid. Además, cabe destacar su elevado porcentaje de hogares superando en un 11% al conjunto de la CAM e incluso en un 5% al conjunto de la Sierra Norte. Esto no se puede explicar exclusivamente por las personas viudas, pues la población es más joven que en el resto de las zonas. Es muy probable que esté relacionado con los nuevos estilos de vida más individualistas -en auge en España en las últimas décadas-, especialmente en la población joven, que está transformado notablemente las pautas de creación de los hogares.

Tabla 1. Características demográficas de Bustarviejo, la Sierra Norte, Madrid y la Comunidad de Madrid en 2018.

| | Edad media | (%) menores de 18 años | (%) de 65 y más años | Tamaño medio del hogar | (%) de hogares unipersonales |
|----------------------------|------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
| Bustarviejo | 41,1 | 20,2 | 14,1 | 2,4 | 36 |
| Sierra Norte | 41,3 | 19,5 | 15,6 | 2,5 | 31 |
| Municipio de Madrid | 43,6 | 16 | 20,2 | 2,5 | 30,8 |
| CAM | 41,7 | 18,3 | 17,5 | 2,7 | 25,2 |

Fuente: Atlas de Renta de los hogares del INE. Elaboración propia.

5.2. CARACTERIZACIÓN DE LA HETEROGENEIDAD DE BUSTARVIEJO

Bustarviejo es un municipio con cierta heterogeneidad entre sus distintas partes. Existe un contraste notable entre la parte histórica del municipio y las urbanizaciones construidas en las últimas décadas. Esto se aprecia tanto en la edad media y el nivel de estudios (Tabla 2) como en la estructura de la edad de las distintas zonas (Gráfico 5).

La edad media de Bustarviejo histórico, la parte más antigua del municipio es inferior respecto al resto de zonas, destacando Bustarviejo diseminado como la más joven. Sin embargo, la diferencia más importante se encuentra en el nivel de estudios -referido a la población mayor de 25 años-, pues Bustarviejo histórico es la única zona en la que el porcentaje de estudios primarios supera a los superiores. La Pesquera destaca en este sentido con un número elevadísimo de personas con estudios superiores, un 63,3%.

Esta heterogeneidad refleja diferencias de clase social dentro del municipio entre la zona histórica y las zonas más nuevas -aunque dentro de estas también hay una importante heterogeneidad.

Tabla 2. Edad media y nivel de estudios (mayores de 25 años) de las distintas zonas de Bustarviejo en 2021.

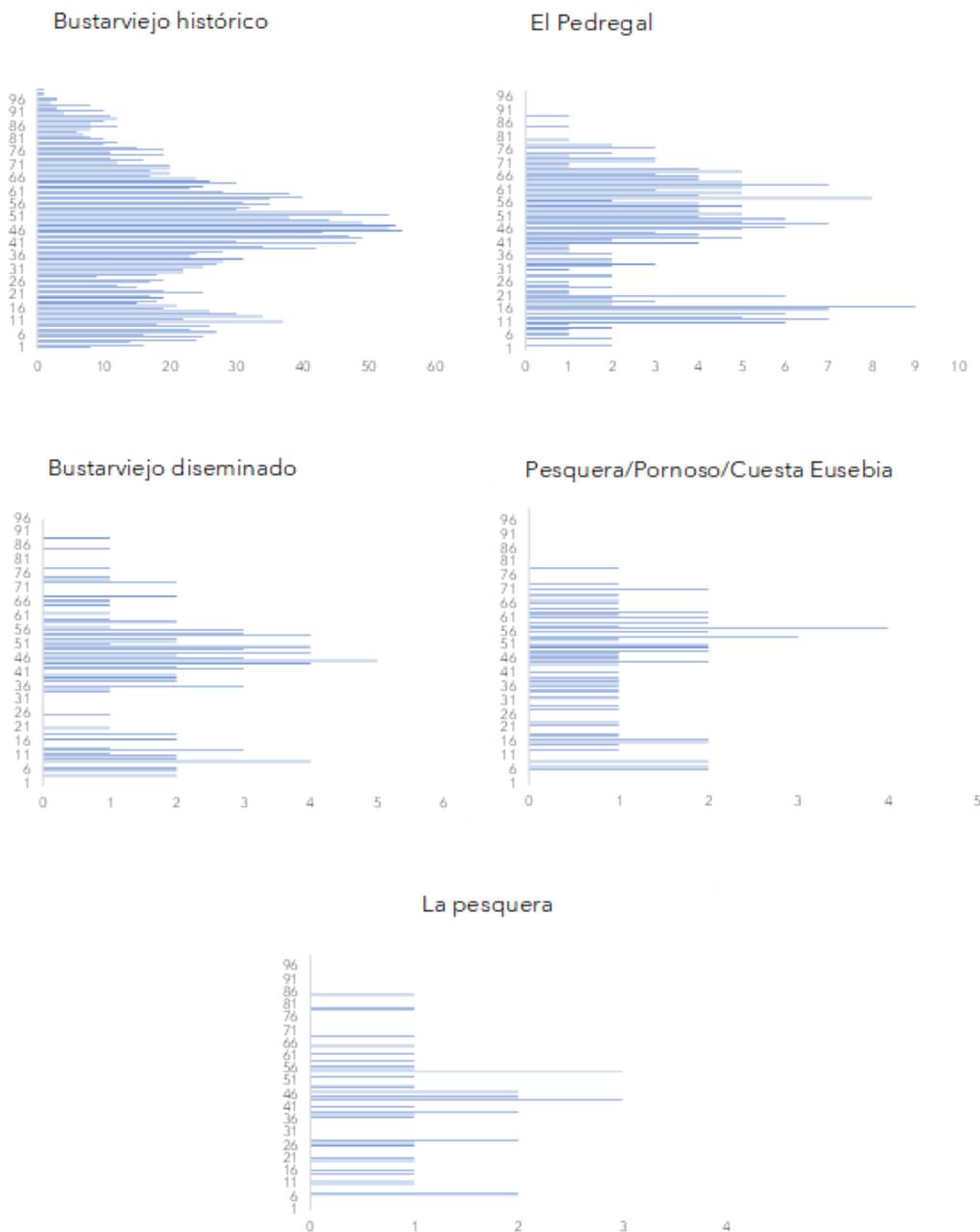
| | Total población | Edad media | Estudios primarios | Estudios medios | Estudios superiores |
|---|-----------------|------------|--------------------|-----------------|---------------------|
| Bustarviejo histórico | 2.248 | 43 | 42,3 | 30,0 | 27,8 |
| El Pedregal | 239 | 42,4 | 25,1 | 36,3 | 38,6 |
| Bustarviejo diseminado | 98 | 40,6 | 16,2 | 33,8 | 50,0 |
| Pesquera-Pornosos-Cuesta Eusebia | 64 | 41,9 | 29,7 | 26,6 | 43,8 |
| Pesquera-Pornosos-La Pesquera | 38 | 41,2 | 16,7 | 20,0 | 63,3 |

Fuente: Padrón Continuo elaborado por Ayuntamiento de Bustarviejo. Elaboración propia.

En cuanto a la distribución por momentos vitales de la población (Gráfico 5), no hay una diferencia excesiva entre las diferentes zonas pues en todas ellas la mayoría de las personas se concentran en la edad adulta y en menor medida en edad infantil, mientras la pirámide adelgaza en la población joven y envejecida.

Sin embargo, hay varios matices. Solo en Bustarviejo Histórico hay cierta representación de las personas más envejecidas, es decir, aquellas que tienen más de 80 años. Por otro lado, en El Pedregal, la segunda zona con mayor edad media tiene la población más envejecida en todos los tramos vitales (más que Bustarviejo Histórico), a excepción de en los mayores de 80 años, que apenas tiene. Además, tiene una importante representación de personas adolescentes, siendo su edad más representada los 16 años, característica que no se da en ninguna otra zona. Además, cabe destacar que solo en Bustarviejo histórico hay cierta representación de niños de 0 a 4 años -87-, habiendo solo 2 en El Pedregal y en Bustarviejo diseminado y ninguna en el resto.

Gráfico 5. Estructura de edad de las diferentes zonas de Bustarviejo



Fuente: Padrón Continuo elaborado por Ayuntamiento de Bustarviejo. Elaboración propia.

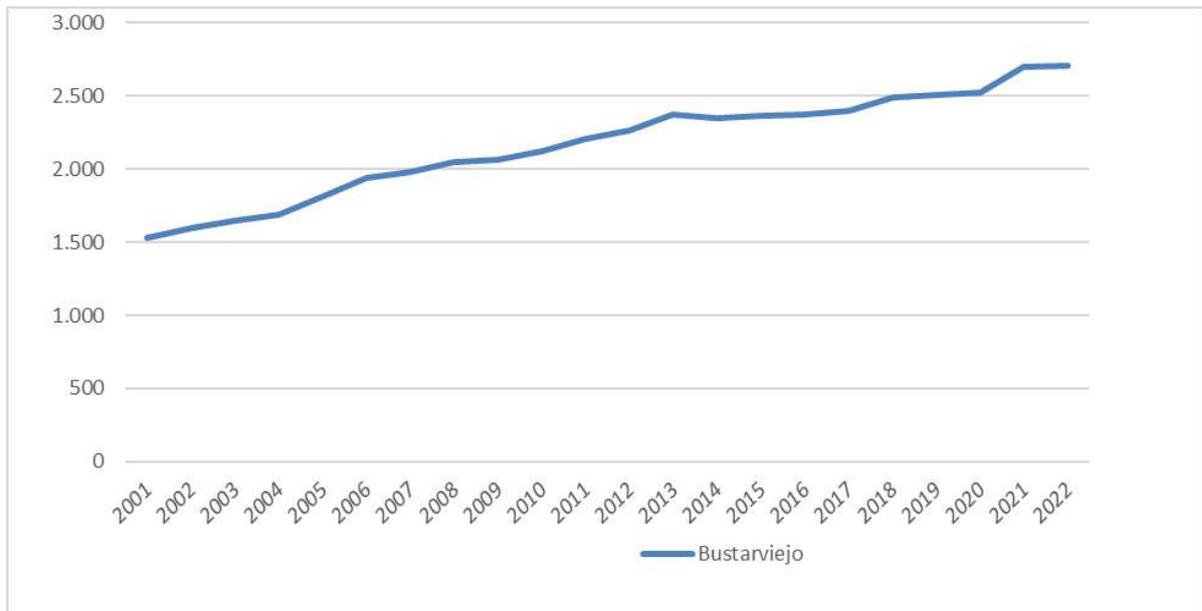
5.3. EVOLUCIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE BUSTARVIEJO EN TÉRMINOS COMPARADOS

La población de Bustarviejo era de 2.706 personas en 2021, último año disponible, según el Instituto Nacional de Estadística. Como se aprecia en el Gráfico 6, el crecimiento de su población ha sido constante desde el año 2001, año en el que la población era de 1.442, con una tasa de crecimiento de 65,1% (Tabla 3). Este crecimiento es notablemente superior al del conjunto de la Comunidad de Madrid, pues su tasa de crecimiento fue de 26,2% en los últimos veinte años, aunque ligeramente menor al del conjunto de la Sierra Norte, un 76,6%, área geográfica a la que pertenece.

En el Gráfico 6 se observa la pauta de crecimiento en este periodo. Destacan por su crecimiento los años comprendidos entre 2001 y 2013, es decir, el ciclo de la burbuja inmobiliaria y los posteriores años de la crisis económica. Estos años se caracterizaron en el conjunto de la Comunidad de Madrid por el urban *sprawl*, es decir, una tendencia a la suburbanización de la población a través de una elevada construcción de vivienda en las diversas periferias de la región. Además, durante la época del boom inmobiliario hubo un importante crecimiento del conjunto de la población en la CAM.

Sin embargo, este proceso de crecimiento se frenó con la crisis económica. Esto se observa comparado la tasa de crecimiento de la década de 2001 a 2010 con la de 2011 a 2021, pues en todas las zonas el crecimiento es muy inferior en la última década. Lo mismo sucede en Bustarviejo, aunque la ralentización del crecimiento ha sido ligeramente menor al de la Sierra Norte.

Gráfico 6. Evolución de la población de Bustarviejo 2001-2021



Fuente: Padrón Continuo elaborado por el INE. Elaboración propia.

Tabla 3. Evolución de la población de Bustarviejo comparada con las distintas zonas de la Comunidad de Madrid 2001-2022.

| Zona estadística | 2001 | 2011 | 2022 | TC (%) 2001-2022 | TC (%) 2001-2011 | TC (%) 2011-2022 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| Bustarviejo | 1.528 | 2.208 | 2.706 | 77,09 | 44,50 | 22,55 |
| CAM | 5.372.433 | 6.489.640 | 6.750.336 | 25,65 | 20,80 | 4,02 |
| Madrid | 2.957.058 | 3.265.038 | 3.280.782 | 10,95 | 10,42 | 0,48 |
| Norte Metropolitano | 250.114 | 315.749 | 353.626 | 41,39 | 26,24 | 12,00 |
| Este Metropolitano | 480.994 | 643.695 | 673.232 | 39,97 | 33,83 | 4,59 |
| Sur Metropolitano | 1.060.920 | 1.281.928 | 1.327.502 | 25,13 | 20,83 | 3,56 |
| Oeste Metropolitano | 327.233 | 466.419 | 512.784 | 56,70 | 42,53 | 9,94 |
| Sierra Norte | 24.586 | 40.371 | 45.338 | 84,41 | 64,20 | 12,30 |
| Nordeste Comunidad | 29.477 | 57.929 | 68.932 | 133,85 | 96,52 | 18,99 |
| Sudeste Comunidad | 62.983 | 100.900 | 113.040 | 79,48 | 60,20 | 12,03 |
| Sudoeste Comunidad | 56.566 | 117.829 | 153.084 | 170,63 | 108,30 | 29,92 |
| Sierra Sur | 22.982 | 34.025 | 38.370 | 66,96 | 48,05 | 12,77 |
| Sierra Central | 101.956 | 165.797 | 183.646 | 80,12 | 62,62 | 10,77 |

Fuente: Padrón Continuo elaborado por el INE. Elaboración propia.

Aún es una incógnita los efectos de la pandemia de la COVID-19 sobre las pautas territoriales de crecimiento de población. Han surgido diversas hipótesis sobre la vuelta al mundo rural, se ha llegado a hablar de éxodo urbano, debido al mayor contacto con la naturaleza y unas viviendas más espaciosas, posibilitado gracias al teletrabajo. En la Encuesta de Variaciones Residenciales de 2020 se detecta un trasvase importante de población de las grandes ciudades a los municipios de menos de 10.000 habitantes. En Bustarviejo se aprecia un notable aumento del saldo total por cambio de domicilio en 2020 respecto a -pasando de 15 a 187 personas-, mientras que en el conjunto de la CAM disminuye en gran medida el saldo total, aunque sigue en positivo, tal y como se muestra en la Tabla 4.

Sin embargo, los datos más recientes que ofrecen los portales inmobiliarios generan dudas sobre la perdurabilidad de este proceso pues se está recuperando el interés por las grandes ciudades, lo que se une al descenso del teletrabajo en numerosos sectores y empresas. Además, según una información recogida en el periódico El País a día 10/11/2021, según los Registradores de la Propiedad, la compra de pisos, propios especialmente de las ciudades, está recuperando parte del terreno que habían perdido respecto a las viviendas unifamiliares, más propias de municipios rurales, durante 2020. Por lo tanto, habrá que esperar a conocer las estadísticas correspondientes al año 2022 para analizar con mayor perspectiva la perdurabilidad del éxodo urbano.

Tabla 4. Variaciones residenciales en Bustarviejo comparado con la Comunidad de Madrid en los años 2019, 2020 y 2021.

| | Bustarviejo | | | Comunidad de Madrid | | |
|-------------------------|-------------|------|------|---------------------|---------|---------|
| | 2021 | 2020 | 2019 | 2021 | 2020 | 2019 |
| Total Altas | 205 | 336 | 194 | 369.788 | 303.753 | 421.572 |
| Altas Interiores | 188 | 319 | 161 | 248.698 | 210.235 | 248.516 |
| Altas Exteriores | 17 | 17 | 33 | 121.090 | 93.518 | 173.056 |
| Total Bajas | 180 | 149 | 179 | 354.922 | 295.253 | 316.320 |
| Bajas Interiores | 160 | 139 | 154 | 264.999 | 248.475 | 247.093 |
| Bajas Exteriores | 20 | 10 | 25 | 89.923 | 46.778 | 69.227 |
| Saldo Interior | 28 | 180 | 7 | -16.301 | -38.240 | 1.423 |
| Saldo Exterior | -3 | 7 | 8 | 31.167 | 46.740 | 103.829 |
| Saldo Total | 25 | 187 | 15 | 14.866 | 8.500 | 105.252 |

Fuente: Estadística de variaciones residenciales del INE. Elaboración propia.

A partir de los datos disponibles actuales es posible realizar una proyección de la población de Bustarviejo para los próximos años. En la elaboración de esta proyección se ha empleado el método de relación de cohortes que

permite desagregar las proyecciones de grandes ámbitos en proyecciones de áreas más pequeñas (Vinuesa et al., 1997).⁷ En este caso se ha empleado como ámbito superior la proyección de población que el Instituto Nacional de Estadística (INE) ha elaborado para el caso de la Comunidad de Madrid, a partir de la cual se deriva la de Bustarviejo atendiendo a su estructura por edades específica.

En la Tabla 5, se muestra la población por sexo y edades para 2021, en la Tabla 6 la proyección para 2026 y en la Tabla 7 para 2031. De 2026 a 2021 el aumento de población es de 352 personas, mientras que de 2031 a 2026 es de 339 personas. Esto implica una ralentización en el crecimiento de la población de Bustarviejo, ya observado en los años anteriores. El principal motivo de ello es el envejecimiento de la población, con el consecuente descenso de mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años), e implica un menor número de nacimientos. El aumento de la población se debe a la elevada esperanza de vida y especialmente a la capacidad de Bustarviejo de atraer población de otros municipios.

El envejecimiento de la población en los próximos años transforma la estructura de edades, pues mientras las personas mayores de 65 años representaban el 15,5% de la población (un total de 416 personas) en 2021, en 2031, según la proyección, pasarán a representar el 21,55% (un total de 731 personas). La población adulta, de 30 a 65 años pasará de representar el 56,53%, (1.527 personas) en 2021 al 53,04% de la población (1.799 personas) en 2031. La población joven, comprendida entre los 15 y los 30 años, pasa de suponer el 12,37% en 2021 (334 personas) a crecer al 15,04% en 2031 (510 personas). Por último, la población infantil, de 0 a 14 años, pasa del 15,70% en 2021 (424 personas) al 10,38% en 2031 (352 personas).

En definitiva, mientras en la proyección para 2031 crece el peso de la población joven y envejecida, disminuye la población infantil y adulta.

Tabla 5. Población por sexo y edad de la población de Bustarviejo en 2021

| 2021 | Total | Hombres | Mujeres |
|------------------|-------|---------|---------|
| Total | 2701 | 1366 | 1335 |
| 0-4 | 91 | 42 | 49 |
| 5-9 | 164 | 83 | 81 |
| 10-14 | 169 | 84 | 85 |
| 15-19 | 129 | 67 | 62 |
| 20-24 | 97 | 55 | 42 |
| 25-29 | 108 | 67 | 41 |
| 30-34 | 142 | 63 | 79 |
| 35-39 | 189 | 83 | 106 |
| 40-44 | 270 | 128 | 142 |
| 45-49 | 289 | 145 | 144 |
| 50-54 | 248 | 146 | 102 |
| 55-59 | 223 | 125 | 98 |
| 60-64 | 166 | 87 | 79 |
| 65-69 | 114 | 54 | 60 |
| 70-74 | 88 | 47 | 41 |
| 75-79 | 78 | 37 | 41 |
| 80-84 | 48 | 20 | 28 |
| 85-89 | 55 | 23 | 32 |
| 90-94 | 26 | 9 | 17 |
| 95-99 | 6 | 1 | 5 |
| 100 y más | 1 | 0 | 1 |

Fuente: Padrón Continuo elaborado por el Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

⁷ “Este método de relación de cohortes se basa, para la población de 5 ó más años, en el cálculo de coeficientes de crecimiento por cohortes del área mayor y de las áreas menores que la componen, coeficientes que incluyen implícitamente los efectos de la mortalidad y de las migraciones”. Fuente: Vinuesa, J., Zamora, F., Gènova, R., Serrano, P., y Recaño, J. (1997) Demografía: análisis y proyecciones. Barcelona. Editorial Síntesis.

Tabla 6. Proyecciones de la población por sexo y edad de la población de Bustarviejo para el año 2026

| 2026 | Ambos sexos | Hombres | Mujeres |
|------------------|-------------|---------|---------|
| Total | 3053 | 1551 | 1502 |
| 0-4 | 94 | 43 | 51 |
| 5-9 | 122 | 63 | 59 |
| 10-14 | 184 | 97 | 87 |
| 15-19 | 178 | 89 | 89 |
| 20-24 | 125 | 69 | 56 |
| 25-29 | 108 | 67 | 41 |
| 30-34 | 131 | 79 | 52 |
| 35-39 | 186 | 80 | 106 |
| 40-44 | 220 | 104 | 116 |
| 45-49 | 314 | 137 | 177 |
| 50-54 | 359 | 180 | 179 |
| 55-59 | 258 | 149 | 109 |
| 60-64 | 222 | 124 | 98 |
| 65-69 | 180 | 98 | 82 |
| 70-74 | 113 | 55 | 58 |
| 75-79 | 92 | 43 | 49 |
| 80-84 | 77 | 43 | 34 |
| 85-89 | 50 | 19 | 31 |
| 90-94 | 32 | 10 | 22 |
| 95-99 | 6 | 2 | 4 |
| 100 y más | 2 | 0 | 2 |

Fuente: Proyección realizada a partir del Padrón Continuo del INE. Elaboración propia.

Tabla 7. Proyecciones de la población por sexo y edad de la población de Bustarviejo para el año 2031

| 2031 | Ambos sexos | Hombres | Mujeres |
|------------------|-------------|---------|---------|
| Total | 3392 | 1740 | 1652 |
| 0-4 | 91 | 42 | 49 |
| 5-9 | 125 | 65 | 60 |
| 10-14 | 136 | 73 | 63 |
| 15-19 | 195 | 103 | 92 |
| 20-24 | 173 | 92 | 81 |
| 25-29 | 142 | 86 | 56 |
| 30-34 | 136 | 83 | 53 |
| 35-39 | 176 | 105 | 71 |
| 40-44 | 222 | 102 | 120 |
| 45-49 | 256 | 112 | 144 |
| 50-54 | 385 | 169 | 216 |
| 55-59 | 369 | 181 | 188 |
| 60-64 | 255 | 146 | 109 |
| 65-69 | 238 | 136 | 102 |
| 70-74 | 177 | 98 | 79 |
| 75-79 | 116 | 50 | 66 |
| 80-84 | 86 | 46 | 40 |
| 85-89 | 77 | 41 | 36 |
| 90-94 | 28 | 8 | 20 |
| 95-99 | 7 | 2 | 5 |
| 100 y más | 2 | 0 | 2 |

Fuente: Proyección realizada a partir del Padrón Continuo del INE. Elaboración propia.

5.4. LA MOVILIDAD COTIDIANA Y ESTACIONAL EN BUSTARVEJO

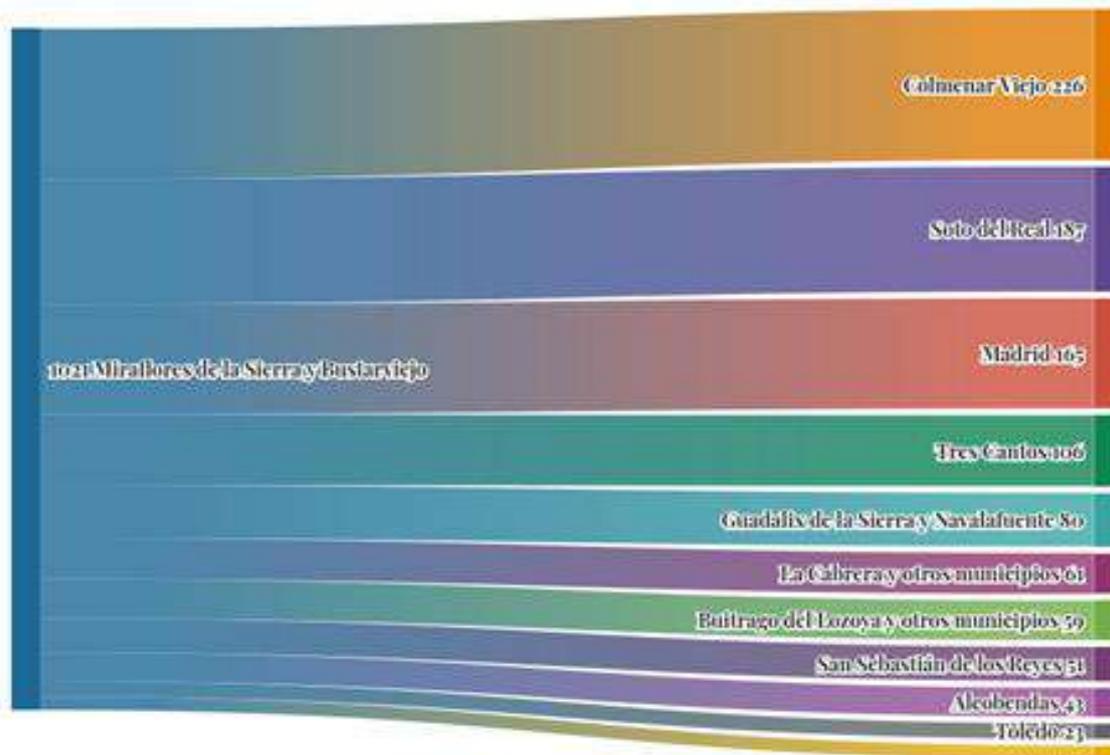
La movilidad cotidiana y estacional de la población es un indicador muy relevante para conocer las características de un lugar. Al ser un municipio de menos de 5.000 habitantes, el Instituto Nacional de Estadística en su estudio de la movilidad cotidiana y estacional no ofrece datos exclusivamente de Bustarviejo, pues lo junta con Miraflores de la Sierra. Aun así, es relevante la información que ofrece.

Bustarviejo -junto con Miraflores- tiene importantes contrastes en la movilidad cotidiana de sus habitantes entre semana y los fines de semana. La fecha seleccionada para el análisis entre semana fue el 06/10/2021, un miércoles, lo cual queda recogido en los Gráficos 7 y 8. El Gráfico 7 hace referencia a la población que vive en Bustarviejo -y Miraflores- y se desplazó a otros destinos para realizar su actividad cotidiana -al ser entre semana mucha de esta movilidad y por motivos laborales, pero no exclusivamente pues también puede ser por ocio o por cuidados-. En el Gráfico 8 se muestra la población que vive fuera de Bustarviejo -y Miraflores- y se desplaza a estos para realizar su actividad cotidiana.

Como se aprecia contrastando ambos gráficos las conexiones de Bustarviejo y Miraflores con otros municipios son muy similares, tanto en las bajas como en las altas. Destacan especialmente las conexiones cotidianas con Colmenar Viejo, Guadalix de la Sierra y Navalafuente, Soto del Real y Buitrago de Lozoya. Sin embargo, también hay diferencias reseñables. Madrid y Tres Cantos, dos nodos importantes de empleo, tienen mucha importancia como lugar de destino de la población de Bustarviejo y Miraflores en su día a día, pero no así al revés.

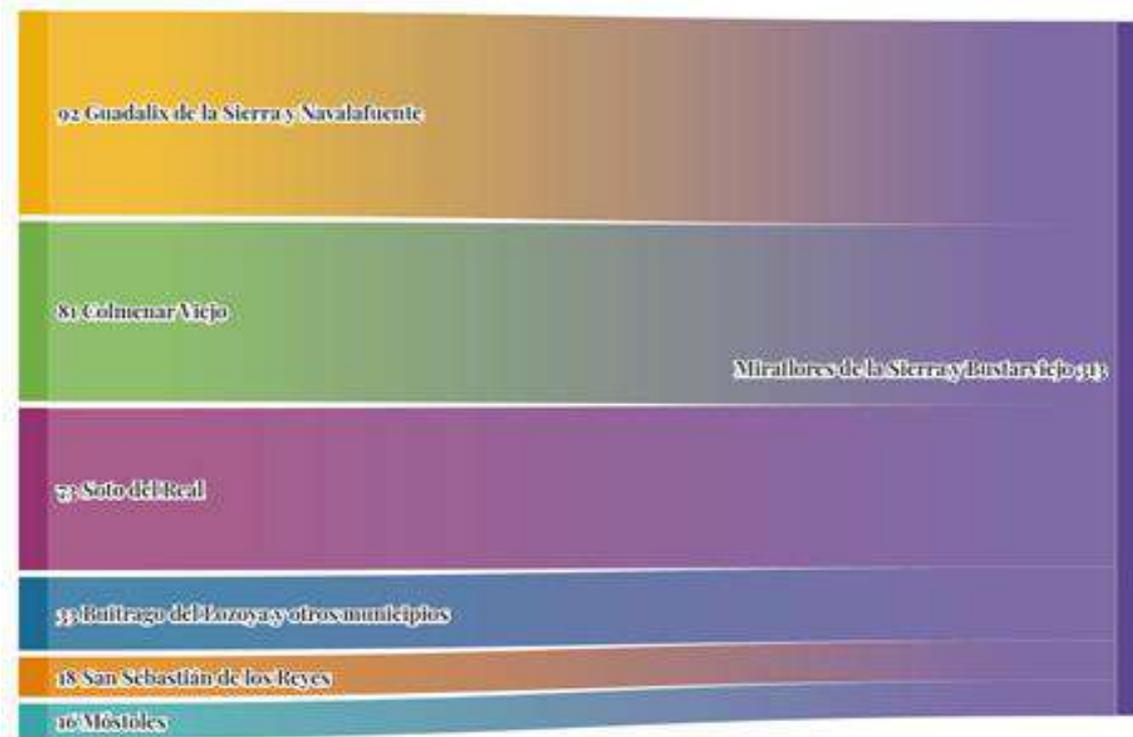
Por otro lado, Bustarviejo y Miraflores tienen muchas más bajas que altas en un día entre semana, pues se van 1.021 personas y solo llegan 313, por lo que tiene un saldo negativo de 708 personas. Este fuerte contraste se da en municipios de carácter residencial cuya matriz productiva no ofrece suficientes puestos de trabajo para su población. La segunda diferencia es que a pesar de que las con

Gráfico 7. Movilidad cotidiana de la población de Bustarviejo y Miraflores de la Sierra entre semana en el 06/10/2021. Bajas y municipios de destino.



Fuente: Estudios de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 del INE. Elaboración propia.

Gráfico 8. Movilidad cotidiana de la población de Bustarviejo y Miraflores de la Sierra entre semana en el 06/10/2021. Altas y municipios de origen.



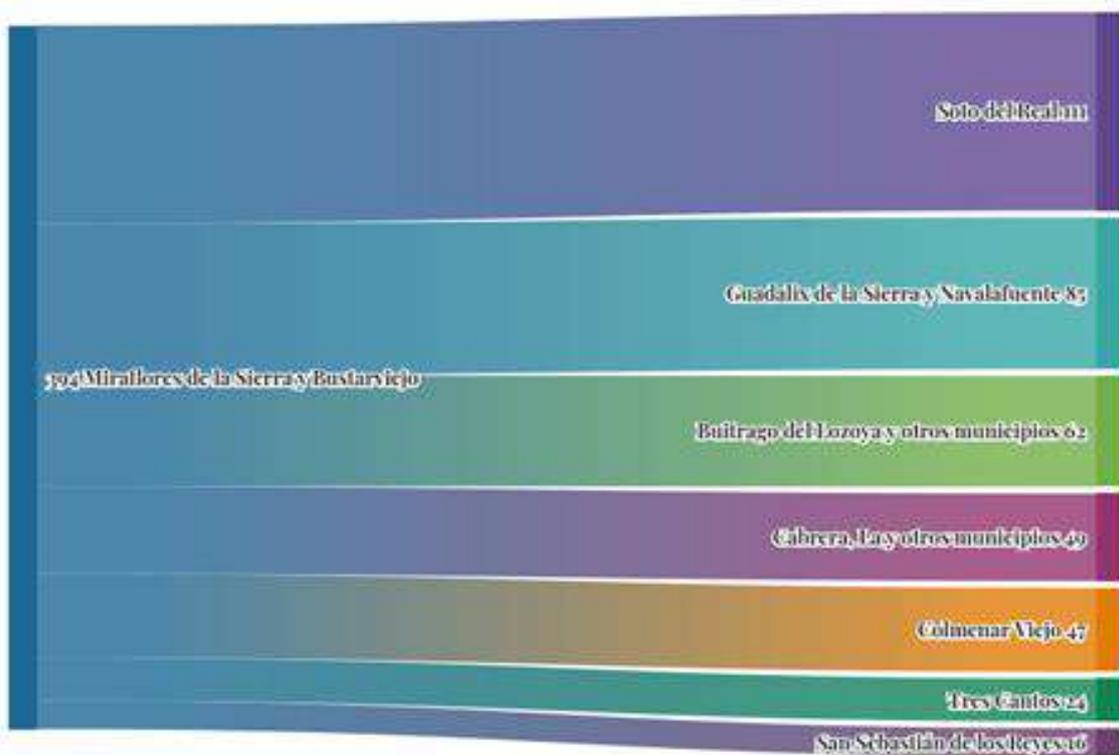
Fuente: Estudios de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 del INE. Elaboración propia.

Para analizar la movilidad cotidiana de los fines de semana se ha seleccionado como fecha el 16/05/2021, que fue domingo. La movilidad cotidiana en los fines de semana muestra una importante diferencia en los flujos de intercambio de la población. En esta ocasión son las altas quienes superan con creces a las bajas incluso en una proporción mayor, con 394 frente a 1953, por lo que el saldo es de 1.559 personas. Esto es propio de municipios en los que hay muchas segundas viviendas y son lugares de ocio.

Por otro lado, también hay similitudes en lo que respecta a los municipios con los que se intercambia población. De nuevo Soto del Real, Guadalupe de la Sierra y Navalafuente y Colmenar Viejo son lugares con una importante conexión con Bustarviejo y Miraflores.

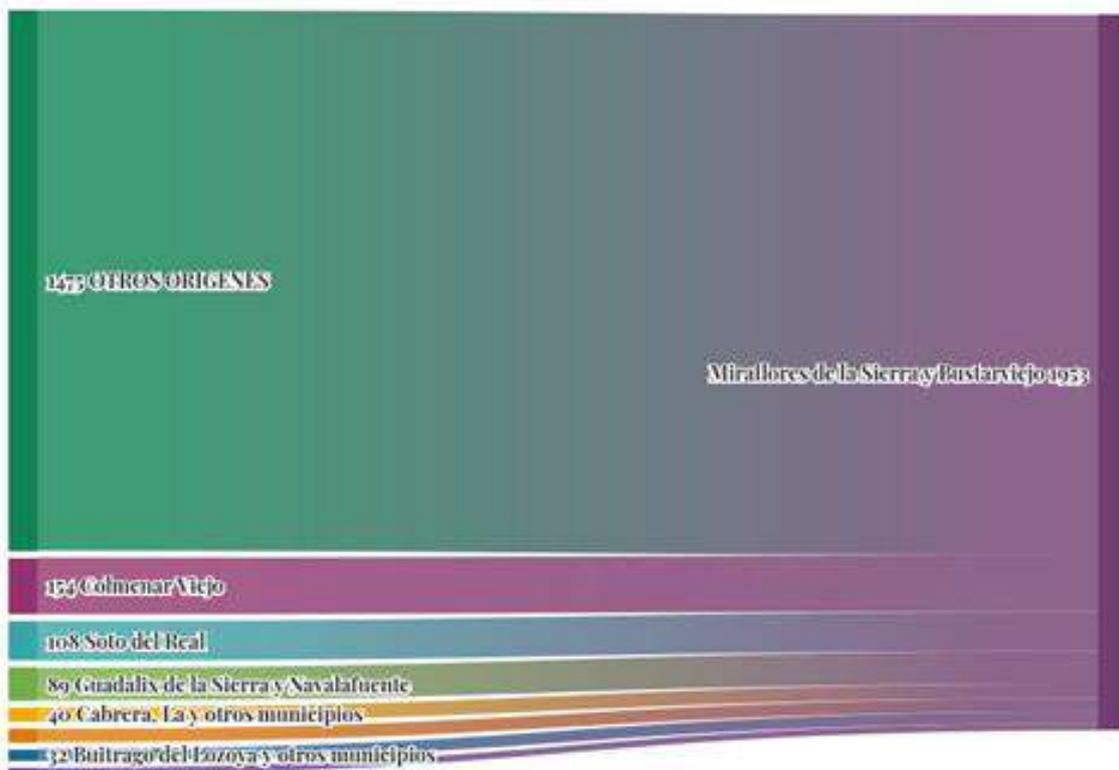
Sin embargo, el principal origen, con gran diferencia respecto a los demás, de las personas que llegan a Bustarviejo y Miraflores es Otros orígenes. Este apartado abarca todos los municipios de origen de los que se desplazan menos de 15 personas, pues es el mínimo que el INE contempla para reflejar su nombre. Esto implica que las llegadas en los fines de semana a Bustarviejo y Miraflores proceden de una amplia variedad de lugares.

Gráfico 9. Movilidad cotidiana de la población de Bustarviejo y Miraflores de la Sierra en fin de semana en el 16/05/2021. Bajas y municipios de destino



Fuente: Estudios de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 del INE. Elaboración propia.

Gráfico 10. Movilidad cotidiana de la población de Bustarviejo y Miraflores de la Sierra en fin de semana en el 16/05/2021. Altas y municipios de origen.



Fuente: Estudios de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 del INE. Elaboración propia.

Como se ha señalado anteriormente, el INE también ofrece información sobre la movilidad estacional, es decir, sobre el lugar de residencia de las personas y donde estas pernoctan en una fecha concreta. La fecha seleccionada para analizar la movilidad estacional en verano fue el 15/08/2021.

En este caso se ha comparado con la Comunidad de Madrid, para entender con mayor precisión la magnitud de los datos (Tabla 8). En la primera parte de la tabla se ofrecen los datos absolutos y en la inferior los datos en términos porcentuales.

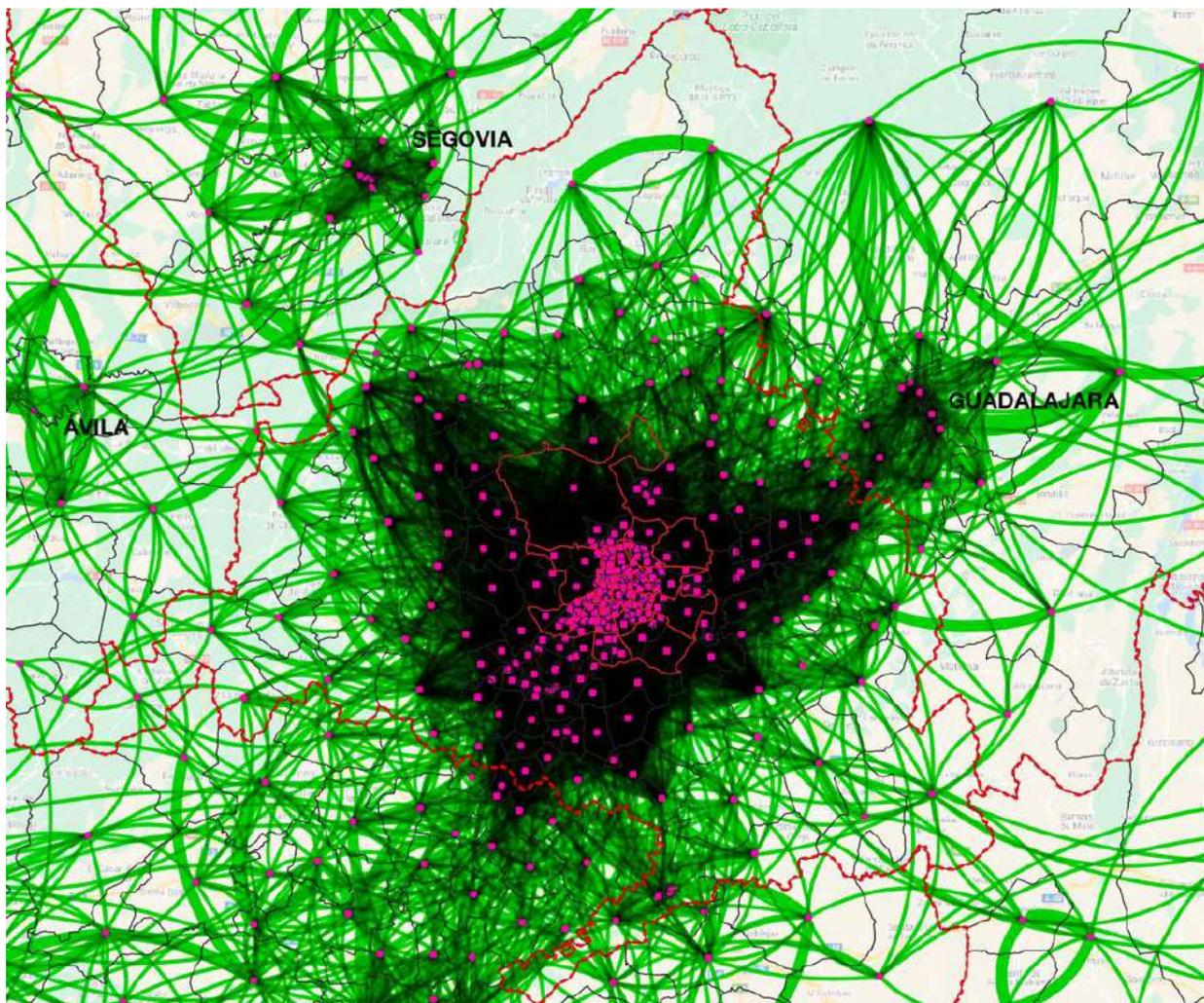
Existe un gran contraste entre Bustarviejo y Miraflores y la CAM. Mientras que los primeros ganan 3.985 personas respecto a los residentes habituales, lo que supone un aumento del 44,86%, la CAM pierde 2.630.109 personas, es decir, pierde un 38,79%. Se puede considerar claramente a Bustarviejo y a Miraflores destinos de vacaciones, frente a la Comunidad de Madrid, que es expulsora de población en este periodo.

Tabla 8. Movilidad estacional de Bustarviejo y Miraflores de la Sierra comparada con la Comunidad de Madrid a 15/08/2021. Altas y bajas.

| | Miraflores y Bustarviejo | Comunidad de Madrid |
|---|-----------------------------|------------------------|
| Población residente | 8.884 | 6.779.888 |
| Población residente encontrada en la fecha seleccionada en esta área | 8.911 | 5.771.590 |
| Población residente que pernocta en su área de residencia | 6.005 | 2.747.982 |
| Población residente encontrada que pernocta en otra área | 2.906 | 3.023.608 |
| Población no residente que pernocta en esta área | 6.864 | 1.401.797 |
| Población total que pernocta en esta área | 12.869 | 4.149.779 |
| Saldo población entra y sale de esta área | 3.985 | -2.630.109 |
| (%) población residente que pernocta en su área de residencia | 67,59 | 40,53 |
| (%) población residente que no pernocta o no encontrada | 32,41 | 59,47 |
| (%) población residente en esta área encontrada que pernocta en otra área | 32,71 | 44,6 |
| (%) población no residente que pernocta en esta área respecto a la población residente | 77,26 | 20,68 |
| Cociente entre población total que pernocta y población residente | 144,86 | 61,21 |
| (%) población que gana o pierde esta área | 44,86 | -38,79 |

Fuente: Estudios de movilidad de la población a partir de la telefonía móvil 2020-2021 del INE. Elaboración propia.

Desde el punto de vista espacial, la Encuesta de Movilidad muestra a Bustarviejo y a Miraflores de la Sierra agregados territorialmente en una única sección, o *Área de movilidad*, correspondiente por otro lado a los SubCity Districts definidos por la metodología europea de Urban Audit.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de movilidad 2 de diciembre de 2020. Elaboración propia.

En todo caso, el commuting que se aprecia en la Sierra Norte con el gráfico origen-destino evidencia una dependencia de relaciones de Bustarviejo hacia el sur y los municipios vecinos, cuando no a la capital misma de provincia.

5.5. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA EN BUSTARVIEJO

La estructura productiva de Bustarviejo está caracterizada por su empleo en el sector servicios, el cual representa el 81% del total, con 371 personas trabajando en dicho sector (Tabla 9). Sin embargo, cabe destacar la importancia de la Agricultura y de la Construcción, pues ambos sectores superan con creces la media de la ciudad de Madrid y de la Comunidad de Madrid.

En este sentido se nota un importante contraste entre Bustarviejo y la Sierra Norte, por un lado, y Madrid y la CAM, por otra, en su estructura productiva. Esta diferencia está motivada debido a que, tanto Bustarviejo como el conjunto de municipios de la Sierra Norte son municipios rurales y en proceso de crecimiento poblacional, con suelo disponible por construir, como se verá más adelante. En cambio, tanto Madrid, como los grandes municipios de la CAM, son claramente urbanos, con menor crecimiento poblacional y con menor disponibilidad de suelo para la construcción.

Tabla 9. Población que trabaja en Bustarviejo por sectores económicos en el año 2020

| Sector | Bustarviejo | Madrid | Sierra Norte | CAM | Bustarviejo (%) | Madrid (%) | Sierra Norte (%) | CAM (%) |
|------------------------------|-------------|------------------|--------------|------------------|-----------------|------------|------------------|------------|
| Agricultura y ganadería | 17 | 1.991 | 301 | 7.197 | 3,7 | 0,1 | 3,7 | 0,2 |
| Minería, industria y energía | 26 | 72.387 | 328 | 205.960 | 5,7 | 3,6 | 4,0 | 6,4 |
| Construcción | 43 | 83.817 | 1.085 | 183.409 | 9,4 | 4,1 | 13,3 | 5,7 |
| Servicios | 371 | 1.871.900 | 6.460 | 2.844.140 | 81 | 92 | 79 | 88 |
| Total | 457 | 2.030.095 | 8.174 | 3.240.706 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Banco de datos municipal de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

Se aprecian algunas diferencias si comparamos el empleo de las personas que trabajan en Bustarviejo con las que viven en el municipio (Tabla 10). La principal tiene que ver con el valor absoluto de empleos. Mientras en Bustarviejo trabajan 457 personas, viven 921 que están empleadas. Es decir, el empleo que ofrece el municipio es casi la mitad del que se necesitaría para absorber la mano de obra que vive en él. Ello requiere que muchas de las personas tengan que salir a otros municipios en su día a día para trabajar, tal y como se ha visto en el apartado referido a la movilidad cotidiana.

Por otro lado, no hay diferencias excesivas en la distribución porcentual del tipo de empleo entre las personas que trabajan y viven en Bustarviejo. Ambas destacan por su preeminencia en sector servicios. Los mayores contrastes se dan en el sector agrícola, pues la población que vive en Bustarviejo empleada en él es menor porcentualmente que la trabaja en el municipio, y en el sector de la construcción, en el que también es menor porcentualmente la población empleada que vive en Bustarviejo respecto la que trabaja en él.

En términos absolutos la mayor disparidad se encuentra en el sector servicios, pues mientras trabajan en Bustarviejo 457 personas en él, viven 921 personas empleadas en dicho sector.

Tabla 10. Población que vive en Bustarviejo por sectores económicos en el año 2020.

| Sector | Bustarviejo | Madrid | Sierra Norte | CAM | Bustarviejo (%) | Madrid (%) | Sierra Norte (%) | CAM (%) |
|------------------------------|-------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|------------|------------------|------------|
| Agricultura y ganadería | 21 | 1.498 | 425 | 7.179 | 2,3 | 0,1 | 2,7 | 0,2 |
| Minería, industria y energía | 56 | 64.914 | 1.275 | 210.550 | 6,1 | 4,5 | 8,2 | 6,4 |
| Construcción | 73 | 63.709 | 1.385 | 181.969 | 7,9 | 4,4 | 8,9 | 5,5 |
| Servicios | 771 | 1.306.791 | 12.476 | 2.912.062 | 83,7 | 90,9 | 80,2 | 87,9 |
| Total | 921 | 1.436.912 | 15.561 | 3.311.760 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Banco de datos municipal de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

En cuanto a la distribución de la tipología de las unidades urbanas (Tabla 11), en todas las zonas destaca el uso residencial como el mayoritario en porcentaje situado entre el 60 y el 70% aproximadamente.

Sin embargo, de nuevo hay diferencias evidentes entre Bustarviejo y la Sierra Norte, por un lado, y la CAM y Madrid por otro. Bustarviejo destaca, junto a la Sierra Norte, por su gran cantidad de suelo vacante, siendo su segundo tipo más numeroso, solo por detrás del residencial. Mientras en la ciudad de Madrid y en la CAM el suelo vacante supone un porcentaje residual, en Bustarviejo y en la Sierra Norte está en torno al 15%. En cambio, en la CAM y en Madrid, tienen un 25% de unidades urbanas destinadas a Almacén, mientras es menor del 10% en Bustarviejo y la Sierra Norte. Además de los fuertes contrastes ya señalados, destacan la

importancia que tienen el uso industrial en Bustarviejo y Sierra Norte, frente a la importancia que tiene el uso comercial y de oficinas en Madrid y en la CAM.

Los datos que se han expuesto a lo largo del anterior documento sugieren que el suelo vacante sea destinado en mayor medida al fomento de la actividad productiva -ante las dificultades de absorber mano de obra por parte de Bustarviejo- y a equipamientos -debido al progresivo envejecimiento poblacional y a la mutación de la estructura por edad-, que a suelo residencial -debido al debilitamiento del crecimiento poblacional en los próximos años-.

Tabla 11. Distribución de las unidades urbanas en Bustarviejo por tipología en 2020

| Tipología | Bustarviejo | Sierra Norte | Madrid | CAM | Bustarviejo (%) | Sierra Norte (%) | Madrid (%) | CAM (%) |
|-----------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------|---------|
| Edificio singular | 4 | 88 | 446 | 1.271 | 0,13 | 0,17 | 0,02 | 0,03 |
| Oficinas | 2 | 177 | 31.604 | 59.484 | 0,06 | 0,34 | 1,43 | 1,36 |
| Religioso | 3 | 88 | 741 | 1.555 | 0,09 | 0,17 | 0,03 | 0,04 |
| Industrial | 268 | 4.981 | 12.108 | 69.371 | 8,39 | 9,53 | 0,55 | 1,58 |
| Comercial | 34 | 584 | 99.052 | 175.763 | 1,06 | 1,12 | 4,48 | 4,01 |
| Residencial | 2.183 | 31.368 | 1.487.556 | 2.860.264 | 68,30 | 59,99 | 67,33 | 65,18 |
| Espectáculos | 0 | 8 | 115 | 329 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| Deportivo | 13 | 327 | 1.259 | 7.146 | 0,41 | 0,63 | 0,06 | 0,16 |
| Almacén | 230 | 4.597 | 551.596 | 1.089.079 | 7,20 | 8,79 | 24,97 | 24,82 |
| Cultural | 3 | 121 | 2.325 | 5.523 | 0,09 | 0,23 | 0,11 | 0,13 |
| Sanidad, Beneficencia | 3 | 103 | 1.341 | 3.633 | 0,09 | 0,20 | 0,06 | 0,08 |
| Ocio, Hostelería | 4 | 329 | 7.622 | 10.755 | 0,13 | 0,63 | 0,34 | 0,25 |
| Suelo vacante | 449 | 9.522 | 13.654 | 103.778 | 14,05 | 18,21 | 0,62 | 2,37 |

Fuente: Banco de datos municipal de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

6. ESTUDIO INMOBILIARIO

6.1. INMUEBLES EXISTENTES

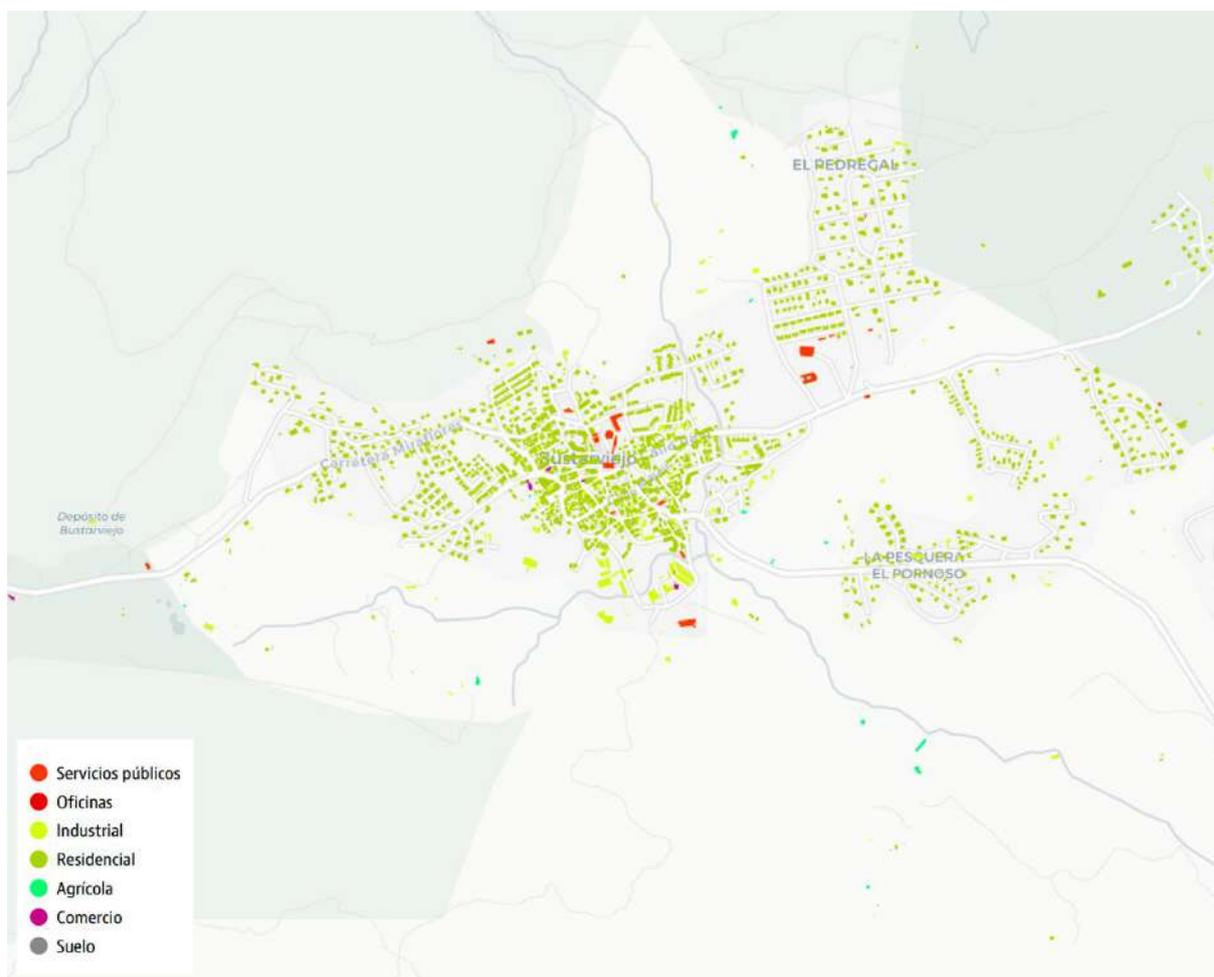
El estudio de los bienes inmuebles existentes en el municipio de Bustarviejo se ha dividido, por un lado, en la consideración de los usos principales, y por otro, en las características tipomorfológicas principales del tejido urbano.

Como fuente principal de los datos se ha acudido a la base de datos de la Dirección General del Catastro (en adelante, DGC), término municipal de Bustarviejo -código 28028-, ofrecida en formato GML según la estructura de la directiva europea INSPIRE (Directiva 2007/2/CE, *Infrastructure for Spatial Information in Europe*).⁸

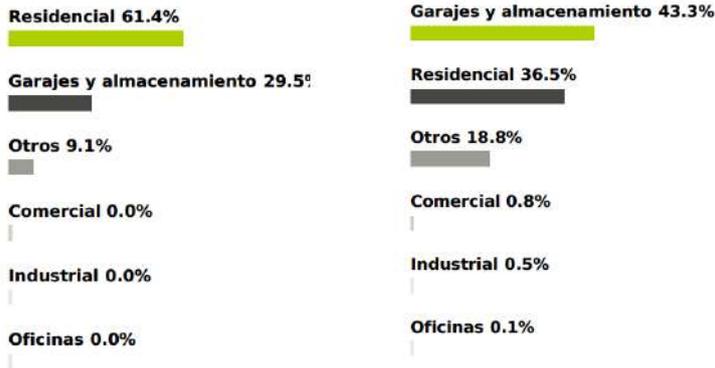
Como datos generales, cabe destacar que la superficie total ocupada por los inmuebles es de 44 ha, y su número total (ateniéndose a su definición catastral) es de 6.039. Las viviendas predominantes (24,3% del total) tienen entre 61 y 75 m², y la planta que ocupan la mayoría de las viviendas es la planta baja (49,1%).

6.1.1. Usos principales

La distribución cartográfica de los usos principales en torno al núcleo urbano de Bustarviejo, según las categorías recogidas en la DGC, es la siguiente:



⁸ DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO, "Servicios INSPIRE de Cartografía Catastral. Ministerio de Hacienda". Disponible en: <<https://www.catastro.minhap.es/webinspire/index.html>>.

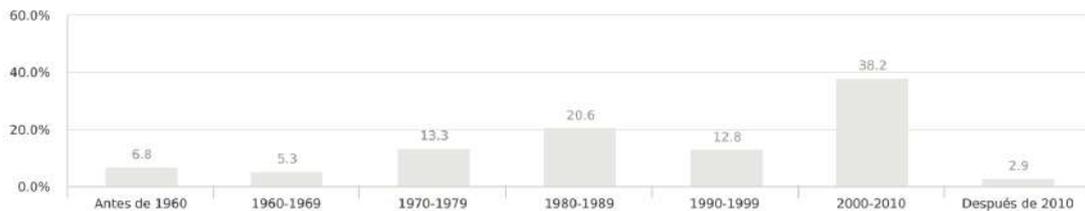


Porcentaje del uso de los inmuebles de Bustarviejo por superficie (izquierda) y por número de unidades (derecha).

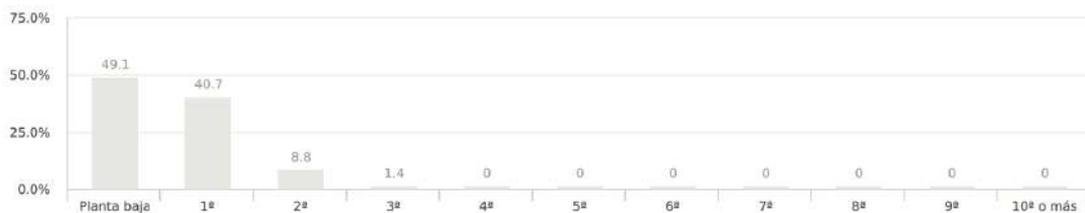
Porcentaje de inmuebles por rango de superficie



Porcentaje de inmuebles por año de construcción



Porcentaje de inmuebles por ubicación en planta



6.1.2. Antigüedad de la edificación

En cuanto al año de construcción de los edificios de Bustarviejo, siempre atendiendo a los datos incluidos en la cartografía catastral, destaca un núcleo primigenio en el centro urbano de la población, con algunos inmuebles históricos realmente antiguos, como la iglesia o el ayuntamiento. Los siguientes cuantiles señalan un primer crecimiento hacia el Noroeste (la colonia de chalés de la década de 1920), y una posterior colmatación de la periferia del núcleo original.

En un tiempo más cercano, el crecimiento se ha orientado fundamentalmente hacia el Este, con una gran variedad de urbanizaciones, siendo El Robledal y El Pedregal las más veteranas. Posteriormente se consolidaron otras urbanizaciones, como El Pedregal Oeste, Los Navazales, Fuentemilano o La Bardera.

Por otro lado, se puede apreciar también gráficamente que la mayor parte de las viviendas (38,3%) fueron construidas en fechas recientes, entre el 2000 y el 2010, correspondiéndose estas con los colores más claros del siguiente gráfico:



Caracterización de los edificios de Bustarviejo según su año de construcción. La simbología graduada muestra una subdivisión en intervalos iguales, abarcando desde el año 1900 al 2020. Elaboración propia.

6.1.3. Tejido urbano

El análisis del tejido urbano como base y apoyo del estudio inmobiliario se ha realizado de manera cuantitativa, como corresponde a un estudio de estas características, y no desde el punto de vista tipológico en el sentido urbanístico del término, como categoría dominante de una determinada zona de ordenanza.

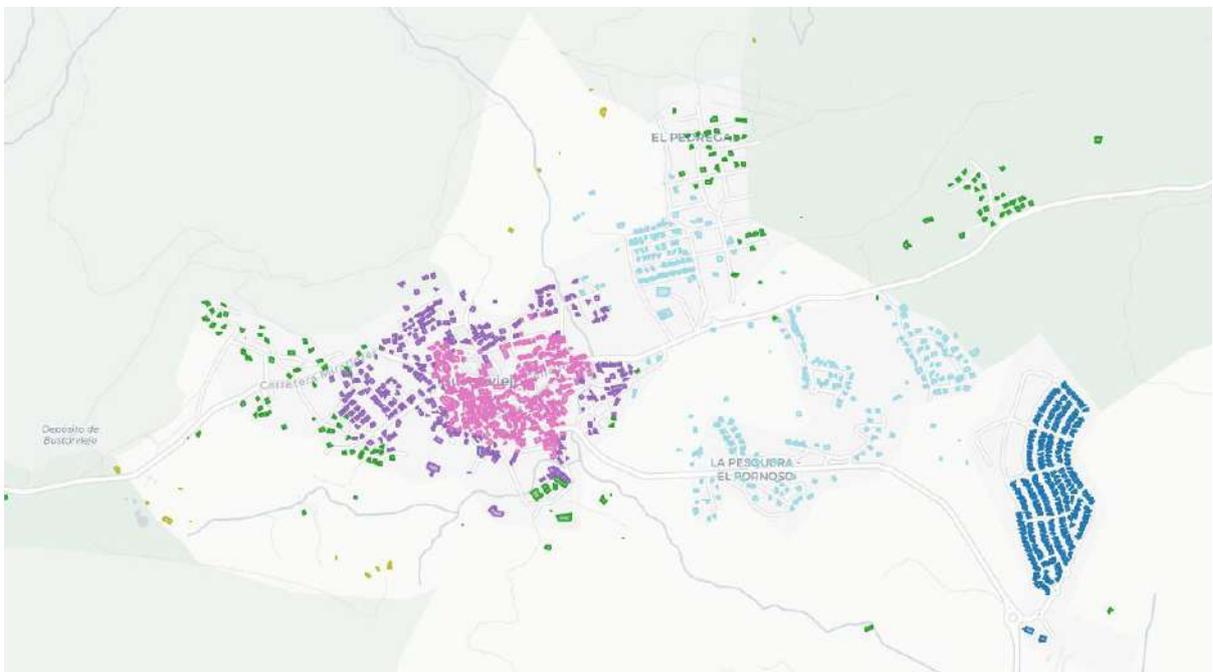
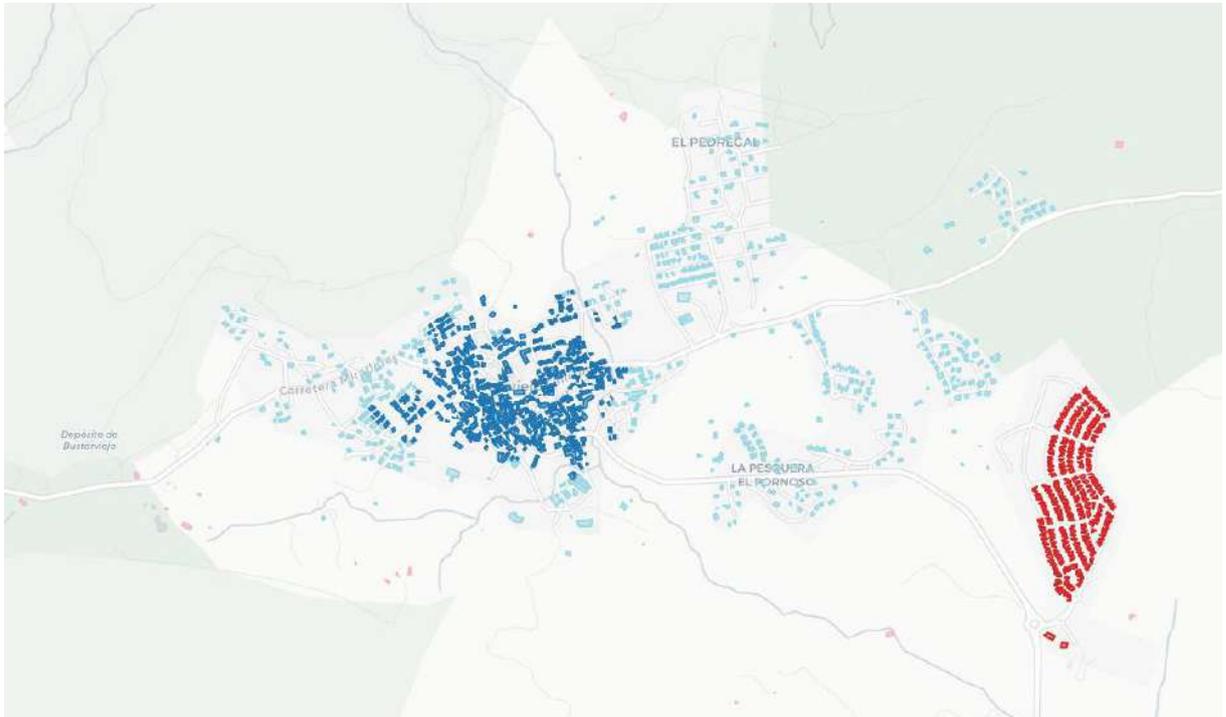
Es decir, para la consideración de la fábrica urbana se ha tenido en cuenta un análisis masivo de la cartografía disponible basado en la combinación de diferentes variables morfométricas de los edificios (densidad, ocupación del suelo, medianeras, índice de forma, contigüidad, relación con el viario, etc.).⁹

Una vez caracterizados todos estos índices, se ha procedido a realizar un análisis de grupos, por medio de diferentes técnicas estadísticas: análisis principal de componentes (PCA) y algoritmos de *clustering*.

Se han tomado como escenarios de partida aquellos que contemplan un número de grupos o clústers entre 4 y 8, conforme al esquema *clustergram* obtenido previamente a partir de las variables consideradas. Finalmente se han considerado solamente los que contemplan 4 ó 6 clústers, debido a la facilidad de interpretación que arrojan. Los distintos escenarios contemplados por el análisis de grupos coinciden en la consideración de un núcleo de tejido urbano originario y compacto en torno al centro histórico de la población, rodeado de clases tipomorfológicas más dispersas en contacto con la periferia.

⁹ FLEISCHMANN, Martin; ROMICE, Ombretta; PORTA, Sergio (2021), "Measuring urban form: Overcoming terminological inconsistencies for a quantitative and comprehensive morphologic analysis of cities". *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 48(8), pp. 2133—2150.

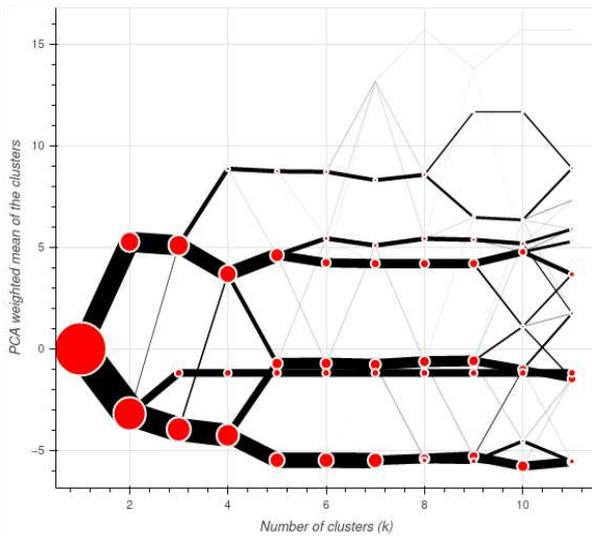
Junto a ellas, y como elemento urbano claramente diferenciado (*extraño* a la tipomorfología dominante, podríamos incluso apuntar), se distingue claramente el tejido propio de la urbanización Fuentemilano, en el extremo sureste del término municipal. Además, y dependiendo del número de *clústers* considerado, es posible también identificar los tejidos propios de las diversas urbanizaciones del extrarradio (El Robledal, El Pornoso y El Pedregal, por ejemplo), como unidades morfométricamente diferenciadas.



Estudio de grupos morfométricos en el tejido urbano considerando 4 clústers (arriba) ó 6 (abajo). Elaboración propia.

Por último, la edificación sobre suelo rústico se constituye como un último grupo que recoge las tipologías dispersas por el territorio, sin un patrón dominante más allá de su condición aislada.

Se podría ahondar mucho más en la metodología e indicadores urbanos considerados, o detallar las estadísticas descriptivas de los resultados, pero pensamos que es suficiente por el momento para obtener una caracterización numérica de la variedad tipológica presente en los inmuebles de Bustarviejo.



Esquema *clustergram* sobre la determinación de número adecuado de grupos representativos en función de las variables consideradas.

6.2. MÉTRICAS Y ANÁLISIS DEL SECTOR INMOBILIARIO

El análisis del sector inmobiliario se ha basado teniendo en cuenta principalmente el estudio suministrado por idealista/data (división de la empresa idealista SAU) el 26 de octubre de 2021, a través de su herramienta *Market Navigator*.

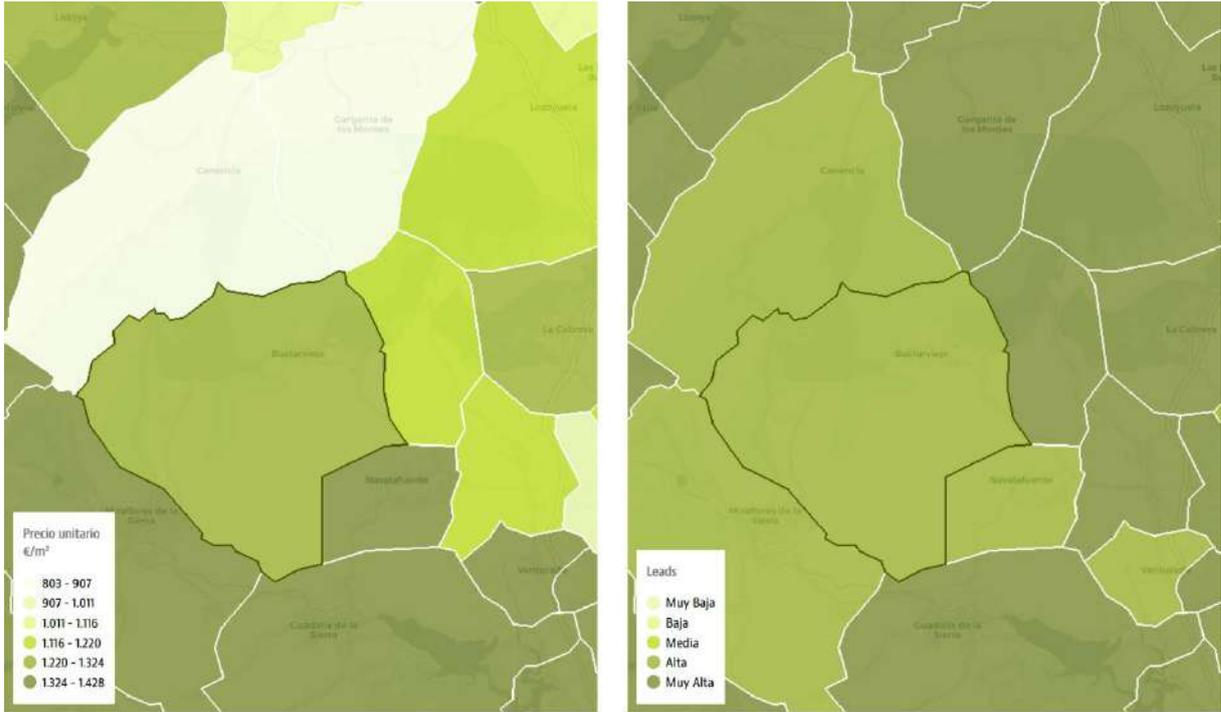
Este estudio de mercado se ha realizado en base a información obtenida de fuentes públicas (Dirección General del Catastro, Instituto Nacional de Estadística y Registro de la Propiedad) e información extraída de la navegación y publicación de anuncios históricos por los usuarios en el portal *www.idealista.com*, por lo que ha de considerarse específicamente obtenida para el caso que nos ocupa, y enriquecida por la mayor y más actualizada base de datos inmobiliaria existente hasta la fecha.

6.2.1. Encuadre de la oferta y demanda inmobiliaria

El estudio de la oferta y demanda inmobiliaria ha de tener en primer lugar un contexto territorial. Para ello, se ha comparado la situación actual de Bustarviejo con los municipios vecinos.

En cuanto al precio unitario de oferta, para operaciones de compraventa, tenemos que Bustarviejo se mueve en torno a los 1.300 €/m², con datos del 3^{er} trimestre de 2021. Se trata de una horquilla relativamente alta para la zona, sólo superada por Miraflores de la Sierra y otros términos situados más al sur, es decir, más cercanos a la capital.

Con respecto a la demanda potencial sobre el mercado inmobiliario de Bustarviejo, medida en la relación *leads*/número de anuncios publicados en el portal idealista, tenemos una situación Alta, al igual que el resto de los municipios circundantes.



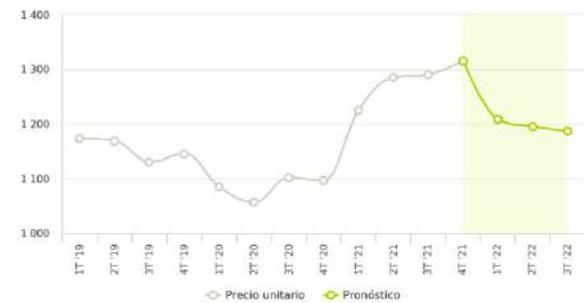
Precio unitario de oferta compra-venta en euros/metro cuadrado (izquierda) y demanda cuantificada en leads/anuncio (derecha), para el tercer trimestre de 2021.

6.2.2. Datos generales

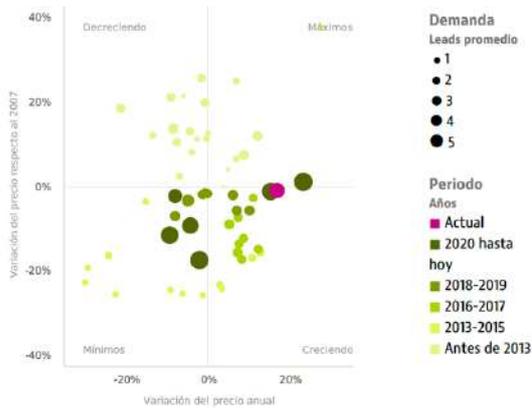
Los datos generales del mercado inmobiliario en Bustarviejo, fruto de los datos y métricas obtenidas en el citado estudio de mercado provisto por idealista, pueden sintetizarse en la siguiente tabla:

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Rating ★★★★☆ | Momento Creciendo | Velocidad Rápida |
| Riesgo Bajo | Demanda Alta | Tasa de esfuerzo 16,0% |
| Rentabilidad bruta 4,0% | Días en mercado 10 | Margen de negociación 8,7% |

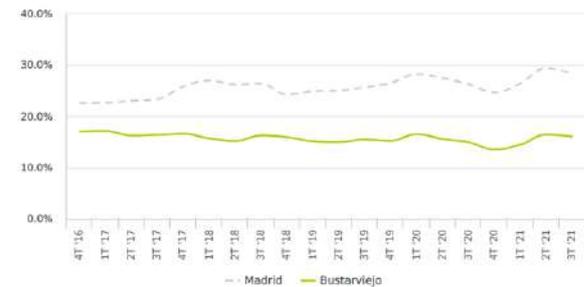
Proyección del precio unitario



Reloj inmobiliario



Evolución de la tasa de esfuerzo



6.2.3. Oferta y demanda actual y evolución

La oferta inmobiliaria en Bustarviejo se observa estable desde los últimos años en cuanto al precio unitario (siempre considerando operaciones de compra-venta). Sin embargo, el stock de viviendas disponibles ha descendido notablemente en los últimos trimestres.

El precio unitario más elevado de entre los inmuebles en oferta corresponde a una tipología de casa independiente (1.322 €/m²), si bien no dista mucho de los precios de chalés adosados o casas rústicas.

En cuanto a la demanda, los inmuebles más contactados tienen un precio unitario sensiblemente superior (2.134 €/m²), correspondiendo a viviendas de 152 m² de promedio de superficie.

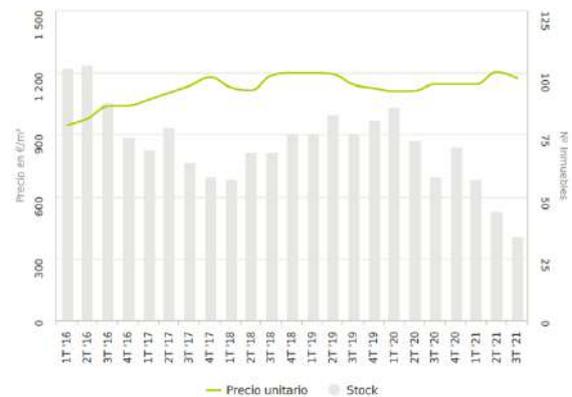
La evolución del número de leads por anuncio se ha disparado en los últimos trimestres, fruto sin duda de la emergencia sanitaria provocada por el COVID-19, las consecuencias del confinamiento y el aumento del interés en los inmuebles alejados de las aglomeraciones urbanas.

Oferta

Inmuebles en oferta

| Tipo de casa o chalet | Precio € | Unitario €/m ² | Superficie m ² | Nº |
|-----------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|-----------|
| Chalet adosado | 214.250 | 1.240 | 182 | 4 |
| Chalet pareado | 159.000 | 1.014 | 169 | 2 |
| Casa independiente | 303.384 | 1.322 | 251 | 10 |
| Casa rústica | 123.375 | 1.208 | 123 | 8 |
| Total | 216.494 | 1.245 | 190 | 24 |

Evolución de stock y precio unitario



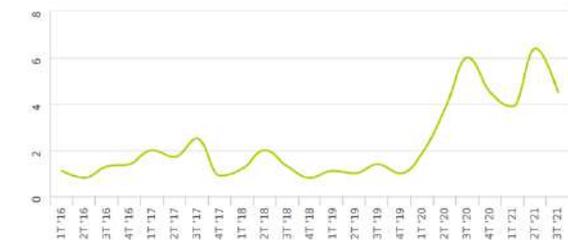
Demanda

Ranking de demanda

| Nivel leads | Precio € | Unitario €/m ² | Superficie m ² | DEM | Leads x 1000 |
|-----------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|-----|-----------------|
| 20% más contactados | 304.000 | 2.134 | 152 | 107 | 56 |
| 80% menos contactados | 193.465 | 1.010 | 200 | 549 | 22 |



Evolución del número de leads promedio por anuncio

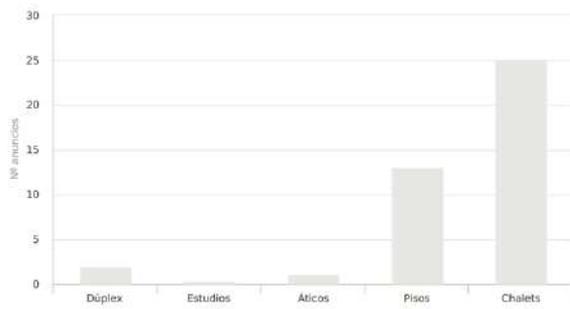


6.2.4. Desglose de la oferta y demanda actuales

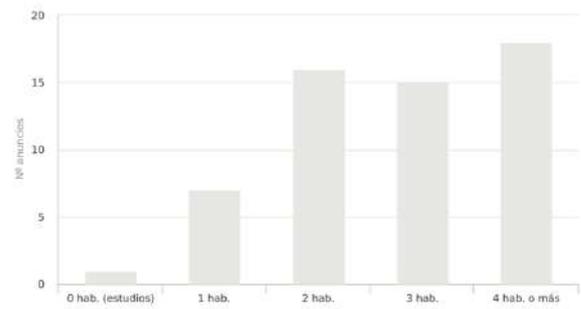
La oferta actual destaca por la preponderancia de la tipología de chalés, inmuebles de superficie en torno a los 200 m² de superficie, con 3 ó más dormitorios, y con un precio mayoritario de venta comprendido entre los 120.000 y 150.000 €.

La demanda actual, en cambio, disminuye un poco más su interés tipológico, englobando tanto chalés como pisos, ampliando el abanico de superficie orientativa del inmueble y del número de habitaciones disponibles. Destacan también en este análisis los leads por anuncio correspondientes a inmuebles de muy alto precio, en torno a los 400.000 €.

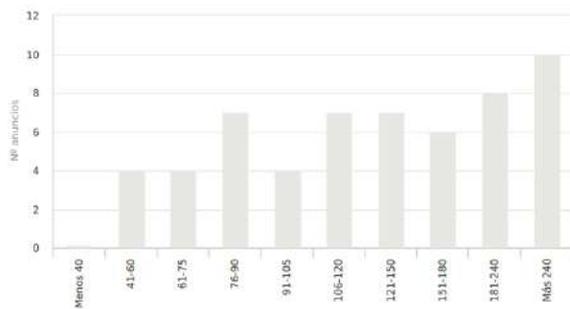
Oferta por tipología



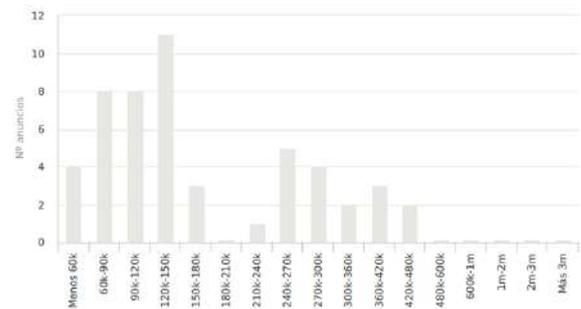
Oferta por número de habitaciones



Oferta por rango de superficie



Oferta por rango de precio



6.2.5. Procedencia de la demanda

El estudio de la procedencia de la demanda apunta al mercado nacional como mayoritario, destacando como origen el municipio de Madrid.

En cuanto al mercado internacional, destaca el idioma inglés de navegación y las búsquedas procedentes de Reino Unido y Estados Unidos.

Demandantes extranjeros



Demandantes nacionales



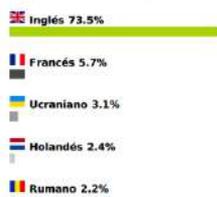
Top países extranjeros



Top localizaciones nacionales



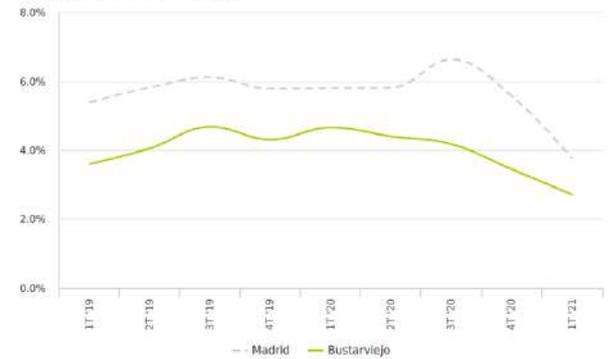
Top idiomas extranjeros



Idiomas extranjeros



Evolución de visitas internacionales

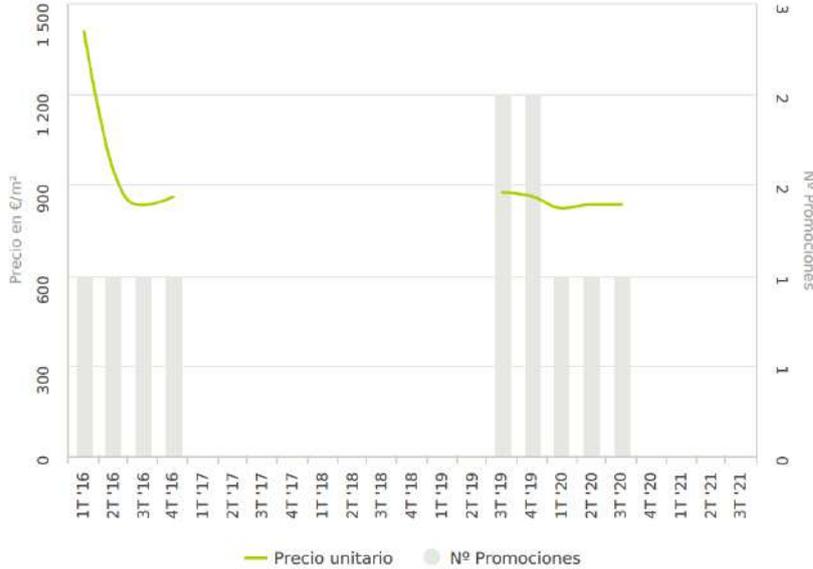


Evolución del país de procedencia



6.2.6. Estudio de la obra nueva

Los datos sobre obra nueva no son todo lo continuos como para establecer series temporales consistentes. Sí que se pueden señalar promociones recientes, que confirman la tendencia a la baja del precio unitario de salida en los nuevos inmuebles.



6.2.7. Transacciones cerradas

En cuanto a la información suministrada por el Registro de la Propiedad, agrupada y anonimizada, apenas hay inmuebles contemplados para los que conste el cierre de la transacción. Destaca el mercado de segunda mano de los chalets adosados, apuntando a una tendencia del mercado que penaliza la construcción de nuevos inmuebles.

Segunda mano

Precios de cierre de segunda mano

| Tipo de casa o chalet | Precio € | Unitario €/m² | Superficie m² | Nº |
|-----------------------|----------------|------------------|------------------|----------|
| Chalet adosado | 185.000 | 1.237 | 150 | 3 |
| Chalet pareado | - | - | - | - |
| Casa independiente | - | - | - | - |
| Casa rústica | - | - | - | - |
| Total | 185.000 | 1.237 | 150 | 3 |

Obra nueva

Precios de cierre de obra nueva

| Tipo de casa o chalet | Precio € | Unitario €/m² | Superficie m² | Nº |
|-----------------------|-------------|------------------|------------------|----------|
| Chalet adosado | - | - | - | - |
| Chalet pareado | - | - | - | - |
| Casa independiente | - | - | - | - |
| Casa rústica | - | - | - | - |
| Total | - | - | - | - |

6.3. DIAGNÓSTICO Y PREVISIONES DE FUTURO

El término municipal de Bustarviejo presenta un mercado inmobiliario en un ciclo de precios máximos, sin que pueda asegurarse que se encuentra en un período de crecimiento. Se detecta, más bien, un cierto hastío o estancamiento en el precio unitario para las operaciones de compraventa, junto a un aumento en tiempos recientes del interés por el municipio.

Esta combinación de factores se da, además, en una situación de abundante suelo urbano disponible, fruto del desarrollo previo de numerosas urbanizaciones, lo que hace pensar en una caída próxima del precio unitario. Dicho de otro modo, el mercado inmobiliario no está demandando más suelo en Bustarviejo, ni parece que vaya a hacerlo en el medio plazo.

Se detecta también un cierto movimiento en torno a las operaciones de segunda mano, vinculadas quizá al empadronamiento y ocupación consiguiente de inmuebles previamente construidos, en consonancia con el aumento de población adulta que ha experimentado el municipio.

En resumen, Bustarviejo se enfrenta a un horizonte de escaso crecimiento inmobiliario, lo que, sumado al interés creciente por las ubicaciones rurales alejadas de la metrópoli, augura una oportunidad para consolidar el tejido urbano existente.

7. MEDIO NATURAL Y SITUACIÓN AMBIENTAL

Se presenta a continuación una síntesis de las características del medio físico y del estado actual del medio ambiente en el municipio de Bustarviejo.

7.1. LOCALIZACIÓN

Bustarviejo es un municipio situado al norte de la provincia de Madrid, perteneciente a la subcomarca de la Sierra de la Cabrera, dentro de la comarca de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid. Los núcleos de población se sitúan principalmente al noreste del municipio, y están formados por el casco urbano y varias urbanizaciones próximas a éste.

La extensión del término municipal es de 5.613 hectáreas, con una altitud media de 1.200 m. El municipio cuenta con una población de 2.522 habitantes a 1 de enero de 2020 según datos del INE, y una densidad de población de 44,93 habitantes por km².

Bustarviejo limita con los siguientes términos municipales, todos ellos dentro de la provincia de Madrid:

- Norte: Canencia.
- Noreste: Garganta de los Montes.
- Este: Valdemanco.
- Sureste: Navalafuente.
- Sur: Guadalix de la Sierra.
- Suroeste y oeste: Miraflores de la Sierra.

Se encuentra a una distancia de 55 Km de la capital y a 10 Km de la infraestructura viaria comarcal más cercana, la Autovía del Norte A-1, a la que se llega a través de Valdemanco y La Cabrera. Además de esta conexión con el área metropolitana de Madrid, tiene conexión directa con Miraflores de la Sierra y desde este núcleo, a través de Soto del Real, con la Autovía de Colmenar M-607 hacia Madrid.

El núcleo urbano principal es atravesado por la carretera M-610, que une la A-1 con Miraflores de la Sierra, siendo esta carretera la que da acceso a los núcleos secundarios de Bustarviejo.

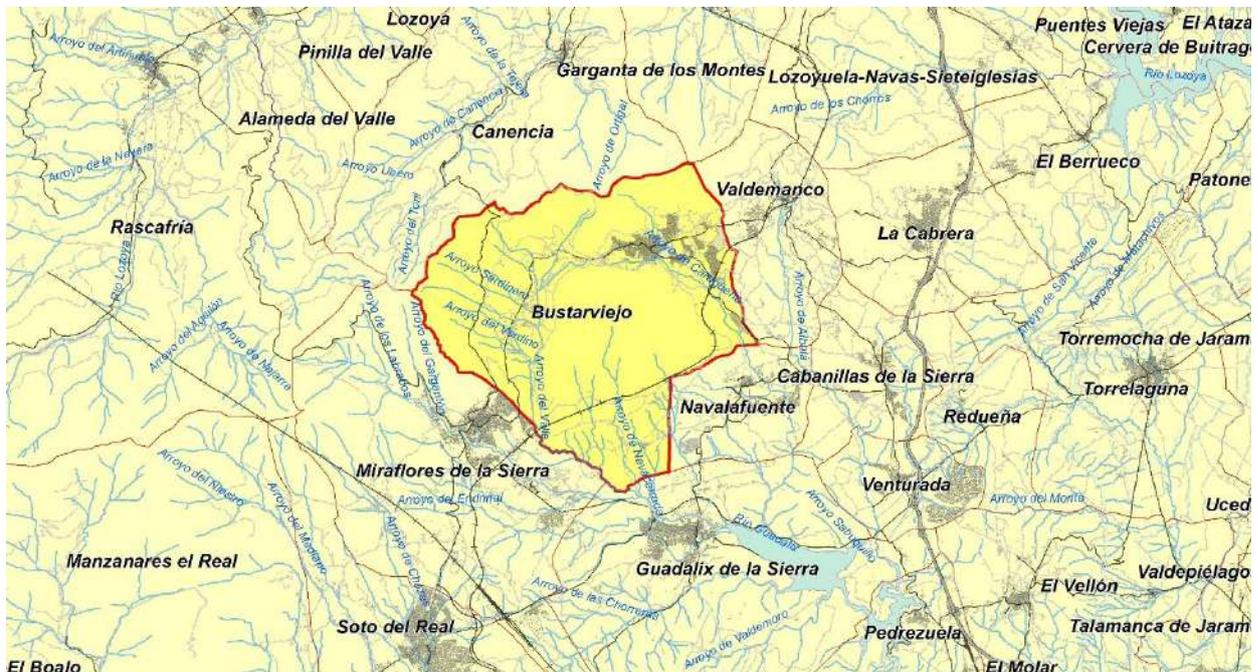


Fig.01: Plano de localización de Bustarviejo.

7.2. CLIMATOLOGÍA

7.2.1. Clima actual

El clima en Bustarviejo es **mediterráneo húmedo** y está fuertemente influenciado por la orografía, por lo que existen importantes diferencias de temperatura y precipitación en función de la altitud.

Se presentan dos periodos de precipitaciones máximas y un periodo de sequía. Los primeros tienen lugar durante la primavera y el otoño, mientras que el periodo de sequía, que se produce en verano, está marcado por temperaturas moderadamente altas. Asimismo, existen grandes diferencias de temperatura entre el verano y el invierno. Las precipitaciones en forma de nieve se producen entre Diciembre y Marzo, aunque pueden extenderse a Noviembre y Mayo. Los días de nieve al año oscilan entre los 10 días de media de Bustarviejo y los 65 del pico Cabeza Cervunal. La temperatura media anual es de 11°C en el municipio y de 6°C en el Cabeza Cervunal. Finalmente, las precipitaciones medias oscilan entre 660 mm en el núcleo de Bustarviejo y los 1.400 mm del Cabeza Cervunal.

A continuación, se presentan los datos climáticos de estaciones meteorológicas cercanas, aunque en rangos altitudinales distintos (Tablas 1 y 2).

Tabla 1: Valores climatológicos normales. Estación Colmenar Viejo. Periodo 1982-2010. Altitud 1.004 m. Latitud: 40° 41' 46" N - Longitud: 3° 45' 54" O (Fuente: AEMET).

| Mes | T | TM | Tm | R | H | DR | DN | DT | DF | DH | DD | I |
|------------|------|------|------|-----|----|------|------|------|------|------|------|-----|
| Enero | 4.8 | 8.0 | 1.6 | 52 | 77 | 5.7 | 3.1 | 0.0 | 8.1 | 9.2 | - | 140 |
| Febrero | 6.3 | 10.0 | 2.5 | 41 | 70 | 5.3 | 3.0 | 0.1 | 5.0 | 6.7 | - | 165 |
| Marzo | 9.3 | 13.9 | 4.7 | 36 | 61 | 5.0 | 1.4 | 0.4 | 3.1 | 3.0 | - | 201 |
| Abril | 10.5 | 15.2 | 5.7 | 52 | 60 | 6.7 | 0.7 | 1.0 | 3.0 | 1.5 | - | 218 |
| Mayo | 14.8 | 20.0 | 9.6 | 57 | 58 | 7.6 | 0.0 | 2.4 | 1.6 | 0.1 | - | - |
| Junio | 20.1 | 26.0 | 14.1 | 28 | 48 | 3.5 | 0.0 | 2.7 | 0.5 | 0.0 | - | - |
| Julio | 23.8 | 30.0 | 17.4 | 14 | 40 | 1.9 | 0.0 | 2.1 | 0.4 | 0.0 | - | 356 |
| Agosto | 23.6 | 29.7 | 17.6 | 16 | 42 | 1.8 | 0.0 | 2.4 | 0.3 | 0.0 | 13.1 | 317 |
| Septiembre | 19.0 | 24.3 | 13.8 | 36 | 54 | 4.0 | 0.0 | 2.1 | 2.0 | 0.0 | 7.1 | 233 |
| Octubre | 13.4 | 17.4 | 9.4 | 76 | 70 | 7.4 | 0.0 | 0.8 | 5.2 | 0.0 | - | - |
| Noviembre | 8.3 | 11.7 | 4.9 | 78 | 75 | 7.2 | 0.8 | 0.1 | 6.2 | 2.2 | - | 150 |
| Diciembre | 5.6 | 8.7 | 2.5 | 68 | 78 | 7.5 | 1.9 | 0.1 | 9.8 | 6.6 | - | - |
| Año | 13.3 | 17.9 | 8.6 | 537 | 61 | 62.5 | 11.4 | 14.7 | 46.0 | 29.2 | - | - |

| Leyenda | | | |
|---------|---|----|--|
| T | Temperatura media mensual/anual (°C) | DN | Número medio mensual/anual de días de nieve |
| TM | Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C) | DT | Número medio mensual/anual de días de tormenta |
| Tm | Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C) | DF | Número medio mensual/anual de días de niebla |
| R | Precipitación mensual/anual media (mm) | DH | Número medio mensual/anual de días de helada |
| H | Humedad relativa media (%) | DD | Número medio mensual/anual de días despejados |
| DR | Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm | I | Número medio mensual/anual de horas de sol |

Tabla 2: Valores climatológicos normales. Estación Puerto de Navacerrada. Periodo 1981-2010. Altitud 1.894 m. Latitud: 40° 47' 35" N - Longitud: 4° 0' 38" O (Fuente: AEMET).

| Mes | T | TM | Tm | R | H | DR | DN | DT | DF | DH | DD | I |
|------------|------|------|------|------|----|-------|------|------|------|-------|------|------|
| Enero | -0.4 | 2.3 | -3.2 | 124 | 80 | 11.5 | 12.4 | 0.1 | 12.6 | 25.6 | 6.2 | 109 |
| Febrero | 0.1 | 3.0 | -2.9 | 96 | 79 | 9.9 | 11.7 | 0.0 | 9.5 | 22.0 | 5.4 | 114 |
| Marzo | 2.3 | 5.8 | -1.1 | 84 | 74 | 9.2 | 9.4 | 0.4 | 8.7 | 19.0 | 5.7 | 162 |
| Abril | 3.4 | 7.0 | -0.3 | 127 | 77 | 12.2 | 10.9 | 1.2 | 9.2 | 17.1 | 3.8 | 166 |
| Mayo | 7.4 | 11.5 | 3.2 | 124 | 72 | 12.4 | 4.6 | 3.7 | 7.8 | 7.5 | 3.2 | 215 |
| Junio | 13.2 | 18.0 | 8.3 | 64 | 59 | 6.6 | 0.6 | 4.2 | 3.6 | 0.8 | 7.0 | 289 |
| Julio | 17.0 | 22.4 | 11.5 | 23 | 47 | 3.2 | 0.0 | 2.9 | 2.4 | 0.0 | 14.6 | 348 |
| Agosto | 16.8 | 22.2 | 11.5 | 26 | 49 | 3.5 | 0.0 | 3.4 | 2.1 | 0.0 | 10.9 | 321 |
| Septiembre | 12.7 | 17.2 | 8.2 | 60 | 63 | 6.5 | 0.4 | 2.6 | 5.5 | 0.9 | 6.9 | 211 |
| Octubre | 7.3 | 10.6 | 3.9 | 156 | 79 | 11.5 | 2.6 | 0.6 | 9.1 | 4.9 | 5.2 | 146 |
| Noviembre | 2.8 | 5.6 | 0.1 | 176 | 83 | 12.2 | 7.7 | 0.2 | 11.9 | 15.4 | 5.4 | 103 |
| Diciembre | 0.7 | 3.3 | -2.0 | 163 | 81 | 12.6 | 10.7 | 0.1 | 12.6 | 22.9 | 6.1 | 92 |
| Año | 6.9 | 10.7 | 3.1 | 1223 | 70 | 111.3 | 71.0 | 19.4 | 95.0 | 136.1 | 81.7 | 2268 |

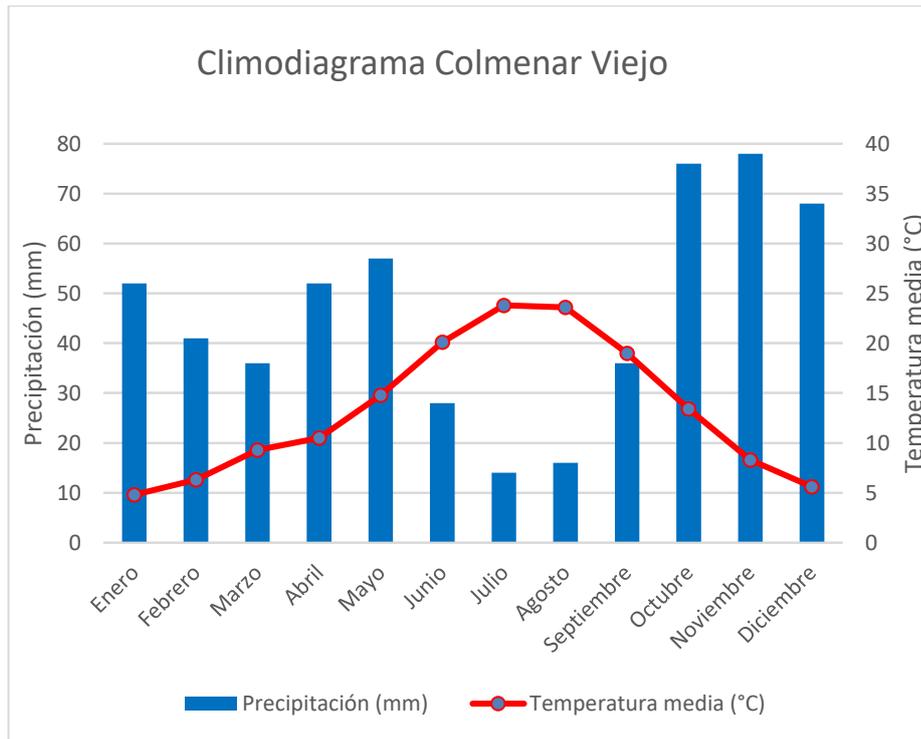


Fig.02: Climodiagrama Colmenar Viejo (Fuente: elaboración propia, datos AEMET).

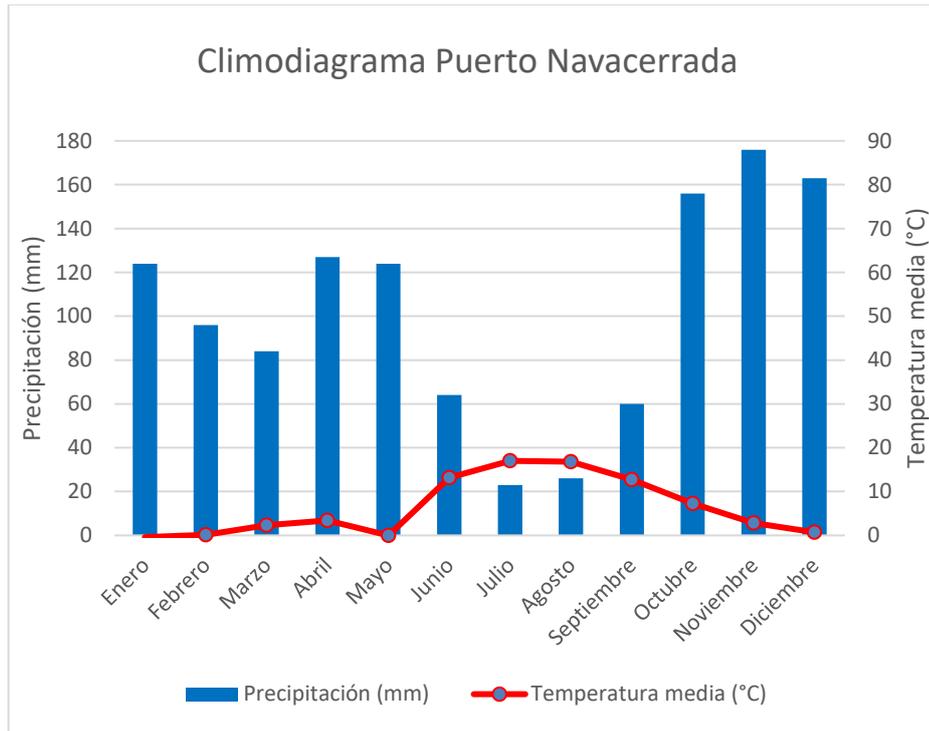


Fig.03: Climodiagrama Puerto Navacerrada (Fuente: elaboración propia, datos AEMET).

En los climogramas (Figs. 2 y 3) se observan las diferencias derivadas de la topografía, con un periodo de sequía estival que es menor cuanto mayor es la altitud.

7.2.2. Cambio climático

Los efectos previsibles del cambio climático en el futuro serán, en líneas generales, un aumento de las temperaturas, especialmente en los meses estivales, y una reducción de las precipitaciones, con un aumento de la frecuencia y amplitud de los fenómenos extremos, lo que supone un aumento del riesgo de inundaciones, sequías, olas de calor e incendios forestales.

Se incluye a continuación información gráfica (Figs. 4-9) relativa a las proyecciones de cambio climático para el siglo XXI regionalizadas sobre la provincia de Madrid y correspondientes a escenarios de emisión AR5-IPCC (Fuente: AEMET).

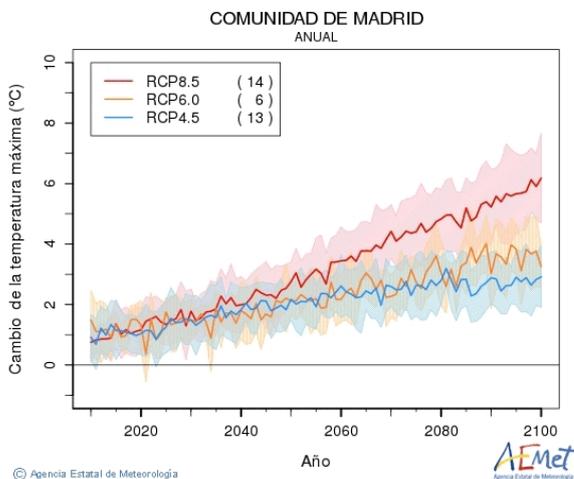


Fig.04 Cambio de la temperatura máxima.

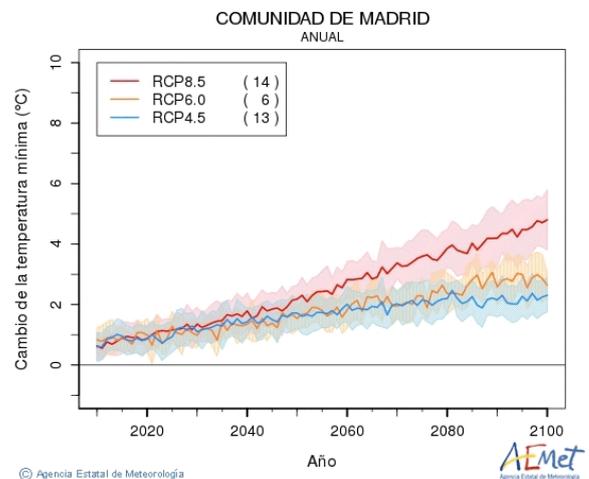


Fig.05: Cambio de la temperatura mínima.

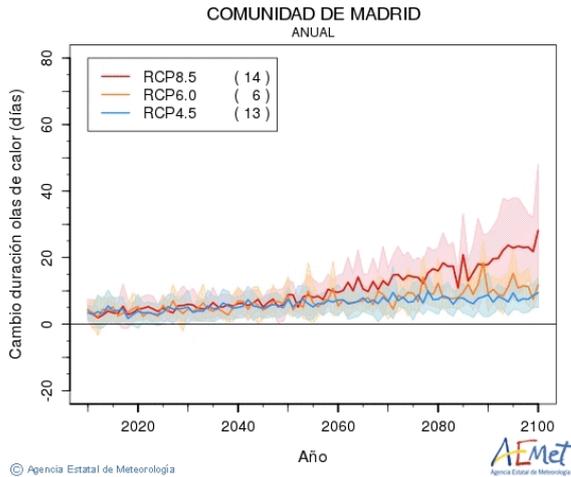


Fig.06: Cambio en la duración de olas de calor.

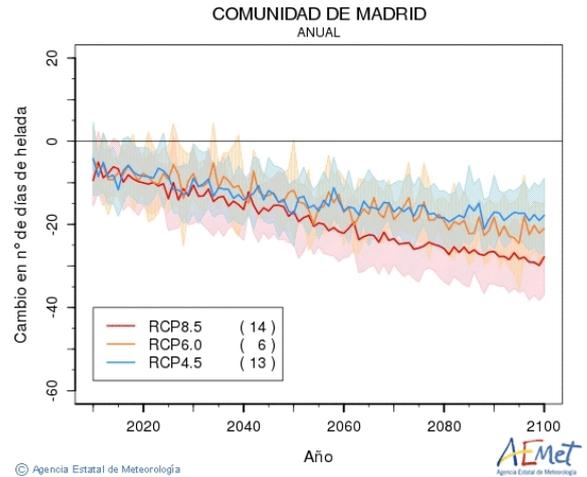


Fig.07: Cambio en el número de días de heladas.

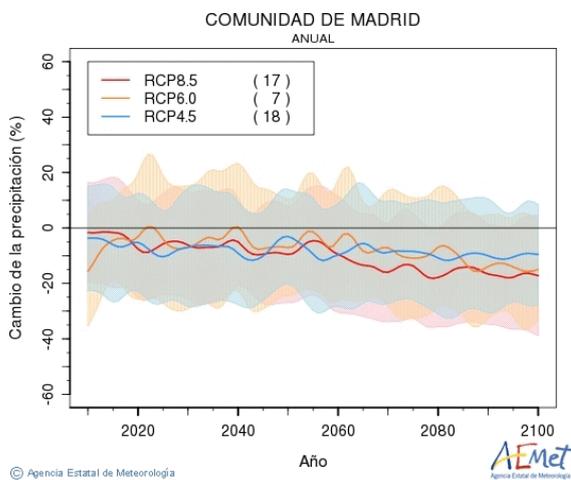


Fig.08: Cambio de la precipitación.

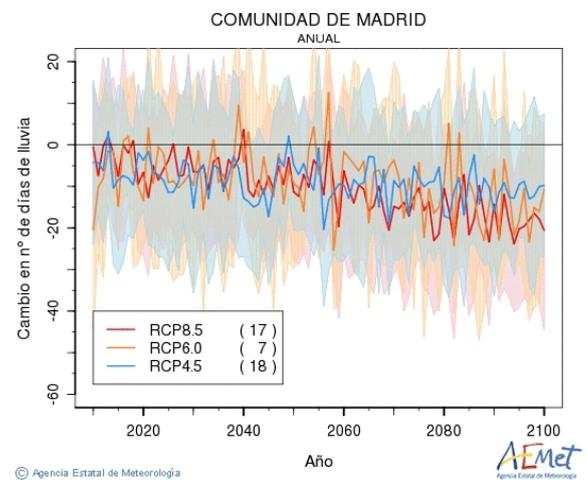


Fig.09: Cambio en el número de días de lluvia.

7.3. RELIEVE

El término de Bustarviejo se asienta sobre un relieve montañoso, en la vertiente meridional de la Sierra de Guadarrama, dentro del Sistema Central. La altitud máxima del término municipal se sitúa al oeste, en el pico Marraz de 1.866 metros, situándose la cota mínima en el arroyo del Valle a 865 metros de altitud, en el paraje de la Dehesa de Navalmadero.

El municipio forma parte de tres unidades orográficas diferenciadas:

- Al norte, las estribaciones de la Sierra de la Cabrera, con la Cuerda de las Cabezas que conecta los picos Cabeza Cervunal (1.833 m), Albardilla (1.662 m) y Cabeza de la Braña (1.776 m). El Cancho Mondalindo aparece delante de Cabeza Cervunal en su ladera sur, así como el Cancho de los Abantos nace del Albardilla a modo de espolón hacia el sur creando la Ladera del Hoyo hacia el pueblo y la Ladera de Juan Blanco hacia el valle. En las faldas de este sistema se asienta el núcleo de Bustarviejo.
- Al oeste, el final de la Sierra de la Morcuera, separada de la anterior unidad por el Puerto de Canencia (1.503 m), con la Cuerda de la Vaqueriza hacia el sur, y los picos Marraz (1.866 m) y Peña de la Pala (1.542 m).
- Al sur y en el centro del término municipal, el macizo del Pendón, con los picos Cabeza Cristina (1.411 m), La Buitrera (1.572), Cabeza Arcón (1.567 m) y Pendón (1.545 m). Entre el Pendón y Cabeza Arcón aparece el Badén, una pequeña nava que constituye un valle periglaciario, con un estrechamiento de desagüe hacia el sur donde nace el arroyo Navacerrada.

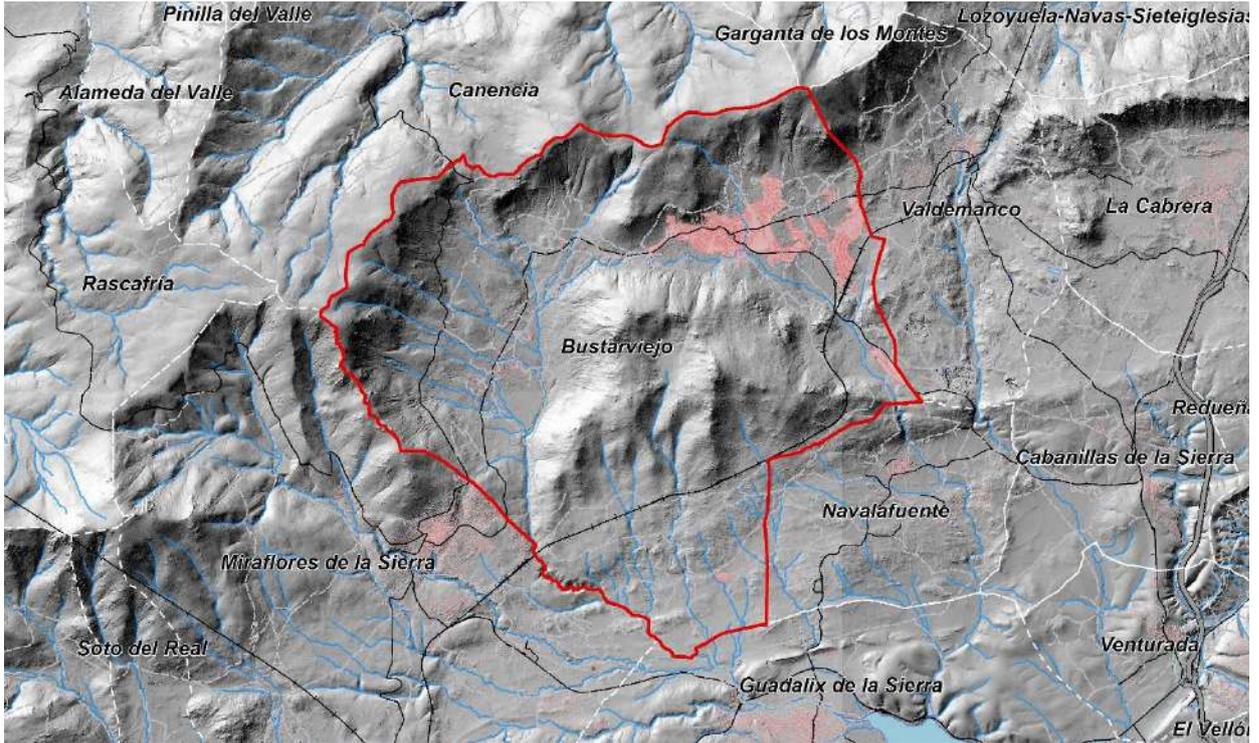


Fig.10: Modelo digital del terreno para Bustarviejo (Fuente: CNIG).

7.4. GEOLOGÍA

El sustrato geológico sobre el cual se asienta Bustarviejo está formado predominantemente por rocas de origen metamórfico y granítico, de gran antigüedad (Paleozoico y Mesozoico). De forma esporádica, afloran rocas filonianas, algunas de gran interés mineralógico como los pórfidos. Las formaciones superficiales son muy abundantes en las laderas del término municipal (canchos graníticos), y se suelen asociar a procesos gravitacionales.

7.4.1. Litología

Las rocas más antiguas son los gneises, mármoles y esquistos, rocas metamórficas formadas hace más de 500 millones de años. Los granitos de la Sierra de Guadarrama son rocas ígneas plutónicas que se formaron en el Carbonífero, durante la llamada Orogenia Varisca o Hercínica. Los granitos son predominantes en Bustarviejo.

Las principales unidades litológicas que aparecen en Bustarviejo son:

Gneises glandulares: aparecen en las partes altas de las tres principales unidades del relieve descritas. Son rocas metamórficas de grado medio, compacidad alta y permeabilidad baja. Presentan cierta esquistosidad, que es debida a la deformación provocada por efecto de la presión y de la temperatura. La excavabilidad de esta litología es baja y su compacidad es elevada. Teniendo en cuenta el afloramiento de esta litología en una zona de importantes desniveles, la susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos y/o desprendimientos puede ser elevada; sobre todo en las zonas donde la esquistosidad se orienta hacia las pendientes.

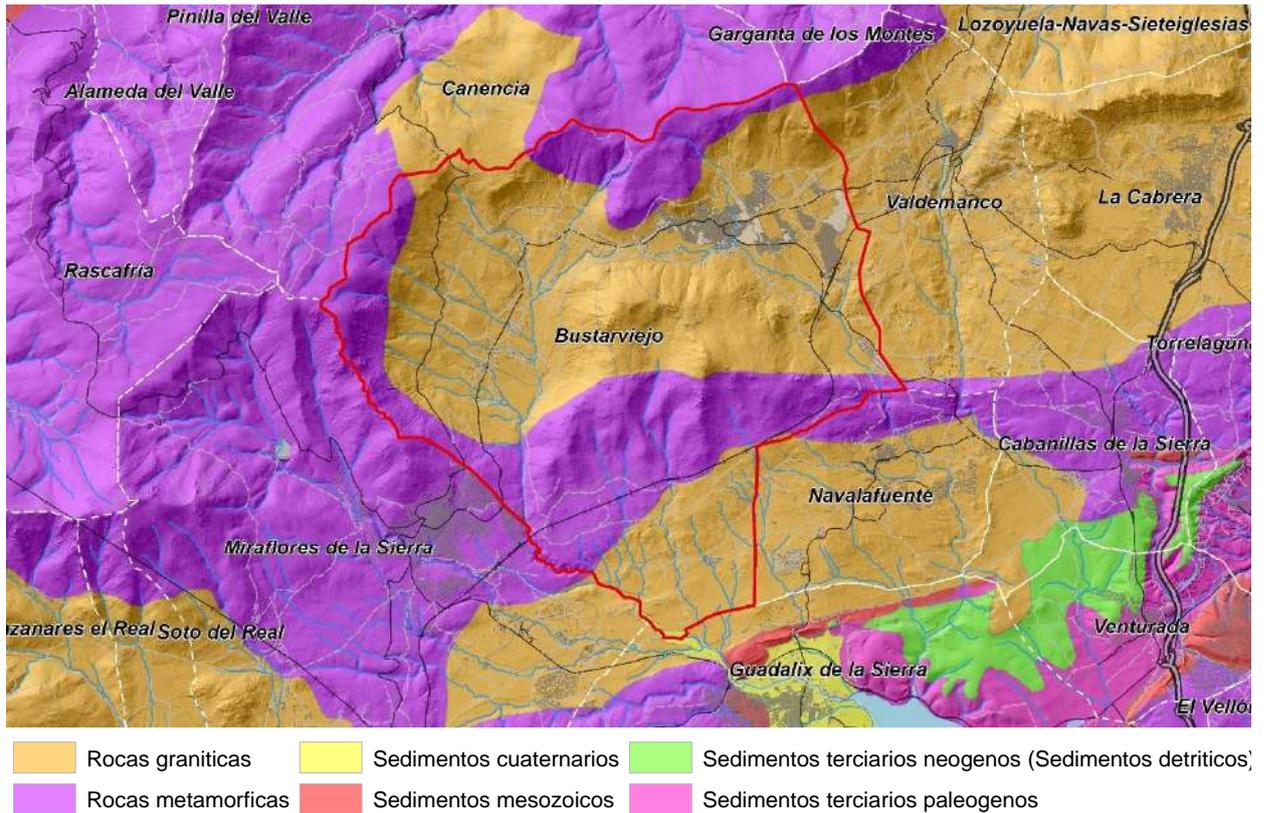


Fig.11: Mapa de clases litológicas para Bustarviejo (Fuente: IDE Madrid).

Esquistos: aparecen en el extremo noreste desde Garganta de los Montes. Son rocas metamórficas que presentan menor esquistosidad y dureza que los gneises descritos anteriormente.

Granito biotítico: es predominante en el municipio, especialmente en las zonas de rampa. Son rocas graníticas con una mineralogía predominante compuesta de cuarzo, feldespato y mica. La excavabilidad de esta litología es muy baja y su compacidad es muy elevada. Son rocas impermeables por lo que no forman acuíferos de interés; a excepción de las zonas sometidas a una intensa fracturación o arenización. En estos casos se forman acuíferos de pequeño tamaño y de uso local. El granito biotítico es un tipo de granito de tono grisáceo, con una componente relativamente importante de biotita (mica negra). Aparece con buen desarrollo de mantos de arenización, lancharos y berrocales.

Granito leucocrático: aparece en el macizo del Pendón en las partes altas hacia Cabeza Arcón. Presenta tonos claros y se encuentra menos alterado que el anterior. Es el granito típico de La Cabrera, que da unos relieves campaniformes.

Alternancia de cuarcitas y pizarras: aparecen al sur del macizo del Pendón adentrándose desde Miraflores de la Sierra.

El resto de las litologías presentes en el término municipal de Bustarviejo son superficiales y se encuentran asociados a procesos actuales de tipo fluvial, coluvial y periglacial. Sus principales características son:

Gravas, arenas y limos: es una formación localizada en las partes bajas y el fondo de los principales arroyos y ríos del término municipal. Predomina el Lehm granítico o arena granítica, resultante de la desintegración granular por procesos químicos y de la meteorización mecánica de las rocas graníticas. El espesor de esta formación es inferior a los dos metros. La excavabilidad es elevada, la estabilidad de taludes es media, la permeabilidad es muy elevada por lo que forma acuíferos por porosidad intergranular. El mayor desarrollo de esta litología se da en el arroyo del Valle y Gargüña.

Cantos poligénicos, arenas y arcillas: se trata de los coluviones y canchales que se encuentran en las zonas de ladera. Su formación se debe a procesos de tipo gravitacional y periglacial. El rango de altitudes del término municipal de Bustarviejo (900-1.800 metros) implica que el desarrollo de estas formaciones sea importante.

Son zonas muy inestables, con pendientes moderadas. La potencia es inferior a los 2 metros y la permeabilidad es muy elevada.

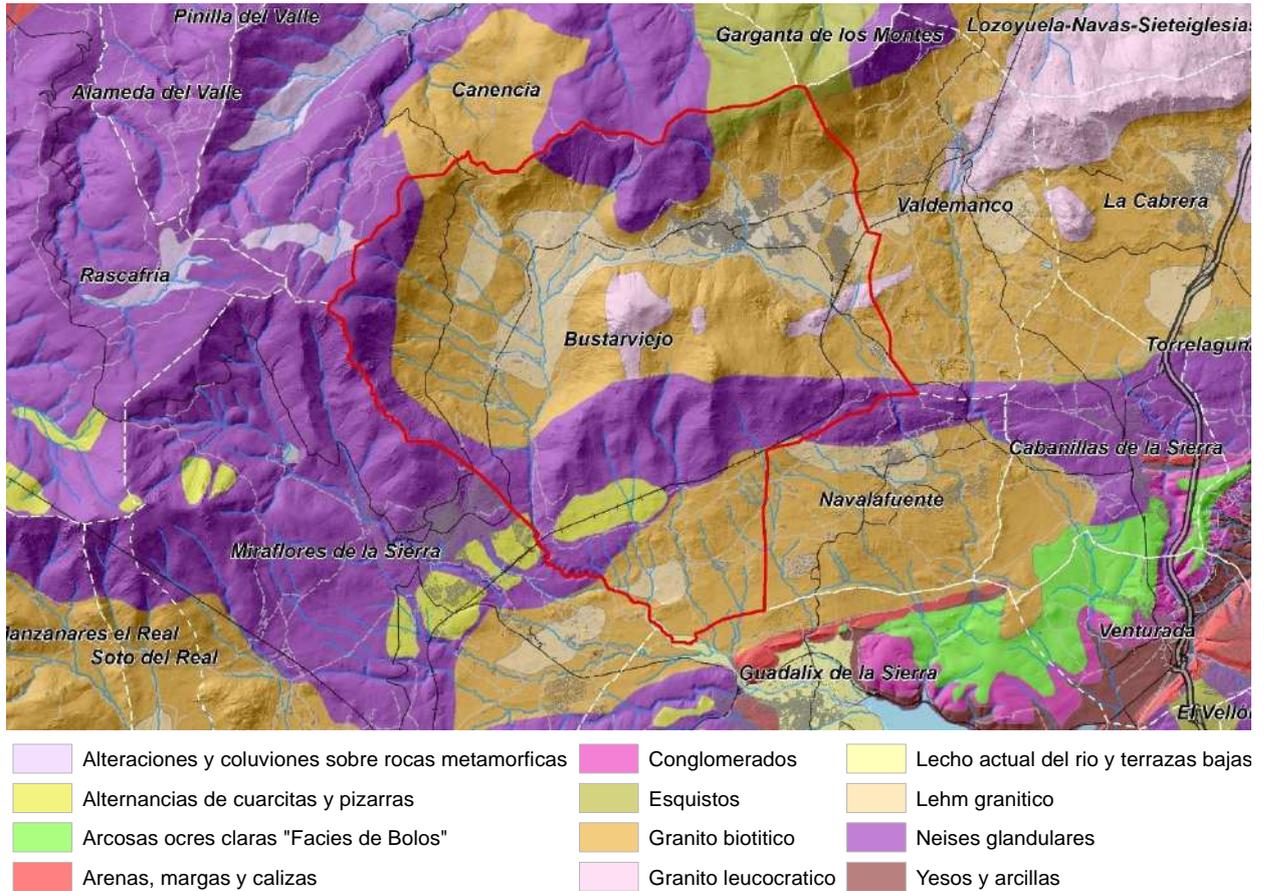


Fig.12: Mapa litológico para Bustarviejo (Fuente: IDE Madrid).

7.4.2. Geomorfología

La morfología de Bustarviejo es muy compleja debido a la presencia de relieves montañosos al norte, oeste y sur del casco urbano. El rango de altitudes oscila entre los 865 y los 1.866 metros.

Las **unidades fisiográficas** que se han descrito en la zona son las laderas de la sierra, las divisorias y parameras, los piedemontes y las depresiones interiores. Aunque la dirección general de las laderas y depresiones son este-oeste, existe una alineación montañosa y una depresión al oeste del casco urbano de Bustarviejo. Hay que destacar que el casco urbano de Bustarviejo se localiza en las proximidades de un collado, a más de 1.200 metros de altitud.

Los procesos actuales que operan en Bustarviejo son los similares a otras zonas de la Sierra de Guadarrama, siendo los elementos geomorfológicos más interesantes los coluviones de las laderas y las turberas que se encuentran en el puerto de Canencia.

Las **unidades geomorfológicas** definidas son: Fondos de valle, Depresiones interiores (navas), Superficies tipo Piedemonte, Laderas, Superficies de cumbres y Relieves residuales.

7.4.3. Actividad minera

Mina de plata: Existe una antigua mina de explotación de arsenopirita, de cuyo tratamiento se extraía la plata. Esta mina se localiza en el valle del arroyo del Valle, concretamente en la cabecera del arroyo de la mina. Los

primeros antecedentes de la existencia del potencial minero datan del siglo XV, posteriormente entre los siglos XVII y XIX se concentró la principal explotación de la mina. Finalmente, en el año 1.977 se realizaron campañas de exploración y se abandonó definitivamente. En la actualidad, la mina de la plata de Bustarviejo se encuentra sujeta a la aprobación de un proyecto de rehabilitación de la mina, con un enfoque cultural y turístico.

Canteras de granitos: en las proximidades de Bustarviejo, en el paraje de Navazales, existe una explotación activa de granitos (C.E. Navazales A-190). Se trata de la actividad económica que posee un mayor interés en la actualidad.

Aguas minero-medicinales: existen varios manantiales en Bustarviejo, algunos de ellos con interés medicinal. En el término municipal existen varios pozos de mina abandonados con aguas sulfurosas excavados en terrenos graníticos. Se ha realizado un proyecto de Balneario en el municipio para aprovechar las propiedades minero-medicinales de las aguas sulfurosas.

7.5. EDAFOLOGÍA

Las asociaciones de suelos más importantes que se encuentran en la zona de estudio son:

Cambisoles

Es el suelo que forma mayor número de asociaciones dentro de los presentes en la Comunidad de Madrid. Se desarrollan en cualquier tipo de material, aunque las litologías ácidas son las más favorables (granitos, pizarras, etc.). Suelen predominar en la zona de la Sierra de Guadarrama.

Dentro de la clasificación de los Cambisoles se ha establecido una diferenciación en tres subtipos: Cambisol dístico, eútrico y húmico. A continuación, se exponen las principales características de estos subtipos y su localización geográfica en la zona de estudio.

- **Cambisol dístico:** en las diferentes asociaciones de Cambisoles esta es la formación más abundante. Tiene un horizonte A ócrico. La textura es arenosa y con un alto grado de pedregosidad. Son suelos muy permeables. En la zona de estudio se localizan en las zonas más llanas y cercanas a arroyos, se corresponderían con los fondos de valle, las depresiones interiores y algunas zonas del piedemonte.
- **Cambisol eútrico:** poseen un horizonte A de tipo ócrico. Se suelen desarrollar a partir de arcosas o en zonas graníticas muy arenizadas. Se localizan en zonas de bajas pendientes y con litologías graníticas.
- **Cambisol húmico:** poseen un horizonte A de tipo úmbrico y carecen de propiedades gleicas en los primeros 100 centímetros de suelo. Son suelos ricos en materia orgánica y mal humificados.

Leptosoles

Son suelos limitados en profundidad por una roca dura. Estos suelos se desarrollan sobre gran variedad de litologías como granitos, neises, calizas, etc. En la zona de estudio aparece el Leptosol dístico, eútrico, lítico y úmbrico cuyas principales características son las siguientes:

- **Leptosol dístico:** en superficie tienen un horizonte A ócrico.
- **Leptosol eútrico:** al igual que el leptosol dístico, este suelo también posee un horizonte A ócrico. Carecen de roca dura en los primeros 10 centímetros.
- **Leptosol lítico:** se encuentran limitados a menos de 10 centímetros por una capa de roca dura, por este motivo su desarrollo es muy escaso. En Bustarviejo este suelo aflora en las zonas de ladera.
- **Leptosol úmbrico:** presentan un horizonte tipo A úmbrico, es decir, rico en materia orgánica y de color oscuro. La roca aparece a unos 10 centímetros de profundidad. Son suelos muy típicos de las zonas de montaña y, en la Comunidad de Madrid, se suelen asociar a granitos y neises. En la zona de estudio aparecen en las superficies de cumbres, siempre que no aflore la roca madre.

7.6. HIDROGRAFÍA

7.6.1. Red hidrográfica

El término municipal de Bustarviejo se localiza en la subcuenca hidrográfica del río Jarama. La mayoría de los arroyos que se encuentran en la zona son de régimen estacional y el drenaje del municipio se produce hacia el río Guadalix al sur.

La red hidrográfica responde al modelo de los ríos de alta y media montaña, es decir, predominan los arroyos muy encajados y con gran energía. Por este motivo, la erosión producida por los cursos de agua es notable en esta zona; en cambio, la sedimentación es poco importante y se restringe a zonas muy cercanas a los principales cauces fluviales.

La mayoría de los arroyos tienen un funcionamiento estacional, aunque los de mayor tamaño tienen un régimen permanente, y su alimentación se debe a las precipitaciones y a la fusión nival. Los efectos del estiaje o un año hidrológico desfavorable pueden modificar el carácter permanente en los arroyos de menor entidad.

Los procesos asociados a la dinámica fluvial más significativos son el arrastre de material provocado por las arroyadas torrenciales, las inundaciones en zonas de fondos de valle y los encharcamientos en zonas deprimidas (navas).

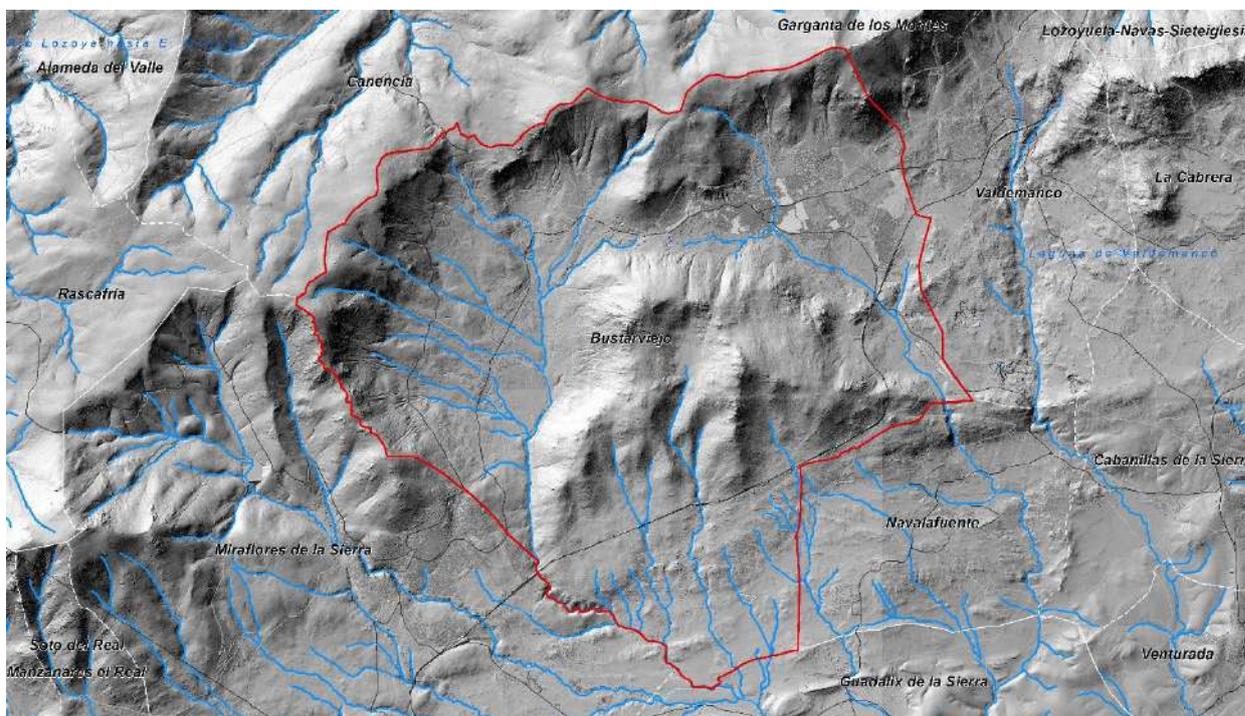


Fig.13: Mapa hidrológico de Bustarviejo (Fuente: IDE Madrid).

Los principales cursos de agua son el arroyo del Valle y el arroyo de Caragüeña, con los siguientes afluentes:

- Arroyo Caragüeña:
 - o Arroyo de la Ferminas.
 - o Arroyo de la Flores.
 - o Arroyo de Fuentemilano.
- Arroyo del Valle:
 - o Arroyo del Collado.
 - o Arroyo de los Tejos.
 - o Arroyo Sardinero.
 - o Arroyo de la Tejadilla.
 - o Arroyo Verdino.

Destaca además el arroyo Navacerrada, afluente directo del río Guadalix.

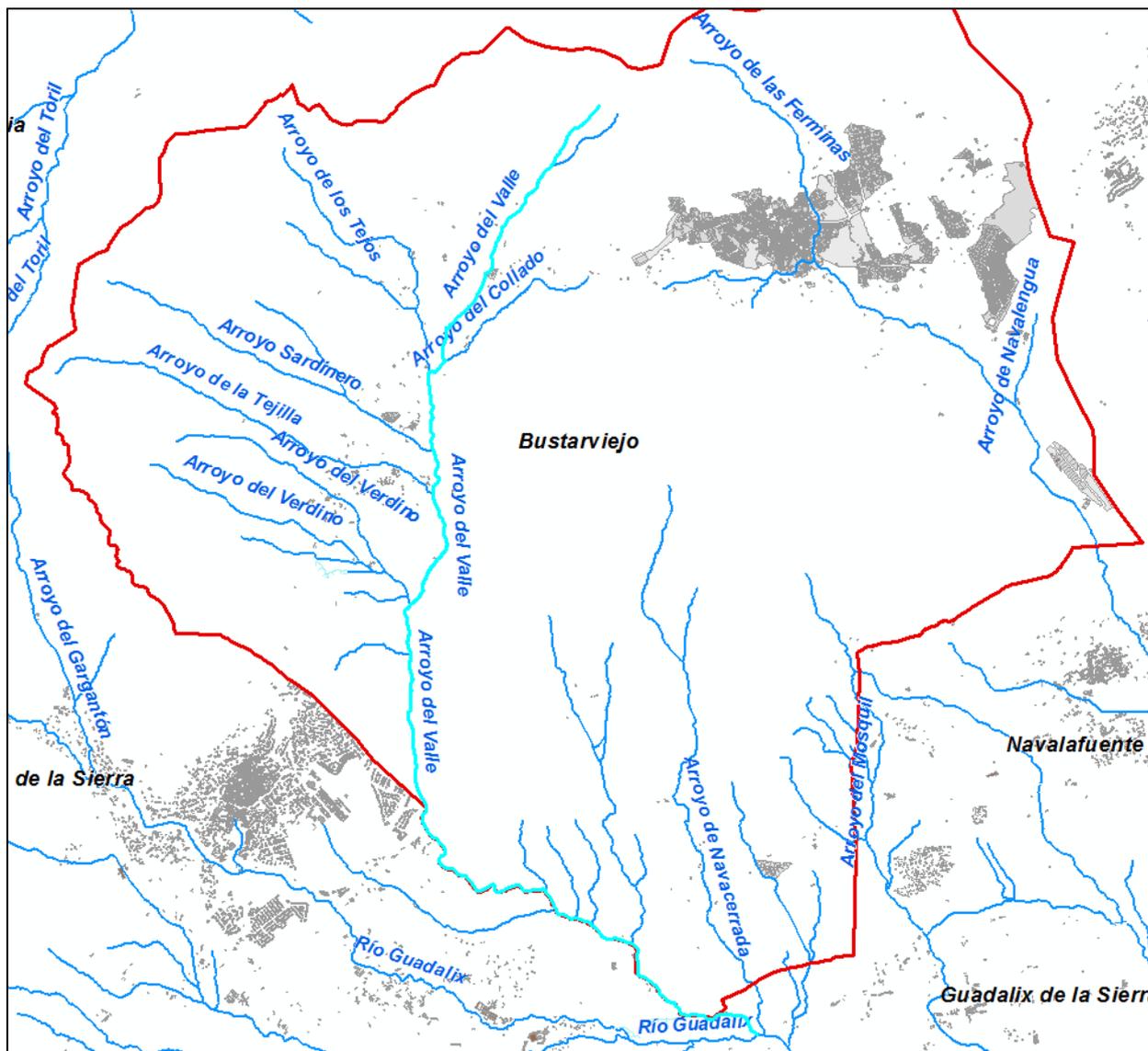


Fig.14: Esquemas de la red hidrográfica para los principales cauces de Bustarviejo (Fuente: IDE Madrid).

En cuanto a las **láminas de agua**, tan solo existen pequeños puntos de agua o charcas en el municipio. Destaca la pequeña laguna temporal de Fuentemilano en la cabecera del arroyo del mismo nombre.

No existen **zonas inundables** en el municipio.

7.6.2. Hidrogeología

El término municipal de Bustarviejo se encuentra en la Subcuenca hidrográfica del río Jarama, afluente del río Tajo. Las litologías predominantes en esta zona son metamórficas e ígneas. Estas litologías implican que las condiciones hidrogeológicas de gran parte de esta cuenca hidrográfica sean de una baja porosidad y, en consecuencia, no formen acuíferos. De hecho, el mayor interés hídrico de esta zona se debe a las aguas superficiales que se originan por aportes de tipo pluvio-nival.

Bustarviejo tiene escaso interés hidrogeológico debido al predominio de litologías impermeables. Las unidades hidrogeológicas definidas por el IGME, para la zona de estudio se describen a continuación:

Sistema Hidrogeológico de la Sierra de Madrid: está formado por un sustrato granítico y metamórfico. Ambos se consideran impermeables por lo que no forman acuíferos, se trata de un acuífugo. Localmente puede formar pequeños acuíferos por la arenización y disgregación de las rocas ígneas y metamórficas. El interés de estos acuíferos es muy escaso debido a su pequeño volumen y caudal, aunque su calidad es excelente. La utilización

se limita a viviendas unifamiliares y su volumen puede sufrir importantes variaciones en función de la pluviometría anual.

Una característica común de todas las zonas montañosas y con litologías impermeables es la presencia de manantiales que se han formado a partir de fracturas o zonas arenizadas por las que circula el agua subterránea. Estos manantiales suelen tener un funcionamiento permanente, aunque pueden llegar a secarse en el periodo estival o en grandes sequías. En Bustarviejo existen más de 200 manantiales, algunos de ellos tienen gran importancia minero-medicinal por la presencia de aguas sulfurosas.

Acuíferos superficiales: se trata de acuíferos de escasa profundidad que se encuentran en los valles de los grandes ríos o en depósitos de tipo coluvial. En Bustarviejo se localizan en los depósitos de tipo coluvial y aluvial; sobre todo destacan los que se encuentran en las formaciones aluviales del río del Valle. Este tipo de acuíferos se conectan hidráulicamente con las aguas superficiales.

7.7. VEGETACIÓN

El área de estudio se localiza en la Región Mediterránea, Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, Sector Guadarrámico, Distrito Guadarramense.

Atendiendo a los pisos bioclimáticos en el ámbito aparecen los pisos oromediterráneo y supramediterráneo (superior, medio e inferior).

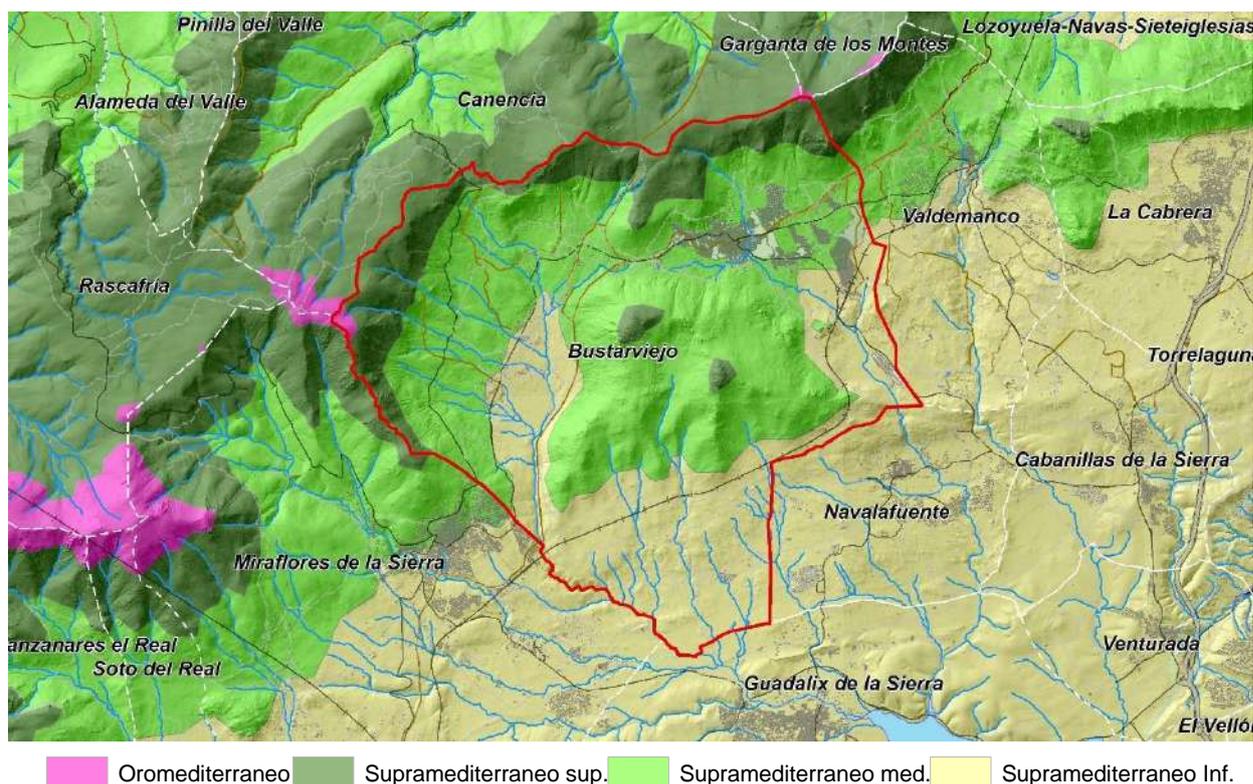


Fig.15: Mapa de Pisos Bioclimáticos. (Fuente: IDE Madrid).

7.7.1. Vegetación potencial

La vegetación potencial de la zona de estudio se encuadra dentro de las siguientes series de vegetación (Rivas-Martínez y col. 1987), de menor a mayor altitud:

Series climatófilas

24a Encinares: Serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus ilex* o encina (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae sigmetum*), faciciones guadarrámica mesomediterránea y guadarrámica supramediterránea sobre sustratos compactos. Aparece en las zonas más bajas, y enclaves más xéricos.

18a Robledales de melojos: Serie supramediterránea carpetano-ibérico-alcarreña subhúmeda silicícola de *Q. pyrenaica* o roble melojo (*Luzulo forsteri-Qcto. pyrenaicae sigmetum*), faciación carpetana o típica. Aparece en las laderas que descienden hacia los fondos de valle de los distintos arroyos que surcan el municipio, más frescos.

13a Pinares albares, piornales y enebrales rastros: Serie oromediterránea guadarrámica silicícola de *Juniperus nana* o enebro rastroso (*Junipero nanae-Cytiseto purgantis sigmetum*), faciación guadarrámica o típica. Aparece en las zonas altas de las cumbres que circundan la zona norte del término.

Series edafófilas

Ib Fresnedas con robles y saucedas supramediterráneas: Series riparias sobre suelos silíceos arenosos (*G. Quercu pyrenaicae-Fraxinetum: Galio broteriani-Alnetum: Rubo corylifolii-Salicetum atrocinae*, etc.). En los principales cauces de agua del ámbito.

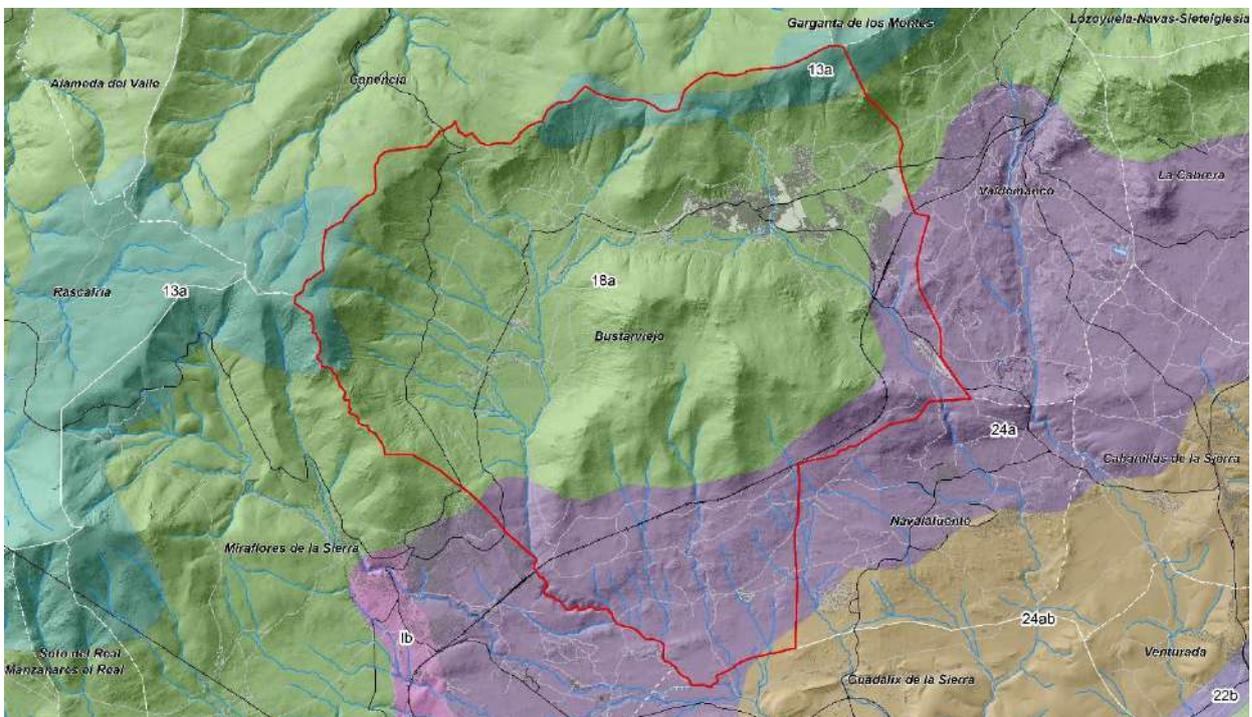


Fig.16: Mapa de Series de Vegetación Potencial de Rivas-Martínez. (Fuente: MITECO).

7.7.2. Vegetación actual

A pesar de las transformaciones humanas, persisten en el municipio masas vegetales de gran interés ecológico y botánico.

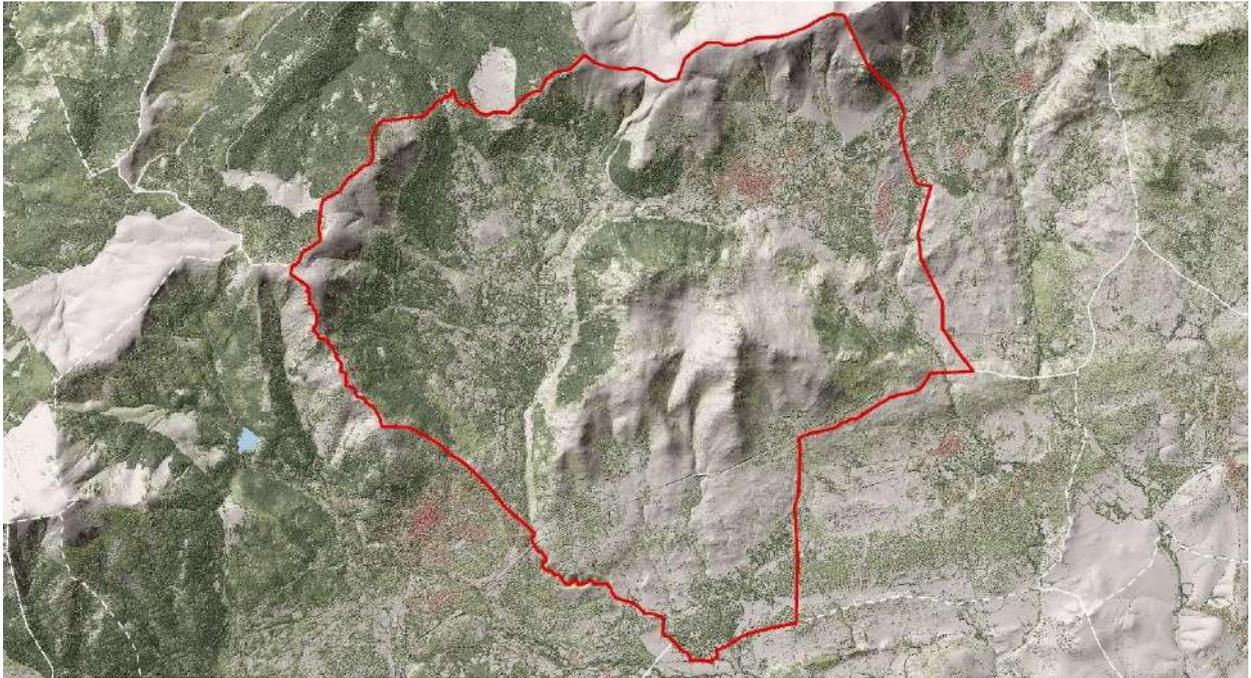


Fig.17: Modelo digital de superficies con capas de edificios, vegetación e hidrografía. (Fuente: CNIG).

Las principales unidades vegetales que actualmente aparecen en el municipio son las siguientes:



| | | | |
|---------------------------------|---|---|---|
| A05, Afloramiento rocoso | D02, Brezal | E06, Melojar | F07, Pinar de pino resinero |
| A07, Raso | D03, Retamar | E07, Mezcla de melojo y otras frondosas | F10, Pinar de pino silvestre |
| B03, Cultivo de secano herbáceo | D05, Jaral | E09, Quejigar | F11, Mezcla de pino silvestre y frondosas |
| B07, Viñedo | D08, Matorral de leguminosas | E17, Abedular | F12, Mezcla de pino silvestre y otras coníferas |
| C01, Prado | D10, Matorral espinoso de rosáceas | E18, Fresneda | F13, Pinar de pino laricio |
| C02, Pasto de puerto | E01, Encinar | E19, Mezcla de fresno y otras frondosas | F16, Pinar de pino negro |
| C03, Pastizal y erial | E02, Mezcla de encina y otras frondosas | E20, Fresneda adeshada | F18, Enebral |
| C04, Helechal | E03, Mezcla de encina y coníferas | E26, Vegetación de ribera arboreo - arbustiva | F19, Mezcla de enebro y frondosas |
| D01, Enebral rastrero | E04, Encinar adeshado | F04, Pinar de pino piñonero | |

Fig.18: Mapa Digital Continuo de Vegetación de la Comunidad de Madrid (Fuente: IDE Madrid).

Pinares de silvestre (F10)

La unidad constituida por pino silvestre (*Pinus sylvestris*) se localiza fundamentalmente en la zona noroeste del municipio y en las laderas noroeste del macizo del Pendón, ocupando las laderas de mayor pendiente y el piso superior al melojo (piso supramediterráneo).

Son masas puras con una altura mayor de 8 m y una fracción de cabida cubierta alrededor del 80%, que vegetan en buenas condiciones. Todas las masas de pinar que existen dentro del término proceden de repoblación, aunque en la zona de contacto con el Puerto de Canencia pueden existir pies de origen natural.

El subpiso está formado por un matorral de degradación en el que predominan las jaras (*Cistus laurifolius*, *C. ladanifer*) y otras especies como la escoba (*Cytisus scoparius*) y genista (*Genista florida*). También forma parte del cortejo el espliego (*Lavandula stoechas*) y el helecho (*Pteridium aquilinum*). El estrato más inferior está formado por pastizal estacional denso.

Pinares de resinero y negral (F07 y F13)

Son masas procedentes de repoblación formadas por pies arbóreos de pino resinero (*Pinus pinaster*) y pino salgareño (*Pinus nigra*). En la actualidad se encuentran totalmente integradas y con un estado fitosanitario bueno.

Estos pinares se encuentran localizados al norte y este del municipio y se asientan sobre laderas de gran pendiente.

Robledales de melojo (E06)

El melojo (*Quercus pyrenaica*) es una especie marcescente de media luz. Aparece en las laderas húmedas y de suelos profundos de la zona oeste y sur del municipio, existiendo otra mancha de cierta entidad al este del término.

Son masas tratadas como monte bajo que en la actualidad vegetan en buenas condiciones, con una fracción de cabida cubierta del 60-80% según la zona y con una talla que no suele superar los 10 m. Su estado fitosanitario es bueno.

Están dominadas en su estrato arbóreo por el melojo y en el subpiso arbustivo por especies como las jaras (*Cistus laurifolius* y *C. ladanifer*), helechos (*Pteridium aquilinum*), escoba negra (*Cytisus scoparius*) y genista (*Genista florida*), además de un pastizal estacional denso.

Estas especies forman parte de las etapas de sustitución del melojo y por tanto indicativas de su estado de conservación.

Fresnedas (E18, y E19 y E20)

Son masas naturales de pies arbóreos de fresno (*Fraxinus angustifolia*) más o menos abiertas, incluso adehesadas, en las que suele aparecer el melojo (*Quercus pyrenaica*), bajo las que se asienta un pastizal estacional denso bajo. En la zona más meridional se pueden encontrar pies sueltos de encina (*Quercus ilex*).

Están asentadas sobre las laderas de menor pendiente y en el fondo de valle del arroyo del Valle y arroyo de Gargüeña en las que el suelo es más profundo y fresco, con un nivel freático fluctuante.

El uso principal de esta unidad es el aprovechamiento del pasto por el ganado, por lo que en la mayoría de las zonas los pies arbóreos se encuentran relegados a los bordes de parcelas, ejerciendo de límite entre ellas. Como uso secundario destaca el aprovechamiento de leñas del monte bajo del melojo.

El subpiso de matorral está compuesto por pies de majuelo (*Crataegus monogyna*), enebro (*Juniperus oxycedrus*), rosas (*Rosa sp.*) y zarzamoras (*Rubus ulmifolius*). El estrato herbáceo está constituido por pastos ricos en nutrientes formado por multitud de especies de gramíneas y leguminosas, entre las que destacan *Festuca ampla*, *Poa bulbosa*, *Lolium perenne*, *Trifolium sp.*, etc.

Contiene inclusiones de roquedos dispersos, siendo más abundantes en la zona noroeste del municipio.

Vegetación de ribera

Esta unidad está constituida por vegetación que se desarrolla próxima al cauce de los principales arroyos y que forma el bosque de galería, principalmente alisos y sauces y por vegetación riparia que ocupa la segunda banda, más alejada de los cauces, sobre suelos de hidromorfía temporal, es decir, fresnos con robles.

El estrato arbustivo está formado por arces de Montpellier (*Acer monspessulanum*), majuelos (*Crataegus monogyna*), escaramujo (*Rosa canina*), zarzadoras (*Rubus ulmifolius*), endrinos (*Prunus spinosa*), madreselvas (*Lonicera sp.*), etc.

La vegetación de ribera existente en el municipio se distribuye a lo largo de los arroyos de mayor entidad del área de estudio, principalmente los arroyos del Valle, de Gargüeña y de Navacerrada y su densidad y grado de conservación varían. Las zonas con mayor ausencia de vegetación riparia se encuentra en la zona sur y centro, que coinciden con las zonas más pastoreadas y, por tanto, más transformadas.

También es posible encontrar este tipo de vegetación en algunas vaguadas donde queda agua retenida y la humedad del suelo es mayor.

Piornales (D01 y D08)

Formación vegetal arbustiva constituida por un mosaico irregular de piorno (*Cytisus purgans*) y roquedos, típico de las zonas de alta montaña silíceas. Son los denominados matorrales de altura.

Otras especies presentes y abundantes dentro de la unidad son el enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. alpina*) que aparece mezclado con el piorno, apareciendo también en las zonas más bajas pies sueltos de melojo. Como cortejo florístico acompañante destacan especies como el espliego (*Lavandula stoechas*) y el tomillo (*Thymus vulgaris*). Dentro de la unidad aparecen además numerosas zonas intercaladas de roquedo en las que pueden aparecer especies vegetales rupícolas.

Esta unidad se localiza en las zonas de mayor altitud del norte y noroeste del municipio, por encima de las líneas de bosque del pino y del melojo.

Jarales (D05)

Esta unidad queda relegada a las laderas secas y soleadas de pendiente moderada y que, en general, están sometidas a un uso ganadero extensivo. Este pastoreo favorece la proliferación de formaciones típicas de las etapas de degradación de las especies climáticas (melojares y encinares), formando principalmente jarales.

Las especies de matorral más destacadas de esta unidad son la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y la jara estepa (*C. laurifolius*) de talla media, salpicados de roquedos y de otros matorrales silicícolas como la escoba negra (*Cytisus scoparius*), espliego (*Lavandula stoechas*) y torvisco (*Daphne gnidium*). También son abundantes los tomillos (*Thymus sp.*). La presencia de estas especies indica claramente que se trata de estados de degradación avanzados del melojar.

Se localiza en la zona centro y este del municipio, en zonas de ladera donde los suelos no están apenas desarrollados.

Cabe resaltar un incendio en el verano del año 2000 originado en la línea de ferrocarril Madrid-Burgos que arrasó varias hectáreas de jaras y melojos en las laderas sur del Cerro El Pendón. Este incendio también afectó a los términos municipales vecinos de Miraflores de la Sierra y Navalafuente.

Prados y pastizales (C01, C02 y C03)

En el ámbito aparecen numerosas formaciones de herbáceas como prados, pastos y eriales, de gran interés ganadero. Se localizan dispersas por todo el ámbito e intercaladas entre otras formaciones vegetales. A veces toman gran protagonismo en cumbres y laderas, como es el caso de la mitad oriental de la Cuerda de las Cabezas.

Helechales (C04)

Aparecen en las laderas de la zona norte, intercalados entre pinares y melojares, constituyendo formaciones herbáceas altas con la especie *Pteridium aquilinum* como predominante.

Comunidades rupícolas

En los roquedos de naturaleza silíceo del área de estudio hay presencia de vegetación rupícola, adaptada a vivir en la superficie de las rocas o en sus grietas. En estas localizaciones las condiciones ambientales son restrictivas (fisuras con distinto grado de humedad y diferente grado de insolación, según la orientación; inexistencia de suelo; exposición a fuertes vientos, etc.), y las especies y asociaciones vegetales que han logrado sobrevivir poseen valores altos de rareza y singularidad, siendo frecuente la existencia de endemismos y especies con algún grado de amenaza.

Las comunidades vegetales que pueden estar presentes en la zona de estudio son las denominadas de forma genérica vegetación casmofítica silíceo:

- Consueledas (*Saxifraga pentadactylis* subsp. *wilkommiana*, *S. continentalis*)
- *Silene boryi*
- Ombligo de Venus (*Umbilicus rupestris*)
- Diferentes especies de helechos: culantrillos (*Asplenium sp.*), polipodio (*Polipodium vulgare*), entre otras.
- *Narcissus rupícola*

Dentro del ámbito de estudio cabe destacar los afloramientos silíceos de El Marraz, la Sierra de la Morcuera, la cuerda que discurre por el norte hasta Cabeza de Cervunal y los afloramientos de Cabeza Arcón, Cabeza Cristiana y Cerro del Hornillo, principalmente. En general estas zonas coinciden con las superficies de cumbres y los relieves residuales definidos en las unidades geomorfológicas.

Comunidades de turberas

Las turberas son zonas permanentemente encharcadas en las que se produce la acumulación de la materia orgánica por la lenta descomposición de esta, debido a que la escasa concentración de oxígeno disuelto no permite el crecimiento de organismos aerobios, mayores responsables del proceso de descomposición de la materia. Su dinámica de encharcamiento impide la existencia de bacterias nitrificantes, por lo que se produce un importante déficit en nitratos en el suelo, de manera que los organismos que viven en ellas han desarrollado una serie de adaptaciones para sobrevivir en este ecosistema pobre en nutrientes.

Dentro del ámbito de estudio cabe destacar las turberas localizadas al norte del municipio, lindando con el de Canencia, en los parajes de Navalpino y Puerto de Canencia-La Quebrada.

7.8. FAUNA

El ámbito de estudio posee una gran diversidad de fauna relacionada con la variedad de ecosistemas presentes. Por ello se diferencian las siguientes unidades faunísticas:

Melajar

Se trata de un medio forestal con suficiente entidad para albergar una comunidad faunística estable. La especie vegetal dominante que constituye este biotopo es el roble melajo (*Quercus pyrenaica*). Se caracteriza por ser una especie marcescente, que pierde la hoja en la época desfavorable, aunque de manera más lenta que las otras especies caducifolias. Este biotopo se localiza cubriendo laderas de moderada a elevada pendiente, principalmente.

Dentro de las **aves**, las copas de los robles son utilizadas como lugar de nidificación por el Azor (*Accipiter gentilis*) y el Alcotán (*Falco subbuteo*), mientras que las oquedades lo son por especies de pequeño tamaño como el Mirlo común (*Turdus merula*), Curruca (*Sylvia sp.*), Herrerillo común (*Parus caeruleus*) y Carbonero común (*P. major*), entre otras, que se alimentan de insectos que habitan en los troncos y ramas. Entre las especies de **anfibios y reptiles** que habitan los melajares destaca el Sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), y el Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), este último catalogado como de Interés Especial en la Comunidad de Madrid y ambos endémicos de la Península Ibérica.

Las especies que frecuentan este biotopo son muy diversas y la riqueza es alta, ya que es utilizado por la fauna tanto como lugar de nidificación, como de refugio y alimentación.

Dehesa

Este biotopo constituye las formaciones adehesadas de roble melojo (*Quercus pyrenaica*), de fresno (*Fraxinus angustifolia*) y de encina (*Quercus rotundifolia*) que se encuentran en el término municipal de Bustarviejo y que ocupan principalmente el valle del arroyo del Valle y las dehesas de Navalmedio y de la Huelga, al sur del municipio. Asimismo, gran parte de este biotopo está formado por extensas superficies de prados naturales separadas por lindes de arbolado natural, fundamentalmente melojos y fresnos. Este biotopo se localiza cubriendo zonas llanas y laderas de escasa pendiente, siendo en las primeras mayor la proporción de pastizal que de arbolado.

Entre los **mamíferos** que frecuentan este hábitat están el Jabalí (*Sus scrofa*) y el Zorro (*Vulpes vulpes*). El Lirón careto (*Eliomys quercinus*) además se refugia en las oquedades de los fresnos, mientras que la comadreja (*Mustela nivalis*), Tejón (*Meles meles*), Musaraña común (*Crocidura russula*), Erizo común (*Erinaceus europaeus*), y los murciélagos, entre otras especies, se alimentan de todo tipo de insectos.

También los **anfíbios** transitan los pastos de las dehesas en busca de insectos y lombrices, como el Sapo común (*Bufo bufo*) y el Sapo corredor (*Bufo calamita*). Entre los **reptiles** que se refugian en los huecos de los árboles viejos se encuentra la Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Pero sin duda el grupo que mayor variedad presenta es el de las **aves**. Las especies presentes dentro de esta unidad son muy diversas. Desde pequeños passeriformes forestales que se alimentan de insectos y semillas de gramíneas como la Cogujada montesina (*Galerida theklae*), Cogujada común (*G. cristata*), Petirrojo (*Erithacus rubecula*), Ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), Curruca mosquitera (*Sylvia borin*), Mosquitero papialbo (*Phylloscopus bonelli*), etc.; a especies de tamaño medio como el Arrendajo (*Garrulus glandarius*), Rabilargo (*Cyanopica cyana*), Grajilla (*Corvus monedula*) y grandes rapaces como el Azor (*Accipiter gentilis*), Alcotán (*Falco subbuteo*), Milano real (*Milvus milvus*), Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), que utilizan las copas de los árboles para anidar.

Aves como el Autillo (*Otus scops*), Mochuelo común (*Athene noctua*), Cárabo común (*Strix aluco*) también utilizan las oquedades de los árboles para refugiarse.

La dehesa constituye un hábitat de nidificación muy destacable, tanto por el gran número de árboles y oquedades como por la seguridad que ofrece su altura. Además, es utilizada como cazadero. Por todo ello es el biotopo que mayor riqueza faunística presenta.

Pinar

Biotopo constituido por las formaciones vegetales correspondientes a masas arbóreas y/o arbustivas de pino albar (*Pinus sylvestris*), pino resinero (*Pinus pinaster*) y salgareño (*Pinus nigra*). A pesar de proceder de repoblación en muchos casos, se encuentran altamente desarrollados y naturalizados, por lo que constituyen un hábitat forestal de interés con fauna representativa.

La fauna asociada a esta formación vegetal es abundante y variada. Entre los **herbívoros** que aprovechan los recursos que ofrece el pinar destaca el Corzo (*Capreolus capreolus*), que se alimenta de los brotes tiernos de las plantas. Las semillas (piñones), frutos de especies arbustivas (majuelos, zarzarmoras, etc.) y raíces son consumidas por **mamíferos** como Ardillas (*Sciurus vulgaris*), Topillos (*Microtus* sp.), Ratones de campo (*Apodemus sylvaticus*) y **aves** como el Piquituerto (*Loxia curvirostra*), Herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), Carbonero garrapinos (*P. ater*), propias de este biotopo. Otras especies de aves que representan este hábitat son el Pico picapinos (*Dendrocopos major*), Reyzeulo sencillo (*Regulus regulus*), Reyzeulo listado (*R. ignicapillus*), Trepador azul (*Sitta europaea*), Arrendajo (*Garrulus glandarius*), que se alimentan de pequeños insectos que se esconden entre las acículas y piñas, así como el Rabilargo (*Cyanopica cyana*), que incluye en su dieta además pequeños reptiles y frutos.

Las especies de aves más destacadas son el Buitre negro (*Aegypius monachus*) y el Águila real (*Aquila chrysaetos*) por encontrarse catalogada la primera en peligro de extinción y la segunda como sensible a la

alteración de su hábitat, a nivel regional, así como por estar Bustarviejo incluido en sus respectivas áreas de distribución.

La lejanía de este biotopo de zonas antrópicas y la altura que presentan los ejemplares hacen que este hábitat sea idóneo para la nidificación de numerosos grupos de aves como el Águila calzada (*Hieraetus pennatus*), Azor (*Accipiter gentilis*) y Gavilán (*Accipiter nissus*), pues proporciona seguridad frente a depredadores.

Los **anfibios** y **reptiles** están en el pinar próximos a cauces de agua y en las zonas más húmedas. Destacan la Rana patilarga (*Rana iberica*), por encima de los 1700 m; el Sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), y el Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), todas ellas endémicas de la Península Ibérica. Entre los **insectos** propios de este medio, se encuentran lepidópteros como la Mariposa isabelina (*Graellsia isabelae*) que deposita la puesta en los pinos.

Este biotopo ocupa las laderas orientadas al este de los Picos El Marraz y La Perdiguera, las orientadas al sur de Canchos de los Abantos y Cuesta de la Plata, y las laderas norte y oeste de las elevaciones centrales

correspondientes a Cabeza Arcón y La Buitrera.

Piornales y enebrales

Biotopo constituido por los matorrales de piorno serrano (*Cytisus purgans*) y enebro rastrero (*Juniperus nana*) localizados sobre laderas de elevada pendiente y una altitud superior a los 1400-1500 m al norte y oeste del municipio.

La altitud a la que se localiza esta unidad condiciona que la comunidad faunística que alberga esté constituida por especies de alta montaña, adaptadas a condiciones más duras y restrictivas y por tanto, se trata de comunidades poco diversas.

Entre las especies asociadas al matorral de alta montaña (piornos) se encuentran varias especies de **lepidópteros** endémicas de la Península Ibérica como Apolo (*Parnassius apollo*) y Niña del nácar (*Plebicula nivescens estebita*), catalogadas en peligro de extinción y sensibles a la alteración de su hábitat, respectivamente.

Del grupo de los **reptiles** destaca la presencia de la Lagartija serrana (*Lacerta monticola*), por tratarse de una de las pocas especies de sangre fría capaz de soportar el clima de alta montaña, aunque sea solamente durante el verano.

Ligadas a la presencia del piorno se encuentran varias especies de **aves** de pequeño tamaño como el Pechiazul (*Luscinia svecica*), de interés por tratarse de una especie que tiene muy restringida en España su área de distribución, y el Bisbita ribereño alpino (*Anthus spinoletta ssp. spinoletta*), que es más propia de Pirineos y Picos de Europa. Otras aves asociadas a estas formaciones vegetales son el Roquero rojo (*Monticola saxatilis*), Acentor común (*Prunella modularis*), Escribano montesino (*Emberiza cia*) y Escribano hortelano (*E. hortulana*).

La riqueza del biotopo es baja y la estabilidad de la comunidad faunística que ocupa estas zonas de piorno se considera también baja.

Matorral

Este biotopo está constituido por los matorrales que forman las etapas de degradación de los bosques climáticos de la zona (encinares y melojares). Los biotipos de vegetación representados se corresponden, principalmente, con nanofanerófitos y caméfitos de escaso porte y cobertura (jarales, lavandas, tomillos, etc.).

En las zonas donde el matorral está más aclarado, gran parte del suelo queda desnudo o cubierto por pastos anuales, lo que hace posible el uso de este biotopo también por especies propias de medios más abiertos. El mantenimiento de estas zonas se debe al uso ganadero sistemático al que se ven sometidos los terrenos, que impide la regeneración del bosque.

Entre los **lepidópteros** asociados a este biotopo son la Antiope (*Nymphalis antiopa*) y el Gran Pavón de noche (*Saturnia pyri*). Los **reptiles** más frecuentes se corresponden con el Eslizón tridáctilo (*Chalcides chalcides*) y la Culebra de collar (*Natrix natrix*).

Ocasionalmente, algunas de las **rapaces** asentadas en las zonas próximas utilizarían estas superficies más abiertas como cazadero. Principalmente son el Águila real (*Aquila chrysaetos*), Milano negro (*Milvus migrans*), Milano real (*Milvus milvus*), Busardo ratonero (*Buteo buteo*) y Buitre leonado (*Gyps fulvus*) en su actividad diaria como zona de campeo.

La existencia de algún ejemplar arbóreo permite la utilización de este biotopo por comunidades de fauna de medios forestales, sin embargo, no hace posible el establecimiento en él de este tipo de comunidades.

Las especies de **aves** propias de este medio se corresponden con la Collalba negra (*Oenanthe leucura*), Collalba rubia (*O. hispanica*), Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) y Pardillo común (*Carduelis cannabina*), entre otras. No obstante, este biotopo también es utilizado por otras especies de biotopos vecinos

y de biotopos más antropizados sobre todo como zona de alimentación, en especial por especies granívoras y omnívoras, de escaso valor natural como la Urraca (*Pica pica*), Grajilla (*Corvus monedula*), Gorrión común (*Passer domesticus*), Estornino negro (*Sturnus unicolor*), etc.

Las zonas de matorral constituyen lugares idóneos como refugio de numerosas especies de **mamíferos** de pequeño y mediano tamaño como la Musaraña común (*Crocidura russula*), Topo común (*T. europaea*), Topo ibérico (*T. occidentalis*), entre otras.

Este biotopo ocupa una gran superficie del término municipal y se localiza cubriendo laderas de pendiente elevada como las de Cabeza Arcón y Cerro El Pendón, así como zonas más llanas, al sur del término municipal, siendo más abundantes los caméfitos en las segundas. Se trata de un hábitat que presenta una riqueza media pero que alberga el mayor número de especies de invertebrados protegidos.

Roquedos

Esta unidad comprende las formaciones rocosas desprovistas de vegetación o con comunidades rupícolas que se sitúan a una altitud que varía entre los 1450-1800 m. Está ampliamente representada en Bustarviejo, localizándose principalmente en la zona norte y centro del municipio, en las inmediaciones los picos La Perdiguera (Canchos de la Quebrada), El Marraz (Cancho Prieto), Paraje Maragil, La Buitrera y Cancho de Mondalindo.

Debido a la movilidad que presenta la fauna, se considera que las especies que frecuentan estos lugares en otros municipios, especialmente las aves, podrían entrar en la zona de estudio.

Este biotopo presenta una baja riqueza faunística debido a las condiciones climáticas que se dan en la zona que imposibilitan el desarrollo de la vegetación y hacen que las especies adaptadas a los rigores climáticos sean escasas. Por el contrario, este medio constituye el hábitat de especies protegidas del grupo de las **aves** como el Halcón común (*Falco peregrinus*) catalogado como Vulnerable y la Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Acentor alpino (*Prunella collaris*) y el Buitre leonado (*Gyps fulvus*) catalogados como de Interés especial, todos ellos a nivel regional. Las especies de aves en este hábitat utilizan los paredones rocosos más inaccesibles para nidificar y buscar alimento en los cobijos que ofrecen las rocas. Al igual que la Lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*), que se desliza entre las rocas en busca de insectos.

Turberas

La comunidad faunística en este tipo de medios está constituida por artrópodos y otros invertebrados no artrópodos. Entre la microfauna que compone esta comunidad se encuentran los ácaros, colémbolos, coleópteros y nemátodos en la superficie. La fauna del estrato aéreo está representada, principalmente por lepidópteros entre los que destaca la mariposa Cardera (*Cynthia cardui*), Colias (*Colias croceus*), Vanesa (*Vanesa atalanta*) y las avispas zapadoras (*Sphécidae*), las mantis (*Mantidae*), dípteros y arácnidos.

Las turberas son medios que dan sustento a una gran diversidad biológica a la vez que desempeñan una función importante en el mantenimiento de la calidad del agua dulce y la integridad hidrológica como sumideros de carbono, "archivos geoquímicos" y paleontológicos.

Medio acuático y ripario

Esta unidad comprende el cauce del arroyo del Valle, arroyo de Gargüña y arroyo de Navacerrada, así como las bandas de vegetación natural de carácter ripario, situadas de manera continua a ambos lados de los arroyos. Dentro de la unidad se ha considerado un único componente faunístico la avifauna, ya que la fauna piscícola según información facilitada por el Ayuntamiento de Bustarviejo es inexistente.

Por lo que se refiere a la **avifauna**, la unidad es explotada por las aves como área de refugio, reproducción y alimentación. Como consecuencia de la gran diversidad estructural de esta unidad, que comprende tanto zonas de aguas libres, como superficies permanente o estacionalmente encharcadas, en las que sauces y fresnos son el elemento vegetal preponderante, es posible encontrar una amplia, diversa y heterogénea avifauna.

Entre los Paseriformes insectívoros típicos de ambientes palustres se encuentran el Zarcero común (*Hippolais polyglota*) y el Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti*). Entre las especies insectívoras ligadas a las orillas la Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y Lavandera blanca (*Motacilla alba*). Como especies cuyo hábitat de nidificación característico son oquedades excavadas en taludes de ribera o bajo cascadas aparecen el Abejaruco (*Merops apiaster*), Martín pescador (*Alcedo atthis*) y Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*).

Finalmente, existen otras muchas especies no estrictamente ligadas a medios ribereños, pero que utilizan las copas, troncos y ramas de árboles y arbustos, para nidificar. Son entre otras el Milano negro (*Milvus migrans*), Paloma zurita (*Columba oenas*), Paloma torcaz (*Columba palumbus*), Autillo (*Otus scops*), etc. Entre las especies de mamíferos propias de este biotopo destaca el Musgáño de cabrera (*Neomys anomalus*). Asimismo, existen varias especies de insectos inventariadas catalogadas a nivel regional como sensibles a la alteración de su hábitat, que se restringen a este biotopo.

7.9. USOS DEL SUELO

Agricultura

Según datos del Fondo Español de Garantía Agraria, en el municipio se destinan 5.613 hectáreas a las explotaciones agrícolas. De estas el 73,82% están destinadas a pastos, especialmente a pastos arbustivos; 15,93% a especies forestales; 7,17% a otros espacios no agrícolas; 3,06% herbáceos, y en concreto a tierras arables; y un 0,02% en leñosos, específicamente, en frutales.

Ganadería

Existen cinco explotaciones con un total aproximado de 500 vacas de campo; cinco explotaciones con un total de 120 vacas de leche, una explotación haciendo un total aproximado de 200 cabras y una explotación con un total aproximado de 200 ovejas.

Aprovechamiento forestal

Bustarviejo posee masas de pino albar, lo que hace que la explotación maderera tenga cierto interés dentro del municipio.

Actividades recreativas

Bustarviejo se encuentra inmerso en un paisaje de gran belleza donde destaca El Valle, antiguamente Valfermoso, ubicado entre Bustarviejo y Miraflores y toda la cuerda serrana desde el puerto de Canencia hasta el Mondalindo, donde deslinda con Valdemanco. Debido a ello existen actividades e instalaciones recreativas y turísticas que permiten disfrutar de la naturaleza y de la variedad de flora y fauna de sus alrededores. Existe un pequeño camping en las inmediaciones de la carretera M-610 que une Bustarviejo con Miraflores de la Sierra. También existe un albergue y un centro de hípica con actividades al aire libre.

Actividades extractivas

La extracción de materiales del subsuelo para la construcción es una actividad importante en el entorno del municipio. Dentro de él aparecen pequeñas canteras salpicadas por el territorio, especialmente en el este y en la zona central.

7.10. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El término municipal de Bustarviejo participa de varios espacios naturales protegidos o catalogados.

1. ZEC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte

Gran parte del municipio de Bustarviejo queda englobada en la Zona de Especial Conservación (Red Natura 2000) de la Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte (ES 3110002). Ocupa un total de 48.972 Has, lo que supone un total del 6,11% de la Comunidad de Madrid. De esta superficie, aproximadamente, 3.422 Has se encuentran dentro del término municipal de Bustarviejo. Este espacio comprende en el municipio las elevaciones de la franja norte (NE-SO) y el macizo central en torno al Cerro El Pendón, al Sur del núcleo urbano de Bustarviejo. Esta zona constituye el espacio protegido más importante dentro del término municipal de Bustarviejo, comprendiendo el 60,8% de la superficie del término municipal.

Otros espacios protegidos limítrofes o cercanos a Bustarviejo, son:

- Parque Nacional Guadarrama.
- Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- ZEPA Alto Lozoya.
- ZEC Cuenca del río Guadalix.
- ZEC Cuenca del río Manzanares.
- Reserva de la Biosfera Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama.

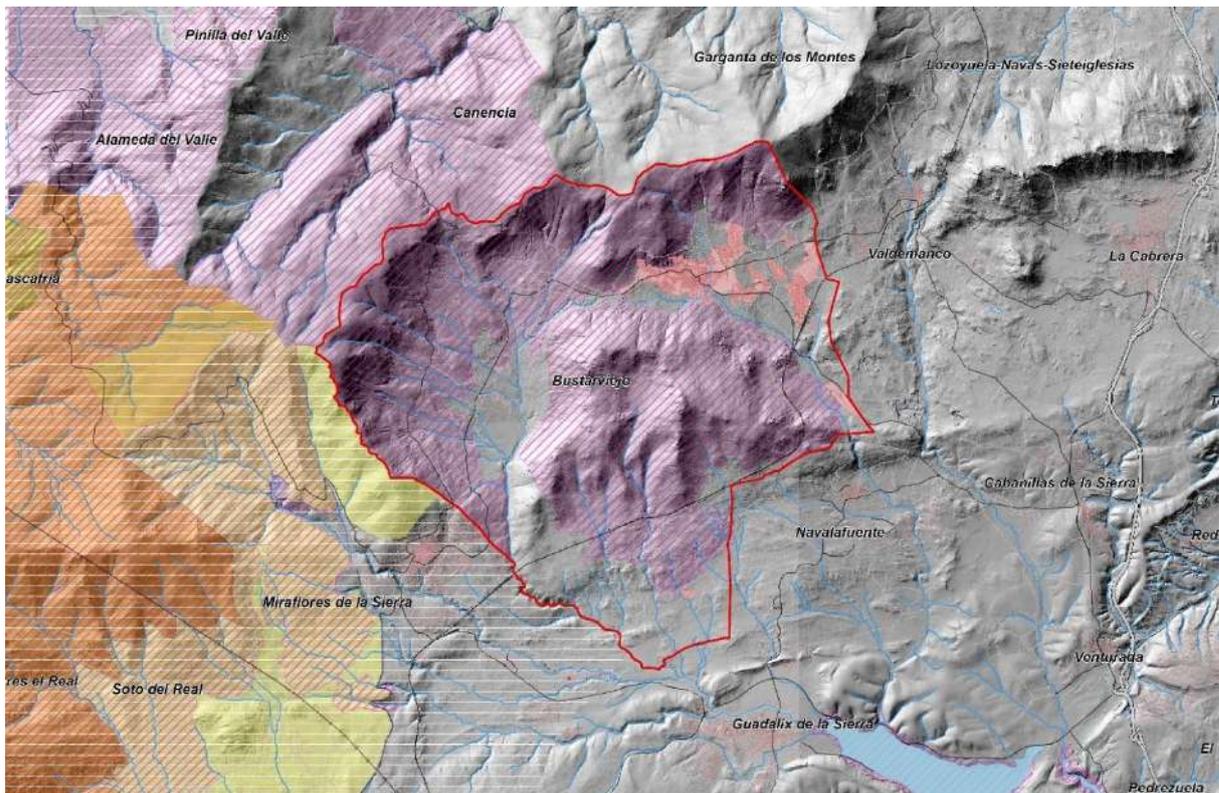


Fig.19: Modelo digital de superficies con capas de edificios, vegetación e hidrografía. (Fuente: IDE Madrid).

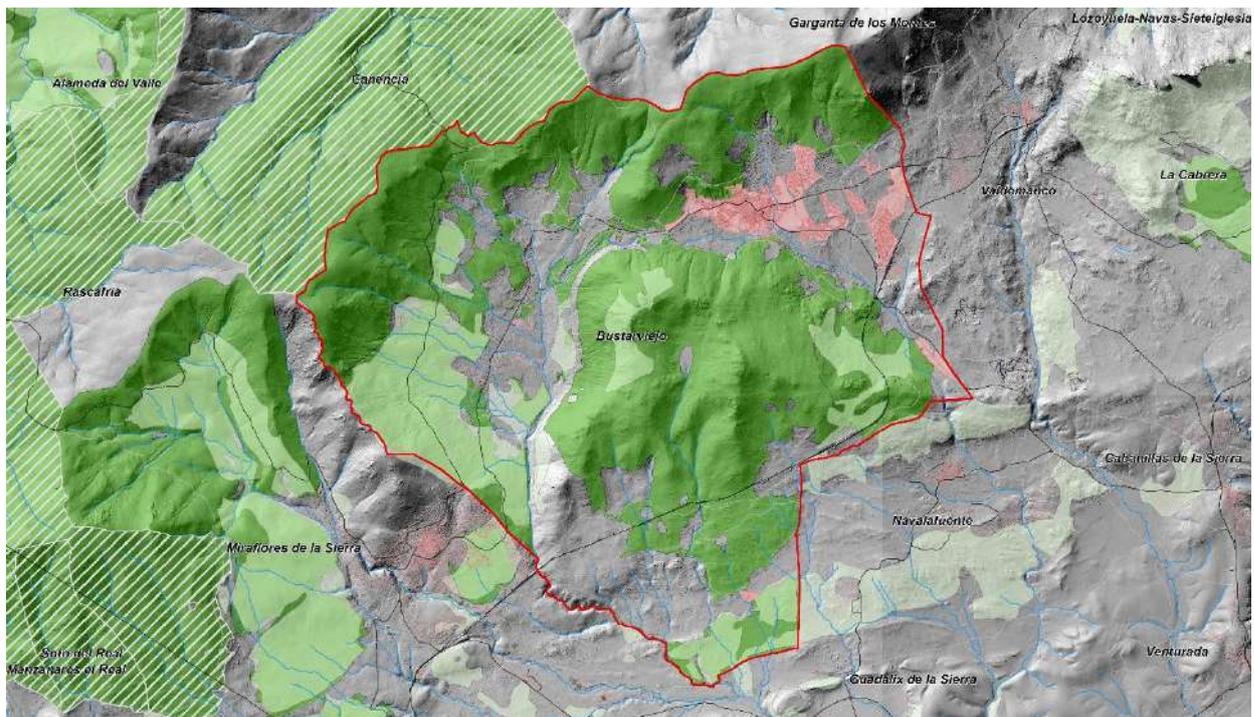
2. Espacios Forestales en Régimen Especial

En el término municipal de Bustarviejo hay dos tipos de Montes; Montes Preservados, y Montes de Utilidad Pública, ambos sujetos a la calificación de suelo no urbanizable de especial protección.

- **Montes Preservados.** Según la Ley 16/1995, de 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, los Montes Preservados son montes sujetos a régimen especial. La citada

ley en su art. 20 define los Montes Preservados como aquellos montes incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPAs), en el Catálogo de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid, y aquellos espacios que constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso conservar. Bustarviejo no se encuentra incluido dentro de ninguna ZEPA, ni tiene embalses o zonas húmedas catalogadas, por lo que los montes preservados existentes corresponden al último grupo. Se declaran por ley Montes Preservados en el término municipal de Bustarviejo dos grupos de masas vegetales:

- Masas arbóreas de robledal y fresnedal. Son las que mayor superficie ocupan en el término de Bustarviejo. Se ubican, principalmente, ocupando el valle del arroyo del Valle, en las laderas orientadas al este. Otras zonas se localizan al sur del municipio, en las denominadas Dehesa de la Huelga y Dehesa Navalmadero, así como al este en la Dehesa Vieja.
 - Masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar y enebro, localizadas en las laderas NO y de las elevaciones de Cabeza Arcón y la Buitrera, en el centro del municipio.
- **Montes de Utilidad Pública.** Los Montes de Utilidad Pública están regulados por la Ley 43/2003 de 21 de Noviembre, de Montes, a nivel estatal, y la Ley 16/1995, de 4 de Mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid. En esta última se definen los Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, que son aquellos de titularidad pública, que así hayan sido declarados o se declaren en lo sucesivo, por satisfacer necesidades de interés general al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental.



Montes UP Montes Preservados Montes CAM

Fig.20: Montes de Utilidad Pública y Montes Preservados de Bustarviejo (Fuente: IDE Madrid).

Estos Montes conforman el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid, que incluye los Montes declarados con anterioridad a la legislación vigente y los que sean declarados en lo sucesivo. La inclusión de un Monte en el Catálogo supone su declaración como dominio público.

La totalidad de los Montes incluidos en el municipio de Bustarviejo se encuentran gestionados por la propiedad, ya sea la entidad local, la Comunidad de Madrid, o de forma consorciada.

7.11. VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias están reguladas por la Ley 8/1998, de 15 de Junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid. El objetivo de protección de estas vías es asegurar su uso para el tránsito ganadero, de conformidad con lo establecido en la Ley antes mencionada.

La clasificación de la Dirección General de Agricultura de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid define en el término municipal de Bustarviejo un total de 31 vías pecuarias, incluyendo también descansaderos y pasos, destacando las siguientes:

- **Cañada Real Segoviana**, penetra en el municipio por el noreste describiendo un trazado paralelo al límite norte del término para descender hacia el sur saliendo del municipio en la confluencia del arroyo del Valle y la línea de ferrocarril. Tiene una longitud de 10.000 m dentro del término de Bustarviejo.
- **Vereda que de Fuente Vilana baja a los Navazales**. Tiene una longitud de 3.800 m dentro de Bustarviejo. En la actualidad esta vía pecuaria se encuentra asfaltada en toda su longitud por el término, constituyendo la carretera M-631, que discurre desde el núcleo en dirección hacia Navalafuente.
- **Vereda desde la Fuente Llano a la Lagunilla y la Huelga**. Su recorrido comienza en las Majadas de Belén, en la intersección con la Vereda desde el Puente del Arroyo del Valle a las Majadas de Belén, discurriendo hacia el sur hasta la Dehesa de la Huelga. Su recorrido dentro de Bustarviejo es de 3.500 m.

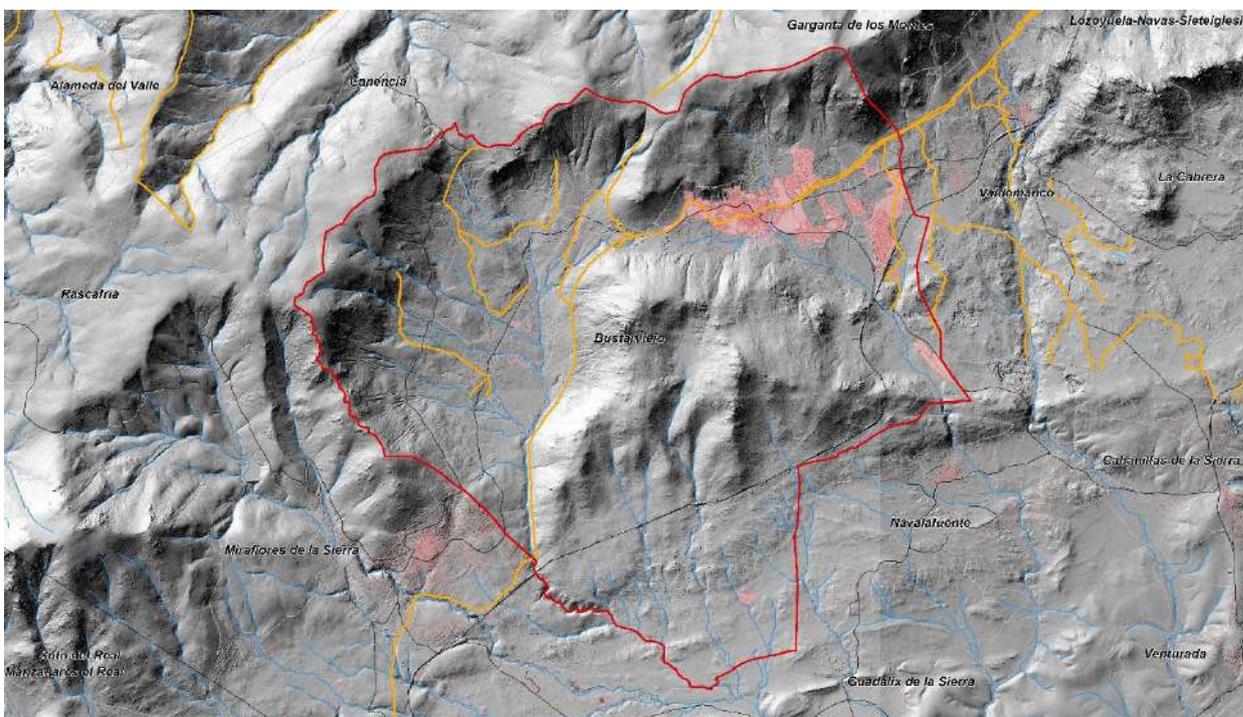


Fig.21: Mapa de vías pecuarias de Bustarviejo. (Fuente: IDE Madrid)

La descripción de la red se amplía en el apartado de la Red de transporte.

7.12. PAISAJE

Bustarviejo se encuentra incluido dentro de las unidades de paisaje integrado definidas por Gómez Mendoza, J. *et al*, 1999, "Sierras Medias. La Morcuera-La Cabrera", "Rampa de Lozoyuela-La Cabrera" y "Depresión de Soto del Real-Navalafuente".

Las principales características de esta unidad se describen a continuación.

Sierras Medias. La Morcuera-La Cabrera

Pertencen a esta unidad las Sierras de La Morcuera, Bustarviejo, La Cabrera y Cabeza de Arcón. Constituyen relieves importantes dentro de la Sierra de Guadarrama, aunque no se desarrollan todos los pisos montanos

debido a su modesta altura (1800 m). Una de las principales características de esta unidad son las morfologías que se pueden observar de la Cabeza del Cervunal en el Mondalindo. El uso de esta zona ha sido tradicionalmente ganadero y forestal. La vegetación es muy variada destacando los pinares, rebollares o melojares, matorrales y pastizales. Estas sierras constituyen el hábitat de numerosas especies emblemáticas como el Águila real, Halcón peregrino o Chova piquirroja. En las zonas de bosques se pueden observar rapaces como el Azor, Gavilán, Águila calzada, etc. y paseriformes forestales como la Curruca mosquitera, Carbonero garrapinos o mamíferos como el Corzo, Jabalí o Tejón. La valoración de esta unidad es Muy Alta.

En Bustarviejo esta unidad de paisaje ocupa la mayor parte del término municipal, coincidiendo con los mayores relieves (Mondalindo, El Marraz, Cabeza de Cervunal, etc.).

Rampa de Lozoyuela-La Cabrera

Se trata de una rampa moldeada sobre el piedemonte de la Sierra de La Cabrera. La principal característica de esta unidad son las morfologías tipo berrocales, lanchares y cabezas rocosas que emergen. La red de drenaje da lugar a la formación de pequeñas lagunas estacionales. El aprovechamiento en esta unidad es predominantemente ganadero sobre pastizales y matorrales, y dehesas de fresno o melojo, de aceptable potencial agrológico e interés biogeográfico. No se trata de una zona con especial valor faunístico, siendo interesante la avifauna presente en los carrascales, melojares y pinares. Los rebollares o melojares adeshados son enclaves de especial interés ambiental. La valoración de esta unidad es Media.

Esta unidad comprende una escasa superficie en el extremo este del municipio, lindando con el término municipal de Valdemanco.

Depresión de Soto del Real-Navalafuente

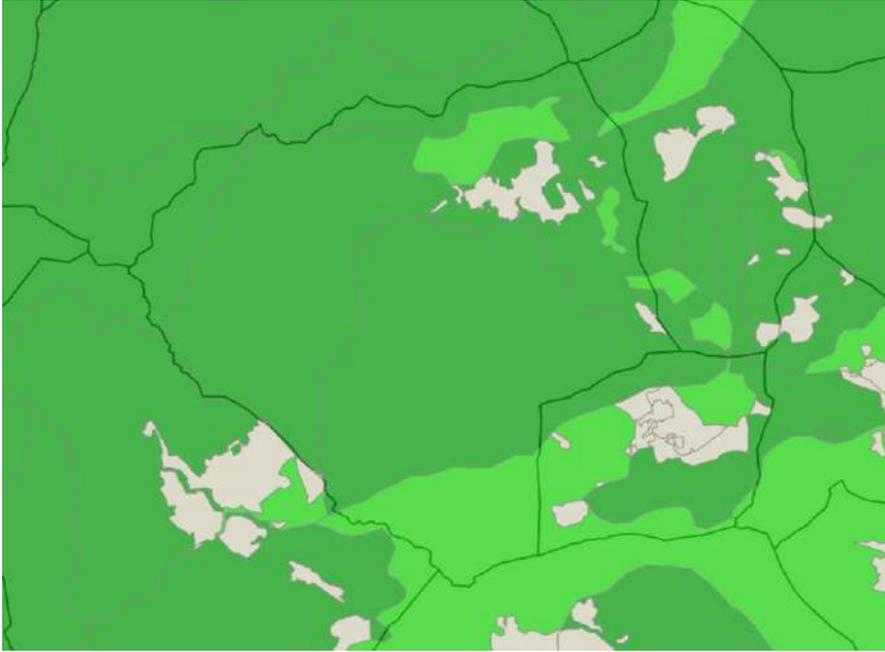
Unidad constituida por la fosa entre los horst serranos y los bloques del piedemonte. Se trata por tanto de un relieve hundido entre la vertiente Sur de la Cabeza de Arcón y la fosa de Guadalix. La red de drenaje se canaliza por la depresión hasta el río Guadalix. Es una unidad de gran interés biogeográfico. Predominan las dehesas de melojar y fresnos en el sector occidental y los pastos con pies de encinas y tomillares con cantueso en la zona oriental. El aprovechamiento ganadero se lleva a cabo principalmente en propiedades privadas de tamaño medio-pequeño, en un paisaje en el que dominan las vallas de piedra. Existen algunas zonas dedicadas a reses bravas, así como fincas municipales de gran tamaño pertenecientes a Soto y Miraflores, que coinciden con las zonas de cubierta arbórea de mayor calidad.

Los rebollares y fresnedas son el hábitat de muchas especies de reptiles, algunos mamíferos y especialmente de aves, destacando la nidificación de más de 40 especies. Además, es una zona importante para miles de paseriformes durante los pasos migratorios. La valoración de esta unidad es Alta.

Esta unidad comprende en Bustarviejo la zona sur, el área delimitada por la línea de ferrocarril y los límites este y oeste del término.

Conforme al Atlas Nacional de España de 2018, que en su capítulo 20 aborda las Tipología de Paisajes, Bustarviejo se encuentra dividido en dos tipologías: está mayormente integrado en el conjunto paisajístico de *Macizos Montañosos del Interior Ibérico* (correspondiente al conjunto territorial de paisajes de montaña), quedando sólo su extremo Sur, delimitado según la dirección del borde municipal, englobado bajo la tipología de *Penillanuras y piedemontes adeshados* (conjunto territorial de Dehesas).

Por otro lado, según el Visor Territorial de la Comunidad de Madrid, que ofrece un mapa de **Calidad del Paisaje**, la mayor parte del municipio está englobado en la categoría de *Calidad Alta*, quedando solamente algunas zonas contiguas al núcleo de población y en el extremo Sur del término categorizadas como *Calidad Media*. Como puede apreciarse en la siguiente figura, las áreas restantes, correspondientes al Suelo Urbano, se engloban como *Calidad Baja*.

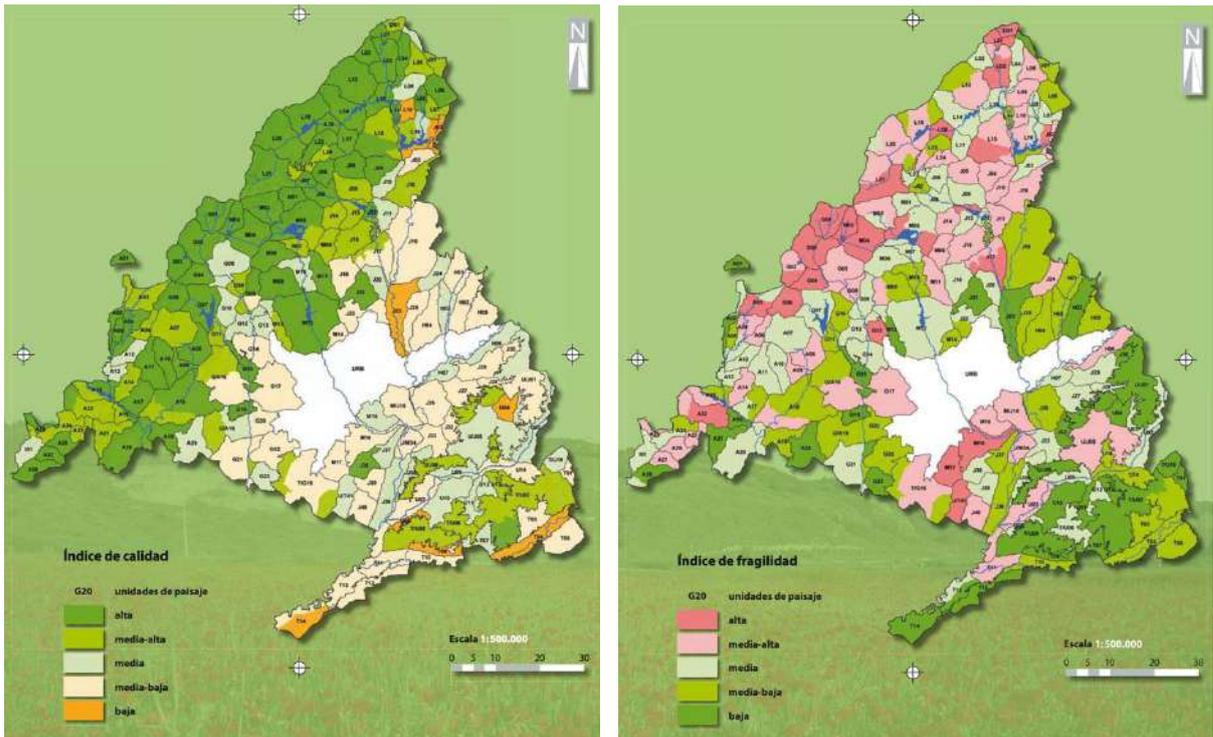


Mapa de Calidad del Paisaje según el Visor Territorial de la Comunidad de Madrid.

Por su parte, el Atlas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, editado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, señala distintas Unidades de Paisaje, según cuencas hidrográficas, a escala 1:500.000. El municipio de Bustarviejo queda dividido en cuatro cuadrantes, correspondientes a las Unidades J05, J06, J08 y J09, todas correspondientes a la cuenca del Jarama (J).

| Código Unidad | Nombre de la Unidad | Superficie (Has) | Altitud media (metros) | Entidades urbanas | Elementos fisiográficos | Vegetación | Ríos - Arroyos | Embalses y Lagunas |
|---------------|-------------------------|------------------|------------------------|---|--|--|--------------------------------------|--------------------|
| J05 | Bustarviejo- Valdemanco | 3530 | 1221 | Bustarviejo, Cerro Matallera, El Pedregal, Valdemanco | Laderas de la Sierra; laderas; recubrimientos de ladera; berrocales y pedrizas graníticas; Piedemontes tipo rampa; rampas; navas; berrocales y pedrizas graníticas | Pastos mesofíticos reticulares con setos y bosquetes; Jarales; Matorral acidófilo de pequeña talla; Piornales; Roquedos con especies arbóreas dispersas | Albalá, Gargueña | |
| J06 | Puerto de Canencia Sur | 2276 | 1308 | | Piedemontes tipo depresión-corredor; rampas escalonadas; navas; recubrimientos de piedemonte; Laderas de la Sierra; laderas; recubrimientos de ladera; berrocales y pedrizas graníticas. | Jarales; Piornales; Pinar de pino albar; Rebolares | El Valle | |
| J08 | Miraflores de la Sierra | 3190 | 1067 | Los Endrinales, Miraflores de la Sierra | Laderas de la Sierra; laderas; Piedemontes tipo rampa; rampas; rampas escalonadas; cuestras y vertientes | Pastizal de altura; Pastos mesofíticos reticulares con setos y bosquetes; Pastos xerofíticos; Pastos xerofíticos en mezcla con otras formaciones; Jarales; Rebolares arbóreos y arbustivos; Fresnedas | El Endrinal, Miraflores, El Valle | |
| J09 | Navalafuente | 4178 | 958 | El Chaparral, Navalafuente, Venturada | Piedemontes tipo depresión-corredor; vertientes-glaci; barrancos y vaguadas; Laderas de la Sierra; laderas; Piedemontes tipo rampa; rampas; rampas escalonadas; cuestras y vertientes; navas | Secanos con matorral/árboles; Pastos mesofíticos en distribución espacial reticular; Pastos xerofíticos en mezcla con otras formaciones; Pastos xerofítico sobre superficies muy erosionadas; Jarales; Dehesa de encinas | Guadalié, Albalá, Gargueña, El Valle | |

Para cada una de estas unidades se definen mapas relativos al índice de calidad y a la fragilidad del paisaje, que se muestran a continuación.



La calidad del paisaje según este atlas es *Alta* en las unidades J05, J06 y J08, resultando *Media-alta* en la J09. Se trata, pues, de una valoración bastante positiva en el contexto de la Comunidad.

Por su parte, la fragilidad visual del paisaje es *Media-alta* para la J05, y *Media* para las J06, J08 y J09, lo que apunta a riesgos presentes en el entorno del núcleo urbano de Bustarviejo (englobado en la J05).

8. MEDIO URBANO

8.1. ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

8.1.1. Evolución reciente de la estructura urbana

El desarrollo del conjunto urbano se inició en torno a la Cañada Real Segoviana que atraviesa el casco urbano con dirección suroeste – noreste, dividiéndolo en dos. En torno a este primitivo Camino Real se agruparon pequeñas casas de una o dos alturas. Se formaron manzanas a los lados de los caminos secundarios que cruzaban la Cañada. La primitiva iglesia se asentó en la parte norte del casco. Hacia la segunda mitad del siglo XVIII quedaba configurada la morfología de este característico municipio serrano.

Como consecuencia del auge de la segunda vivienda, hasta los años setenta se construye, con mayor frecuencia, fuera del núcleo de población que en el interior. Las urbanizaciones periféricas al casco como El Pedregal, La Pesquera o El Robledal se colmataron progresivamente. Este proceso de creación de suelo en la periferia se mantuvo hasta la llegada de la crisis económica de 2008.

En los años setenta las carreteras que cruzaban el pueblo poseían un trazado tortuoso en torno al cual siguió creciendo el casco urbano.

8.1.2. Morfología de la estructura urbana

La morfología urbana es el resultado de las características del territorio y de la existencia de elementos infraestructurales. que condicionan las zonas de crecimiento.

El lugar donde el casco urbano de Bustarviejo se ubica es una zona entre media ladera al norte, al pie de las sierras de la Morcuera y de la Cabrera, y una mayor pendiente al sur, con el macizo de El Pendón ocupando el centro del municipio, al suroeste del núcleo urbano. Es clara la localización del núcleo en el área del municipio con mayores aptitudes, desde el punto de vista de la topografía. Las masas boscosas y arbolado se entremezclan con las construcciones sin un patrón determinado.



Núcleo urbano de Bustarviejo según modelo de relieve, edificaciones y arbolado obtenido por LIDAR.

El relieve en el término municipal crea un corredor con dirección NE-SO. Entre estas laderas se configura una cuña de terreno menos accidentado donde se asienta el núcleo original. El valle oriental, de esta manera, se ha

convertido en el espacio de extensión natural del municipio en las últimas décadas. La morfología del núcleo también está generada por la confluencia de dos carreteras autonómicas la M-610 y la M-631 que comunican con la red viaria principal y cuyo trazado manifiesta la cuña natural descrita.

Las tendencias de los crecimientos, en función del elemento en que se apoyen, se pueden asimilar a dos tipos:

- Crecimiento longitudinal apoyado en la carretera M-610, compacto en las proximidades del núcleo y más disperso en los espacios existentes entre las infraestructuras mencionadas y la colonia de veraneo del extremo occidental.
- Ocupación de la cuña este del territorio de manera heterogénea mediante urbanizaciones disgregadas de segunda residencia.

8.1.3. Delimitación del núcleo histórico y urbanizaciones

Núcleo Histórico

El espacio ocupado por el casco tradicional se identifica fácilmente debido a que ha conservado su morfología original. Posee trazados viarios irregulares que acompañan las líneas de nivel de la ladera donde se localiza.

El núcleo está formado por manzanas de estructura orgánica, adaptadas a las irregularidades de las vías de comunicación primitivas, las cuales, responden a las características particulares del terreno. Las manzanas son de tipologías edificatorias cerradas o aisladas de forma irregular sobre la parcelación también irregular, con una altura de dos plantas que se transforma en tres en el centro y norte del núcleo. En esta trama irregular lo privado prevalece sobre el concepto de calle o plaza pública.

La tipología edificatoria permitida es la de edificación en manzana cerrada, salvo las que se desarrollen dentro de ámbito destinado a equipamiento. El bloque multifamiliar ha ido sustituyendo a la tipología unifamiliar en zonas próximas a los equipamientos del núcleo. Esta tipología ha variado sensiblemente el perfil del casco, predominando en muchas de sus manzanas las tres alturas. Las volumetrías de estos bloques son bastante cuidadas y con acabados tradicionales que conviven en armonía con la arquitectura vernácula.



Arquitectura vernácula del casco tradicional de Bustarviejo.

Urbanizaciones

En torno a este núcleo original el casco se ha ido ampliando, mediante la creación de urbanizaciones de mayor o menor tamaño que han ido colmatando los vacíos urbanos existentes.

Se localizan fundamentalmente:

- Al norte, próximos a la Plaza de la Constitución y las Antiguas Escuelas, con modelos asimilables al funcionamiento de casco.
- Al suroeste del núcleo, en la cuña entre la carretera M-610 y la calle de San Sebastián, con estructura abierta de baja densidad, más propia de urbanizaciones unifamiliares autónomas.

En ambas delimitaciones, núcleo histórico y urbanizaciones, pertenecientes al tejido urbano consolidado de Bustarviejo, cabe distinguir las siguientes áreas generales en función de la tipología dominante:

- Área de manzana cerrada, a la que pertenece el casco histórico o tradicional. Se caracteriza por la alineación de la edificación a viario, y las edificaciones entre medianeras.
- Área de vivienda unifamiliar, la cual abarca distintas tipologías, en función del tamaño de parcela y de las relaciones de colindancia. Dentro de esta área morfológica se distinguen claramente dos grupos formados por tipologías similares que configuran estructuras morfológicas diferentes:
 - . Urbanizaciones de casco: formando parte de la ampliación de casco.
 - . Urbanizaciones periféricas: independientes, con morfologías cerradas sobre si mismas.
- Industria aislada, morfología a la que pertenece la zona industrial del pueblo situada al Sureste del casco, se trata fundamentalmente de lo que hemos definido como industria taller, de pequeña entidad y con usos ligados a las necesidades del casco urbano.

8.1.4. Usos y tipologías

Por otro lado, considerando criterios de homogeneidad tipológica y relación con la parcela existente, el municipio de Bustarviejo presenta una taxonomía algo más compleja. En concreto, si añadimos la consideración del uso a las tipologías urbanas, se pueden llegar a observar una gran variedad de situaciones distintas de la edificación en el medio urbano:

Residencial

- Zona de casco antiguo
 - Casco antiguo, edificaciones de 2 plantas
 - Casco antiguo, edificaciones de 3 plantas
- Zona de Colonia Histórica
- Zona de residencial multifamiliar
- Zona de viviendas unifamiliares
 - Vivienda unifamiliar aislada, parcela de hasta 250 m²
 - Vivienda unifamiliar aislada, parcela de hasta 500 m²
 - Vivienda unifamiliar aislada, parcela de hasta 1.000 m²
 - Vivienda unifamiliar aislada, parcela de más de 1.000 m²
 - Vivienda unifamiliar en hilera
 - Vivienda unifamiliar en urbanización

Red de viviendas públicas o de integración social (VP).

- Actualmente no existen viviendas públicas o de integración social de las características establecidas en la Ley 9/2001 en el municipio de Bustarviejo. Tampoco existen actualmente viviendas de promoción pública dentro del municipio.

Otros usos

- Equipamiento
- Industrial
- Servicios
- Terciario-comercial

Estos grupos no tienen por qué corresponderse con los clústeres morfométricos previamente definidos, pero el conjunto de los análisis realizados sí que puede servir de evidencia para la definición de las Áreas Homogéneas del Suelo Urbano en los documentos urbanísticos posteriores. Efectivamente, para esa futura definición no sólo se ha de contemplar la homogeneidad tipológica sino también la funcional, con respecto al conjunto del núcleo urbano y del término municipal.

8.1.5. Equipamientos

1. Red de zonas verdes y espacios libres

Los pequeños espacios destinados a zonas verdes en el medio urbano de Bustarviejo se encuentran repartidos en ámbitos cuidados que dan calidad a su entorno apoyando las actividades públicas que se desarrollan en su proximidad.

La red de espacios libres urbanos está integrada por:

- De las antiguas Escuelas: con una superficie aproximada 2.346 m².
- Jardines de la calle Madrid: con una superficie estimada de 325 m².
- Plaza de la Constitución: con una superficie de 1.610 m².
- Parque de la Pesquera (Fuentemilano): una superficie aproximada de 161.776 m².
- En la Urbanización El Robledal: con una superficie estimada en 1.979 m².
- Las Majaillas en la Urbanización Cuesta Eusebio: con una superficie aproximada de 3.781 m².
- En Prado Redondo: con una superficie aproximada de 1.794 m².

2. Dotaciones públicas

Las dotaciones públicas se localizan agrupadas en diferentes ámbitos:

- En el Casco tradicional, en la Plaza de la Constitución se agrupan: el Ayuntamiento, la residencia de la tercera edad y la iglesia, centralizando el grueso de los equipamientos administrativos y religiosos, y parte de los de bienestar social.

El edificio de las Antiguas Escuelas rehabilitado y transformado en centro cultural también pertenece al conjunto.

- Al sur de la urbanización periférica Prado Redondo, al Noreste del núcleo: el Polideportivo Municipal junto con el colegio "Montelindo", se encuentran en la periferia este del casco en un espacio abierto de gran calidad ambiental, limítrofe con la Cañada Real Segoviana.
- Al sur del núcleo urbano: el Consultorio Local se sitúa en la calle Madrid, travesía de la M-631, y la Casa de Niños ligeramente más al oeste, protegida por el caserío del tráfico rodado.

Bienestar social

- Residencia de la Tercera Edad: gestionada por los propios vecinos de la localidad y dirigida por religiosas, cuenta con capacidad para 51 personas.

Cultural

- Biblioteca- Auditorio: Situado al noroeste del Ayuntamiento.
- Centro Cultural: Situado en el edificio de Las Antiguas Escuelas, en la calle Feria; el edificio también cuenta con un Club Social y un espacio destinado a otras actividades culturales.

Deportivo

- Campo de fútbol: situado en la carretera M-610, al Oeste del núcleo urbano.
- Polideportivo: se sitúa junto a la carretera M-610, al Noreste del casco urbano. Cuenta con piscinas municipales.

Educativo

- Centro de Educación Infantil, Guardería Pública "Casa del Niño".

- Centro de Educación Primaria, Colegio Público “Montelindo”.

Sanitario

- El municipio de Bustarviejo forma parte del Área 5 o “Área Norte” como parte del Distrito Sanitario de Colmenar Viejo. Cuenta con Consultorio Local, edificio construido en 1991. El hospital que le da cobertura es el de La Paz situado en Madrid, a una distancia de aproximadamente 50 Km.

Administrativo

- Ayuntamiento: las oficinas de la casa Consistorial se localizan en la Plaza de la Constitución.

Otros servicios básicos

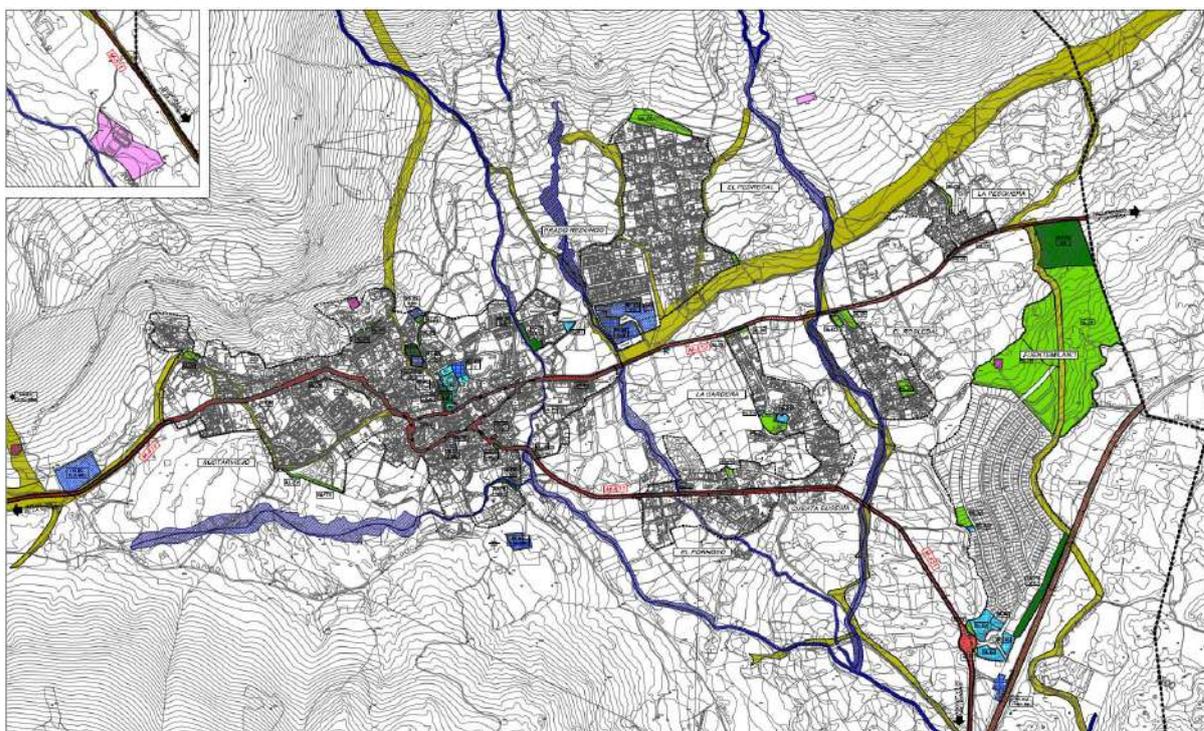
- Comisaría de policía (antiguo Matadero): Situado al Sur del casco urbano, en las inmediaciones del Arroyo de la Gargüña.
- Almacén municipal: situado al norte del municipio en la C/ Bustar.
- Almacén municipal: situado en la Plaza de la Constitución, frente al Ayuntamiento.
- Cementerio: construido en el siglo pasado, se localiza al sur del casco urbano y ocupa una superficie de 2.118 m².

Religioso

- Iglesia Parroquial de la Inmaculada Concepción.
- Ermita del Santísimo Cristo de la Peña.
- Ermita de Nuestra Señora de la Soledad.

Otros equipamientos/ servicios urbanos

- Estación de FFCC.



Plano de Redes Públicas existentes en el municipio de Bustarviejo. Elaboración propia.

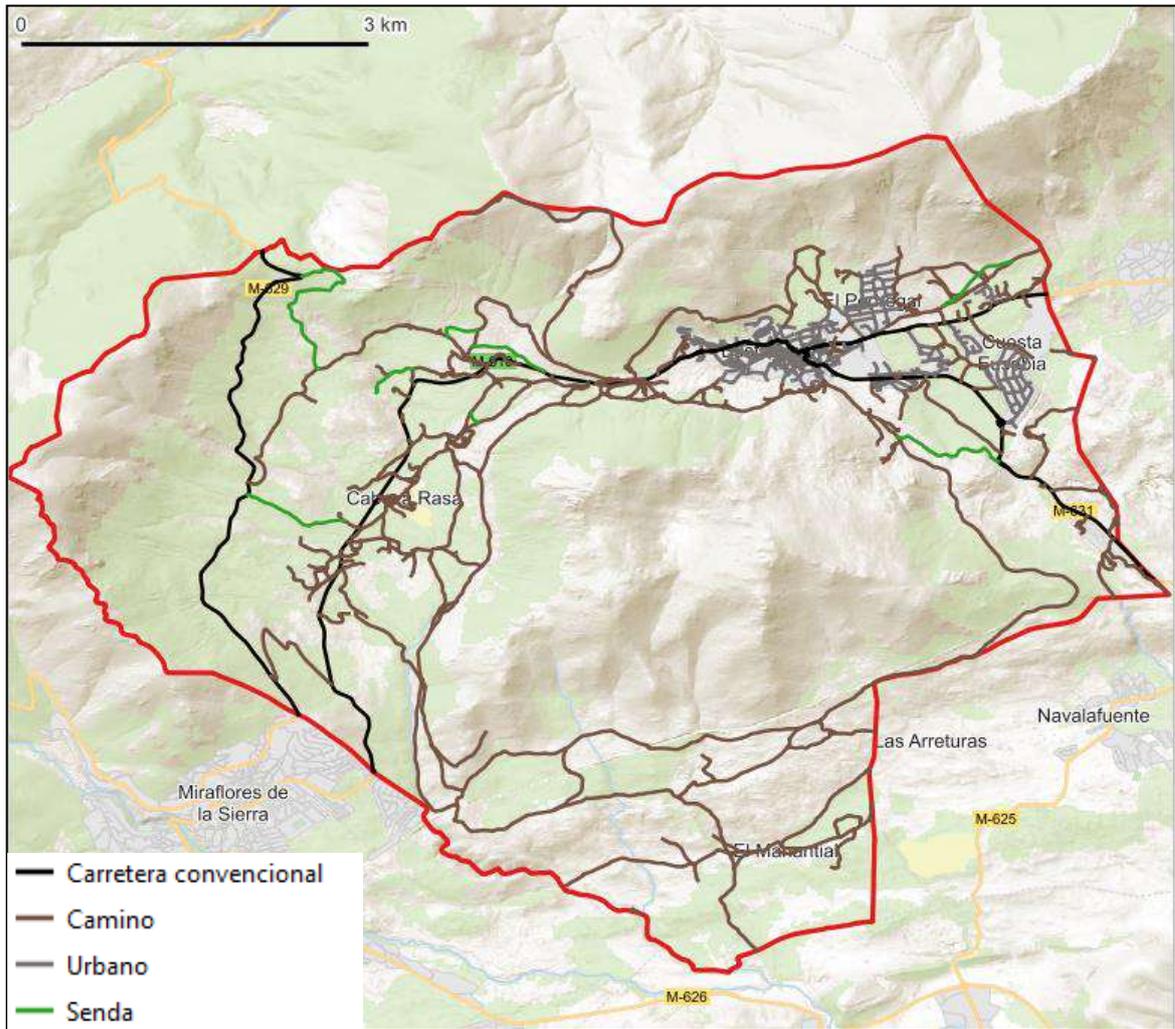
8.2. INFRAESTRUCTURAS

8.2.1. Red de transporte

Carreteras, Caminos y sendas

La red de infraestructuras viarias de Bustarviejo se articula en torno a dos corredores básicos siguiendo los valles conformados por los arroyos de Gargueña y de Valle. El primero de ellos determina la conexión Bustarviejo-Cabanillas, materializada por la carretera M-631, la Vereda Fuente Vilana Baja a Navazales y el camino rural de Las Viñas.

La cuenca del Arroyo del Valle configura el corredor Bustarviejo-Miraflores de la Sierra, discurrendo por este la carretera M-610 y la Cañada Real Segoviana, acompañada por una profusa red de caminos rurales. Por la vertiente oeste también discurre la carretera M-629, que asciende al Puerto de Canencia (1.504 m) por la falda de la Sierra de la Morcuera para comunicar los núcleos de Miraflores de la Sierra y Canencia.



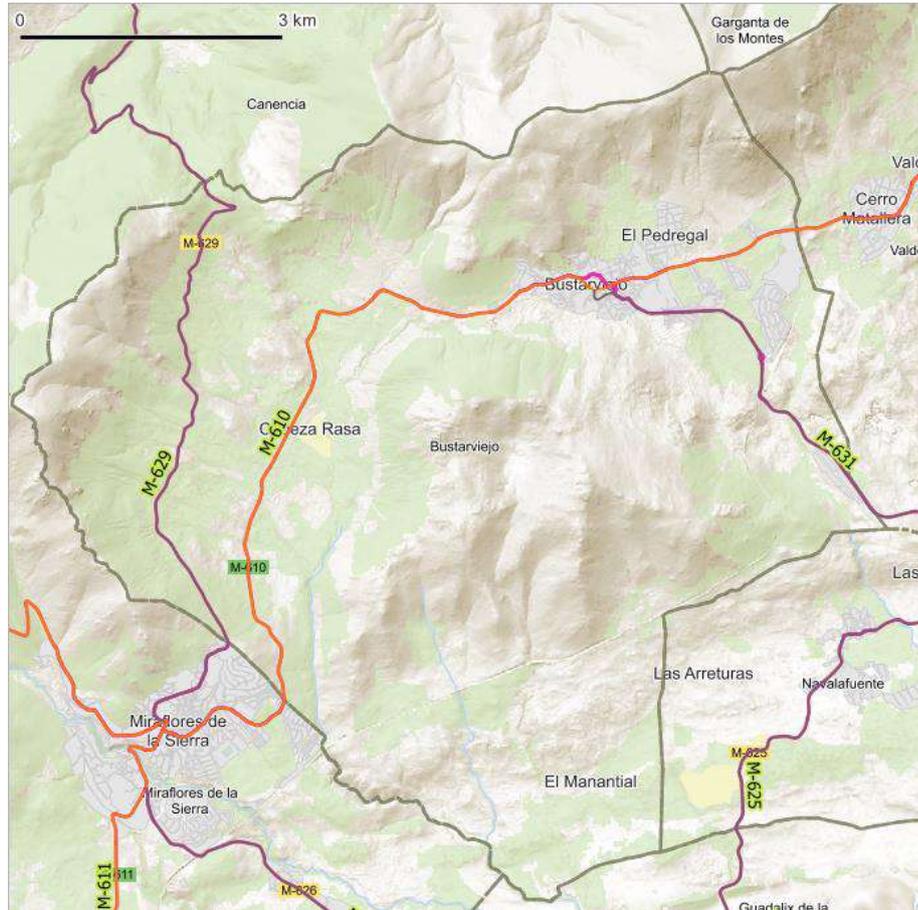
Red de Transporte (Viales). Fuente: IGN

| Tipo de vial | Número de ejes | Longitud (m) |
|------------------------|----------------|-------------------|
| Camino | 475 | 98.417,10 |
| Carretera convencional | 214 | 25.060,38 |
| Senda | 14 | 6.680,49 |
| Urbano | 571 | 32.730,06 |
| Total general | 1274 | 162.888,03 |

El municipio está comunicado con la capital mediante un itinerario definido por Autovía del Norte A-1, el ramal de la antigua N-I a, que discurre por Cabanillas de la Sierra, y la carretera autonómica M-631; en total una distancia de 60 km.

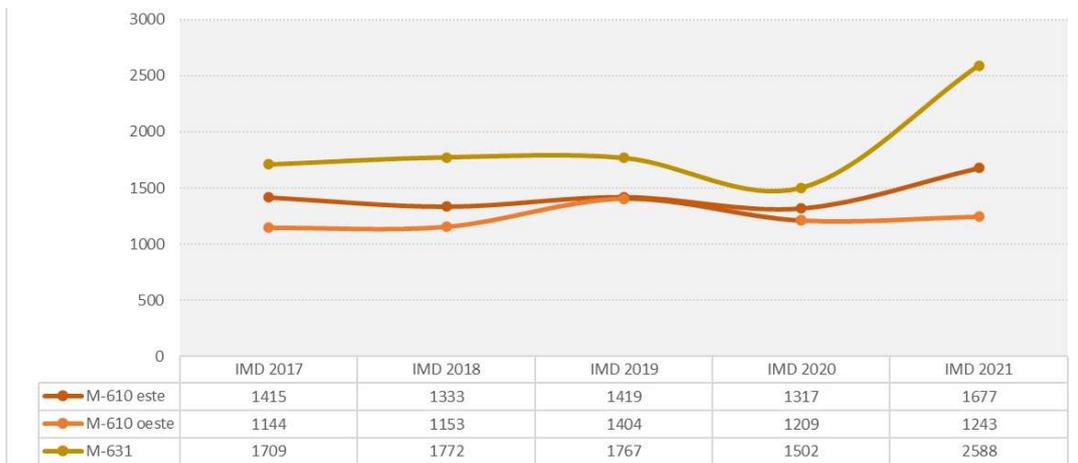
Por el término municipal discurren las siguientes carreteras de titularidad autonómica:

- M-610. Red Secundaria. De A-1 (La Cabrera) a M-611 (Miraflores de la Sierra).
- M-629. Red Local. De M-611 (Miraflores de la Sierra) a M-604 por el Puerto de Canencia.
- M-631. Red Local. De N-I (Cabanillas de la Sierra) a M-610 (Bustarviejo).



Red de carreteras autonómicas. Fuente: IGN. Red de Transportes.

La M-631 constituye el principal acceso al núcleo urbano, gestionando niveles de tráfico mayores y con incrementos significativos después de la pandemia (vehículos/día):



Bustarviejo. Tráfico ejes principales. Datos aforos. Fuente: DGC Consejería de Transportes e Infraestructuras

El peso relativo de vehículos pesados también se ha incrementado sustancialmente, siendo los trayectos con Miraflores de la Sierra los de mayor volumen relativo.

| Carretera | %Pesados 2020 | %Pesados 2021 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| M-610 este [Bustarviejo-La Cabrera] | 7,82% | 10,26% |
| M-610 oeste [Bustarviejo-Miraflores] | 13,90% | 17,06% |
| M-631 [Bustarviejo-Cabanillas/A-1] | 7,79% | 10,24% |

Las carreteras M-610 y M-631 tienen tramos en travesía por el núcleo urbano; debido a las limitaciones de espacio disponible en la propia trama del núcleo urbano, se producen problemas de congestión, especialmente en época estacional y fines de semana.

Red viaria y aparcamiento

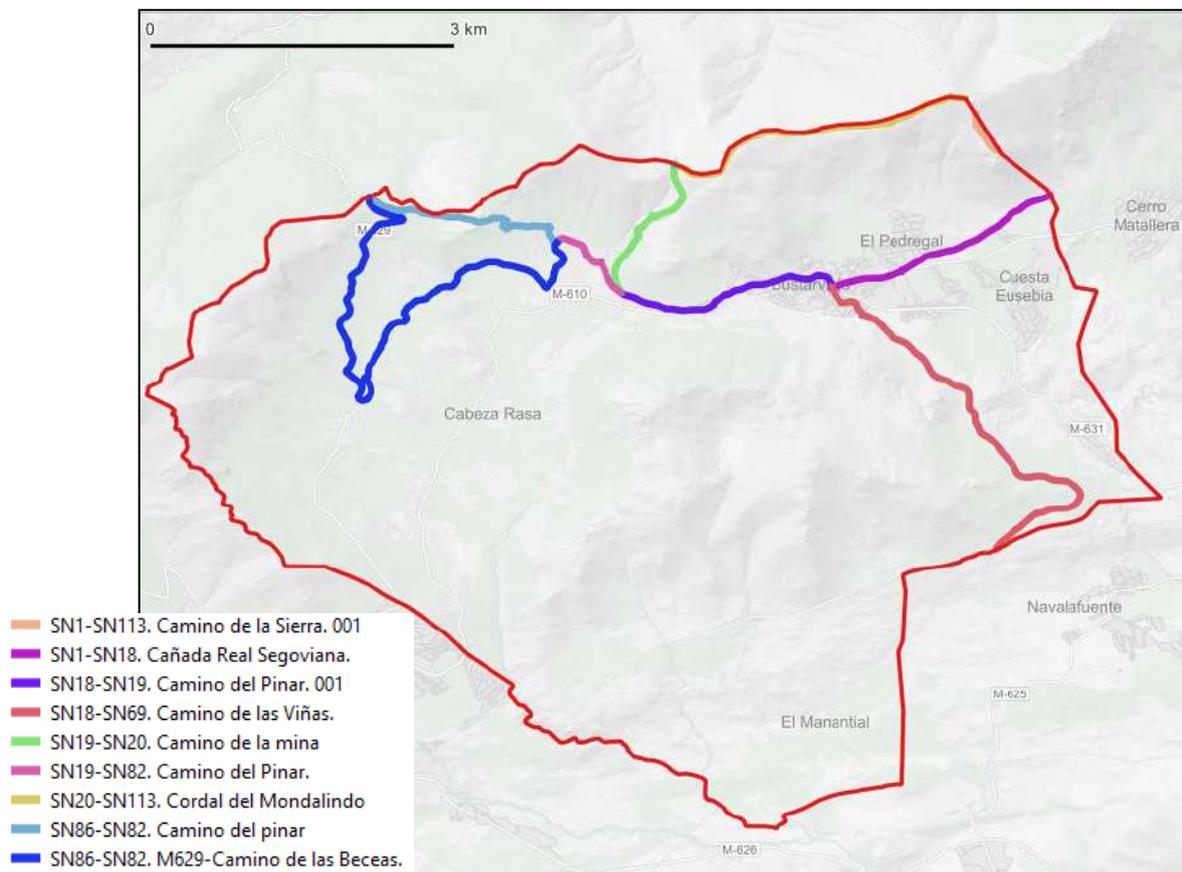
La mayoría de las calles del municipio tienen un acabado asfáltico, excepto en alguna de las que se encuentran en el casco antiguo que son adoquinadas, las aceras son de ancho variable y de diferentes materiales dependiendo de cuándo se ejecutaron y la zona a la que pertenecen; así en la zona del casco las aceras son estrechas e incluso a veces casi inexistentes con un acabado pétreo.

El arbolado en las calles es prácticamente inexistente debido a la falta de espacio físico para su plantación, solamente hay calles arboladas en las urbanizaciones de reciente creación.

La carretera de Miraflores –M-610- en el tramo que discurre por la zona de la Colonia carece de tratamiento de travesía, no posee aceras, sino que tiene una zona de arcén con árboles y vegetación.

Las dimensiones de las calles del casco son claramente insuficientes para la ubicación de zonas de aparcamiento, aunque se aprovechan los pequeños ensanchamientos dentro de la trama urbana para este fin.

Sendas existentes

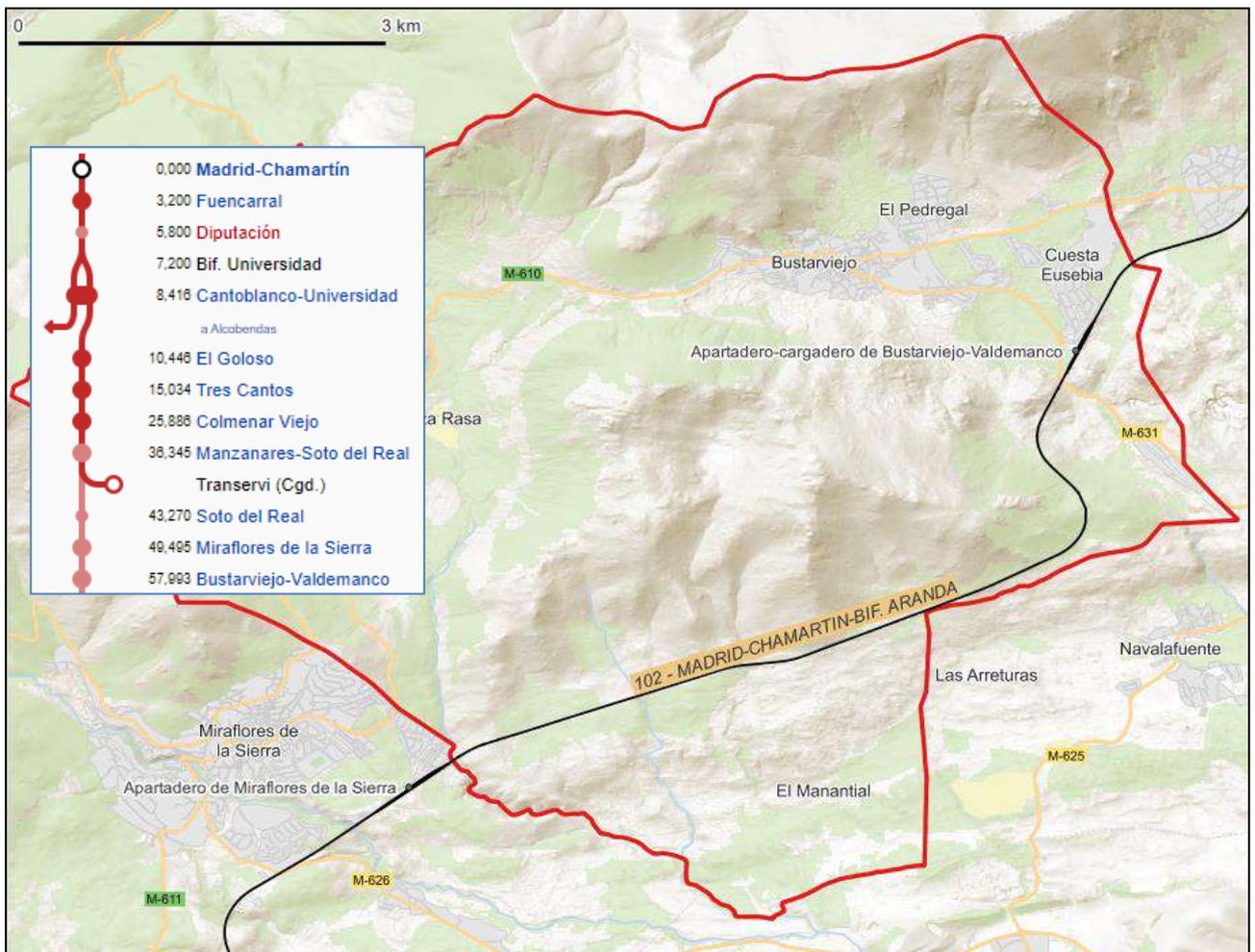


El término municipal cuenta con más de 27 km de sendas señalizadas:

| Denominación | Longitud (m) |
|---------------------------------------|------------------|
| SN1-SN113. Camino de la Sierra. 001 | 589,21 |
| SN1-SN18. Cañada Real Segoviana. | 2.557,61 |
| SN18-SN19. Camino del Pinar. | 2.433,85 |
| SN18-SN69. Camino de las Viñas. | 5.235,17 |
| SN19-SN20. Camino de la mina | 2.148,45 |
| SN19-SN82. Camino del Pinar. | 1.103,90 |
| SN20-SN113. Cordal del Mondalindo | 3.323,77 |
| SN86-SN82. Camino del pinar | 2.474,95 |
| SN86-SN82. M629-Camino de las Beceas. | 7.393,15 |
| TOTAL | 27.260,06 |

Ferrocarril

La vía férrea directa Madrid-Burgos atraviesa el término municipal, en parte dividiéndolo y sin duda configurando el paisaje en el sur del municipio.



Red de Transporte (Ferrocarril). Fuente: IGN

Su trazado se aprobó por Decreto Ley de 5 de mayo de 1926, como parte del diseño que entonces primaba: el sistema radial de comunicaciones. Durante su desarrollo se desistió de la construcción del tramo Lozoya-

Madrid, pendiente todavía de ejecutarse en 1931, por considerarla sin interés financiero. Posteriormente sin embargo, se optó por su finalización a pesar de tener características ya obsoletas para la época, basándose en el ahorro total de kilómetros para comunicar la capital con el norte de España. Tras muchos retrasos en su construcción y puesta a punto, la línea completa fue inaugurada por RENFE el 4 de julio de 1968.

Las dificultades de mantenimiento de la infraestructura llevaron en 2010 al cierre definitivo de su uso para pasajeros, salvo los 25 primeros kilómetros (hasta Colmenar Viejo), los cuales, electrificados y duplicados, llevan integrados en el servicio de Cercanías desde 2007. En cuanto al servicio de mercancías, sólo está operativo desde 2012 un pequeño tramo entre Burgos y Aranda de Duero.

En la actualidad, el tráfico se encuentra suspendido a su paso por el municipio. Se ha hablado numerosas veces de la posibilidad de electrificar y ampliar la línea de Cercanías desde Colmenar hasta Soto del Real o Bustarviejo-Valdemanco, pero lo cierto es que no hay visos de que pueda ser una realidad en el medio plazo. Otra posibilidad que se contempla es un futuro desmantelamiento de la plataforma ferroviaria en los tramos sin uso, para su adecuación como eventual vía verde con fines recreativos, todo ello sin plazos ni presupuesto hasta la fecha. El apeadero de Bustarviejo-Valdemanco se localiza lejos del núcleo urbano junto a la carretera M-631, junto a la Urbanización Fuentemilano.

Autobús interurbano

El transporte colectivo por carretera se realiza a través de una línea interurbana la 725, que conecta Bustarviejo con Valdemanco, Miraflores de la Sierra, Soto del Real, Colmenar Viejo y Madrid en el intercambiador de Plaza de Castilla. La frecuencia del servicio es alta, con viajes desde primera hora de la mañana a última de la noche cada media hora.

Existe también un servicio de ALSA (191) que conecta Plaza de Castilla con La Cabrera.

8.2.2. Abastecimiento de agua

En diciembre de 2000 se firmó el “Convenio para la Gestión de los servicios del Abastecimiento y Saneamiento entre el Ayuntamiento de Bustarviejo y el Canal de Isabel II”, de 1 de diciembre de 2000, según el cual, los servicios de Aducción se prestan de manera conjunta por el Ayuntamiento de Bustarviejo y el Canal de Isabel II, mientras que del servicio de distribución se encarga el Canal de Isabel II.

Este convenio cuenta con dos adendas, Adenda I, de 1 de diciembre de 2000 y Adenda II, de 1 de diciembre de 2000. De acuerdo con el convenio suscrito, el servicio de Aducción de Agua se presta de forma conjunta por Ayuntamiento y CYII, el servicio de distribución y el de Alcantarillado por parte del CYII y el servicio de Depuración se presta también por parte del CYII. El CYII tiene la titularidad de las redes de distribución y alcantarillado.

Entre los objetivos de la Adenda I al Convenio se destaca la realización de suministro y la gestión de:

- Los llamados “ámbitos de obligatoria urbanización” de las NNSS derogadas del año 1996, que son: Colonia Antigua, Cuesta Eusebia, Pornoso Norte, Suroeste y Sureste, La Pesquera y El Corcho.
- Para los SAU con Plan Parcial y Proyecto de Urbanización Aprobado definitivamente
- Para los SAU con Plan Parcial en tramitación o aprobados definitivamente, pero con proyecto de urbanización pendiente, tras Conformidad Técnica por parte del CYII y mediante convenio de Cofinanciación.

La adenda al convenio incluye también la solución de problemas puntuales de suministro en ámbitos en suelo urbano consolidado. La Adenda II al Convenio consiste en la liquidación por los servicios de Aducción y Depuración entre Ayuntamiento y el CYII.

El consumo de agua en Bustarviejo ha seguido una tendencia más bien estable, oscilando los consumos entre los 130.000-150.000 m³/año.

En Bustarviejo existen depósitos de agua en las siguientes zonas:

- Depósito regulador de 875 m³, en las inmediaciones del campo de fútbol que existe a la entrada del pueblo por la carretera M-610, al Oeste del casco urbano.

- En la Urbanización El Corcho.
- En la Urbanización El Pedregal, por encima del Polideportivo Municipal.
- En la Urbanización El Robledal.
- Depósito de 1.000 m³, en la urbanización ubicada en el sector S-8 "Fuentemilano", para dar servicio a las viviendas.

Bustarviejo se abastece de recursos procedentes de la ETAP de Pinilla, desde el depósito de Nuevo Portachuelo, del que parte una aducción de transporte de agua que llega a la estación de bombeo de Valdemanco, de la que parte a su vez una tubería de Ø150mm que discurre de NE a SO paralelo a la carretera M-610 hasta llegar al casco. Luego sigue por el camino del Prado hasta el depósito situado en las cercanías del campo de fútbol.

Desde este depósito antiguo parte la red de distribución principal, formada por una conducción de Ø 300 mm que penetra de Oeste a Este en el casco urbano, para dar lugar a la red de distribución secundaria.

Además, del depósito de la urbanización Fuentemilano, parte una tubería de Ø150 mm de FD que se conecta con la red existente. La red que parte de este depósito y da servicio a la urbanización de Fuentemilano es mallada. Asimismo, de este depósito parte una tubería de Ø 150 mm que conecta con el depósito antiguo, permitiendo la conexión de sendos depósitos.

8.2.3. Saneamiento

La red de saneamiento de Bustarviejo se estructura con tres grandes colectores generales que recogen las aguas del casco, de las urbanizaciones cercanas a la carretera M-601 y la urbanización Fuentemilano. Todos ellos se unen en un colector Ø600mm para dirigirse hasta la estación depuradora. Bustarviejo queda incluido dentro de las Zonas Sensibles determinadas por la Consejería de Medio Ambiente en virtud de la Directiva 91/271/CEE, ya que se trata de una zona que vierte a embalses de abastecimiento, por lo que se deben llevar a cabo tratamientos más rigurosos de depuración de las aguas residuales generadas.

La EDAR que da servicio a Bustarviejo y Valdemanco fue construida en 1993, tiene una capacidad de depuración de 3.040 m³/día (equivalentes de diseño a 17.200 habitantes), y soporta procesos de BCO para agua (Biológico de Canales de Oxidación, por carrusel) y de deshidratación en centrifugadora para fangos.

El casco urbano dispone de dos colectores generales Ø400mm. Uno de ellos recoge las aguas de los desarrollos y urbanizaciones del Oeste y el otro colector general viene desde la urbanización El Pedregal y recoge las aguas de la zona norte y entronca con el colector general de la calle Perchel a la altura de la calle San Andrés.

En este punto, también conecta otro de los colectores, Ø300mm, que lleva las aguas del centro y Norte del casco. El resto de la red está formada por tubos de diámetro 300 mm.

Las urbanizaciones al Este del casco urbano cercanas a la carretera M-610, La Pesquera, El Robledal y Cuesta Eusebia, llevan sus aguas hasta un colector general Ø500 mm paralelo al arroyo de la Hijuela. De la urbanización La Pesquera parte un tubo Ø500mm paralelo a la carretera M-610 con un aliviadero en el arroyo de la Hijuela.

A partir de este punto, sigue paralelo al arroyo recogiendo las aguas del resto de urbanizaciones. Este colector se une al que sale del casco cerca del arroyo de Gargüña, en el paraje de los Molinos, siguiendo esta dirección y con sección Ø400-600mm.

La urbanización Fuentemilano dispone de una red unitaria con un colector final Ø800mm que recoge todas las aguas de la urbanización, y tras aliviar, las lleva al colector general, con todas las aguas del casco urbano y las urbanizaciones al Este. Una vez entroncan los colectores generales, hay un aliviadero de crecidas al arroyo de Gargüña, y continúa el colector final con una sección Ø400-600mm.

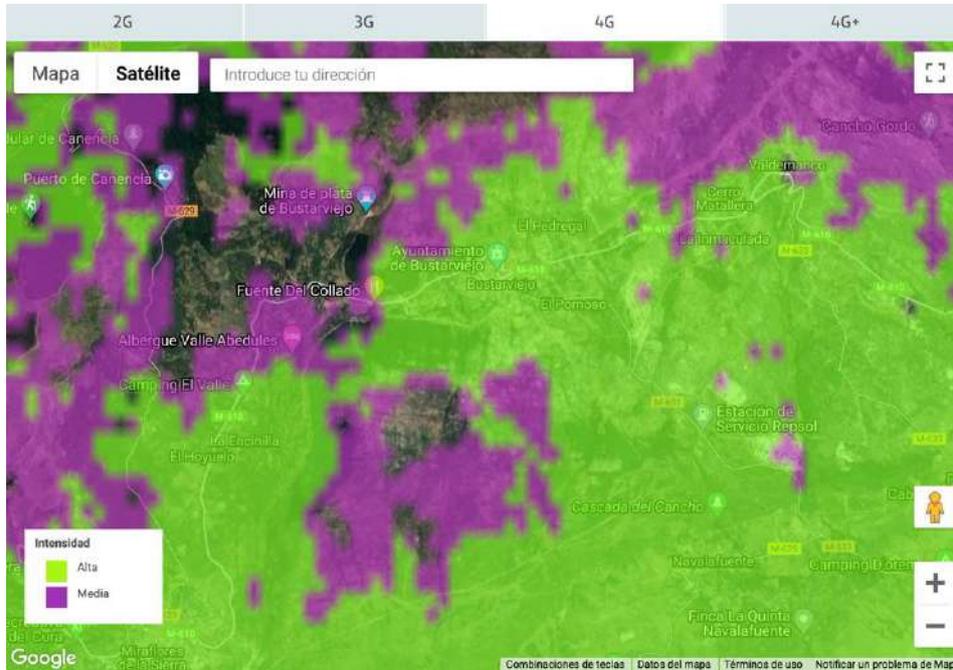
Cerca de la vía del ferrocarril, recibe los aportes del emisario de Valdemanco, y tiene una sección Ø600mm, desde este punto sigue paralelo al arroyo hasta la estación depuradora.

Es importante destacar que la urbanización El Manantial, así como el Camping y Albergue no se encuentran conectados a la red de saneamiento municipal. En los tres enclaves el saneamiento se produce mediante pozos

negros, por lo que sería deseable que se conectasen con la red de saneamiento actual. En el caso de no poder realizarse dicha instalación (por lejanía, etc.) deberían instalarse depuradoras compactas.

8.2.4. Telefonía

Existe red de telefonía fija en el municipio. Hay también cobertura de distintos operadores móviles (Movistar, Vodafone, Orange, Yoigo), con intensidades distintas en función de la zona y del tipo de conexión (2G, 3G, 4G, 4G+). Por el momento no existe cobertura 5G en el municipio.



Intensidad de cobertura 4G suministrada por Movistar en las inmediaciones de Bustarviejo. Fuente: <https://www.movistar.es/particulares/coberturas/movil>

8.2.5. Infraestructuras energéticas

Existen varias líneas aéreas de media tensión en el término municipal que se alimentan desde la STR Cabanillas a través de las líneas Bustarviejo y La Cabrera y disponen de una conexión con la alimentación de la nueva STR Móvil Miraflores en Miraflores de la Sierra. La compañía suministradora es Iberdrola. Por el Municipio no discurre ninguna red de Alta Tensión.

En la actualidad no existe suministro de energía de gas en el municipio.

8.3. VÍAS PECUARIAS

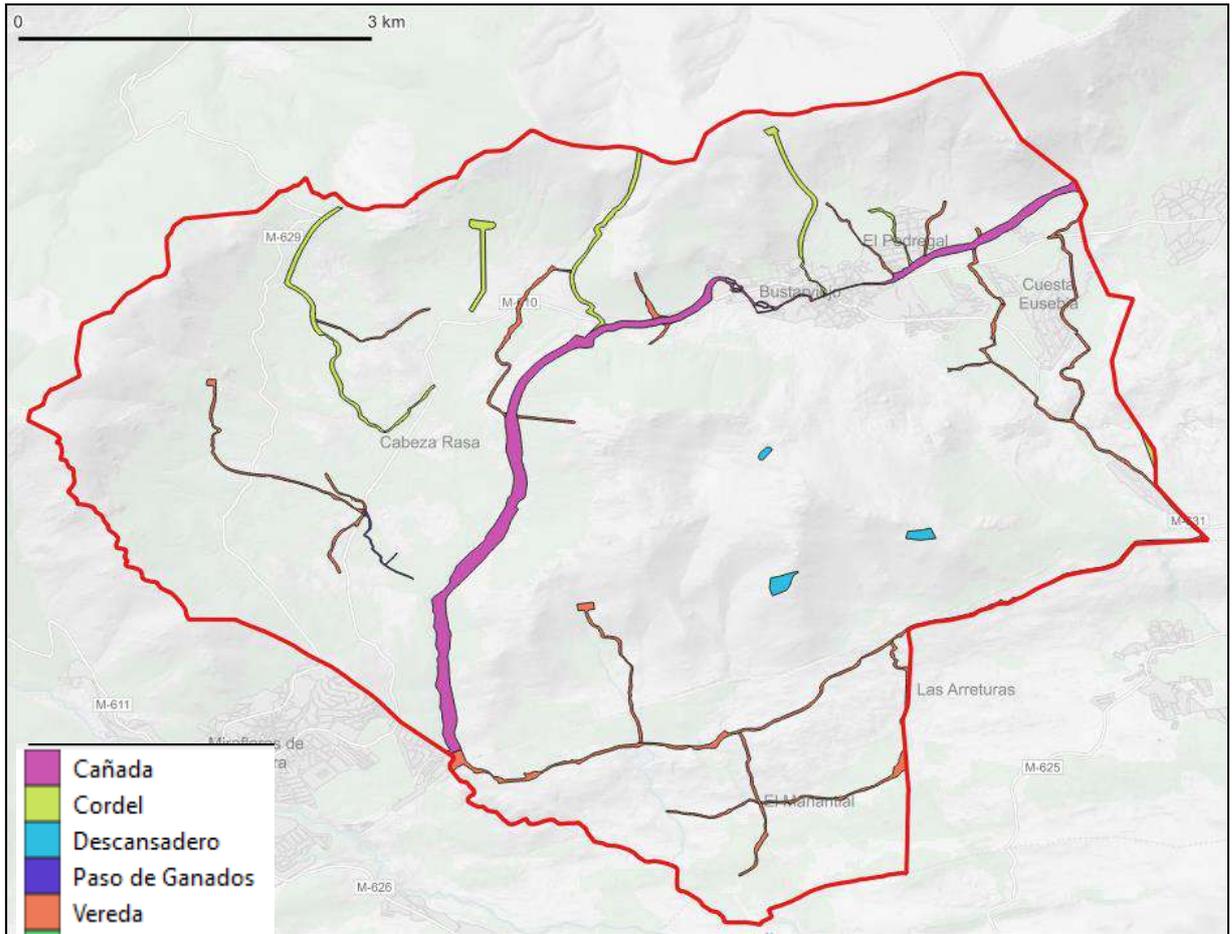
De acuerdo con la información recopilada de la Red General de Vías Pecuarias, componente 5 f. del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en el término municipal de Bustarviejo se localizan las siguientes vías pecuarias:

| NOMBRE | Long (m) | Anchura (m) | Aprobación |
|--|----------|-------------|------------|
| CAÑADA REAL SEGOVIANA | 10.000 | 9-75,22 | 27/02/56 |
| CORDEL QUE VA A NAVALPINO | 3.200 | 37,6 | 27/02/56 |
| CORDEL QUE DESDE LAS MAJADAS DE LOS CORRALES DE PEDRO SANZ SUBE AL CERRO DE LA PLATA | 800 | 37,1 | 27/02/56 |
| CORDEL DE GANADOS PARA PASAR AL TÉRMINO DE CANENCIA | 2.200 | 37,1 | 27/02/56 |
| CORDEL QUE DESDE LA CAÑADA REAL Y SITIO EL CALVARIO, SALE AL CABEZUELO | 800 | 37,1 | 27/02/56 |
| CORDEL QUE SALE DE LA POBLACIÓN Y CONDUCE AL BUSTAR | 2.000 | 37,1 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DESDE LAS MAJADAS DEL HIJUELO CONDUCE AL LOMO | 2.200 | 37,1 | 27/02/56 |

| NOMBRE | Long (m) | Anchura (m) | Aprobación |
|--|----------|-------------|------------|
| PASO DE GANADOS DESDE EL HOYUELO A LAS FINCAS DE LA CALLEJA DE LA NAVA | 800 | 10,2 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DEL CERRILLO DEL HOYUELO A LOS PRADOS CIRUELOS | 600 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DE LAS MAJADAS DE LAS CERRADAS SALE AL CERRO DE CABEZA ARCÓN | 500 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DESDE LOS PRADOS CATALINAS SUBE A LA LADERA DE SEBASTIÁN BLASCO | 2.200 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE PUENTE DEL ARROYO DEL VALLE VA A LAS MAJADAS DE BELÉN | 2.400 | 20.89 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DE LAS MAJADAS DE LA LLANADILLA SUBE A CABEZA CRISTIANA | 1.700 | 20.89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LA FUENTE DEL LLANO A MAJADAS DE BELÉN, Y DE ÉSTAS A LA LAGUNILLA Y LA HUELGA | 3.500 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DEL PRADO NAVARRO A LOS PARAJES Y PRADO PIRUÉTANO | 3.200 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DE FUENTE LLANO A NAVALMADERO | 1.000 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DE LAS MAJADAS DE FUENTE LLANO A LOS NAVAZALES | 2.700 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DESDE LAS MAJADAS DE MARAJIL SALE A NAVALPINO | 800 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DE LA HIJUELA AL CERRO MONDALINDO | 1.700 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA QUE DE FUENTE VILANA BAJA A LOS NAVAZALES | 3.800 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LA DE MADRID A LA TEJERA | 400 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DE NAVALUENGA A LOS NAVAZALES | 1.000 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LAS MAJADAS DE FUENTEMILANO AL CERRO MONDALINDO | 2.000 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DESDE LA CAÑADA REAL A LOS ENSANCHOS DE HIJANO | 1.200 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA DE LAS MAJADAS DEL PRADO REDONDO AL BUSTAR | 1.000 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA PARA PASAR DEL CERRO CABEZA ARCÓN AL DE PEÑA ABANTOS | 1.100 | 20,89 | 27/02/56 |
| VEREDA PARA LAS FINCAS DE LA FUENTE DEL REY | 400 | 20,89 | 27/02/56 |
| PASO DE LAS CAÑADILLAS A LOS PRADOS GALANES | 200 | 10,03 | 27/02/56 |
| DESCANSADERO HOYO VILANA | | | 27/02/56 |
| DESCANSADERO EL HECHARÓN DEL ARROYO CEREZO | | | 27/02/56 |
| DESCANSADERO REGAJO DE LA HOYA | | | 27/02/56 |

La red de vías pecuarias configura un sistema de corredores de espacio libre público a considerar, tanto por lo que suponen en el sistema de transporte como alternativa al tráfico rodado, como por el potencial ecológico y ambiental al mallar el término municipal.

| Tipo | Nº de ejes | Longitud (m) |
|--------------|------------|------------------|
| Cañada | 2 | 11.439,78 |
| Cordel | 6 | 10.321,20 |
| Descansadero | 3 | 1.169,54 |
| Paso | 2 | 1.146,11 |
| Vereda | 20 | 32.082,44 |
| Total | 33 | 56.159,07 |



Red General de Vías Pecuarias. Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza.

9. CATÁLOGO DE ELEMENTOS DE INTERÉS

9.1. OBJETO Y CONTENIDO DEL CATÁLOGO

El presente epígrafe de la Memoria Informativa tiene por objeto recoger en un primer listado los elementos de interés patrimonial que se han detectado en el municipio de Bustarviejo, sean bienes materiales o inmateriales, ya sea por sus características histórico-artísticas, arquitectónicas, urbanísticas, arqueológicas, paleontológicas, paisajísticas, etnográficas o industriales.

El objetivo de protección y conservación que se persigue se habrá de instrumentar en su momento mediante la definición de un conjunto de actuaciones, uso y tramitación que se apliquen a cualquier intervención sobre los bienes identificados en este documento.

Se ha acudido en primer lugar a los elementos remitidos por la Comunidad de Madrid a través de la Dirección General de Patrimonio Cultural, que aluden, entre otros listados, al Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. En conjunto, se han tenido en cuenta los siguientes documentos normativos:

- Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid
- Ley 3/2013, de 18 de Junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid
- Ley 16/1985, de 25 de Junio, de Patrimonio Histórico Español

A esta recopilación se añade también un conjunto de bienes inmuebles y parcelas, detectado en el término municipal, que bien podrían integrarse en un futuro bajo el amparo de la protección urbanística. A todo ello se suma finalmente un listado de árboles singulares de Bustarviejo, elaborado por el Consejo sectorial de Medio Ambiente y Urbanismo de Bustarviejo (abril de 2005).¹⁰

9.2. ELEMENTOS DEL CATÁLOGO

9.2.1. Ley de Patrimonio Histórico

Los elementos remitidos por la Comunidad de Madrid se dividen en Bienes de Interés Cultural (BIC), Bienes de Interés Patrimonial (BIP) y Yacimientos arqueológicos.

La mencionada ley autonómica de Patrimonio Histórico establece un régimen general de protección para los bienes que integran el Patrimonio Histórico de la región que se concreta en un deber genérico de conservación, así como en un régimen de protección específico para los Bienes de Interés Cultural y otro para los Bienes de Interés Patrimonial.

Tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural y quedarán sometidos al régimen previsto por la presente ley aquellos situados en el territorio de la Comunidad de Madrid a que se refiere el Decreto de 22 de abril de 1949, sobre protección de los castillos españoles (Boletín Oficial del Estado de 5 de mayo de 1949).

Asimismo, tendrán la consideración de Bienes de Interés Cultural las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de pintura rupestre, así como los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y otras piezas similares de acuerdo con el Decreto 571/1963, de 14 de marzo, sobre protección de los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y piezas similares de interés histórico-artístico (Boletín Oficial del Estado de 30 de marzo de 1963).

Por otro lado, serán Bienes de Interés Patrimonial aquellos que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística y en tal sentido sean declarados. Dentro del listado único que se aporta, y al margen del número correlativo total, los elementos protegidos por Patrimonio Histórico incorporan un número oficial de registro del bien, con los caracteres alusivos a la Comunidad (CM) y al municipio de Bustarviejo (0028).

¹⁰ Elaborado por Enrique Martín Fernández y Jorge Baonza Díaz.

9.2.2. Elementos de relevancia urbanística

Como elementos destacados por su relevancia para el municipio de Bustarviejo, se han incluido una serie de bienes inmuebles y parcelas que no aparecen en el listado de Patrimonio Histórico, pero que se han considerado reseñables.

Se añaden en la única relación de elementos catalogados a continuación de los que incluyen una referencia oficial de la Comunidad de Madrid.

9.3. RELACIÓN DE ELEMENTOS DE INTERÉS

| nº Cat. | nº Patrimonio | TL_NOMBRE | Protección Ley PH | | | |
|---------|---------------|--|-----------------------|-----|-----|--------------------|
| | | | Protección Específica | | | Protección General |
| | | | BIC | BIP | YAC | |
| 1 | CM/000/0220 | PILETAS RUPESTRES DE LA PEÑA DE LA SARTEN | X | | X | |
| 2 | CM/028/0005 | CUESTA DE LA PLATA | | X | X | |
| 3 | CM/028/0006 | COLLADO CERRADO | | | X | |
| 4 | CM/028/0007 | CASCO HISTÓRICO DE BUSTARVIEJO | | | X | |
| 5 | CM/028/0008 | TORRE DE LA MINA | X | | X | |
| 6 | CM/028/0009 | PUENTE DE PIEDRA SOBRE EL ARROYO DEL VALLE | | X | | |
| 7 | CM/028/0010 | IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN | | X | X | |
| 8 | CM/028/0011 | AYUNTAMIENTO | | X | X | |
| 9 | CM/028/0012 | PLAZA MAYOR-GRADAS | | | | X |
| 10 | CM/028/0013 | ERMITA DEL SANTÍSIMO CRISTO DE LA PEÑA | | X | X | |
| 11 | CM/028/0014 | ERMITA NUESTRA SEÑORA DE LA SOLEDAD | | X | X | |
| 12 | CM/028/0015 | CEMENTERIO Y ERMITA DE SAN ANDRÉS | | X | X | |
| 13 | CM/028/0017 | FUENTE-ABREVADERO | | X | | |
| 14 | CM/028/0018 | FUENTE DEL CAÑO | | X | | |
| 15 | CM/0028/019 | FUENTE DEL BERRO | | X | | |
| 16 | CM/028/0021 | FUENTE GRANDE | | X | | |
| 17 | CM/028/0016 | ANTIGUAS ESCUELAS | | | | X |
| 18 | CM/028/0024 | MOLINO BAJERO | | X | X | |
| 19 | CM/028/0025 | CONJUNTO MIXTO RESIDENCIAL AGROPECUARIO. CARRETERA DE MIRAFLORES KILÓMETRO 15 | | | | X |
| 20 | CM/028/0026 | CASILLAS DEL HOYUELO | | | | X |
| 21 | CM/028/0027 | CASILLAS DE LA ENCENILLA | | | | X |
| 22 | CM/028/0028 | FUENTE MARUSTE | | X | | |
| 23 | CM/028/0029 | POTRO | | | | X |
| 24 | CM/028/0031 | CHOZOS | | | | X |
| 25 | CM/028/0033 | CASA DE LA CRUZ | | | | X |
| 26 | CM/028/0049 | VIACRUCIS | | | | X |
| 27 | CM/028/0020 | ANTIGUO MATADERO | | | | X |
| 28 | CM/028/0034 | PUENTE DEL ARROYO DE LAS FERMINAS SOBRE LA M-610 | | X | | |
| 29 | CM/028/0035 | VIVIENDA URBANO RURAL. CALLE REAL, 38 Y CALLE FLOR, 1 | | | | X |
| 30 | CM/028/0036 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE REAL, 58 | | | | X |
| 31 | CM/028/0037 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE MAYOR, 53 | | | | X |
| 32 | CM/028/0038 | VIVIENDA RURAL. CALLE MAYOR, 55 | | | | X |
| 33 | CM/028/0039 | VIVIENDA RURAL. TRAVESÍA DEL CONCEJO, 5 | | | | X |

| nº Cat. | nº Patrimonio | TL_NOMBRE | Protección Ley PH | | | |
|---------|---------------|--|-----------------------|-----|-----|--------------------|
| | | | Protección Específica | | | Protección General |
| | | | BIC | BIP | YAC | |
| 34 | CM/028/0040 | VIVIENDA RURAL. CALLE DESENGAÑO, 24 | | | | X |
| 35 | CM/028/0041 | VIVIENDA RURAL. CALLE MARTÍN ESTEBAN, 24 | | | | X |
| 36 | CM/028/0042 | VIVIENDA RURAL. CALLE LECHUGA, 13 | | | | X |
| 37 | CM/028/0043 | VIVIENDA RURAL. CALLE NORTE, 1 | | | | X |
| 38 | CM/028/0044 | VIVIENDA RURAL. CALLE FERIA, 20 | | | | X |
| 39 | CM/028/0045 | CORRAL DEL CABEZUELO | | | | X |
| 40 | CM/028/0046 | PRESILLAS Y BALSAS DE LA RED DE RIEGOS | | | | X |
| 41 | CM/028/0047 | PASARELAS DE LOSAS DE GRANITO | | | | X |
| 42 | CM/028/0048 | VIVIENDA RURAL. CALLE MARTÍN ESTEBAN, 9 | | | | X |
| 43 | CM/028/0050 | VIVIENDA RURAL. CALLE REAL, 16 | | | | X |
| 44 | CM/028/0051 | CONJUNTOS MIXTOS, RESIDENCIALES-AGROPECUARIOS Y DEPENDENCIAS ASOCIADAS. ZONA SUR | | | | X |
| 45 | CM/028/0052 | CONJUNTOS MIXTOS, RESIDENCIALES-AGROPECUARIOS Y DEPENDENCIAS ASOCIADAS. ZONA OESTE | | | | X |
| 46 | CM/028/0053 | CONJUNTOS MIXTOS, RESIDENCIALES-AGROPECUARIOS Y DEPENDENCIAS ASOCIADAS. EL PORNOSO / ZONA ESTE | | | | X |
| 47 | CM/028/0054 | VIVIENDA RURAL. CALLE RONDAS, 2 | | | | X |
| 48 | CM/028/0055 | VIVIENDA RURAL. CALLE CERRILLO, 4 | | | | X |
| 49 | CM/028/0056 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE CERRILLO, 2 | | | | X |
| 50 | CM/028/0057 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE DE LA FUENTE GRANDE, 11 | | | | X |
| 51 | CM/028/0058 | VIVIENDA RURAL. CALLE HUERTA, 16 | | | | X |
| 52 | CM/028/0059 | VIVIENDA RURAL. CALLE HUERTA, 12 | | | | X |
| 53 | CM/028/0060 | VIVIENDA URBANO RURAL. CALLE DE LA CAÑADA, 4 | | | | X |
| 54 | CM/028/0062 | VIVIENDA RURAL. CALLE DE SAN SEBASTIÁN, 32 | | | | X |
| 55 | CM/028/0063 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE SAN SEBASTIÁN, 12 | | | | X |
| 56 | CM/028/0064 | VIVIENDA RURAL. CALLE DE LA CRUZ, 14 | | | | X |
| 57 | CM/028/0065 | VIVIENDA RURAL. CALLE DE LA CRUZ, 16 | | | | X |
| 58 | CM/028/0066 | DEPENDENCIA AGROPECUARIA. CALLE CRUZ, 17 | | | | X |
| 59 | CM/028/0068 | VIVIENDA RURAL. CALLE PARRA, 16 | | | | X |
| 60 | CM/028/0067 | VIVIENDA RURAL. CALLE PARRA, 40 | | | | X |
| 61 | CM/028/0069 | VIVIENDA RURAL. CALLE CERCA, 10 | | | | X |
| 62 | CM/028/0070 | VIVIENDA RURAL. CALLE FERIA, 30 | | | | X |
| 63 | CM/028/0071 | VIVIENDA RURAL. CALLE FERIA, 40 | | | | X |
| 64 | CM/028/0072 | VIVIENDA RURAL. CARRETERA DE MIRAFLORES, 4 | | | | X |
| 65 | CM/028/0073 | FUENTE DE LOS CUERNOS | | X | | |
| 66 | CM/028/0074 | ESCUDO | X | | | |
| 67 | CM/028/0075 | MOLINO CIMERO | | X | X | |
| 68 | CM/028/0076 | MOLINO DE ENMEDIO | | X | X | |
| 69 | CM/028/0077 | FUENTE DE LOS MUERTOS | | X | | |
| 70 | CM/028/0078 | PUENTE DEL MOJÓN BLANCO | | X | | |
| 71 | CM/028/0079 | PUENTE PRADO DEL ARROYO | | X | | |
| 72 | CM/028/0080 | MOLINO DE MOLDES | | X | X | |
| 73 | CM/028/0081 | MOLINO DE LA MAQUILLA | | X | X | |
| 74 | CM/028/0082 | MOLINO DE LAS VIÑAS | | X | X | |

| nº Cat. | nº Patrimonio | TL_NOMBRE | Protección Ley PH | | | |
|---------|---------------|---|-----------------------|-----|-----|--------------------|
| | | | Protección Específica | | | Protección General |
| | | | BIC | BIP | YAC | |
| 75 | CM/028/0083 | ANTIGUA ERMITA DE PROCESIONES | | X | X | |
| 76 | CM/028/0084 | CAZOLETAS DEL REAJO DE MARTÍN JIMENEZ | X | | X | |
| 77 | CM/028/0085 | PUENTE DE LAS VIÑAS | | X | | |
| 78 | CM/028/0086 | VIVIENDA RURAL. CALLE REAL, 62, 64 Y 66 | | | | X |
| 79 | CM/028/0087 | VIVIENDA RURAL. CALLE DE LA FUENTE GRANDE, 13 | | | | X |
| 80 | | Viaducto Ferroviario sobre Arroyo Valle | | | | |
| 81 | | Vivienda particular (Villa) | | | | |
| 82 | | Villa | | | | |
| 83 | | Villa Pilita | | | | |
| 84 | | Dos viviendas | | | | |
| 85 | | Viaducto FFCC Madrid-Aranda-Burgos | | | | |
| 86 | | Vivienda particular | | | | |
| 87 | | Vivienda y cochera | | | | |
| 88 | | Vivienda | | | | |
| 89 | | Caserón rural | | | | |
| 90 | | Portada | | | | |
| 91 | | Vivienda particular | | | | |
| 92 | | Vivienda particular | | | | |
| 93 | | Vivienda particular | | | | |
| 94 | | Vivienda particular | | | | |
| 95 | | Casilla del Peón Caminero | | | | |
| 96 | | Conjunto de viviendas y anejos | | | | |
| 97 | | Vivienda particular | | | | |
| 98 | | Vivienda particular | | | | |
| 99 | | Calle del Cerrillo | | | | |
| 100 | | Calle de la Lechuga | | | | |
| 101 | | Vivienda particular | | | | |
| 102 | | Roquedos en el Collado de las Monjas | | | | |
| 103 | | Vivienda particular | | | | |
| 104 | | Caseta del transformador | | | | |
| 105 | | Vivienda particular | | | | |
| 106 | | Villa Teresita | | | | |
| 107 | | Villa | | | | |
| 108 | | Villa | | | | |
| 109 | | Villa | | | | |
| 110 | | Villa Martina | | | | |
| 111 | | Villa M ^a Isabel | | | | |
| 112 | | Villa Marisol | | | | |
| 113 | | Villa | | | | |
| 114 | | Villa | | | | |
| 115 | | Villa Victoria | | | | |
| 116 | | Destacamento penal franquista de Bustarviejo | | | | |

| nº Cat. | nº Patrimonio | TL_NOMBRE | Protección Ley PH | | | Protección General |
|---------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|-----|-----|--------------------|
| | | | Protección Específica | | | |
| | | | BIC | BIP | YAC | |
| 117 | | Banco | | | | |
| 118 | | Vivienda particular | | | | |
| 119 | | Colonia viviendas particulares | | | | |
| 120 | | Zona verde del antiguo grupo escolar | | | | |
| 121 | | Cruz de entrada al Cementerio | | | | |
| 122 | | Vivienda particular | | | | |
| 123 | | Vivienda particular | | | | |
| 124 | | Asoc. Cultural "El Bustar" Vivienda | | | | |
| 126 | | Vivienda particular | | | | |
| 127 | | Vivienda particular y comercio | | | | |
| 128 | | Fuente del Collado | | | | |
| 129 | | Casas ICONA | | | | |
| 130 | | Fuente del Brezal | | | | |
| 131 | | Fuente del Puerto | | | | |
| 132 | | Pilastra Portillo Término | | | | |
| 133 | | Crucero Votivo | | | | |
| 134 | | Fuente del Berro | | | | |
| 135 | | Fuente del Cristo | | | | |
| 136 | | Vivienda particular | | | | |
| 137 | | Vivienda particular | | | | |
| 138 | | Vivienda particular | | | | |
| 139 | | Vivienda particular | | | | |
| 140 | | Vivienda particular | | | | |
| 141 | | Vivienda particular | | | | |
| 142 | | Vivienda particular | | | | |
| 143 | | Vivienda particular | | | | |
| 144 | | Vivienda particular | | | | |
| 145 | | Villa Felisa | | | | |
| 146 | | Villa | | | | |
| 147 | | Villa Cerezo | | | | |
| 148 | | Villa los Dos Hermanos | | | | |
| 149 | | Villa | | | | |
| 150 | | Vivienda particular (Villa) | | | | |
| 151 | | Villa Amparo | | | | |
| 152 | | Vivienda particular (Villa) | | | | |
| 153 | | Vivienda particular (Villa) | | | | |
| 154 | | Villa | | | | |
| 155 | | Villa Manolita | | | | |
| 156 | | Villa | | | | |
| 157 | | Villa Roma | | | | |
| 158 | | Villa Pili | | | | |
| 159 | | Estación de Ferrocarril | | | | |

9.4. CATÁLOGO DE ÁRBOLES SINGULARES

9.4.1. Introducción

Se ha recopilado un conjunto de árboles que consideramos singulares para Bustarviejo. Muchos lo son por su gran porte, teniendo en cuenta el tamaño que alcanza la especie, o por ser los mayores ejemplares que conocemos en Bustarviejo de cada especie. El criterio principalmente usado es su perímetro o circunferencia de tronco, medido a 1,20 m altura o donde se puede, en la zona más estrecha entre la base y la ramificación. Entre estos árboles viejos cabe señalar los situados en la carretera de Miraflores, donde todavía quedan ejemplares de los árboles plantados con la primera fiesta del árbol hacia 1930. En otros casos son ejemplares únicos, generalmente de especies amenazadas en la Comunidad de Madrid, aunque el porte no sea muy grande. No pretende ser una obra definitiva, es seguro que faltan otros ejemplares notables y tal vez reevaluar algunos ejemplares, pero si actuar como referencia para posteriores revisiones, alentando la consideración de este patrimonio de Bustarviejo.¹¹

9.4.2. Normas de protección

Hay diversas normas que protegen los árboles de Bustarviejo. Por un lado, están las especies protegidas en la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992). De las especies de árboles incluidas en dicha normativa hay ejemplares en Bustarviejo de: abedules (*Betula pubescens*), acebos (*Ilex aquifolium*), cerezos silvestres o "morrinos" (*Prunus avium*), olmos de montaña (*Ulmus glabra*), mostajos (*Sorbus aria*), robles albares (*Quercus petraea*), sabinas albares (*Juniperus thurifera*), saúcos (*Sambucus nigra*) y tejos (*Taxus baccata*). En las zonas urbanas y urbanizables la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, otorga protección a todos los árboles; mientras que en las zonas forestales la corta y poda de encinas y rebollos está regulada por los Decretos 111/1988, el de 27 de diciembre, y 8/1986, de 23 de enero, y, en cualquier caso, cualquier corta o poda requiere la autorización de la Comunidad de Madrid.

No hay normativa específica para su protección en Bustarviejo, pero además de su inclusión en el futuro PGOU, sería muy interesante aprobar una ordenanza fiscal que eximiera del IBI (o la parte proporcional a la superficie ocupada por el árbol, de las fincas privadas con arbolado catalogado. Sería un estímulo para involucrar a los propietarios en su conservación y una justa recompensa por haberlos cuidado hasta el presente.

9.4.3. Conservación

En la mayoría de los casos, no requieren ninguna medida particular de conservación, sólo que sean respetados. La catalogación de este arbolado sobresaliente (por lo menos a nivel local) puede fomentar en exceso las visitas, por lo que su divulgación debe ir acompañada de pedir el máximo respeto a estos ejemplares. En algunos casos se hayan en propiedades particulares que deben ser respetadas, así como evitar molestar al ganado que pueda haber en el caso de prados y dehesas. Algunas medidas particulares para su conservación son:

- Evidentemente evitar la corta de todos estos árboles. La no catalogación y consiguiente vigilancia por las autoridades puede causar que sucumban en las cortas autorizadas para madera o leña, especialmente en el caso de los pinos y robles tradicionalmente usados para este fin. También una visión en exceso utilitarista o que exagera los riesgos de caída de los árboles urbanos, especialmente los situados junto a las carreteras, promueve la corta de árboles viejos. Un mantenimiento adecuado (podas para evitar desarrollo excesivo en árboles ciertamente debilitados o de ramas secas o podridas) es necesario para su conservación sin que supongan una amenaza.
- Evitar podas en los árboles que nunca han sido podados para mantener el porte natural, si acaso ramas bajas o desgajadas.

¹¹ Una versión digital se puede descargar en <https://drive.google.com/open?id=OB4kjSH9eC18cZmtzTy1FUGp6MUU&authuser=0> o a través de <http://mabustarviejo.blogspot.com.es/> en la etiqueta "árboles singulares".

- Prevenir la compactación del suelo alrededor, por lo menos toda la zona bajo la copa, por pisoteo, acúmulo de materiales o pavimentación; el abeto de los bancos de la Paciencia, junto a la iglesia, se encuentra decrepito desde el enlosado de los anteriores jardines de esta.
- Evitar daños a la corteza y las raíces: muchos árboles urbanos, algunos incluidos en este catálogo como varios de la carretera de Miraflores, se han resentido con la construcción de aceras poco cuidadosas, con alcorques reducidos a costa de cortar las raíces.
- En el caso de los ejemplares situados en el seno de matorrales muy combustibles o pirófilos como los jarales, como ocurre con varias sabinas, es recomendable desbrozar las jaras y mantener más o menos limpio el matorral en 10-20 m alrededor. Un incendio en 1994 quemó el mayor enebro de Bustarviejo, existente en Los Altares (cerca de la solana de la Dehesa Vieja), dónde todavía se mantiene el tronco que alcanzó 1,97 m circunferencia, y cerca, en Navalafuente, se quemó otro de 2,21 m.
- Evitar la contaminación del suelo, incluida la excesiva nitrogenación por acúmulo de estiércol (se debe evitar la instalación de comederos o la suplementación del ganado en sus inmediaciones en el caso de los situados en dehesas o prados) o la salinización por echar sal contra el hielo en las calles, etc. En el caso de los alisos se resienten del exceso de nutrientes de las aguas (eutrofización), como ocurre en los arroyos Gargüera y del Valle por vertidos de ganaderías y mala depuración por la depuradora de Bustarviejo.
- En el caso de los enebros de Navalmadero se debe vigilar que no sean dañados por el ganado, al usarlos para rascarse, lo que suele acabar pelando la corteza. En caso de observarse tales daños se deben proteger con malla metálica o pequeños cercados.
- En el caso de los tejos urge proteger frente al ramoneo por cabras monteses.
- Los trasmochos viejos de fresnos y chopos, con pudriciones, deben seguir siendo desmochados: cortar todas las ramas de hasta 15-20 cm de diámetro cada pocos años (4-10), para que no se hagan más grandes, dado el riesgo de desgajarse. En el caso de que se haya pasado el turno de poda, con ramas más gordas, se debe estudiar el desmochar a mayor altura, donde las ramas sean más finas para evitar la formación de grandes cortes de muy difícil cicatrización.
- Algunos árboles urbanos deben podarse adecuadamente para alcanzar mejor porte. Por ejemplo, al castaño de indias de la carretera de Miraflores se le deben quitar varias ramas que parten del tronco, para corregir la excesiva ramificación con ramas endebles.
- Los álamos u olmos (género *U/mus*) son atacados por una enfermedad fúngica, la grafiosis, que ha acabado con los grandes ejemplares que existían de álamo corrientes (*Ulmus minor*) en algunas calles y plazas del pueblo: álamo Rondas, álamo del Cantón, etc., similares al álamo de Miraflores, donde se conserva su tronco. Esta especie no está tan amenazada como el olmo de montaña por rebrotar abundantemente. Se debe evitar la plantación de olmos de Siberia (*Ulmus pumila*) que al ser resistentes a la enfermedad actúan como reservorios de esta.

9.4.4. Relación de árboles singulares

Se exponen a continuación, por orden alfabético del nombre común de la especie, la relación de árboles singulares identificados en el municipio de Bustarviejo:

1. Abedul o "chopo blanco" de La Candalea
2. Acacia (falsa) de la Carretera de Miraflores
3. Acacia del Japón de la Carretera de Miraflores
4. Acebo del Cancho Bajero
5. Acebo de las Cerradillas
6. Álamo u olmo de montaña del Cancho Prieto
7. Álamo u olmo temblón de la Ctra. de Miraflores
8. Alisos del Arroyo Gargüera

9. Aliso del Berzal
10. Cascañetero o arce de Peña Ladrón
11. Castaño de La Pesquera
12. Castaño de Los Barrancos I
13. Castaño de Los Barrancos II
14. Castaño de Indias de la Ctra. de Miraflores
15. Cedro del Vivero
16. Cerezo de la Hijuela
17. Cerezo morrino de los Prados del Verdino
18. Cerezo morrino de la Candalea
19. Chopo de la Fuente de los Cuernos
20. Chopo del Requilidero
21. Chopo de la Ctra. de Miraflores
22. Chopo de las "torrunteras" de Los Barrancos
23. Encina de la entrada SO de la Dehesa Vieja
24. Encina del Pomoso
25. Encina de las Majadillas
26. Enebro de Navalmadero I
27. Enebro de Navalmadero II
28. Enebro de Navalmadero III
29. Enebro de Navalmadero IV
30. Fresno de la Dehesa del Valle
31. Fresnos del Pomoso
32. Fresno de Navalmadero
33. Moral de la Cañada
34. Mostajo del cerro bajo Peña Hueca
35. Mostajo de los Veneros
36. Nogal del Arroyo de las Ferminas I
37. Nogal del Arroyo de las Ferminas II
38. Nogal de la Calle Real
39. Nogal del Prado Concejo
40. Pino piñonero del Vivero
41. Pino resinero del Collado I
42. Pino resinero del Collado II
43. Pinos silvestres de Las Hoyas I
44. Pino silvestre de Las Hoyas II
45. Rabiacano de las Cerradillas
46. Roble albar del Prado Cerrado
47. Roble rebollo del Prado Redondo
48. Roble rebollo de la Dehesa del Valle
49. Roble rebollo del Arroyo de la Tejilla
50. Roble rebollo de la Candalea
51. Roble rebollo de La Bardera
52. Sabina albar de la Quebrada
53. Sabina albar del Badén I
54. Sabina albar del Badén II
55. Sabina albar de la Fuente del Mostajo
56. Sabina albar de Hoyo Vilana
57. Saúco o sabuco del Prado Redondo
58. Saúco o sabuco del Prado Cerrado
59. Saúco o sabuco de la fuente Maruste
60. Saz del Gumisindo

61. Saz loco o chasquizo del Arroyo de las Ferminas
62. Saz chasquizo de la Isilla I
63. Saz chasquizo de la Isilla II
64. Saz chasquizo de la Isilla III
65. Saz chasquizo del Prado Cerrado
66. Tejo de la Tejilla
67. Tejo de la Quebrada
68. Tilo de Germán
69. Tilo de Los Molinos
70. Tilo de los Veneros

10. DIAGNÓSTICO

Los datos recogidos y analizados en la Memoria Informativa, a propósito de la futura redacción del Plan General de Ordenación Urbana de Bustarviejo, apuntan a un primer diagnóstico sobre el estado actual del municipio, del que se pueden destacar las siguientes claves interpretativas:

- Necesidad de disponer de un instrumento de ordenación urbanística actual.
- Estancamiento del crecimiento poblacional y capacidad de atracción residencial.
- Variedad tipomorfológica del municipio y suelo vacante.
- Activos medioambientales e infraestructura verde.

En torno a estos puntos, que se desarrollan con más detalle a continuación, podría empezar a plantearse una Estrategia y Modelo Territorial, que a su vez sirva de base sobre la que concretar las determinaciones generales y pormenorizadas que el PGOU defina en etapas posteriores.

10.1. CLAVES DEL DIAGNÓSTICO

10.1.1. Necesidad de un Instrumento de Ordenación

Bustarviejo ha conocido una peculiar historia urbanística, incluyendo la derogación de las Normas Subsidiarias de 1996 y múltiples intentos fallidos de sacar adelante un Plan General de Ordenación Urbana en el municipio. Como consecuencia de todo ello, la situación actual dista mucho de ser la más conveniente: el instrumento de ordenación urbanística que estructura el término municipal lleva vigente más de 45 años.

Esta sola circunstancia debería bastar para acometer la inmediata redacción de un Plan General, pero se pueden apuntar, al menos, dos razones directamente relacionadas que confirman esta necesidad:

- Las Normas Urbanísticas han quedado desactualizadas, al responder en origen a un contexto totalmente ajeno al actual, se han realizado variadas modificaciones puntuales y se estima que seguirán recibiendo ajustes que podrían evitarse con un nuevo enfoque *ex novo*.
- Las áreas urbanas de la periferia desarrolladas en las últimas décadas responden a las diferentes concepciones de la estructura territorial que Bustarviejo ha conocido, resultando en una gran dispersión edilicia y en la pérdida de la identidad tipológica de su arquitectura, cuando no una fragmentación del tejido social del municipio.

10.1.2. Crecimiento Poblacional y Atracción Residencial

La población de Bustarviejo ha crecido notablemente en las últimas décadas y la previsión es que continúe creciendo, pero con un crecimiento cada vez menor. A la vez, resulta notorio que el municipio se encuentra en un proceso de envejecimiento: en resumen, mientras disminuye su población en edad infantil y adulta, crece su población joven y envejecida.

Por otro lado, Bustarviejo ofrece una capacidad sostenida en el tiempo de atracción de población de otros municipios. Esta circunstancia está siendo relevante especialmente en los dos últimos años (2020 y 2021), como consecuencia de la pandemia del COVID-19. En definitiva, Bustarviejo se caracteriza por expulsar población cotidianamente entre semana y ser atractor de población los fines de semana y en verano.

Desde el punto de vista económico, la estructura productiva del municipio destaca por el sector servicios, aunque también tiene importancia el peso la agricultura respecto al conjunto de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, el mercado laboral de Bustarviejo tiene muchas dificultades para absorber la mano de obra disponible que reside en el municipio.

10.1.3. Variedad Tipomorfológica y Suelo Vacante

El municipio de Bustarviejo presenta una clara diferenciación en sus tejidos urbanos, quedando claramente diferenciados su núcleo histórico primitivo y las nuevas urbanizaciones de la periferia. El análisis realizado con clústeres morfométricos, junto con las respectivas peculiaridades listadas de la tramitación administrativa, evidencia una fuerte fragmentación entre las diversas áreas urbanas del término municipal.

Además, existe un cierto paralelismo con respecto a la caracterización sociológica: se da un importante contraste entre el casco antiguo, con una población más envejecida y menor nivel de estudios, y las nuevas urbanizaciones, habitadas por población más joven y mayor nivel de estudios.

El municipio se caracteriza por tener un importante número de unidades urbanas como suelo vacante. Los datos apuntados sugieren la no conveniencia de aspirar a una completitud de la trama urbana, dada la gran diferenciación existente entre las diversas áreas y la cantidad de suelo que sería necesario desarrollar para conseguirlo.

El núcleo tradicional

El núcleo tradicional está muy consolidado, junto con la colonia histórica representa las señas de identidad del conjunto identificado del municipio, aun así se aprecia la conveniencia de redefinir sus bordes, imprecisos especialmente en el sur, donde se forman pequeñas ramificaciones de edificaciones en el entorno de los caminos rurales (Camino de San Sebastián, Camino Puerta del Cura, C/ de la Huerta, C/ San Isidro), caminos y calles que requieren una propuesta específica, de cierre, conexión o integración con el medio natural circundante.

Las urbanizaciones

Las diferentes urbanizaciones componen recintos urbanizados diferenciados, aislados generalmente unos de otros, engarzados entre sí mediante las carreteras (M-610, M-631); la percepción sin embargo de ellas no resulta disruptiva, los paseos y calles/carreteras en las que se apoyan se perciben como corredores con un gran potencial de infraestructura verde, que habrá que reforzar.



Frente a la opción de completar vacíos entre las diferentes áreas identificadas, que darían un tejido extensivo que no responde a las necesidades reales del municipio, se perfilan otras alternativas que nos muestran un tejido urbano ramificado plenamente integrado con el medio natural que le sirve de soporte, con el que dialoga a través de actuaciones de completación de bordes e integración de los elementos naturales en la propia estructura (corredores ecológicos, ramblas, vías pecuarias, etc); son formas diferenciadas de abordar la definición del tejido residencial del municipio.

Tejido industrial

El suelo industrial existente configura un pequeño enclave en el extremo sur que se desarrolla separado del tejido residencial por el curso del Arroyo de las Flores, resulta una pieza urbana reducida en dimensiones ya colmatada, que alberga variadas funciones, principalmente de almacenaje. Las necesidades de nuevos emplazamientos plantean también diversas opciones que deben dar cabida a las necesidades más domésticas de la población con la posible completación del tejido existente, analizando paralelamente la oportunidad de configurar un nuevo polígono con proyección comarcal.

En este sentido se valorarán las iniciativas públicas que se barajaron en otros documentos de redacción de Plan General, analizando el interés e implicación en ello de las administraciones públicas implicadas.

10.1.4. Activos Medioambientales e Infraestructura Verde

Destacan en Bustarviejo las condiciones naturales y paisajísticas, como uno de sus principales atractivos para la población foránea y la actividad económica. El altísimo porcentaje de suelo especialmente protegido debido a sus valores ambientales así lo confirma.

Parece, por tanto, razonable potenciar su protección y desarrollo, apuntando a la necesidad de dotar al municipio de una sólida Infraestructura Verde local, sobre el soporte de las vías pecuarias y espacios naturales, y conectada al resto de espacios protegidos de los municipios colindantes.

Sería además una estrategia capaz de dar respuesta a la necesidad de conexión que reclaman los distintos tejidos urbanos, y a la vez servir de base para el desarrollo de suelos destinados a equipamientos y zonas verdes.

10.1.5. Movilidad y accesibilidad

En la actualidad el sistema de movilidad del municipio bascula principalmente sobre el transporte privado, la dispersión de las unidades urbanas favorece su utilización mayoritaria, siendo el porcentaje de utilización de los modos alternativos muy minoritario.

Sin embargo, el marco territorial, de gran interés natural y paisajístico, como principal atractor poblacional, sugiere un potencial de futuro en la utilización de los modos alternativos como son la bicicleta y el favorecimiento de los itinerarios peatonales.

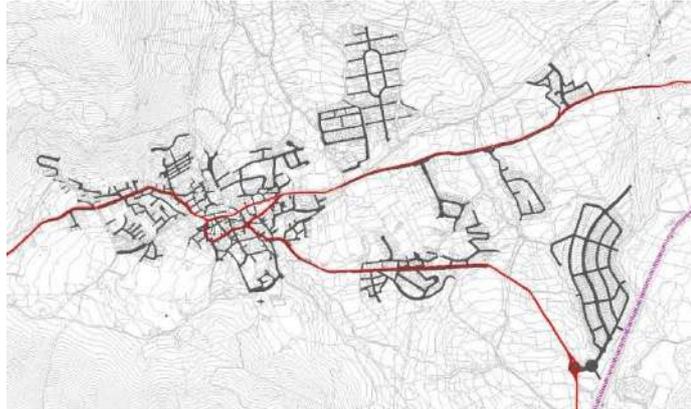
El Plan debe estar alineado con los principios de la sostenibilidad de las Agendas Locales 21 y con las estrategias climáticas emanadas del Acuerdo de París de 2015, las cuales se traducen en cascada en todos los niveles de la administración pública, y lo que determina la Ley sobre Cambio Climático y Transición Energética, España debe cumplir un conjunto de compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para contribuir a los establecidos en la Unión Europea, lo que introducirá dinámicas coherentes con esos objetivos en las administraciones autonómicas y municipales.

En este contexto la estrategia de movilidad en el Plan General de Bustarviejo, atendiendo al modelo de ocupación que se diseñe, deberá reforzar los nexos entre enclaves y urbanizaciones, primando los recorridos que favorezcan los desplazamientos alternativos (peatonal y ciclista) con condiciones de seguridad y, en este caso atendiendo a los valores naturales del entorno, con parámetros de calidad ambiental. De esa manera, se pretende contribuir desde el urbanismo a reducir el primero de los problemas detectados: la dependencia respecto al automóvil.

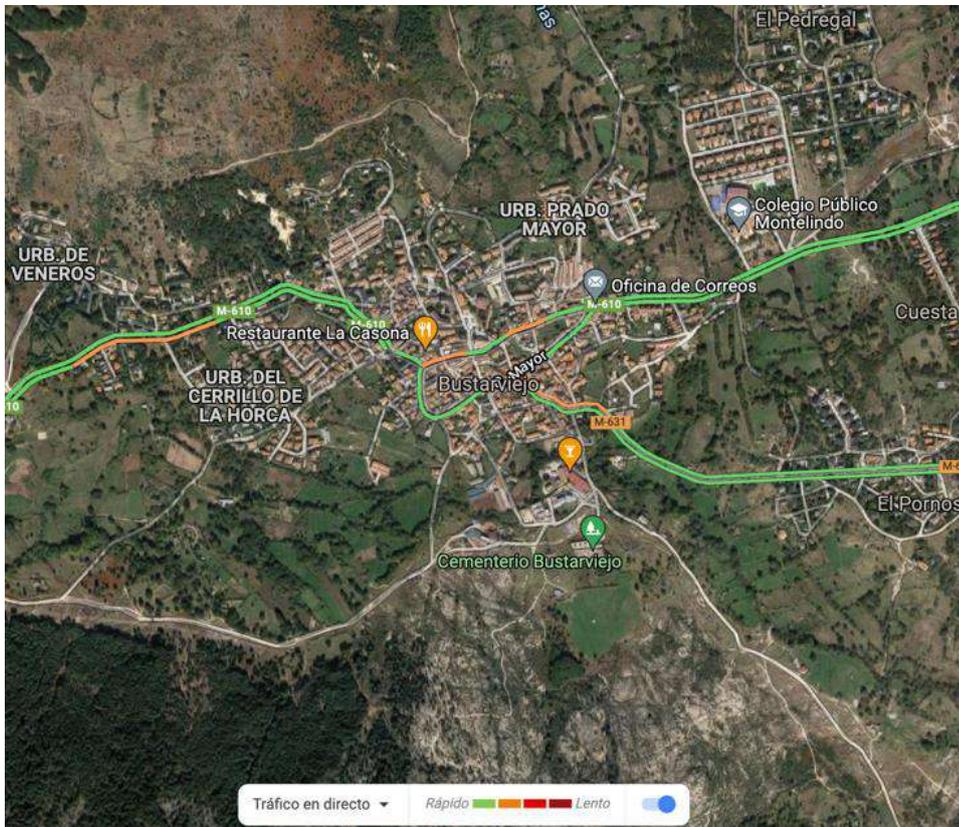
Las diferencias poblacionales dependientes de la estacionalidad, con picos significativos los fines de semana y en la época estival, obligan a ejercitar un difícil equilibrio entre necesidades y límites; entre el atractivo turístico y las actividades vinculadas al mismo, y las exigencias de la conservación del propio recurso. En definitiva, se hace necesario pensar más allá de las necesidades y la urgencia de la época estival y los fines de semana, atendiendo también las exigencias de la vida durante los meses de menor presión de visitantes

Para ello, el modelo de movilidad y de infraestructuras de movilidad debe permitir la continuidad de la actividad turística sin poner en riesgo los valores medioambientales y sociales que generan atractivo, lo que significa, indudablemente, establecer capacidades de carga máximas en determinados lugares y, en consecuencia, regulaciones, viarios y aparcamientos coherentes con ellas.

El urbanismo no solo debe garantizar la funcionalidad de la circulación de vehículos, sino la comodidad y la seguridad de los desplazamientos de todas las personas andando, en bici o en vehículos motorizados y, también, de las mercancías. Por ello, los criterios de la ordenación urbanística tendrán que ver con la diversidad de perspectivas y necesidades que existen en el municipio, incluyendo las que tienen las personas con discapacidad.



Los accesos al núcleo y urbanizaciones basculan sobre las carreteras M-610, M-631, ocasionando puntos y tramos de colapso, al ser necesario realizar el paso por el centro del núcleo. En este sentido se hace necesaria la búsqueda de alternativas, que permitan evitar o minimizar la congestión del tráfico.



En este mismo sentido, la ocupación temporal de los espacios de estacionamiento requiere un análisis minucioso, que contribuya a satisfacer las demandas si comprometer la imagen urbana tradicional del núcleo.

Fuera del casco urbano hay que resaltar el interés en consolidar la red de caminos, que suponen el soporte de una actividad de gran peso en el contexto territorial, asumiendo el interés del medio natural circundante. No se trata únicamente de poner en valor un patrimonio colectivo, sino de encontrar un equilibrio entre conservación y funcionalidad, que posibilite todo tipo de desplazamientos en condiciones de seguridad, aprovechando la malla de caminos históricos y rurales existentes; para ello se requiere la fijación de criterios integradores de las diferentes formas de movilidad que pueden soportar estas vías, dónde el fondo escénico que sirve de marco a los recorridos tiene un valor singularizado.

A modo de conclusión las principales claves sobre las que deberá gravitar la definición del modelo territorial y urbano son las siguientes:

- Disponer de un Plan General permitirá a Bustarviejo ordenar su territorio y dotarlo de un conjunto de herramientas homogéneas y actualizadas.
- El modelo de ordenación apunta a la no necesaria ocupación de los vacíos entre los tejidos urbanos, muy fragmentados en la actualidad.
- La localización de las actividades urbanas en enclaves diseminados se puede sustentar en la red de caminos/ carreteras y corredores verdes, valorizando y potenciando estos; reforzando los espacios relacionados con la Infraestructura Verde del municipio.
- El tejido urbano requiere actuaciones de completación, especialmente en los bordes, cuidando y asegurando los nexos e integración con el soporte natural que le sirve de soporte.
- Hay que prever suelo para nuevas localizaciones industriales/ terciarias, atendiendo a las demandas propias del municipio, estudiando además la oportunidad de contar con nuevas reservas de proyección comarcal.
- Resulta prioritario la potenciación de la red de senderos, así como su integración con el núcleo urbano, el entorno inmediato y su proyección hacia el medio natural.