



BLOQUE I. MEMORIA

PLAN GENERAL DE EL MOLAR

Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL MOLAR

El Molar (Madrid)

JULIO de 2024

ESTÁNDAR DE CALIDAD

El autor de este trabajo declara haber cumplido los protocolos de calidad desarrollados por Arnaiz 4.0 AIE para sus empresas y, en consecuencia, manifiesta que:

- Ha contado con la colaboración de profesionales cualificados y habilitados administrativamente para el desempeño de su carrera y ejercicio profesionales, bajo las premisas de independencia de criterio y solvencia técnica.
- El trabajo se ha desarrollado en un entorno de conocimiento colaborativo en el que Arnaiz 4.0 AIE garantiza los canales de comunicación para que los colaboradores de las empresas asociadas compartan su experiencia profesional y conocimientos científicos en áreas tan diversas como la Arquitectura, la Ingeniería, el Urbanismo, las Nuevas Tecnologías, la Construcción, la Economía, el Derecho, la Medicina, el Medio Ambiente, etc.
- Ha asignado suficientes medios materiales y dispone de solvencia financiera para el desarrollo del trabajo con plena independencia de criterio empresarial para la ordenación de sus propios recursos en términos de eficiencia.
- Posee medios tecnológicos y aplicaciones informáticas amparados en licencias y autorizaciones de proveedores de la más alta calidad.
- El tratamiento de la información y de los datos de sus clientes y proveedores se somete a protocolos permanentes de monitorización de seguridad para garantizar la confidencialidad y la ausencia de vulnerabilidades o ataques externos al entorno de trabajo.
- Sus procedimientos productivos se desarrollan bajo protocolos de cumplimiento normativo con especial énfasis en el respeto a la seguridad y salud laborales y al medio ambiente.

AVISO LEGAL

Este documento ha sido preparado en nombre y para el uso exclusivo del Cliente, y está sujeto y emitido de conformidad con el acuerdo entre el Cliente y el Autor.

El Autor no acepta responsabilidad alguna por el uso que terceras partes hagan de este informe. No está permitida la copia de este informe sin el permiso del Cliente o del Autor.

A) Regla de confidencialidad

Tampoco está permitida la reproducción o aprovechamientos de terceros de los procedimientos y sistemática de los mismos, cuya propiedad intelectual pertenece en exclusiva al autor y se destina a la utilidad de su cliente.

B) Implantación de los protocolos

Todos los datos personales a los que se tuviera acceso como consecuencia de la puesta en marcha del protocolo contenido en este documento se encuentran protegidos por la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y su Reglamento.



ÍNDICE

VOLUMEN 1. MEMORIA INFORMATIVA	8
0. Introducción	8
0.1. Formulación	8
0.2. Objeto y Necesidad del Plan	8
0.2.1. Necesidad del Plan	10
0.3. Objetivos de la Planificación	11
0.3.1. Objetivos generales	11
0.4. Contenido del documento	13
0.5. Equipo redactor	14
0.6. Localización y características básicas del Municipio	14
0.7. Planeamiento Vigente y Características Generales	16
0.7.1. Situación Jurídica del Planeamiento Vigente	16
0.7.2. Clasificación del suelo en el planeamiento vigente	24
0.7.3. Tramitación de desarrollos en el suelo urbano y urbanizable	24
0.8. Instrumentos de ordenación territorial vigentes	26
0.8.1. Planes de Ordenación Territorial de ámbito general	26
0.8.2. Planes con similares características de actuación	33
0.8.3. Planes de orden superior que pueden condicionar al desarrollo del Plan General	34
0.8.4. Valoración Global	41
1. Información sobre el Termino Municipal	42
1.1. Encuadre Territorial	42
1.1.1. Localización	43
1.1.2. Redes de transporte en el contexto territorial	47
1.2. Ámbito del PG de El Molar	62
1.3. Situación Actual de los Terrenos	63
1.3.1. Climatología	63
1.3.2. Topografía	68
1.3.3. Geología y geomorfología	70
1.3.4. Edafología	77
1.3.5. Hidrología e hidrogeología	85
1.3.6. Riesgos Naturales	91
1.3.7. Riesgos tecnológicos	99
1.3.8. Vegetación	102
1.3.9. Diversidad faunística	110
1.3.10. Análisis de los elementos y espacios naturales singulares	143
1.3.11. Análisis del paisaje	144
1.3.12. Calidad Ambiental	152
1.3.13. Medio ambiente sonoro	157



1.3.14. Calidad de Suelo	158
1.3.15. Calidad de Agua	158
1.3.16. Redes de control de la calidad de las Aguas	159
1.3.17. Gestión del Agua	160
1.3.18. Gestión del Residuos	161
1.4. Afecciones Sectoriales	161
1.4.1. Carreteras estatales	163
1.4.2. Carreteras autonómicas	163
1.4.3. Red Ferroviaria	164
1.4.4. Aguas	165
1.4.5. Servidumbres aeronáuticas	166
1.4.6. Vías pecuarias	167
1.4.7. Instalaciones eléctricas	170
1.4.8. Gasoducto	171
1.4.9. Cementerios	171
1.4.10. Servidumbres civiles	171
1.4.11. Patrimonio	172
1.5. Análisis Socioeconómico del municipio	176
1.5.1. Estructura demográfica	176
1.5.2. Estructura económica	196
1.5.3. Conclusiones	207
1.6. Estudio de patrimonio histórico-cultural	209
1.6.1. Bienes de Interés Cultural	213
1.6.2. Bienes de interés Patrimonial	216
1.6.3. Otros Bienes de Patrimonio Histórico	216
1.6.4. Patrimonio Arqueológico y/o paleontológico	218
1.7. Infraestructuras Territoriales	220
1.7.1. Red de Abastecimiento	220
1.7.2. Red de Saneamiento de Agua	230
1.7.3. Red de Suministro de Energía Eléctrica	237
1.7.4. Red de Alumbrado público	237
1.7.5. Red de Gas	239
1.7.6. Red de Telecomunicaciones y Telefonía	241
1.7.7. Red de Gestión de Residuos	242
2. Análisis de la Estructura Urbana	245
2.1. Estructura Urbana	245
2.1.1. Génesis Histórica	245
2.1.2. Estructura de la Propiedad	279
2.2. Estructura urbana, edificación y usos de los suelos actuales. Análisis de Ámbitos Urbanos	283



2.2.1. Introducción	283
2.2.2. Análisis pormenorizado. Ámbito 1. Casco antiguo.....	284
2.2.3. Análisis Pormenorizado. Ámbito 2. Ensanche de casco. Manzana Cerrada	295
2.2.4. Análisis Pormenorizado. Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto.....	309
2.2.5. Análisis pormenorizado. Ámbito 4. Unifamiliar extensiva.....	321
2.2.6. Análisis pormenorizado. Ámbito 5. Unifamiliar intensiva	332
2.2.7. Análisis pormenorizado. Ámbito 6. Bodegas	352
2.2.8. Análisis pormenorizado. Ámbito 7. Urbanización Vistasierra.....	363
2.2.9. Análisis pormenorizado. Ámbito 8. Colonias.....	375
2.2.10. Análisis pormenorizado. Ámbito 9. Urbanización de Peña de la Pala	387
2.2.11. Análisis pormenorizado. Ámbito 10. Industria.....	400
2.2.12. Resumen de los ámbitos analizados	413
2.3. Tendencias futuras de evolución de Población y Vivienda	415
2.3.1. Tendencia futura de valores de población	415
2.3.2. Tendencia futura del parque de viviendas	419
2.3.3. Cálculo de la proyección del parque de viviendas	425
2.4. Redes de equipamientos existentes	430
2.4.1. Criterios para el cálculo de los elementos de redes públicas de equipamientos	432
2.4.2. Análisis de Redes de equipamientos.....	433
3. Análisis del Planeamiento anteriormente Vigente	459
3.1. El planeamiento Vigente (Normas Subsidiarias de 2002)	459
3.2. Modificaciones Puntuales de las NNSS y Grado de Desarrollo	462
3.2.1. Modificaciones Puntuales y Planes Especiales de las NNSS 2002.....	462
3.2.2. Planeamiento de desarrollo	474
3.2.3. Resumen del grado de desarrollo de las NNSS de 2002.....	482
3.3. Cuantificación en cuadros y cifras.....	484
4. Análisis de Movilidad y Transporte sostenible	485
4.1. Sistemas de transporte	486
4.1.1. Red Peatonal	486
4.1.2. Transporte de bicicleta privada.....	488
4.1.3. Ferrocarril	494
4.1.4. Autobús interurbano	496
4.1.5. Vehículo privado	511
4.1.6. Servicio de Taxi	511
4.2. La red viaria urbana	511
4.2.1. Red viaria de la zona residencial.	512
4.3. Dinámicas de movilidad en el municipio de El Molar	516
4.3.1. La distribución de la movilidad en el municipio de El Molar.....	516
4.3.2. Caracterización de la movilidad y de los desplazamientos	523



4.3.3. Análisis del transporte público y transporte privado.....	530
4.3.4. Aparcamientos.....	533
5. Diagnóstico	537
5.1. Valoración Global Inicial.....	537
5.2. Diagnóstico del análisis informativo	537
5.2.1. Medio físico.....	537
5.2.2. Medio Socio-Económico	537
5.2.3. Movilidad y Transporte.....	538
5.2.4. Estructura urbana	538
5.2.5. Equipamientos y Zonas Verdes	539
5.2.6. Planeamiento Vigente.....	539
5.3. Resumen de déficit, necesidades y potencialidades para la viabilidad y sostenibilidad del municipio	539
VOLUMEN 2. MEMORIA DE ORDENACIÓN.....	541
1. Justificación, Conveniencia y Oportunidad	541
1.1. Conveniencia y Oportunidad.....	541
1.2. La necesidad de un planeamiento urbanístico municipal.....	542
1.3. Estrategias del Plan	545
1.3.1. El Plan General desde una herramienta de competitividad, sostenibilidad e Integración social y Económica	545
1.3.2. El Plan General, un proyecto social de identidad y futuro.....	547
1.3.3. El Plan General en el área de la Sierra Norte (2ª corona metropolitana).....	550
1.3.4. El Plan general viable y sostenible	551
1.3.5. El Plan general estratégico y pormenorizado en el modelo de ocupación de suelo.	552
2. Estructura general y modelo territorial propuesto	553
2.1. Líneas estratégicas del plan.....	553
2.1.1. [E1] Eje estratégico 1. Vertebración y equilibrio territorial.....	553
2.1.2. [E2] Eje estratégico 2. Regeneración urbana, ciudad cohesionada e inclusiva	554
2.1.3. [E3] Eje estratégico 3. Impulso económico y reordenación del tejido productivo.....	554
2.2. Objetivos y criterios del Plan	554
2.2.1. Objetivos territoriales y Sociales.....	555
2.2.2. Objetivos generales	556
2.2.3. Objetivos Particulares	558
3. Alternativas del Planeamiento	560
3.1. Alternativa 0. Planeamiento vigente.....	560
3.2. Alternativa 1	564
3.3. Alternativa 2	568
3.4. Valoración de la Alternativa por sus criterios urbanísticos.	573
4. Descripción y Justificación de la Ordenación Propuesta	579



4.1. Condicionantes territoriales para el desarrollo urbanístico.....	579
4.2. Estructura general del municipio. Descripción del Modelo Territorial propuesto.....	583
4.2.1. Propuesta del Suelo Urbano.....	584
4.2.2. Propuesta del Suelo Urbanizable.....	585
4.2.3. Propuesta Suelo No Urbanizable de Protección.....	588
4.3. Determinaciones estructurantes. Criterios y propuesta de ordenación.....	591
4.3.1. Introducción.....	591
4.3.2. Clasificación y categorías del suelo.....	591
4.3.3. Elementos estructurantes del Sistema de redes públicas.....	629
4.3.4. Modelos de Gestión.....	633
4.4. Infraestructuras Territoriales Propuestas.....	642
4.4.1. Infraestructuras de Abastecimiento.....	642
4.4.2. Infraestructuras de Saneamiento y Depuración: Aguas Residuales.....	647
4.4.3. Infraestructuras de saneamiento y depuración: Aguas Pluviales.....	651
4.4.4. Infraestructuras de Red Eléctrica.....	658
5. Cuadros resumen de Ordenación.....	662
ANEXO I- Estudio de Mercado.....	667
I.1. Objetivo.....	667
I.2. Metodología.....	667
I.2.1. Uso Residencial Multifamiliar Libre (RML).....	667
I.2.2. Uso Residencial Unifamiliar Libre (RUL).....	667
I.2.3. Uso Industrial (I).....	668
I.3. Estudio de mercado.....	668
I.3.1. Uso Residencial Multifamiliar Libre.....	668
I.3.2. Uso Residencial Unifamiliar Libre.....	670
I.3.3. Uso Actividades Económicas.....	672
ANEXO II- Estudio de Mercado asociado al SAU-21. Necesidad actual y futura de suelo residencial. Área Metropolitana Norte de Madrid.....	674

VOLUMEN 1. MEMORIA INFORMATIVA

0. Introducción

0.1. Formulación

La formulación del Plan General de El Molar se efectúa por el Ayuntamiento de El Molar con el fin de revisar el planeamiento vigente y adaptarlo a la legislación de aplicación tanto estatal como de la Comunidad Autónoma de Madrid.

El objeto de la redacción de este documento es la solicitud de emisión del Informe de Impacto Territorial por parte del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid y del Documento de Alcance Ambiental Estratégico por parte del organismo ambiental, que tiene carácter preceptivo y vinculante para la aprobación del Avance del Plan General de El Molar.

0.2. Objeto y Necesidad del Plan

Como se ha dicho anteriormente, el presente documento constituye la revisión del planeamiento general de El Molar constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal 2002; aprobadas por acuerdo del consejo de gobierno de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 2002 y publicadas por el B.O.C.M el 12 de agosto de 2002.

En este acuerdo se aprobó las NNSS de Planeamiento y el Catálogo de Bienes a proteger. La legislación en base a la que se elaboraron y aprobaron esos documentos fue la Ley de Suelo de 1976.

Durante el periodo de vigencia de las NNSS se han tramitado las siguientes modificaciones puntuales y planes especiales; así como el desarrollo de varias Unidades de Ejecución y SAUs:

MODIFICACIONES PUNTUALES

- Modificación de la Ficha del elemento catalogado N°005 del catálogo de Bienes Protegidos. (25/04/2006).
- Modificación 2/2006, relativa al sistema general de Espacios Libres EG-02. (07/03/2008).
- Modificación Puntual (MP1) relativa a la Reordenación del Área Dotacional Norte (25/06/2008).
- Modificación Puntual MP2. Localización del Sistema General denominado QG-01 (8 de mayo de 2009).
- Modificación Puntual 01/09. Ampliación del uso dotacional docente de la zona norte. Cambio de clasificación a suelo urbano y calificación como equipamiento deportivo. (14/10/2010).
- Modificación Puntual 01/10. Parcelas Dotacionales E y C del Plan Parcial P4 "Peña de la Pala". (9/12/2010).
- Modificación Puntual. Alineación de la zona de las Bodegas. (18/10/2011).
- Modificación Puntual 02/11. Uso de la actividad "Talleres del Automóvil" (28/12/2012).
- Modificación Puntual 03/2011 para la precisión de las cargas de los costes de retranqueo de la Línea de Alta Tensión "Mudarra-San Sebastián de los Reyes) (29/04/2013).
- Modificación Puntual 04/11. Corrección de la ficha material del SAU-20 (29/04/2013).

PLANES ESPECIALES

- Plan Especial. Depósito de residuos de construcción y demolición. (05/07/2003).
- Plan Especial de Infraestructuras. Segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid. Primer Fase tramo 1 y 2. (30/05/2006).
- Plan Especial de las obras de mejora de la capacidad de tratamiento de la Estación depuradora de Aguas Residuales de El Molar. (5/12/2011).
- Plan Especial de reforma de la línea Aérea de media tensión 20kV (Santo Domingo) (28/06/2012).
- Plan Especial para las obras del Proyecto de depósito de La Torre de 8.000 m³ y tubería de aducción al depósito.
- Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de instalaciones Antena MOP 10 BAR al el Molar. (17/04/2013).
- Plan Especial para el doblado de la Impulsión de la EBAR (17/04/2013)
- Plan Especial de Infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento del SAU 20 (13/05/2013).

PLANEAMIENTO DE DESARROLLO

Durante el periodo de vigencia del Plan se han desarrollado 5 Unidades de Ejecución en Suelo Urbano No Consolidado, siendo estas:

- UE-1.
- UE-3.
- API UE-4 Los Altozanos.
- UE-8.
- UE-13.

Además, han aprobado su planeamiento de desarrollo 3 Suelos Atos para Urbanizar (Sectores). Hay que tener en cuenta que en las Normas Subsidiarias de El Molar ya incluían como planeamiento incorporado el PP4 (Peña de la Pala) pues provenía de las NNSS de 1991, anteriores a las vigentes.

A continuación, se adjunta un resumen de todos estos planeamientos de desarrollo aprobados; así como su grado de desarrollo.

- Plan Parcial "Peña de la Pala. Planeamiento Incorporado en las NNSS de 2002 (30/06/1998).
- SAU 19 (25/02/2010).
- SAU 24 (9/10/2013).
- SAU 20 (13/05/2015).

Por tanto, la ordenación urbanística del municipio se regula a través de un instrumento que, tras casi tres décadas de aplicación, presenta graves carencias para las actuales necesidades del municipio.

El Ayuntamiento de El Molar ha optado por revisar su planeamiento general, adaptándolo en su totalidad al vigente marco urbanístico autonómico y nacional, con una solución que pretende redefinir su modelo urbano de ciudad a la luz de los actuales criterios de desarrollo urbano y de protección medioambiental, bien distintos de los que en 2002 sirvieron de base para elaborar las vigentes NNSS.

0.2.1. Necesidad del Plan

En este período de vigencia del planeamiento municipal de El Molar se han producido profundos cambios políticos, económicos y sociales con evidentes repercusiones en la vida social y en los aspectos territoriales y urbanísticos de la región madrileña y del norte metropolitano y el municipio de El Molar.

La necesidad de revisión de Planeamiento vigente está motivada principalmente por dos circunstancias; una de carácter jurídico-legal y otra de carácter urbanístico.

La circunstancia jurídica legal consiste en la obligación establecida en la Ley 9/2001, de 17 de julio, de suelo de la Comunidad de Madrid, en la disposición transitoria tercera, punto 5, de *“adaptar el planeamiento de todos los municipios de la Comunidad, en el plazo de dos años desde su entrada en vigor”*.

En el periodo de vigencia de las Normas Subsidiarias de El Molar se ha consolidado la legislación en el modelo autonómico y estatal en materia territorial, ambiental y urbanística. (Ley 9/2001, del suelo de la Comunidad de Madrid, Real Decreto Legislativo 7/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y Ley 21/2013, de Evaluación ambiental).

Además, en estos 22 años ha habido cambios en la cultura urbanística que, por sí mismos, también serían motivo suficiente para justificar la necesidad, conveniencia y oportunidad de que El Molar se dote de un planeamiento propio y elaborado desde el municipio, adaptado a las nuevas realidades y necesidades del municipio.

Del municipio de El Molar hay que destacar el enclave estratégico en el que se encuentra, dada su proximidad a infraestructuras de comunicación como la autovía A-1 y al aeropuerto de Madrid Barajas-Adolfo Suárez, que dotan a El Molar de una accesibilidad privilegiada. Además, el entorno natural y la proximidad a la Reserva de la Biosfera de las Cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama lo hace especialmente atractivo.

Como se ha indicado anteriormente El Molar se sitúa en una zona privilegiada en relación con las comunicaciones territoriales de la autovía A-1 y su conexión directa con el norte de la península. Además de la proximidad de los espacios protegidos de las Cuencas altas de los ríos Manzanares y, Lozoya y Guadarrama; hacen del El Molar la creación de una fuerza del lugar que hasta este momento no ha podido concebirse.

El equipo de gobierno municipal consciente del alcance y profundidad de los referidos cambios y de la inadecuación del planeamiento vigente a los mismos, entiende como una de sus prioridades la formulación de este Plan General, con el fin de establecer no sólo el instrumento que regule su desarrollo urbanístico adaptado a las nuevas tendencias, oportunidades y al ordenamiento jurídico vigente; sino también, de establecerlo con un consenso con los ciudadanos, instituciones y organizaciones públicas y privadas que le otorguen de un carácter de proyecto estratégico para El Molar que, abierto al futuro, refuerce su identidad desde una propuesta de orden y calidad ambiental y urbanística.

0.3. Objetivos de la Planificación

La redacción del Plan General se caracteriza por perseguir un doble objetivo:

- Por un lado, adaptar el planeamiento vigente (NNSS de 2002) a la legislación urbanística vigente, sus reglamentos e instrucciones técnicas, definiendo las condiciones para la intervención en las distintas clases de suelo previstas;
- Y por otro, establecer un modelo de ciudad que ponga en carga nuevos suelos residenciales tanto en términos de crecimiento como de regeneración de áreas urbanas, así como nuevos suelos destinados a actividades económicas que posicionen El Molar en el territorio autonómico, dada su posición estratégica colindante a la autovía A-1, el eje Irún-Madrid y su cercanía a un entorno natural privilegiado.

0.3.1. Objetivos generales

El planeamiento urbanístico es una herramienta fundamental para sentar las bases de un modelo de desarrollo sostenible. El modelo de crecimiento, su ubicación geográfica y sus parámetros estructurantes son aspectos que deben definirse en las primeras fases del planeamiento, condicionando de forma determinante la sostenibilidad del modelo territorial.

Estos aspectos deben definirse en base a unos objetivos de sostenibilidad específicos de la realidad ambiental y socioeconómica del municipio de El Molar y de la región, que han sido evaluados en una primera fase de análisis y diagnóstico recogidos en este *Volumen 1. Memoria Informativa*, y que se exponen a continuación:

- **Modelo Urbano**
 - o Modelo residencial compacto y crecimiento en el entorno del núcleo urbano.
 - o Equilibrio territorial del consumo de suelo.
 - o Los usos residenciales, actividades económicas, ocio, etc., no se distribuyen o zonifican en un mismo espacio, sino que se da prioridad a los espacios diferenciados y de usos mixtos.
 - o Crecimiento en la centralidad del núcleo urbano de El Molar, mediante estrategias de colmatado de los bordes urbanos y de los vacíos urbanos existentes.
 - o Detener el crecimiento de viviendas ilegales en el suelo no urbanizable que se encuentran diseminadas y que actualmente consumen elevados recursos.
 - o Viabilizar y ejecutar las obras complementarias de urbanización para el suelo urbano que lo requiera.
- **Modelo Físico y Paisaje**
 - o Delimitación de los espacios de protección especial para salvaguardar los valores ambientales existentes (Espacios Protegidos).
 - o Protección de las zonas hidráulicas.
 - o Mantenimiento de la identidad paisajística del núcleo urbano y del ámbito rural.
 - o Desarrollo y conservación de la red de vías pecuarias y sendas naturales.
 - o Protección de las zonas con afecciones aeronáuticas.
 - o Potenciar el medio natural, potenciando su actividad rural.

- **Movilidad**
 - o Proponer un modelo de Movilidad Sostenible.
 - o Mejora de conexión a las carreteras principales de la Comunidad.
 - o Fomento de los desplazamientos en transporte no motorizado.
 - o Mejora de los sistemas de transporte urbano e interurbano.
 - o Mejora de la accesibilidad interior del núcleo urbano de El Molar.
- **Equipamientos**
 - o Mejor y mayor número de equipamientos y distribución equitativa entre zonas y jerarquización de los mismos.
 - o Creación de un municipio verde que integre el núcleo residencial con el medio natural, aprovechando las sendas y caminos existentes.
- **Espacios productivos**
 - o Promover tejidos productivos con actividades generadoras de alto nivel relacionados con actividades del corredor de la A-1, fomentando las actividades logística e industrial, entre otras.
 - o Promover espacios comerciales y de ocio, especializados y fácilmente accesibles.
- **Espacios Residenciales**
 - o Afianzar la primera residencia.
 - o Mantenimiento de la densidad de vivienda promoviendo tejidos que fomenten el acceso a los servicios.
 - o Promover la accesibilidad a usos diferentes de los espacios residenciales.
 - o Mejora de la accesibilidad a la residencia, equipamientos y otros servicios.
 - o Promover el contacto y continuidad de los espacios residenciales con el medio físico mediante una adecuada dotación de espacios libres según cada tipología urbana (plazas, parques, espacios de juego, ...).
- **Metabolismo Urbano**
 - o Gestión del ciclo integral del agua minimizando el consumo y fomentando el reciclaje y uso de aguas depuradas y grises para riego y fuentes.
 - o Gestión de los residuos priorizando la recogida selectiva y la reutilización mediante la adecuación de espacios necesarios como puede ser mediante la implementación de contenedores bajo rasante, vertederos, puntos limpios, etc.
 - o Minimización de la contaminación acústica y lumínica mediante los procesos de peatonalización y otras iniciativas como las tecnológicas.
 - o Minimización de la contaminación atmosféricas.
- **Núcleo urbano**
 - o Recualificación del espacio público de las zonas urbanas existentes promoviendo su carácter paisajístico, estancial y peatonal.
 - o Congelar los crecimientos diseminados exteriores a la trama urbana.
 - o Recuperación de zonas urbanas degradadas a través de procesos de regeneración urbana.

- Potenciación de centralidades comerciales y terciarias de las zonas urbanas que den servicio local y municipal.
- Conservación y puesta en valor del patrimonio cultural.
- Creación de una red de espacios libres, equipamientos y zonas verdes interconectados.

0.4. Contenido del documento.

La Consejería del Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del territorio exige para su fase de avance en su ley 9/2001, del suelo de la comunidad de Madrid en su artículo 56 lo siguiente:

“Artículo 56. Formación y avances de planeamiento.

[...]

*2. Para la formulación y elaboración de los instrumentos de Planeamiento general, y sus revisiones, deberá formalizarse un documento de avance, expresivo de los **critérios y objetivos y propuestas generales, así como las alternativas de ordenación posibles**. Asimismo deberá contener el correspondiente **documento inicial estratégico**, con el contenido y el alcance previstos en la legislación sobre evaluación ambiental, así como un resumen ejecutivo que permita conocer con sencillez y claridad el documento de avance. En todos los demás casos, el Avance de planeamiento será facultativo.”*

De acuerdo con esto, el Ayuntamiento de El Molar desarrolla el Avance del Plan General con los siguientes documentos:

- **Bloque I.- Memoria**
 - Volumen I.- Memoria de Información
 - Volumen II.- Memoria de Ordenación
 - Volumen III.- Resumen Ejecutivo
 - ANEXO I. Estudio de Mercado.
 - ANEXO II. Estudio de Mercado asociado al SAU-21
- **Bloque II.- Documentación Inicial Estratégico**
 - Anexo I.- Estudio de Cambio Climático
 - Anexo II.- Estudio de Ruido
 - Anexo III.- Caracterización Inicial de Suelos
 - Anexo IV.- Estudio de Infraestructuras de Saneamiento
- **Bloque III.- Planos**
 - Volumen I.- Planos de Información
 - Volumen II.- Planos de Ordenación
 - Volumen III.- Planos de Infraestructuras

0.5. Equipo redactor

El equipo redactor de este Plan Parcial es Arnaiz Arquitectos, SLP, dirigido por los arquitectos D. Leopoldo Arnaiz Eguren, D. Luis Arnaiz Rebollo y D. Gustavo Romo García.

Forman parte del equipo base de su redacción:

D ^a . Irene Rodríguez Lorite	Ordenación y desarrollo
D ^a . Ángela Otero Diez.....	Desarrollo
D. Jorge Calle Tesoro	Asesoramiento infraestructuras y movilidad
D. Alberto Rodríguez San Segundo	Asesoramiento infraestructuras
D ^a . Silvia Rodríguez Villaverde	Asesoramiento jurídico
D. David Díaz García	Delineación
D. David Santos Galán	Delineación
D ^a . Eva Maroto.....	Edición y maquetación

Colaboradores:

Proymasa.....	Medio Ambiente y soluciones acústicas
Arquex	Soluciones Integrales en Patrimonio

Así mismo, se ha contado con la inestimable ayuda y colaboración del equipo técnico municipal del Excmo. Ayuntamiento de El Molar, así como de su Corporación municipal, con el Alcalde-Presidente, D. Borja Díaz de la Morena, a la cabeza.

0.6. Localización y características básicas del Municipio

El ámbito del Plan General es la totalidad del término municipal de El Molar, siendo coincidentes sus límites en la totalidad, y las cartografías y fotos aéreas empleadas en la elaboración de la presente documentación, habiéndose tomado como límite de referencia el determinado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

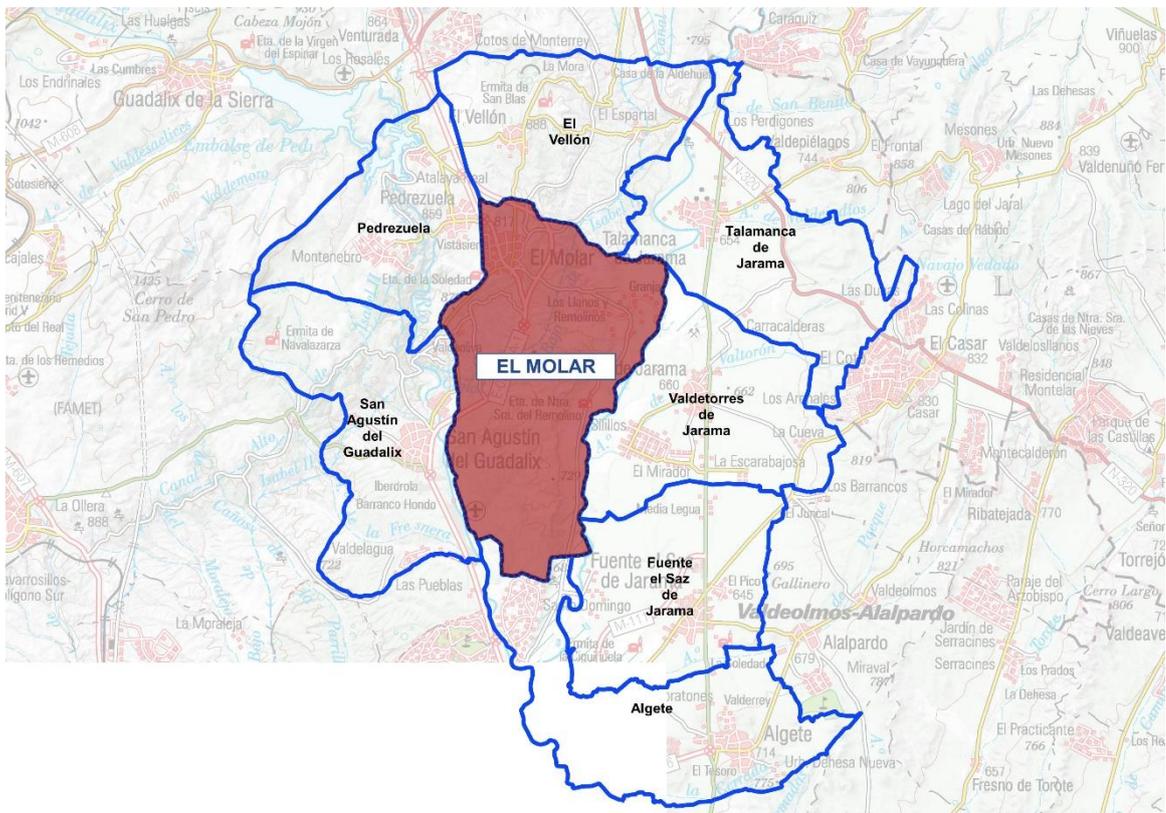
El término municipal de El Molar se localiza, desde el punto de vista estadístico de la Comunidad de Madrid dentro de la zona geográfica denominada “Nordeste Comunidad”. Esta área geográfica se encuentra conformado por los municipios de Meco, Daganzo de Arriba, El Molar, Camarma de Esteruelas, Fuente el Saz de Jarama, Valdetorres de Jarama, Valdeolmos-Alalpardo, Talamanca de Jarama, Fresno de Torote, Valdeavero, Ribatejada y Valdepiélagos. El área geográfica de referencia cuenta con una extensión de 396,89 Km² y una población de 70.455 habitantes, según datos de 2023. El indicador de renta bruta per cápita es de 16.582 € con una densidad de 177,7 Hab/Km².

En cuanto al término municipal de El Molar, se encuentra en la zona noreste de la Comunidad de Madrid, en la comarca de la Lozoya-Somosierra, a una distancia aproximada de 50 Km. de la capital, localizándose en una posición estratégica dada la conexión directa con la carretera autovía A-1, que atraviesa el municipio de norte a sur en la margen este del núcleo urbano.

El Molar cuenta con una extensión de 50,19 Km² y una población censada en 2023 de 9.759 Habitantes, lo que supone una densidad de 194,4 Hab/Km², un 10% superior al de la Zona Nordeste, siendo el municipio de la zona Nordeste Comunidad con:

- Mayor densidad de población en comparación al de la zona nordeste de la Comunidad de Madrid.
- Un grado de juventud (17,23%) similar al grado de juventud de su zona (17,60%) y superior al grado de la comunidad de Madrid (14,40 %).
- Una tasa por 1.000 habitantes en el molar (3,38) inferior a la zona nordeste de la Comunidad (8,18).
- Una tasa de ocupación industrial por 1.000 habitantes muy inferior a la media de la zona nordeste de la Comunidad.
- Un crecimiento de la población similar a la media de la zona nordeste de la Comunidad de Madrid.
- El 98,98 % de los edificios se destinado a uso residencial o de vivienda, similar a la zona nordeste de la Comunidad de Madrid 99,31%

El municipio de El Molar linda al norte con el municipio de El Vellón; al este con Talamanca del Jarama, Valdetorres del Jarama y Fuente el Saz de Jarama; al sur con Algete y al oeste con San Agustín de Guadalix y Pedrezuela.

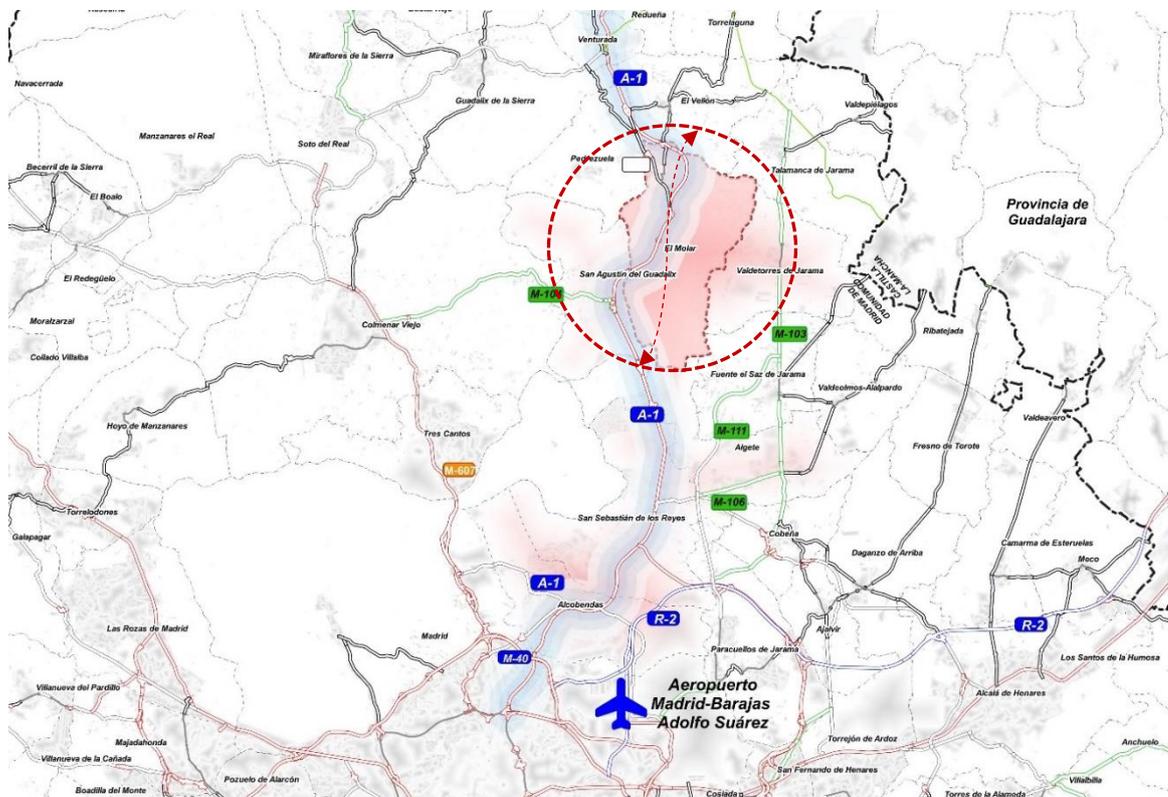


Localización del término municipal de El Molar. Fuente: Elaboración Propia

Las coordenadas UTM que definen la ubicación de los terrenos del municipio, tomando como referencia un punto central del núcleo urbano (Ayuntamiento de El Molar), son 40°43'57.74" N 3°34'56.09" Huso 30 con una elevación de + 819 msnm.

El término municipal cuenta con las siguientes infraestructuras de comunicación:

- La infraestructura más importante de comunicación del término municipal es la autovía A-1 que comunica el término municipal de norte a sur, teniendo su conexión y enlaces directos dentro del municipio. La M-109 comunica el núcleo poblado de El Molar directamente con el municipio de El Vellón.
- También existen caminos rurales no asfaltados, utilizados para tractores agrícolas y para la realización de actividades de ciclismo y senderismo.



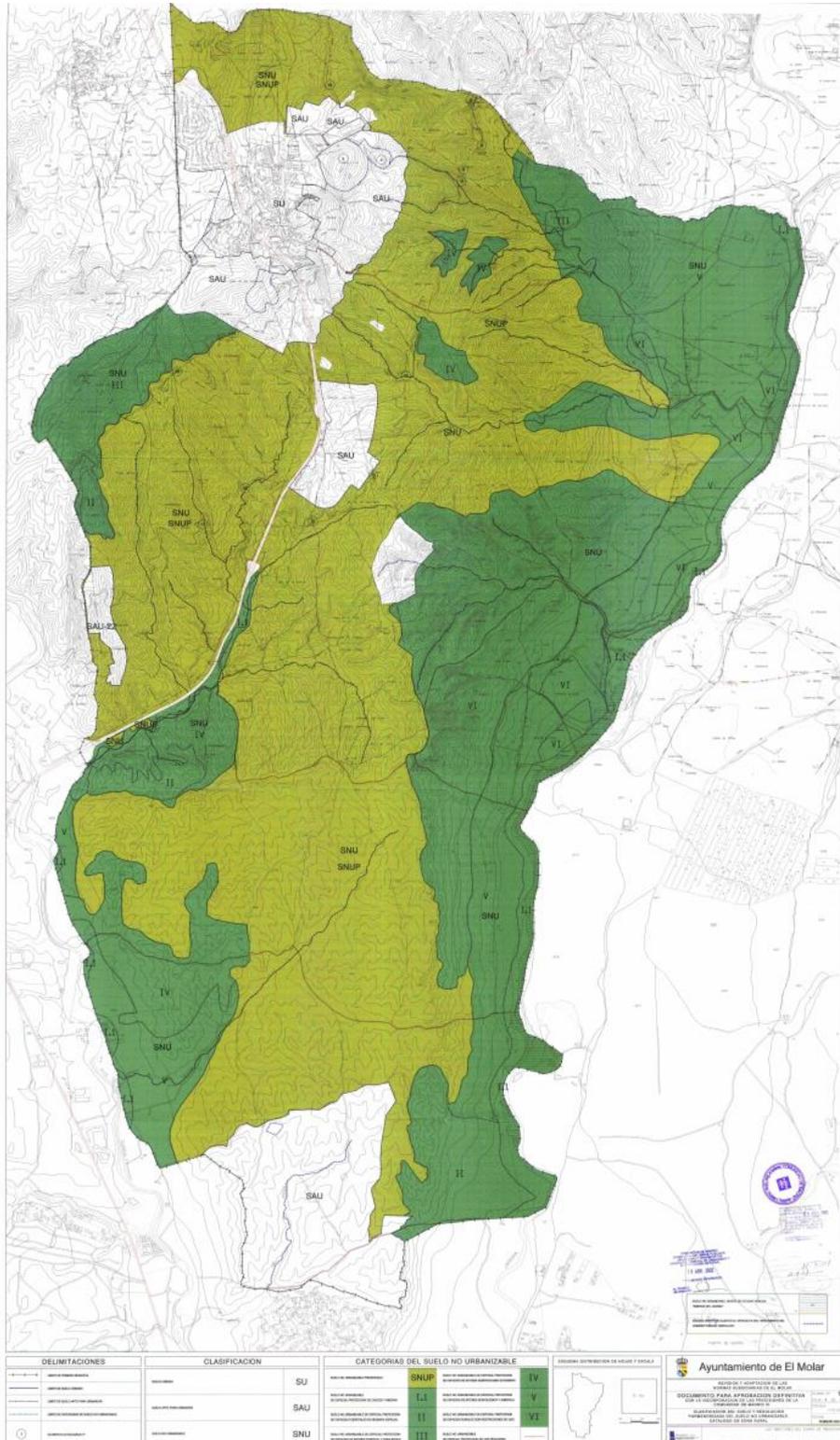
Mapa de Localización. Fuente: Iberpix

0.7. Planeamiento Vigente y Características Generales

0.7.1. Situación Jurídica del Planeamiento Vigente

Como se ha dicho anteriormente el presente documento constituye la revisión del planeamiento general de El Molar establecido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal 2002; aprobadas por acuerdo del consejo de gobierno de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 2002 y publicadas por el B.O.C.M el 12 de agosto de 2002.

En este acuerdo se aprobó las NNSS de Planeamiento y el Catálogo de Bienes a proteger. La legislación en base a la que se elaboraron y aprobaron esos documentos fue la Ley de Suelo de 1976.



Plano de Clasificación de Suelo y Regulación. Fuente: NNSS El Molar 2002

Durante el periodo de vigencia de las Normas Subsidiarias (NNSS) se han tramitado las siguientes modificaciones puntuales y planes especiales; así como el desarrollo y ejecución de algunas Unidades de Ejecución y SAUs:

MODIFICACIONES PUNTUALES.

- Modificación de la Ficha del elemento catalogado N°005 del catálogo de Bienes Protegidos. (25/04/2006)

La Comisión de Urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el 25 de abril de 2006, examinó el expediente relativo a la Modificación Puntual (MP) de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de El Molar, consistente en el cambio de nivel de protección establecido en el Catálogo de Bienes Protegidos del edificio número 5 de la calle La Fuente, número 12, que pasa de nivel A-1 a nivel Ambiental A-4.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado y este cambio de grado de protección no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente.

- Modificación 2/2006, relativa al sistema general de Espacios Libres EG-02. (07/03/2008)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprueba definitivamente la Modificación Puntual número 2/2006 de las NNSS de El Molar, relativa a la particularización de las participaciones entre los sectores que tienen asignado del suelo del Sistema General de Espacios Libres EG-2.

Dicha Modificación puntual consistía en la localización material que los suelos Aptos para Urbanizar afectados tienen asignados en el Sistema General de Espacios Libres EG-2 (Las Cancheras), asignándose, por tanto, suelos concretos de este sistema a cada uno de los sectores, conforme a las distintas superficies que señala el planeamiento.

En la actualidad, los sectores que tienen adscritos no han sido ejecutados ni desarrollados. Por lo tanto, la clasificación y calificación de suelo no varía.

- Modificación Puntual (MP1) relativa a la Reordenación del Área Dotacional Norte (25/06/2008)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, con fecha 26 de mayo de 2008, dictó la aprobación definitiva de la Modificación Puntual número 1/06, relativa a la reordenación del área dotacional Norte.

La modificación tiene como objeto principal la redistribución de las superficies destinadas a equipamientos y espacios libres situados en el Norte del núcleo urbano, para que la instalación de los usos previstos resulte más eficaz. Por lo tanto, se propone:

- o Aumento del uso de equipamiento para la incorporación de la Plaza de toros. La previsión anterior resulta insuficiente con las dimensiones fijadas en la materia taurina de la Comunidad de Madrid.
- o Se reserva suelo de dotaciones de equipamientos en la zona del Espacio libre colindante a la delimitación de la Plaza de toros y alineada al viario de la calle San Isidro, con una superficie de 2.000 m²s.
- o Se reserva 2.000 m²s para uso de aparcamiento (Viario Local). Este uso se ajusta a una forma más alargada y adecuada a su uso y a las necesidades de la nueva configuración parcelaria del entorno.

- Estos cambios llegan a reducirse la superficie de espacio libre del entorno de la plaza de toros. Dicha compensación se incorpora junto a la travesía de la A-1 del El Molar y la Avenida de España. Dicho cambio, hace reducir la parcela de uso de Equipamiento general del Norte.
- Para poder desarrollar la infraestructura de carácter general para uso de los depósitos de gas propano, se incrementa la superficie destinada a este fin y se desplaza hacia la derecha.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado, y este cambio de calificación no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente; afectando solo a la calificación del suelo.

- Modificación Puntual (MP2). Localización del Sistema General denominado QG-01 (8 de mayo de 2009).

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprueba definitivamente la Modificación Puntual número 2/2007 de las NNSS de El Molar para localizar gráficamente las superficies de suelo del Sistema General, denominado QG-01, que las Normas Subsidiarias atribuyen a los sectores de suelos aptos para urbanizar números 6, 7, 8 y 9.

La modificación pretende la asignación gráfica de los suelos concretos del Sistema General de Equipamientos con el código QG-01, denominado "Equipamiento Deportivo" con una superficie de 38.200 m².

A su vez con objeto de incorporar cualquier uso de equipamiento al sistema general, se sustituye el equipamiento deportivo a equipamiento general.

Dicha modificación puntual, también se ve afectada por el documento de "Catálogo de Bienes Protegidos en la zona Rural" (nº catálogo 004).

En la descripción de dicha ficha se indica que los edificios presentaban una determinada morfología y precisa de materiales que los conformaban. Esta edificación sufrió un incendio que lo dejó fuera de su uso, encontrándose actualmente derruida. Actualmente solo queda la gruta artificial que alberga el manantial y los jardines.

La modificación puntual no modifica el grado de protección de la ficha pero si incluye algunas observaciones que afectan al desarrollo del QG.01.

En la actualidad, los sectores que tienen adscritos no han sido ejecutados ni desarrollados. Por lo tanto, la clasificación y calificación de suelo no varía.

- Modificación Puntual 01/09. Ampliación del uso dotacional docente de la zona norte. Cambio de clasificación a suelo urbano y calificación como equipamiento deportivo. (14/10/2010)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio con fecha 14 de octubre de 2010 aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la ampliación de la zona dotacional norte.

Dicha modificación puntual consiste en el cambio de clasificación del suelo de la finca al norte de la trama urbana (titularidad municipal de carácter patrimonial) para permitir la ubicación de un equipamiento de uso docente privado.

Estos terrenos se encontraban como suelo no urbanizable preservado y se solicita el cambio de clasificación a suelo urbano no consolidado y su calificación a equipamiento docente. El resto de suelo del ámbito de la modificación puntual serán cedidos para espacios libres, zonas verdes públicas y aparcamiento.

En la actualidad dichos suelos, han cumplido con sus derechos y obligaciones de cesión y ha sido recepcionado por el Ayuntamiento; además de tener todas las infraestructuras

para considerarse suelo urbano consolidado. Por lo tanto, se considerará en el nuevo planeamiento como Suelo Urbano Consolidado.

- Modificación Puntual 01/10. Parcelas Dotacionales E y C del Plan Parcial P4 “Peña de la Pala”. (9/12/2010).

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio, con fecha 9 de diciembre de 2010, aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la el cambio de calificación de las parcelas dotacionales E y C del Plan Parcial P4 “Peña de la Pala” (Suelo apto para urbanizar con Régimen transitorio en las NNSS) a una parcela dotacional sin uso específico; para dotar al municipio de un uso dotacional que se especifique en el momento que se ejecute; según la demanda de necesidad del municipio.

Dicha modificación puntual tiene como objetivo establecer el uso específico de la dotación de equipamiento como general y por otro lado agruparlas para conseguir una parcela dotacional con mejores posibilidades de desarrollo.

Por lo tanto, dichas parcelas se agruparían teniendo una superficie total de 6.600 m²s; asignándose a un uso de equipamiento sin especificar. La ordenanza de aplicación para dichas parcelas sería la correspondiente a la norma Zonal 08. Equipamientos del Planeamiento general; estipulado en dicha modificación Puntual.

- Modificación Puntual. Alineación de la zona de las Bodegas. (18/10/2011)

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio, con fecha 18 de octubre de 2011, aprueba definitivamente la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de El Molar (MP3) “El Charcón”, en la zona de aplicación de la Norma Zonal 5, Bodegas, para acoger la totalidad de los caños existentes.

El objeto de la modificación es variar la alineación de la Norma Zonal 5, debido a que la normativa actual no recoge la totalidad de los caños existentes; y por lo tanto impide la posibilidad de realizar nuevas edificaciones vinculadas a dichos caños.

Esta modificación afecta a las parcelas situadas en el camino del matadero, camino de las bodegas, camino paralelo a granados y camino paralelo Bodegas y camino del charcón.

Dichas parcelas incluidas en la nueva alineación quedan sujetas a la Norma Zonal 5.

En conclusión, lo que se pretende en esta modificación puntual es regularizar la situación real de los caños existentes en la zona, permitiendo obras admisibles en el grado correspondiente.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado, y este cambio de calificación no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente; afectando solo a la calificación del suelo.

- Modificación Puntual 02/11. Uso de la actividad “Talleres del Automóvil” (28/12/2012).

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio, con fecha 28 de noviembre de 2012, aprobó definitivamente la Modificación Puntual para la Regulación del Uso de los Talleres de Automóvil.

El objeto de la Modificación puntual no pretende variar ningún parámetro o condición fijado en las NNSS. Tiene como objeto, solamente reubicar el uso complementario de “Talleres del Automóvil” como uso Industrial en lugar del uso donde se encuentra en las NNSS como uso garaje- aparcamiento.

La modificación también tiene como objetivo el adaptar a la normativa de carácter general de la materia específica por el que se regula la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación como vehículos automóviles de sus equipos y componentes.

Esta modificación puntual afecta a todo el suelo urbano consolidado y este cambio en las NNSS no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente.

- Modificación Puntual 03/2011 para la precisión de las cargas de los costes de retranqueo de la Línea de Alta Tensión "Mudarra-San Sebastián de los Reyes) (29/04/2013).

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio, con fecha 29 de abril de 2013, aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la precisión de las cargas de los costes de retranqueo de la línea de alta tensión.

El objeto de la Modificación Puntual es precisar las cargas del coste del retranqueo de la línea eléctrica de alta tensión "*Mudarra-San Sebastián de los Reyes*" y establecer su reparto entre los Sectores de Suelo Urbanizable y las Unidades de Ejecución en Suelo Urbano No Consolidado afectados.

- Modificación Puntual 04/11. Corrección de la ficha material del SAU-20 (29/04/2013)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprueba, con fecha 29 de abril de 2013, la Modificación Puntual para la corrección de los errores materiales en la ficha del SAU-20.

Su objetivo es subsanar los errores materiales cometidos en los parámetros urbanísticos de la ficha del sector industrial SAU 20. En la ficha del sector se le asigna 255.760 m²c, cita que no corresponde con el resultado de multiplicar la superficie bruta del sector a 555.400 m²s; por la intensidad de uso lucrativo en 0,41 m²/m²; siendo el resultado de dicha operación de 227.714 m²c.

PLANES ESPECIALES.

- Plan Especial. Depósito de residuos de construcción y demolición. (05/07/2003).

La Comisión de Urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el 7 de mayo de 2003, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto de construcción de depósito de residuos de construcción y demolición, planta de tratamiento y camino de acceso, que se inicia en el límite con el SAU-20 que conduce hacia el paraje denominado "Los Barrancos", donde se pretende ubicar la futura instalación.

- Plan Especial de Infraestructuras. Segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid. Primer Fase tramo 1 y 2. (30/05/2006)

La comisión de urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el día 30 de mayo de 2006, aprobó definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras "*Segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid. Primer Fase tramo 1 y 2*", promovido por el Canal de Isabel II.

- Plan Especial de las obras de mejora de la capacidad de tratamiento de la Estación depuradora de Aguas Residuales de El Molar. (5/12/2011)

La comisión de urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el día 5 de diciembre de 2011, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras "*Obra de mejora de la capacidad de tratamiento de la estación depuradora de aguas residuales de El Molar*" promovido por el Canal de Isabel II.

- Plan Especial de reforma de la línea Aérea de media tensión 20kV (Santo Domingo) (28/06/2012)

La comisión de urbanismo, el 28 de junio de 2012, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de Reforma de la Línea Aérea de Media Tensión 20kV, de la L-5 (Santo Domingo-1) de la subestación transformadora “San Agustín”, derivación a Valdetorres de Jarama de los términos municipales de El Molar y Valdetorres del Jarama, promovido por Iberdrola Distribución Eléctrica, sociedad Anónima Unipersonal”.

- Plan Especial para las obras del Proyecto de depósito de “La Torreña” de 8.000 m³ y tubería de aducción al depósito.

La comisión de Urbanismo, el 11 de febrero de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del proyecto del depósito de La Torreña de 8.000 m³ y tubería de aducción al depósito, situado en el cerro de las bodegas; al este del casco urbano de El Molar. Dicho proyecto está promovido por el Canal de Isabel II.

- Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de instalaciones Antena MOP 10 BAR al el Molar. (17/04/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 17 de abril de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del “*Proyecto de instalaciones Antena MOP 10 BAR a El Molar*”, para dotar de infraestructuras gasista como energía alternativa en el área de influencia de El Molar. Dicho Plan es promovido por Madrileña Red de Gas, Sociedad Anónima Unipersonal”.

- Plan Especial para el doblado de la Impulsión de la EBAR de Pedrezuela (17/04/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 17 de abril de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras para el doblado de la Impulsión de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de Pedrezuela, afectando a los términos municipales de Pedrezuela y El Molar. Este Plan Especial, es promovido por el Canal de Isabel II.

- Plan Especial de Infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento del SAU 20 (13/05/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 13 de mayo de 2015, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras de Conexión exterior de abastecimiento y saneamiento del Sector SAU-20 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de El Molar, promovido por la Comisión Gestora SAU -20 “El Rodeo”.

PLANEAMIENTO DE DESARROLLO

Durante el periodo de vigencia de las Normas Subsidiarias se han desarrollado 5 Unidades de Ejecución en Suelo Urbano No Consolidado y se han aprobado los planeamientos de desarrollo de 3 SAUs (Suelos Aptos para Urbanizar), ahora denominados sectores de suelo urbanizable. Hay que tener en cuenta que en las Normas Subsidiarias de El Molar incluían como planeamiento incorporado el PP4 (Peña de la Pala), pues provenía del plan anteriormente vigente de 1991.

A continuación, se adjunta un resumen de todos los planeamientos de desarrollo aprobados y del grado de desarrollo de cada uno de ellos.

- Plan Parcial “Peña de la Pala. Planeamiento Incorporado en las NNSS de 2002 (30/06/1998).

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 30 de junio de 1998, aprueba definitivamente el Plan Parcial del sector 4 “Peña de la Pala” de las Normas Subsidiarias de Planeamiento del término municipal de El Molar.

En la aprobación de las NNSS 2002, estos suelos estaban ejecutándose e incorporándose en las Normas Subsidiarias como Suelo Apto para Urbanizar (SAU) como Planeamiento Incorporado.

En la actualidad, dicho sector se encuentra ejecutado y recepcionado por el ayuntamiento. Por lo tanto, **estos suelos se consideran como Suelo urbano Consolidado.**

- SAU 19 (25/02/2010)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 25 de febrero de 2010, examinó el expediente relativo al Plan Parcial del Sector del Suelo Apto para Urbanizar número 19, de las Normas Subsidiarias del Molar, “promovido por la “UTE IGB El Molar, SL” y “Financial Market Business, SL” donde se acuerda aprobar definitivamente dicho plan.

En la actualidad, el sector se encuentra con el planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, **estos suelos se siguen recogiendo como Suelo Urbanizable Sectorizado hasta la aprobación del proyecto de urbanización y reparcelación, finalización de las obras y recepción de las mismas por parte del ayuntamiento.**

- SAU 20 (13/05/2015)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 13 de mayo de 2015, examino el expediente relativo al Plan Parcial del Sector del Suelo apto para urbanizar número 20, de las Normas Subsidiarias del Molar, promovido por Comisión Gestora “El Rodeo SAU 20”.

En la actualidad, el sector se encuentra con el Planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, estos suelos se siguen recogiendo como suelo urbanizable sectorizado hasta la aprobación del proyecto de urbanización y reparcelación, finalización de las obras y recepción por parte del ayuntamiento.

- SAU 24 (9/10/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 9 de octubre de 2013, examino el expediente relativo al Plan Parcial del Sector del Suelo Apto para Urbanizar número 24, de las Normas Subsidiarias del Molar, “promovido por la “Nieva, Nueva Inmobiliaria Española, Sociedad Anónima” y acuerda *aprobar* definitivamente dicho plan.

En la actualidad, el sector se encuentra con el planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, **estos suelos se siguen recogiendo como Suelo Urbanizable Sectorizado hasta la aprobación del proyecto de urbanización y reparcelación, finalización de las obras y recepción de las mismas por parte del ayuntamiento.**

0.7.2. Clasificación del suelo en el planeamiento vigente

El Plan Vigente proponía la división del término municipal en las siguientes clases y categorías de Suelo:

- Suelo Urbano.
- Suelo Apto para Urbanizar.
- Suelo No Urbanizable.
 - o SNU Común.
 - o SNU Preservado.
 - o SNU de Especial Protección Clase I. Protección de Cauces y Riberas.
 - o SNU de Especial Protección Clase II. Espacios Forestales de Régimen especial.
 - o SNU de Especial Protección Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico.
 - o SNU de Especial Protección Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo.
 - o SNU de Especial Protección Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola.
 - o SNU de Especial Protección Clase VI. Espacios Rurales con Restricciones de Uso.
 - o SNU de Especial Protección de Vías Pecuarias.

0.7.3. Tramitación de desarrollos en el suelo urbano y urbanizable.

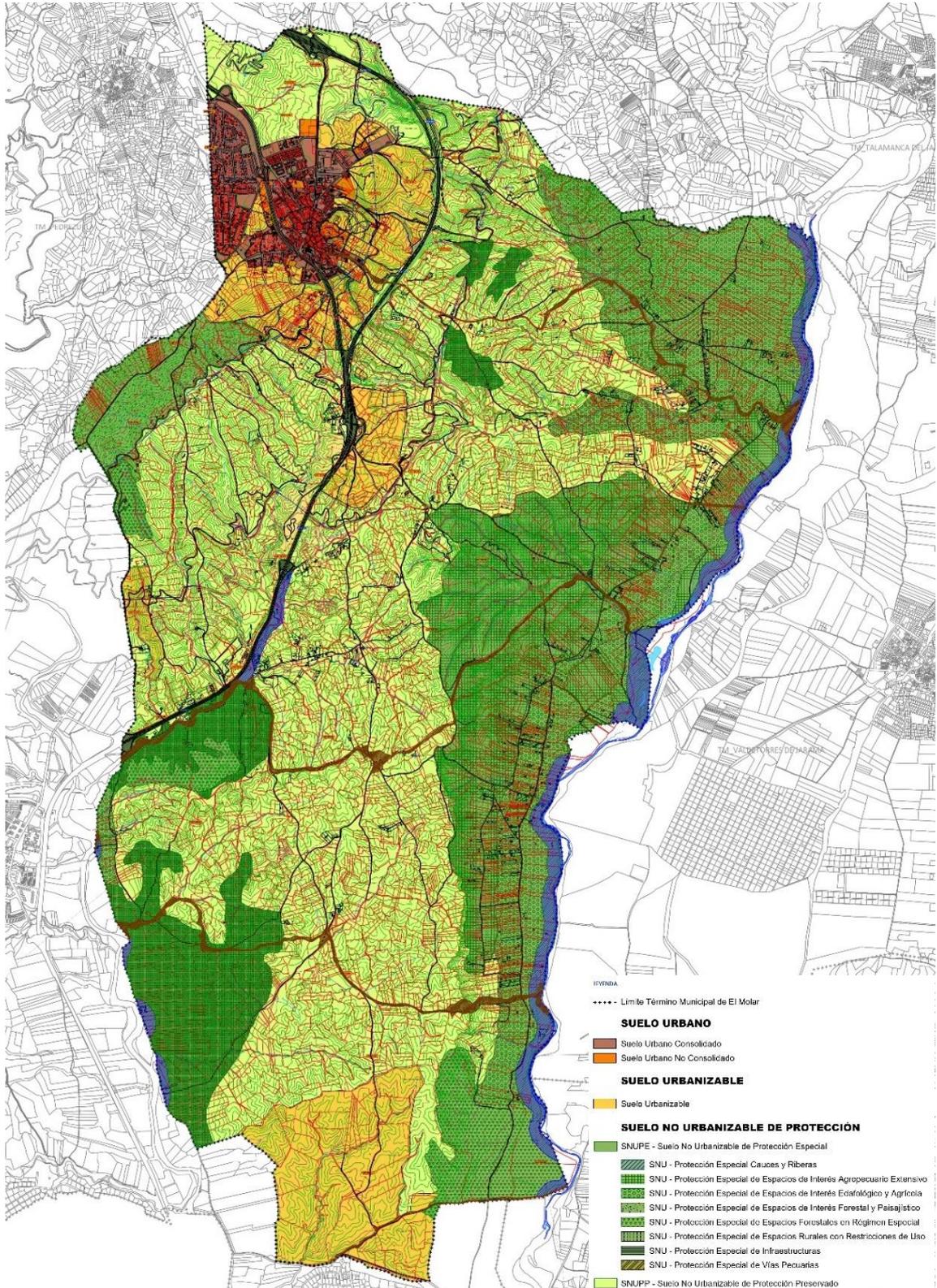
Como consecuencia de las modificaciones anteriormente nombradas y de los desarrollos de las Unidades de Ejecución en suelo urbano y los SAUs en suelo urbanizable se ha producido un cambio en la clasificación de suelo inicialmente propuesta en el plan.

Tras la aprobación de los desarrollos urbanísticos y las modificaciones de las NNSS 2002, la clasificación del suelo ACTUAL es la que se resume en la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE SUELO							
Clasificación de Suelo	Categoría de Suelo	Planeamiento NNSS 2002			Desarrollo NNSS 2002 (Actual)		
		Superficie (m ² s)	%	Nº Viviendas	Superficie (m ² s)	%	Nº Viviendas
Suelo Urbano	Consolidado	1.417.200	77%	2.366	1.757.447	94%	4.404
	No Consolidado	433.378	23%	1.165	118.131	6%	431
TOTAL PARCIAL		1.850.578	3,69%	3.531	1.875.578	3,75%	4.835
Suelo Urbanizable	Sectorizado	4.809.747	95%	8.023	4.697.292	94%	8.181
	No Sectorizado (SNU Común)	278.569	5%		278.569	6%	
TOTAL PARCIAL		5.088.316	10,14%	8.023	4.975.861	9,94%	8.181
Suelo No Urbanizable	Preservado	24.527.752	57%		24.502.752	57%	
	Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias	949.604	2%		949.604	2%	
	Clase II. Espacios forestales de régimen especial	1.993.437	5%		1.993.437	5%	
	Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico	1.185.815	3%		1.185.815	3%	
	Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo	3.200.784	7%		3.200.784	7%	
	Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola	6.388.613	15%		6.388.613	15%	
	Clase VI. Espacios Rurales con restricciones de Uso	4.989.340	12%		4.989.340	12%	
TOTAL PARCIAL		43.235.345	86,17%		43.210.345	86,31%	0
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		50.174.238	100%	11.554	50.061.783	100%	13.016

(*) Nota: Se han unido, para su cuantificación, la protección de cauces y riberas y vías pecuarias

Comparativa de clasificación y categorización de las NNSS Vigentes y desarrollo de Planeamiento Vigente.
Fuente: NNSS Vigentes y elaboración Propia



Clasificación Actual tras el desarrollo del Planeamiento Vigente. Fuente: Elaboración Propia

0.8. Instrumentos de ordenación territorial vigentes

El Plan General concurre con un conjunto de instrumentos de Planificación Territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de sus competencias. En los siguientes puntos, se comentan aquellos aspectos de los principales planes, programas y estrategias regionales que puedan afectar o resultar afectados al Plan General.

0.8.1. Planes de Ordenación Territorial de ámbito general

0.8.1.1. Carta Leipzig sobre ciudades europeas sostenibles.

La “CARTA DE LEIPZIG sobre Ciudades Europeas Sostenibles” (2007) es un documento de los Estados miembros en el que se recomienda:

- Creación y consolidación de espacios públicos de alta calidad
- Modernización de las redes de infraestructuras y mejora de la eficiencia Energética.
- Innovación proactiva y políticas educativas.
- Búsqueda de estrategias para la mejora del medio ambiente físico.
- Fortalecimiento a nivel local de la economía y la política del mercado laboral
- Educación proactiva y políticas de formación para niños y jóvenes.
- Fomento de un transporte urbano eficiente y asequible.

0.8.1.2. Objetivos de desarrollo del Milenio 2030.

En septiembre de 2015 se aprobaron los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en el marco de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Los ODS constan en total de 17 objetivos y 169 metas entre los cuales los siguientes afectan a la cuestión urbanística:

- Objetivo 13: “Acción por el clima” pretende la incorporación de medidas urgentes relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales, incluyendo acciones como la difusión y educación en esta materia. También está enfocado en la creación del Fondo Verde para el Clima, un fondo económico para atender las necesidades de financiación de acciones de mitigación por parte de países en desarrollo.
- Objetivo 7: “Energía asequible y no contaminante” promueve para 2030 la garantía del acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos y el aumento de la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas, así como duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- Objetivo 11: “Ciudades y comunidades sostenibles” pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Bajo el principio de no dejar a nadie atrás en el proceso de transición, la pobreza energética adquiere especial relevancia en el marco de este objetivo.

0.8.1.3. Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

La palanca que propone la Unión Europea se fundamenta en la incorporación armonizada de las nuevas tecnologías, para lo que es necesario tener en cuenta la evolución de todas las políticas de la UE relacionadas con ella: de la digitalización a la innovación, del comercio a los precios de la energía y de los objetivos medioambientales al acceso a las materias primas.

Esta incorporación tecnológica supondrá una transformación total del tejido productivo, y tendrá efectos muy positivos, por ejemplo, en:

- El apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes).
- La creación de empleo.
- La atracción de las inversiones.

En noviembre de 2017, el Consejo solicitó a la Comisión Europea que propusiera una estrategia global para 2030. Las líneas que definen la política industrial europea se presentan en el documento “Europa 2020 – Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador” (COM (2010)2020)), donde se estructura en siete iniciativas estratégicas. Entre ellas, se pueden destacar por su mayor orientación al aumento de la competitividad industrial:

- «Una Agenda Digital para Europa” (COM (2010)0245).
- “Unión por la innovación” (COM (2010)0546).
- “Una política industrial integrada para la era de la globalización” (COM (2010)0614).
- “Nuevas Capacidades para Nuevos Empleos” (COM (2008)0868).

Todas las iniciativas estratégicas están orientadas a la aplicación de reformas estructurales, que aumenten la coherencia entre los Estados miembros para potenciar la competitividad de la Unión, fomentando el crecimiento sostenible a largo plazo.

0.8.1.4. Declaración Join, Boost, Sustain de 2019 (unir, potenciar, sostener) de la Unión Europea.

Sienta las bases del camino hacia la transformación digital de las ciudades europeas. Se recoge como buena práctica la creación del Portal de datos de movilidad (Mobility Data Portal - MDP25), elemento base para la creación de servicios de Mobility as a Service (MaaS).

El MDP recoge y conecta los datos de movilidad, integrándolos como información multimodal, y, los hace operativos a través de una interfaz normalizada, y, en el marco de un acuerdo contractual entre los sectores público y privado. Funciona como punto de acceso único a los datos y servicios multimodales de la ciudad.

0.8.1.5. Estrategia española de desarrollo sostenible.

Por su parte, la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) hace suyos los principios básicos de consenso mundial contemplados en la Declaración de Río de Naciones Unidas, entre los que destaca el de garantizar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, urbanas y rurales o el de comprometerse a un desarrollo territorial coherente y equilibrado. Dentro de este mismo contexto, el Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona), expone un conjunto de indicadores, clasificados en los 7 ámbitos, que entiende son de aplicación tanto para la planificación de nuevos desarrollos como para analizar el grado de acomodación que los tejidos consolidados tienen en relación al modelo de ciudad compacta y compleja más sostenible.



Tras el análisis comparado de diversos sistemas urbanos, entiende que el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente.

Asimismo, el equipo que elaboró el Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español (Ministerio de Vivienda, 2010) identificó una serie de temas importantes que fueron planteados en forma de decálogo para su debate y discusión de manera que permitan iniciar un proceso tendente a conseguir un planeamiento urbanístico más sostenible.

0.8.1.6. Agenda Urbana Española. Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 con la loable pretensión de garantizar la equidad social y proteger el planeta en el horizonte que media hasta el año 2030.

Bajo el lema “transformar nuestro mundo sin dejar a nadie atrás” se establecieron 17 objetivos a los que corresponden 169 metas y 232 indicadores como un desafío global a la problemática que nos acecha día a día: pobreza e inequidad social; salud y bienestar; educación; igualdad de género; trabajo y crecimiento económico; energías limpias y renovables; acción por el clima y los ecosistemas terrestres, todos ellos bajo una perspectiva de paz, justicia e instituciones sólidas que velen por las necesidades y el progreso social.



Los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas refrendaron la Agenda 2030 y se comprometieron a implementarla en 15 años; si bien circunstancias coyunturales y particulares de cada país ha propiciado un diferente grado de impulso de cada uno de los 17 ODS.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



A nivel de la administración local, la implementación de los ODS en los proyectos municipales forma parte del Convenio Marco entre la FEMP y la Secretaría de Estado para la Agenda 2030. El Convenio establece el marco para la “localización e implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el ámbito local” toda vez que los municipios son considerados “aliados imprescindibles” como se reconoce desde los propios órganos de dirección de la FEMP cuando asevera que: “El Plan de acción de España para la implementación de la Agenda 2030 incluye a la Federación Española de Municipios y Provincias como institución palanca en el impulso de la Agenda”

La Agenda Urbana Española, actualmente en proceso de participación pública en su versión 1.0, constituye un marco estratégico en el que se propone un Decálogo de objetivos prioritarios, con objetivos específicos para cada uno de aquéllos y un listado de acciones para conseguirlos. Los objetivos estratégicos propuestos son los siguientes:

- Objetivo Estratégico 1: Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservándolo y protegiéndolo.
- Objetivo Estratégico 2: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.
- Objetivo Estratégico 3: Prevenir y reducir los efectos del cambio climático.
- Objetivo Estratégico 4: Gestionar de forma sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.
- Objetivo Estratégico 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.
- Objetivo Estratégico 6: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.
- Objetivo Estratégico 7: Impulsar y favorecer la economía urbana.
- Objetivo Estratégico 8: Garantizar el acceso a la vivienda.
- Objetivo Estratégico 9: Liderar y fomentar la innovación digital.
- Objetivo Estratégico 10: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.

Este marco estratégico incluye, además, una serie de 39 indicadores o datos descriptivos, con los que se facilita un conjunto de variables que pueden servir para realizar una aproximación a la situación de partida de las ciudades, en su contexto territorial, en relación con los objetivos mencionados.

Un ambicioso informe de análisis y seguimiento elaborado por La Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS) permite evaluar el nivel de implementación de los ODS en las 100 ciudades españolas más importantes. Bajo la misma perspectiva y rigor metodológico el estudio se ha hecho extensivo a nuestra Comunidad en un documento: “Los Municipios de la Comunidad de Madrid y la Agenda 2030 (Diagnóstico sobre su grado de aplicación). - 2021” que se completa con un mapa interactivo de los Municipios de la Comunidad de Madrid y la Agenda 2030.

A partir de una estratificación de los municipios por su tamaño:

- Ciudades de más de 60.000 habitantes
- Ciudades entre 10.000 y 60.000 habitantes
- Ciudades entre 5.000 y 10.000 habitantes

Se aplica la misma metodología desarrollada globalmente por la Sustainable Development Solutions Network (SDSN) utilizando como base el conjunto de indicadores del último informe de la Red Española de Desarrollo Sostenible a nivel nacional.

Adaptado el rango y método a nivel regional, se definen una serie de 71 ítems, versus indicadores, que son aplicables a nivel de municipios con menos de 60.000 habitantes utilizando el portal estadístico municipal de la Comunidad de Madrid (Almudena).

El número de indicadores para cada ODS varía en función de la disponibilidad de datos; si bien se ha establecido un mínimo de dos indicadores por ODS de tal forma con el fin de objetivar los datos y, por ende, el umbral de fiabilidad del estudio.

El municipio de El Molar se encuentra alineado globalmente en un 48% en la implementación de los ODS, si bien se observa un desigual avance porcentual que se evidencia altamente satisfactorio en el ODS 6, 7 y 17. Por el contrario es deficiente en lo que respecta a la Industria, Innovación e infraestructura (ODS 9) y Producción y Consumo Responsables (ODS 12)

A partir de estos umbrales: alto y muy bajo que definimos existe una gradación en el “efecto palanca” de los distintos ODS que proponía la FEMP para dinamizar el contexto estructural y priorizar las actuaciones del municipio.

Se observa un cierto distanciamiento en los siguientes objetivos:

- **ODS 1.-** En el que los indicadores hacen referencia a pobreza y servicios de promoción social.
- **ODS 2.-** Que recopila datos inherentes a las actividades y explotaciones agrícolas
- **ODS 5.-** Vinculado a la violencia de género; pero también en lo que respecta a la brecha laboral y salarial femenina.
- **ODS 11.-** Con especial incidencia en la calidad del aire en el municipio; precio de la vivienda; cobertura de plazas en educación y atención sanitaria; plazas residenciales para personas mayores; suelo urbano disponible y porcentaje con respecto a zonas verdes.
- **ODS 13.-** Desde una perspectiva de protección del medio ambiente y registro de la huella de carbono.
- **ODS 15.-** En la protección de los ecosistemas terrestres.

Sin estigmatizar El Molar con respecto a otros municipios limítrofes, con los que comparte promedio de implementación de la Agenda 2030, es necesario identificar e incentivar actuaciones estratégicas que lo proyecten al grupo de cabeza de los municipios de hasta 10.000 habitantes



entre los que se encuadra y el Plan General puede acometer algunos los proyectos para promover que El Molar se convierta en un municipio competitivo.

ALINEACIÓN de los PROYECTOS del MUNICIPIO con los ODS de la AGENDA ONU 2030

MUNICIPIOS	HABITAN. (2023)	RENDA MEDIA (2021)		NIVEL de IMPLEMENTACIÓN en el MUNICIPIO																		
		Por PERSONA	Por HOGAR	PROMEDIO	1. FIN DE LA POBREZA	2. HAMBRE CERO	3. SALUD Y BIENESTAR	4. EDUCACIÓN DE CALIDAD	5. IGUALDAD DE GÉNERO	6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	7. ENERGÍA LIMPIA, Asequible Y CONTINUA	8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGDADES	11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	13. ACCIÓN POR EL CLIMA	14. VIDA SUBMARINA	15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	
EL MOLAR	9.759	11.588	32.406	48%	29%	30%	58%	50%	40%	81%	88%	62%	14%	50%	30%	23%	27%		34%	63%	85%	
LIMÍTROFES	ALGETE	20.991	16.265	51.371	50%	55%	38%	84%	60%	45%	89%	77%	64%	28%	46%	47%	24%	8%		38%	56%	37%
	FUENTE EL SAZ DEL JARAMA	7.182	12.618	37.319	48%	35%	41%	41%	87%	59%	87%	76%	52%	30%	35%	52%	25%	4%		36%	53%	50%
	PEDREZUELA	6.400	14.043	37.099	51%	40%	22%	45%	82%	70%	24%	81%	65%	20%	66%	61%	49%	18%		50%	74%	55%
	SAN AGUSTIN DE GUADALIX	13.650	17.250	54.057	50%	37%	28%	67%	42%	66%	64%	67%	64%	43%	54%	50%	26%	13%		53%	82%	50%

Fuentes: Los Municipios de la Comuniad de Madrid y la Agenda 2030
 (Diagnóstico sobres su grado de aplicación)- 2021
 Mapa interactivo de los Municipios de la CC.AA de Madrid y la Agenda 2030

Nivel de Avance:	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO
	0-24%	25%-49%	50%-74%	75%-100%

Alineación de los proyectos del Municipio con los ODS en relación con la Agenda ONU 2030. Fuente: Los municipios de la Comunidad de Madrid y la Agenda 2030. Diagnóstico sobre su grado de aplicación

0.8.1.7. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Las medidas contempladas en el PNIEC permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Estos resultados permitirán avanzar hacia el cumplimiento del objetivo a más largo plazo que ha guiado la elaboración de este Plan que es alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI de España en 2050, en coherencia con las posiciones adoptadas por la Comisión Europea y la mayoría de los Estados miembros. Este objetivo supone la reducción de, al menos, un 90% de las emisiones brutas totales de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 para 2050. Además, se persigue alcanzar para esa fecha un sistema eléctrico 100% renovable.

0.8.2. Planes con similares características de actuación

0.8.2.1. Ordenación Territorial

La Constitución española de 1978, en su artículo 148 tercero atribuye la ordenación del territorio a las Comunidades Autónomas y la sentencia del Tribunal Constitucional 149/1998 también establece su competencia en materia urbanística, por lo que éstas ejercen estas funciones públicas con potestades plenas en los campos legislativo, reglamentario y de ejecución.

De esta manera, unas comunidades mantienen la separación entre la legislación de ordenación del territorio y la legislación urbanística, mientras que otras, como la Comunidad de Madrid, hicieron confluir ambas legislaciones. Esta última elección puede dar lugar a un hecho positivo, en la medida que supone el reconocimiento de que ambas escalas de planificación son diferentes y que son necesarios niveles de entendimiento entre ellas en un proceso común de planificación territorial, pero, por otra parte, se corre el riesgo de que la ordenación territorial se acabe subordinando a la normativa urbanística transfiriendo el consiguiente sesgo a la evaluación ambiental estratégica.

En este contexto normativo, la planificación propuesta, en la medida que pretende desarrollar un marco legal para la planificación de su territorio, presentaría una CONVERGENCIA con todas las programaciones que tienen un idéntico objetivo, aunque referidas a un ámbito espacial más amplio, el regional.

0.8.2.2. Planeamiento municipal vigente en los municipios vecinos

El Plan General afecta a todo el término municipal, y directamente a las zonas urbanizadas y objeto de desarrollo futuro. Las acciones propuestas no alterarán las planificaciones de los municipios adyacentes.

0.8.3. Planes de orden superior que pueden condicionar al desarrollo del Plan General.

0.8.3.1. Plan hidrológico de la parte española de la demarcación Hidrográfica del Tajo (2015-2021)

Aprobado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo del segundo ciclo de planificación (período comprendido entre los años 2015 y 2021). En Este Plan Hidrológico tiene los objetivos ambientales para masas de aguas concretados en el artículo 92 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y en los artículos 35 y 36 del Reglamento de Planificación Hidrológica. Para las aguas superficiales:

- Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas. El buen estado de las aguas superficiales se alcanza cuando tanto el estado ecológico como el químico son al menos buenos.
- Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas y prioritarias.

Para las aguas subterráneas:

- Evitar o eliminar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterránea. El buen estado de las aguas subterráneas se alcanza cuando tanto el estado cuantitativo como el químico son al menos buenos.

Respecto a los objetivos de satisfacción de demandas el Plan Hidrológico recoge la estimación de las demandas actuales y previsibles en el escenario tendente entre los años 2021 y 2033, en ese sentido la planificación establece la asignación de recursos hídricos manteniendo las restricciones ambientales previas, de tal forma que las demandas se vean atendidos ajustándose a criterios de sostenibilidad. También esta planificación hidrológica contribuirá a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

En este sentido, la modificación puntual se encuentra incorporada en esta planificación hidrológica al encontrarse en el medio urbano; sin afectar a la cuenca.

En la actualidad, se está tramitando el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022-2027) con los siguientes objetivos:

- Facilitar la interpretación del Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del tajo.
- Alcanzar el buen estado de las aguas y evitar su deterioro, a la vez que se posibilitan los usos socioeconómicos asociados al agua, necesarios para el desarrollo de nuestra sociedad.

Además, este plan recoge todas las masas de agua, la evaluación de su estado y las medidas correspondientes para que todas ellas presenten un buen estado en el año 2027; o en el caso de que este en un buen estado no se deteriore.

0.8.3.2. Plan Especial de Actuación en situaciones de alerta y eventual sequía de la Cuenca Hidrográfica del Tajo

La sequía es un fenómeno extremo hidrológico que puede definirse como una disminución coyuntural significativa de los recursos hídricos durante un período suficientemente prolongado y afectando a áreas extensas. El objetivo primordial del Plan Especial de Sequías es la detección temprana de estas situaciones de escasez mediante el establecimiento de un sistema de indicadores que definan de manera gradual, mediante unos valores umbrales previamente determinados, los escenarios de prealerta, alerta y emergencia.

Entre los puntos operativos con que cuenta el plan de sequías el que puede afectar al desarrollo planteado por el PG es esencialmente el de la gestión de la demanda. El concepto de gestión de la demanda engloba todas aquellas iniciativas que tienen como objetivo la satisfacción de las necesidades de agua con un menor consumo de agua, normalmente a través de una mayor eficacia en su utilización.

El PG considera el uso de las aguas subterráneas en situaciones de sequía, para los que cuentan con los volúmenes concesionales otorgados al Canal de Isabel II, en los que se incluyen todos los suelos urbanos del municipio de El Molar.

0.8.3.3. Planes de ordenación, gestión y regulación de usos de los espacios naturales protegidos

Existen en la Comunidad de Madrid numerosos espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente y agrupados en diversas figuras de protección. La figura legal que ampara a cada uno de los espacios varía según sus características y los valores que los hicieron merecedores de especial tratamiento.

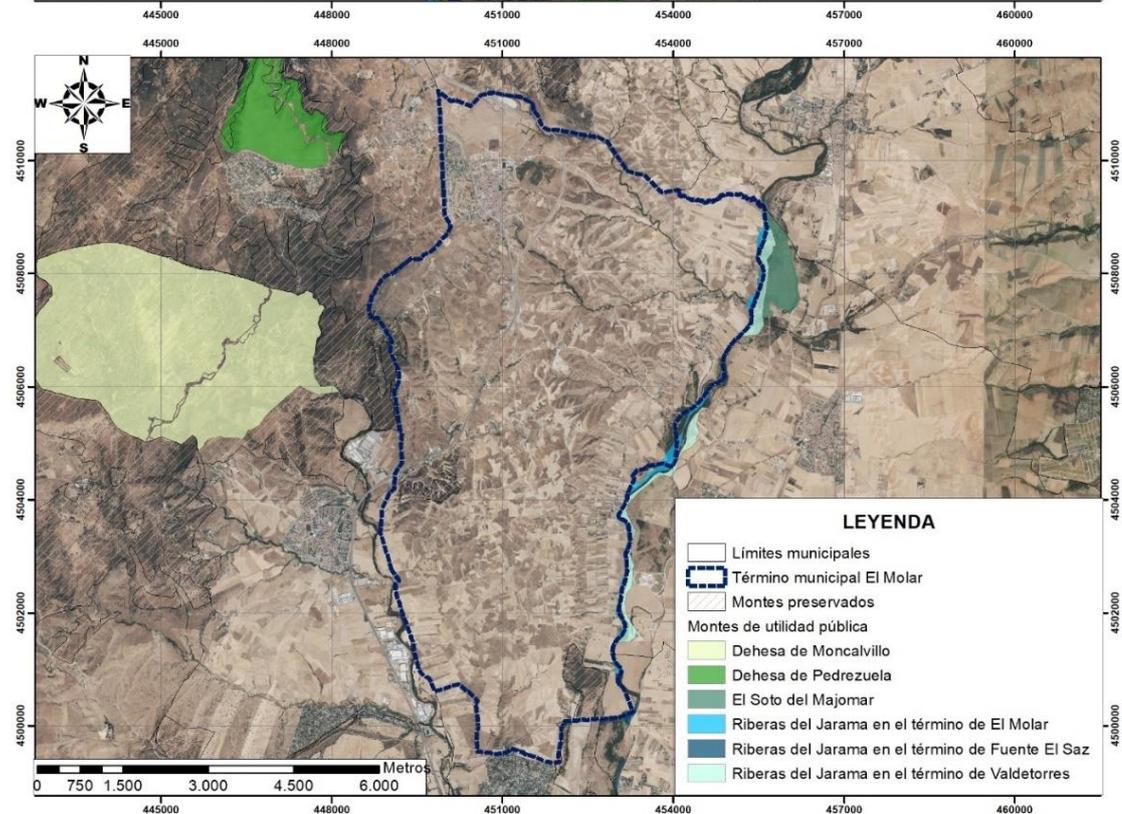
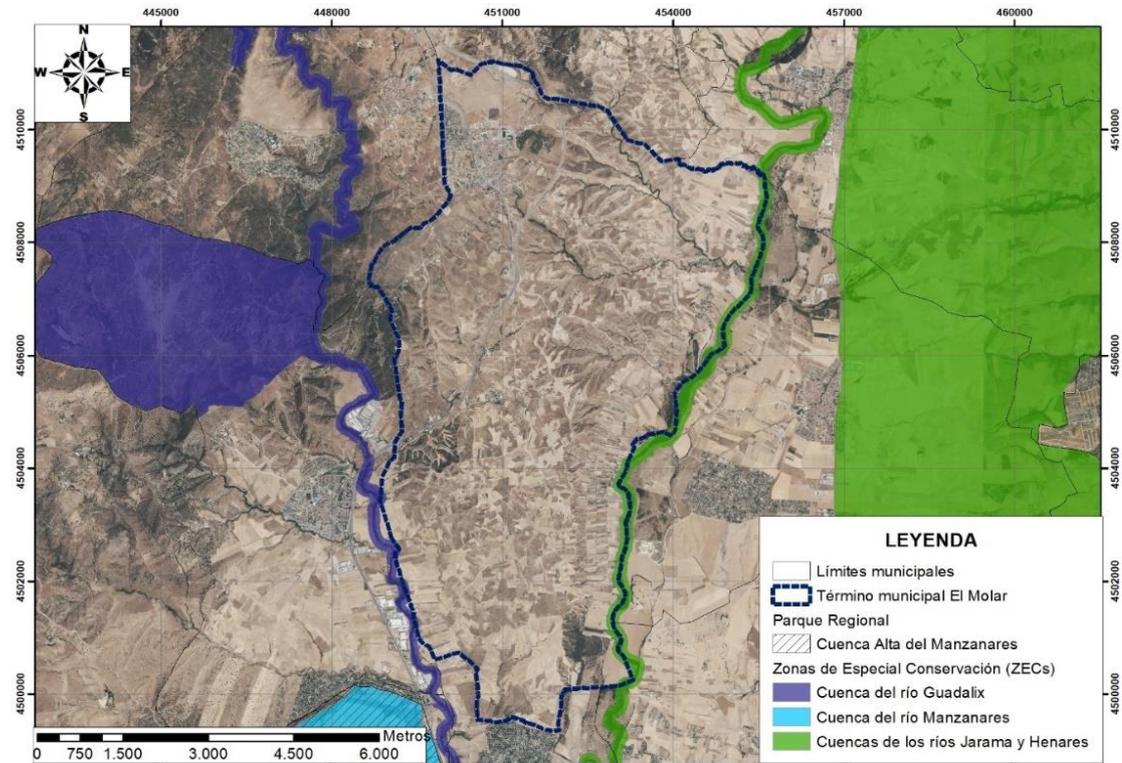
El municipio de El Molar no presenta ninguno de los espacios naturales protegidos por la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares situado a unos 900 m del límite suroeste del término.

Por otro lado, la Directiva Hábitat 92/43/CEE establece la declaración de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), que después de establecer el instrumento de planificación en Zonas de Especial Conservación (ZECs), que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) conformará la Red Natura 2000.

En este sentido, las márgenes del río Jarama, localizado en el extremo oriental del término de El Molar, se encuentra la Zona de Especial Conservación de las Cuencas de los ríos Jarama y Henares (Decreto 172/2011, de 3 de noviembre), el cual ocupa un total de 92,75 ha molareñas; además las márgenes del río Guadalix, localizadas al suroeste del municipio, también es Zona de Especial Conservación de la Cuenca del río Guadalix (Decreto 106/2014, de 3 de septiembre) ocupando un total de 7,35 ha de El Molar.

Considerando la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid el término municipal de El Molar presenta en su superficie montes preservados por formaciones de encinares, quejigares y coscojales que se localizan principalmente en dos pequeñas áreas al noroeste del término en el paraje de Valdeoliva Alto una superficie de 15,96 ha, en la zona oeste del término en el paraje de Monte Viejo con un área de 25,59 ha y en la zona sur del municipio en el entorno del Monte de las Monjas con un superficie de 55,76 ha.

Por otro, al este del término se localizan los montes de utilidad pública denominados como Riberas del Jarama en el término municipal de El Molar, ocupando una superficie de 27,72 ha.



Espacios Naturales protegidos. Fuente: Comunidad de Madrid.

0.8.3.4. Plan energético de la Comunidad de Madrid. Horizonte 2020.

El Plan Energético de la Comunidad de Madrid Horizonte 2020 tiene los siguientes objetivos generales, que son coherentes con los establecidos en la planificación energética nacional y europea:

- Satisfacción de la demanda energética con altos niveles de seguridad y calidad en el suministro, reforzando para ello las infraestructuras existentes;
- Mejora de la eficiencia en el uso de la energía, que permita reducir el consumo en un 10% respecto del escenario tendencial;
- Incremento del 35% en la producción de energía renovable y por encima del 25% en la producción energética total.

Este Plan está dirigido a todos los ciudadanos, empresas e instituciones de la Comunidad de Madrid. Contempla medidas y actuaciones que afectan a todos los sectores, de forma que toda la sociedad mejore la eficiencia en el consumo de energía.

Estos objetivos serán llevados en el Plan General de El Molar proponiendo acciones normativas para la mejora de la eficiencia en el consumo de energía. Integrado en el Plan Energético, el Plan Integral de Ahorro y Eficiencia Energética, basado en el aprovechamiento de toda la serie de actuaciones que conduzcan a gastar menos (ahorro) y gastar mejor (eficiencia) tiene como objetivo reducir progresivamente la demanda de energía total prevista, y alcanzar para el año 2012 una disminución del 10 % respecto del consumo tendencial, pasando de 13,6 a 12,26 Mtep. Enmarcado en este plan de ahorro, se desarrolla bajo el lema *“Madrid Ahorra con Energía”* varias campañas temáticas concurrentes con el Plan entre los que destacan:

- *“Madrid Ilumina Ahorrando Energía”*: eficiencia en la iluminación doméstica, en edificios públicos y alumbrado doméstico.
- *“Madrid Fabrica Ahorrando Energía”*: eficiencia en el sector industrial.
- *“Madrid Educa Ahorrando Energía”* y *“Madrid Vive Ahorrando Energía”*, *“Madrid Gestiona Ahorrando Energía”*: educación, concienciación y sensibilización ambiental en el ahorro y uso eficiente de la energía.

Desde la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, se han editado una serie de guías sectoriales cuyo objeto es aumentar la eficiencia energética de la región. Es de interés para el desarrollo del Plan la relativa al alumbrado público y de calefacción eficiente en edificios y viviendas.

Como se ha comentado al inicio de este apartado, la finalización de esta planificación de ahorro energético ha permitido una valoración del cumplimiento de los objetivos marcados, contribuyendo a un ahorro del 16% de energía en la Comunidad de Madrid, además de destinarse ayudas a través de los planes “renove” para que los ciudadanos pudieran realizar mejoras energéticas, además de impulsarse el uso de combustibles fósiles más competitivos como el gas natural ecoeficiente.

En este sentido, en el desarrollo del presente Plan General, en el mantenimiento de sus infraestructuras, se valorarán propuestas de ahorro energético mediante la utilización de las tecnologías y maquinaria más avanzadas.

0.8.3.5. Estrategia de Energía, Clima y Aire. Horizonte 2030.

La Estrategia de Energía, Clima y Aire – Horizonte 2030 de la Comunidad de Madrid (en adelante, «Estrategia» o «ECAM») pretende establecer un marco de actuación a medio y largo plazo para descarbonizar la economía de la Comunidad de Madrid. La Estrategia incluye integradamente los aspectos de «Energía», «Clima» y «Aire» por estar fuertemente interrelacionados. Esta Estrategia da continuidad al trabajo que viene realizando la Comunidad de Madrid en estos ámbitos durante las últimas décadas.

Los diferentes esfuerzos realizados por la Comunidad de Madrid tanto a nivel de desarrollo de normativa como de diferentes estrategias y planes con relación directa o indirecta con el cambio climático y con la calidad del aire, han sido la piedra angular en el desarrollo de la Estrategia. Algunos de los planes, programas y estrategias regionales más relevantes se encuentran actualmente en desarrollo y suponen una base de partida para la definición de las medidas a considerar en la ECAM.

La elaboración de una nueva Estrategia es un ejercicio complejo, amplio y transversal, que requiere de la participación de las distintas administraciones y de la implicación de los diversos actores sociales y económicos de nuestra región. Por ello, la Estrategia es el fruto del trabajo conjunto de los distintos centros directivos y organismos dependientes de las consejerías que conforman el Gobierno regional, especialmente de aquellas que desarrollan competencias en materias tales como transporte y vivienda, así como de otras entidades e instituciones públicas implicadas en la lucha contra la contaminación atmosférica. En este sentido, es imprescindible destacar el papel desempeñado por la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, órgano colegiado integrado por representantes de las distintas Consejerías que forman el Gobierno regional, cuya labor ha sido y es clave en la interlocución de todos los agentes responsables, así como en el diseño de nuevas medidas para la reducción de la contaminación atmosférica en nuestra Región.

A su vez, las aportaciones del Comité Científico-Técnico sobre Cambio Climático durante la redacción del documento han resultado esenciales para otorgar el rigor sobre el que se consolidan necesariamente las propuestas que aquí se recogen. Dicho Comité está integrado por expertos que forman parte de entidades públicas, privadas e independientes reconocidas en el ámbito de la investigación y la ciencia.

0.8.3.6. Estrategia de Calidad de Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020 (Plan Azul+)

La mejora de la calidad de aire, así como la mitigación y adaptación al cambio climático han sido y son una de las principales líneas de trabajo de la política medioambiental de la Comunidad de Madrid. Este compromiso se materializa a través de la elaboración de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020, Plan Azul +.

Las líneas estratégicas son las siguientes:

- Proporcionar un marco de referencia para acometer actuaciones coordinadas entre las distintas Administraciones públicas
- Mejorar el conocimiento disponible sobre la calidad del aire y adaptación al cambio climático
- Reducir la contaminación por sectores
- Fomentar la utilización de combustibles limpios y mejores tecnologías
- Promover el ahorro y la eficiencia energética
- Involucrar al sector empresarial en la problemática de calidad del aire y cambio climático
- Mantener medios y herramientas adecuados de evaluación y control de calidad del aire.

Será necesario fomentar la eficiencia y el ahorro energético, tanto en los existentes como en los futuros.

Este objetivo se llevará a cabo mediante acciones de sensibilización tales como campañas, auditorías energéticas, fomento de las mejoras tecnológicas en los equipamientos, promoción de la domótica, aplicación de la arquitectura bioclimática, etc., y acciones normativas.

En la actualidad, se encuentra tramitando el **Proyecto de Decreto para la aprobación de la Estrategia de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y de mejora de la calidad de aire de la Comunidad de Madrid (2021-2030)**.

Los objetivos de esta nueva estrategia es incorporar los compromisos nacionales e internacionales en materia de calidad de aire y cambio climático recientemente adoptados, mejorando la calidad ambiental de los madrileños. Por lo tanto, responderá a la necesidad de definir un marco a medio y largo plazo para garantizar una transición ordenada de nuestra economía hacia un modelo bajo en carbono que se adapte a los retos del clima. La elaboración de este nuevo documento debe proyectar una senda coherente con las actuaciones previstas a 2030 y con los objetivos de descarbonización de la economía a 2050.

0.8.3.7. Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024)

La estrategia de residuos de la Comunidad de Madrid surge en respuesta a la necesidad de establecer el marco general en el que ha de desarrollarse en los próximos años la gestión de los residuos que se producen en la región.

- Los objetivos prioritarios de esta Estrategia, a considerar en el desarrollo de los planes urbanísticos, se orientan a conseguir:
- Altas tasas de reducción de la cantidad de residuos que se generan, mediante la implantación de medidas que permitan minimizar la cantidad de residuos que se producen y maximizar la reutilización.
- El incremento del reciclado (la valorización material) frente a la valorización energética y frente a cualquier forma de eliminación de los residuos.
- Elevadas tasas de tratamiento “in situ” de los residuos, especialmente en el caso de los peligrosos.
- Un marco normativo suficientemente eficaz para asegurar la efectiva responsabilidad de los productores de residuos.
- La coordinación entre las actuaciones de las diversas Administraciones que se desenvuelven en cada territorio con incidencia en la generación y tratamiento de los residuos.
- Extender los conocimientos y experiencias sobre la materia, mediante mecanismos de desarrollo de la información, el debate y participación social.

Así, la Estrategia definida en este documento pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, que de otra forma serían eliminados, ya que esto constituye una fuente de riqueza, un beneficio económico a la vez que ambiental. Por último, pretende impulsar la implantación de tecnologías de valorización que permitan reducir el consumo de materias primas y la disminución de los efectos negativos de las opciones de tratamiento existentes, fundamentalmente la ocupación del suelo por infraestructuras de vertido y las emisiones contaminantes. La estrategia de residuos se desarrolla temáticamente en los siguientes planes regionales, de interés en la evaluación ambiental del Plan:

- Programa de Prevención de Residuos (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos Domésticos y Comerciales (2017-2024)

- Plan de Gestión de Residuos Industriales (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de Pilas y Acumuladores (2017-2024)
- Plan de Gestión de Vehículos al Final de su Vida Útil (2017-2024)
- Plan de Gestión de Neumáticos Fuera de Uso (2017-2024)
- Plan de Gestión de Residuos de PCB (2017-2024)
- Plan de Gestión de Lodos de Depuración de Aguas Residuales (2017-2024)
- Plan de Gestión de Suelos Contaminados (2017-2024)

0.8.3.8. Programa de desarrollo rural de la Comunidad de Madrid

El 18 de noviembre de 2015 se aprobó por Decisión de la Comisión Europea el Programa de desarrollo Rural 2014-2020, el cual marcará la nueva estrategia en materia de desarrollo rural para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, por lo que las prioridades se enmarcan en el fomento de la innovación y transferencia de conocimientos, mejorar la viabilidad de las explotaciones agrarias, fomento del circuito corto con mercados locales, restauración y mejora de ecosistemas relacionados con el medio rural, fomentar la eficacia de los recursos y una economía baja en carbono y fomento del desarrollo económico en zonas rurales. En este sentido, los planteamientos de la planificación propuesta no solo no deberían entrar en conflicto con los señalados en el PDR si no que de alguna manera se complementarían al enfocarse ambos a mejorar la ordenación territorial y a dotar a la zona este de la Comunidad de Madrid de adecuados medios de equipamientos.

0.8.3.9. Planificación sobre las condiciones de salud en la Comunidad de Madrid

El “*Mapa de la vulnerabilidad en salud (MVS)*” facilita la representación espacial de zonas donde concurren características compartidas por la población residente que definen su situación de vulnerabilidad, así como los recursos y activos en salud existentes.

El MVS es una herramienta efectiva para el diagnóstico de la vulnerabilidad que permite visualizar y comparar indicadores de salud en diferentes ámbitos territoriales, por lo cual se ha de contemplar como un instrumento adecuado para intervenir en la toma de decisiones del proceso de planificación de la intervención comunitaria (establecimiento de criterios de protección sanitaria, identificación de zonas especialmente sensibles, saturación por presencia de actividades preexistentes, etc.)

Asimismo, el análisis de la mortalidad recogido en el “II Atlas de mortalidad y desigualdades socioeconómicas en la Comunidad de Madrid, 2001-2007”, en cuanto que supone una aproximación básica al conocimiento del estado de enfermedad de su población, será igualmente una herramienta para utilizar en el proceso de planificación que desarrolla este Avance del Plan General.

En un principio, el desarrollo del Avance propuesto, en tanto en cuanto asume los objetivos definidos en la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid, no debería interaccionar conflictivamente con los objetivos de salud, no obstante, se recomienda emprender acciones dirigidas a fomentar e intensificar el diseño de medidas para preservar la salud de la población, especialmente en el caso de los vectores, así como para fomentar el urbanismo saludable.

0.8.4. Valoración Global

En los puntos anteriores se ha analizado la concurrencia con un conjunto de instrumentos de planificación territorial desarrollados por las distintas administraciones públicas en el ámbito de las competencias nacionales, regionales y locales.

La propuesta del Plan General, como instrumento para la ordenación del territorio municipal, se ha redactado teniendo en cuenta la planificación concurrente que la pudiera afectar, sin presentar ningún conflicto con los objetivos de estos planes.

1. Información sobre el Termino Municipal

1.1. Encuadre Territorial

El territorio de la globalización es el territorio de las ciudades y el territorio de lo local. Cada vez más las ciudades concentran a más población y actividad y son los centros educativos, innovadores y de atracción con tendencia creciente según todos los organismos internacionales. Ciudades que cada vez se conciben más asociadas a las áreas en que ejercen, difunden o reciben la influencia para su desarrollo y que constituyen su objeto sustancial para la convergencia y el equilibrio regional.

Con el avance de la telecomunicación y de la telemática se pensó que el territorio se volvería cada vez más “plano”, entendiéndose por tal que todos los territorios tendrían similares oportunidades de desarrollo, cualquiera que fuera su localización y, por tanto, se reducirían las desigualdades.

Por el contrario, la realidad ha venido demostrando que el territorio de la globalización es un territorio de “picos y valles”, esto es, cada vez la concentración de riqueza, innovación y conocimiento se produce en lugares concretos y cada vez se extienden los valles a más territorios.

“Picos” o centros de excelencia del desarrollo social, económico, familiar y personal que en base a las comunicaciones y a la telemática funcionan cada vez más en red dejando grandes “valles” entre ellos sin conexión con las oportunidades.

En este sentido cabe destacar que las ciudades - “picos” del sistema territorial – funcionan cada vez más en red no necesariamente física y que se acentúa la diferencia entre picos y valles de modo que los valles que no logren encontrar su oportunidad e integración en las redes de los picos pueden verse no sólo decreciendo en desarrollo sino alejándose cada vez más de la posibilidad de acceder al territorio del desarrollo en un mundo globalizado.

En este marco, una característica del territorio de la globalización, que es oportuno destacar a efectos del objeto del Documento de Avance, es el proceso dinámico de generación de “picos” y “valles” que lo configuran y que hace que “picos” desaparezcan por no haber sabido mantenerse o adaptarse a las exigencias del nuevo desarrollo y, por el contrario aparecen “valles” que, aun teniendo menos potencia en función de indicadores convencionales como puede ser la renta o el valor añadido bruto, han sabido ofrecer su singularidad y articular su sociedad de modo que han ofrecido innovación y calidad de vida que los ha hecho atractivos y se han abierto camino hacia su consideración como picos del sistema globalizado. Podemos decir que se trata por tanto de que los territorios han de ser cada vez más resilientes.

Este nuevo marco en el que la singularidad no sólo es compatible con la globalización sino que puede ser un factor de crecimiento y desarrollo si la sociedad sabe insertarlo en las redes globalizadas, hace necesario que cualquier análisis que conduzca a acciones de regeneración y desarrollo, parta de considerar la posición de El Molar en relación con las redes globalizadas, sus fortalezas y sus debilidades para encontrar en su singularidad un factor de desarrollo para sí y para el territorio circundante.

El encuadre territorial tiene por objeto situar a El Molar en un marco territorial más amplio. Según lo expuesto en los párrafos precedentes debe conllevar a:

- Analizar las fortalezas y debilidades de su territorio;
- Descubrir las potencialidades y fuerza del lugar de El Molar en el contexto de un sistema urbano y territorial globalizado en el que la voluntad;
- Consenso y sinergia de la sociedad en cuanto a incluirse en los picos de excelencia en base a sus comunicaciones físicas y telemáticas, la apuesta por la innovación y el conocimiento, la generación de “negocios verdes” asentados en la sostenibilidad ambiental, social y económica;

- Y la apuesta por ofrecer una alta calidad de vida y un territorio atractivo abren nuevas puertas de desarrollo y, donde las características naturales y culturales no son sólo paisajes como pinturas de otros a contemplar, sino fuente de riqueza y desarrollo para vivir.

1.1.1. Localización

El Municipio de El Molar se localiza en el tercio norte de la provincia de Madrid, en el noreste de la Comunidad Autónoma de Madrid.

El término municipal de El Molar tiene una extensión aproximada de 50,19 Km², su población es de 9.759 habitantes (INE 2023) y se encuentra a una distancia aproximada de 50 Kilómetros de Madrid Capital.

La Comunidad de Madrid se encuentra situada en la centralidad de la Península Ibérica; cubre una superficie de 8.021,80 Km², contando con una población total de 6.917.11 habitantes (año 2023) y una densidad de población de 862 habitantes por km².

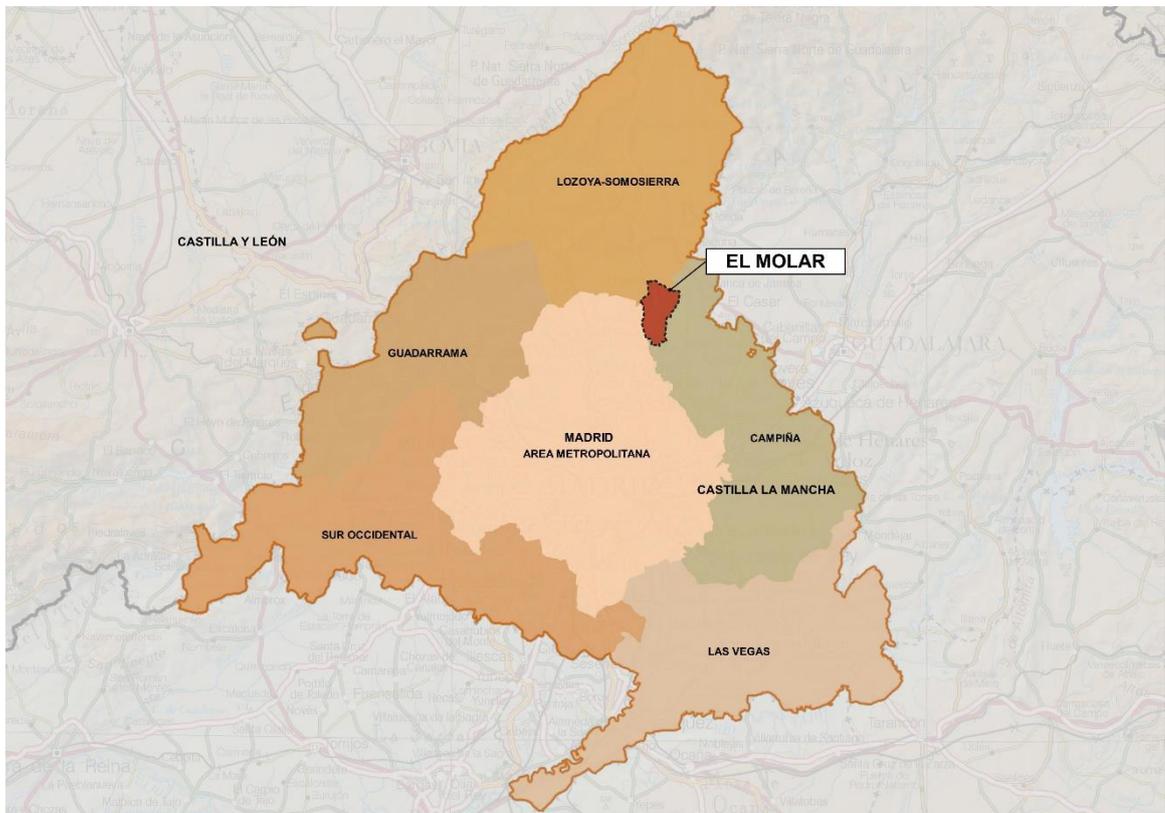


Contexto Nacional. Fuente: Elaboración Propia

La Comunidad de Madrid colinda con las provincias de Guadalajara, Cuenca, Toledo, Ávila y Segovia. La forma es triangular, con una distancia media de 169 Km de Norte a Sur, con un perímetro de 470 Km aproximadamente.

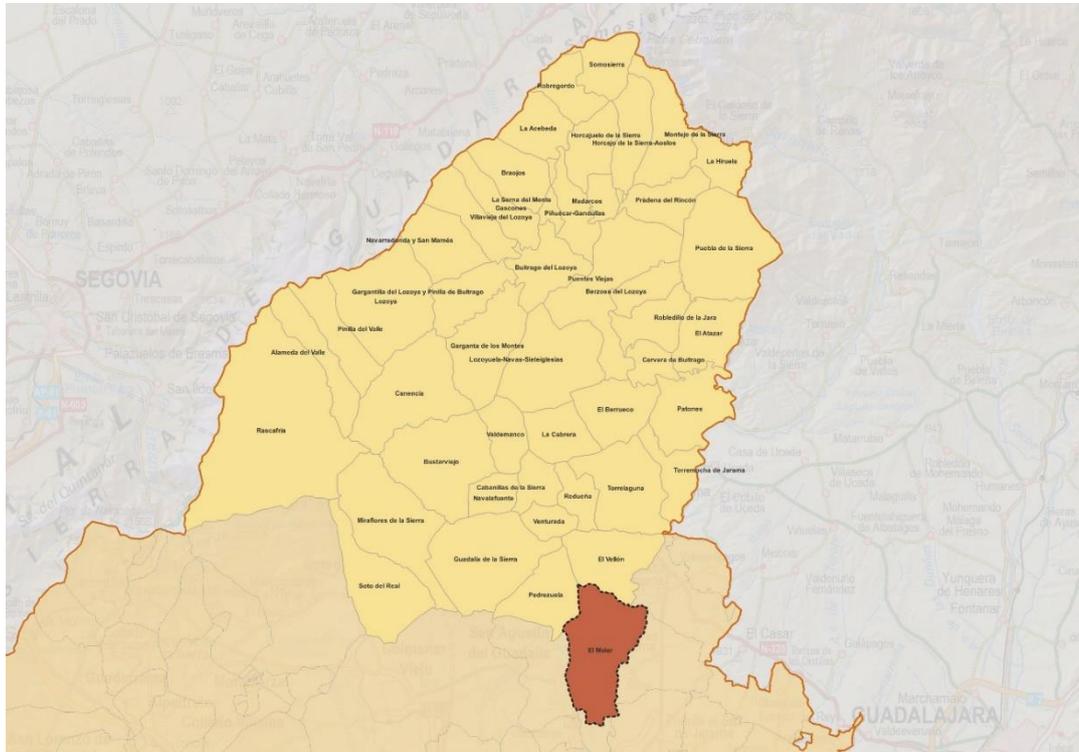
La provincia de Madrid la componen 6 comarcas: Lozoya Somosierra, Guadarrama, Sur Occidental, Campiña, Vegas y Área metropolitana de Madrid

El municipio de El Molar se ubica en el extremo sureste de la Comarca de Lozoya-Somosierra. La comarca se encuentra al este de la provincia de Madrid. Limita al sur con la comarca de Madrid Área Metropolitana; al suroeste con la comarca de Guadarrama, al norte con la provincia de Segovia y al sureste con la Comarca de la Campiña.



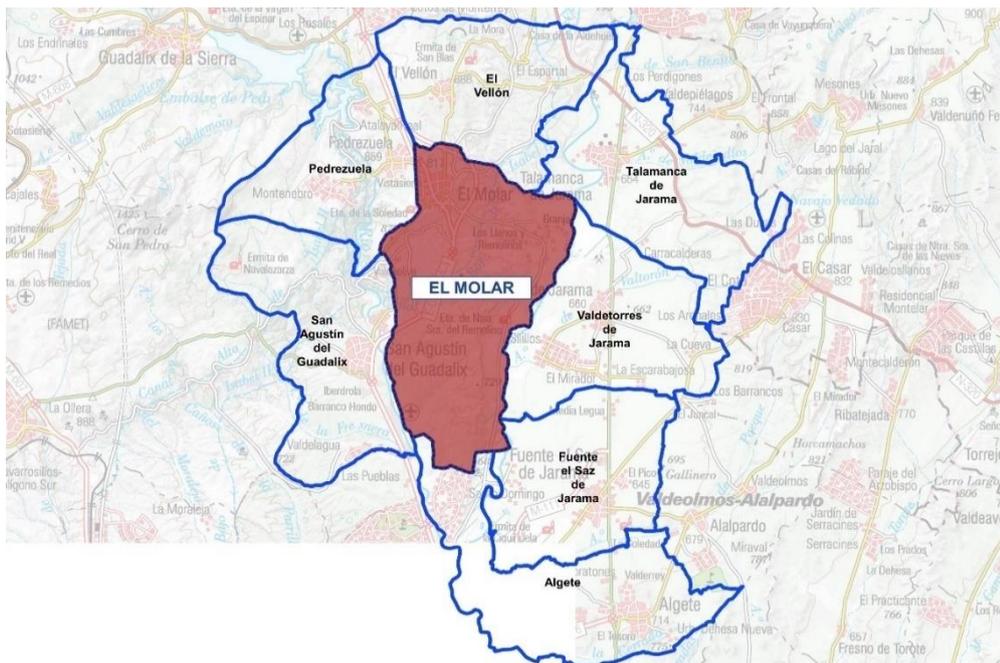
Contexto Provincial. Comarcas. Fuente: Elaboración Propia

La comarca de Lozoya-Somosierra tiene una superficie de 1.492.45 Km² formada por 46 municipios, lo que supone el 18.59 % del territorio provincial. Está compuesta por los siguientes municipios: La Acebeda, Alameda del Valle, El Atazar, Berzosa del Lozoya, El Berrueco, Braojos de la Sierra, Buitrago del Lozoya, Bustarviejo, Cabanillas de la Sierra, La Cabrera, Canencia, Cervera de Buitrago, Garganta de los Montes, Gargantilla del Lozoya y Pinilla de Buitrago, Gascones, Guadalix de la Sierra, La Hiruela, Horcajo de la Sierra-Aoslos, Horcajuelo de la Sierra, Lozoya, Madarcos, Miraflores de la Sierra, El Molar, Montejo de la Sierra, Navalafuente, Navarredonda y San Mamés, Patones, Pedrezuela, Pinilla del Valle, Piñuécar-Gandullas, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra, Rascafría, Redueña, Robledillo de la Jara, Robregordo, La Serna del Monte, Somosierra, Soto del Real, Torrelaguna, Torremocha de Jarama, Valdemanco, El Vellón, Venturada, Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias y Puentes Viejas.



Contexto Comarcal. Comarcas Lozoya-Somosierra. Fuente: Elaboración Propia

El Termino Municipal de El Molar, tal y como se ha enunciado anteriormente, se localiza al norte de la Provincia de Madrid, en la comarca natural de la Lozoya-Somosierra, a una distancia de 50 Km de la capital de la provincia. Este linda con los municipios de Pedrezuela, El Vellón, Valdeterres del Jarama, Talamanca del Jarama, San Agustín de Guadalix, Fuente el Saz de Jarama y Algete.



Contexto Local. Municipios circundantes. Fuente: Elaboración Propia

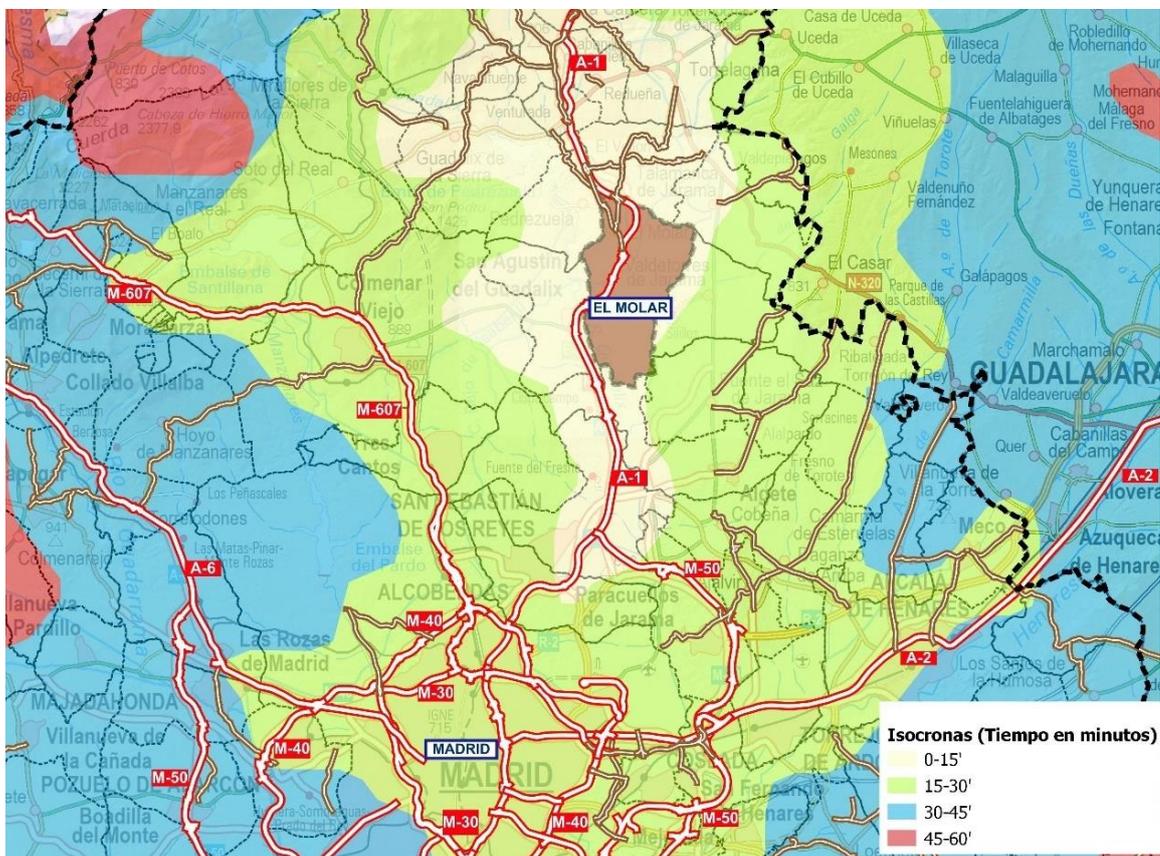


La siguiente imagen muestra un mapa de isócronas. Este mapa refleja el tiempo invertido en vehículo para llegar a cada uno de los municipios o núcleos de población que se encuentran en el entorno de El Molar.

Esta técnica, basada en sistemas GIS, toma la base de datos de la red de carreteras existentes y realiza una extrapolación de los tiempos invertidos habiéndose tomado rangos de 15, 30, 45 y 60 minutos.

La imagen refleja la importancia de la presencia de la A-1, pues el tránsito en dirección N-S es de mayor agilidad que el tránsito con municipios que se encuentran hacia el Este u Oeste.

Su ubicación estratégica de cruce de caminos y la proximidad de la A-1 supone que El Molar se encuentre plenamente interconectada con respecto a Madrid (30 minutos) y el aeropuerto de Madrid que se encuentra a escasos 20 minutos.

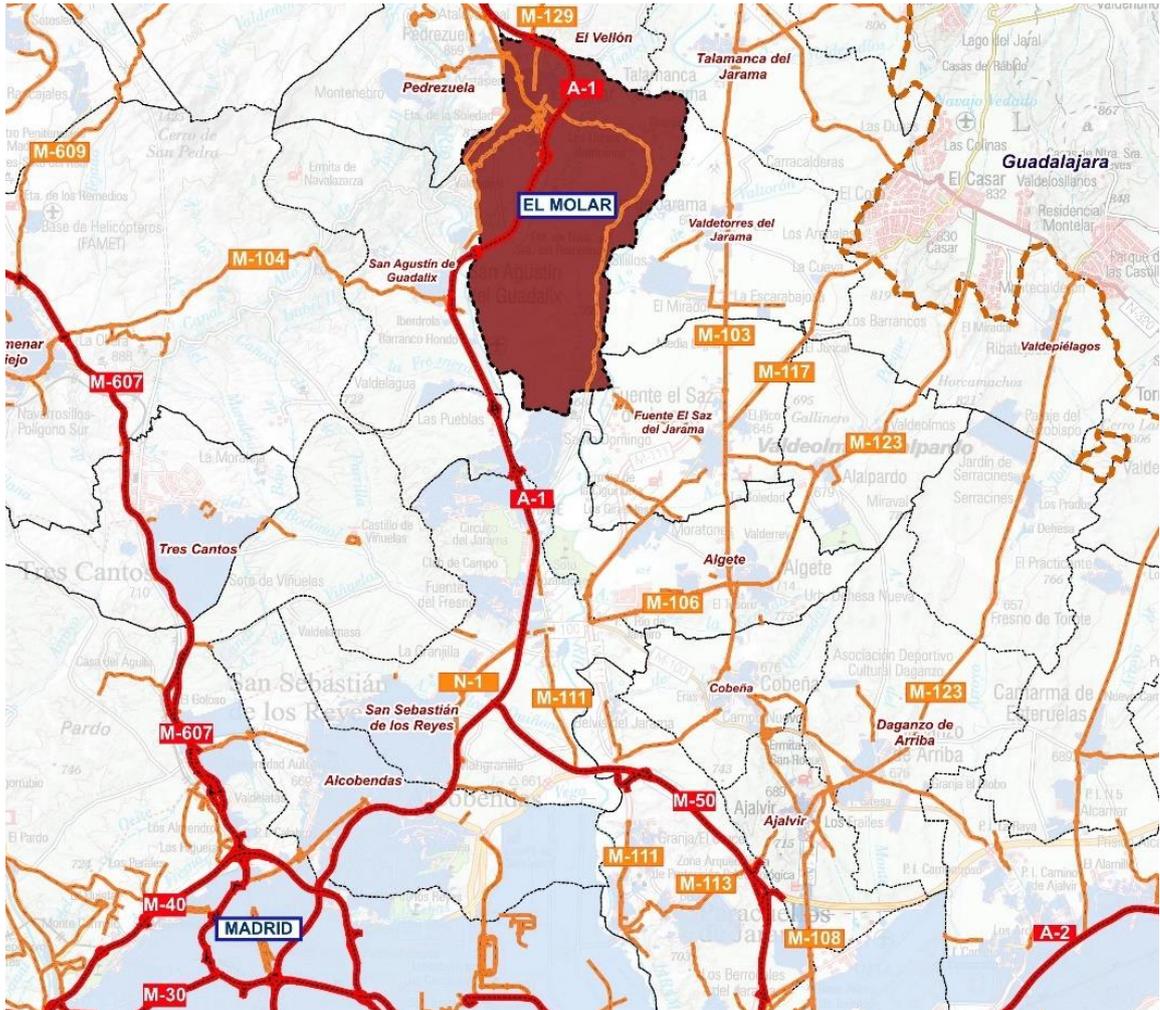


Isócronas desde El Molar. Fuente: Elaboración propia.



1.1.2. Redes de transporte en el contexto territorial

El municipio de El Molar se encuentra en el eje norte de la A-1 (Madrid-Irún). El Molar, presenta una ubicación estratégica, al atravesar dicha carretera el municipio de norte a sur, conectando directamente con el norte de la Península Ibérica. Esta circunstancia dota al municipio de gran interés ya que además de ser un eje estratégico; el municipio de El Molar se encuentra cercano al aeropuerto de Madrid-Barajas Adolfo Suárez y de la capital de la Comunidad de Madrid.

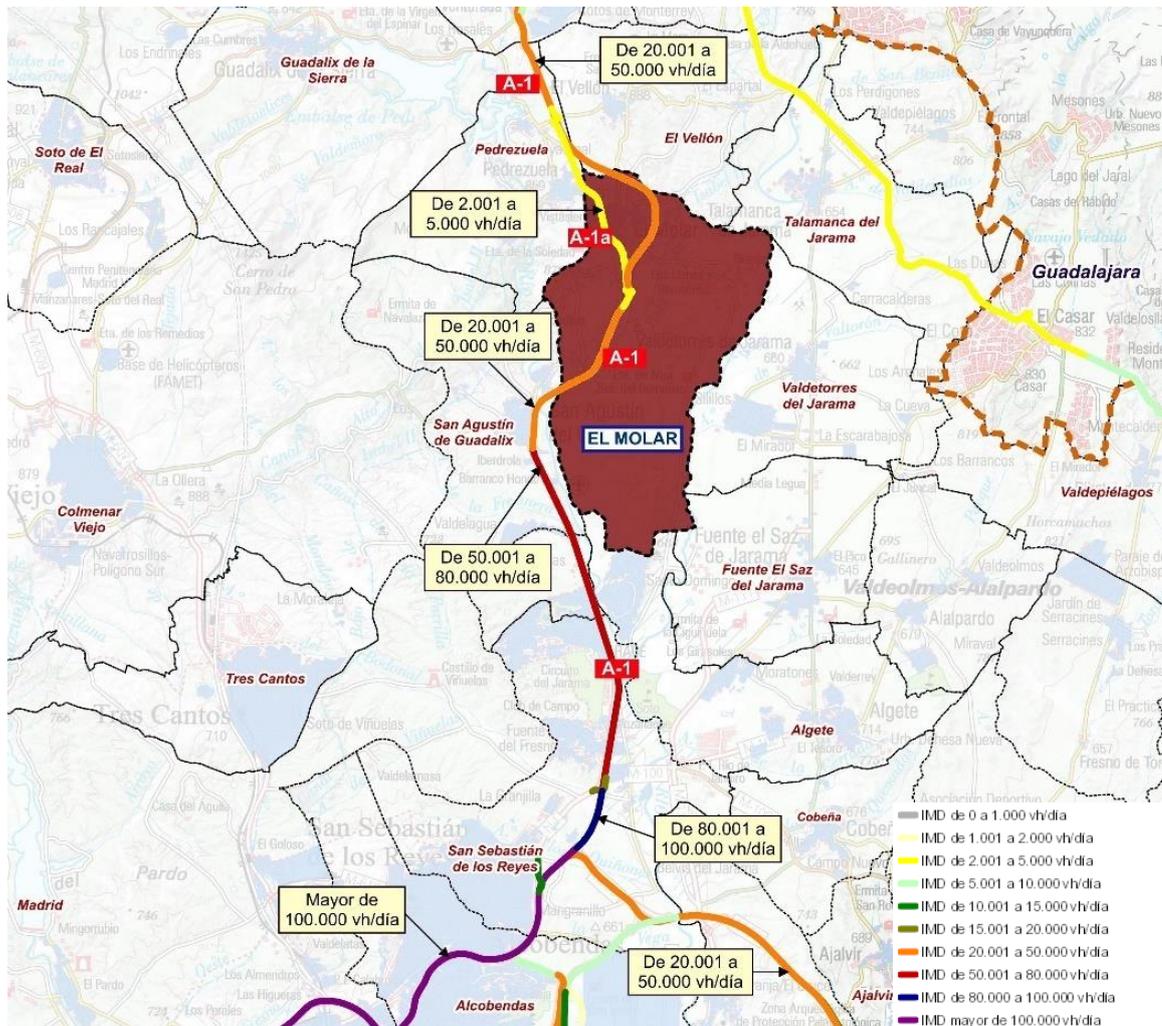


Estructura territorial de nodos y redes de comunicación. Fuente: Elaboración Propia



1.1.2.1. Red Viaria

Las infraestructuras de transporte de la comarca han experimentado un fuerte desarrollo, aumentando notablemente sus niveles de accesibilidad a los grandes mercados y actividades económicas.



Mapa de Tráfico IMD vehículos ligeros – Madrid 2020. Fuente: Elaboración propia basada en visor mapa de tráfico del MITMA

La red viaria a nivel territorial se conforma por:

1. Vías Rápidas

- **A-1. Autovía del Norte que une Madrid con Burgos-San Sebastián-Irún.**

Esta vía atraviesa el municipio y es el principal punto de acceso al núcleo urbano de El Molar. El trazado de la A-1 actual entró en funcionamiento en 2006, después de que desde el año 2006 fueron adjudicadas las obras para la ejecución de, en concreto en la intersección con la A-1a. La construcción de dicha variante se realizó con el objeto de evitar uno de los puntos más peligrosos de la red de carreteras de la Comunidad de Madrid, dado que atravesaba el núcleo poblado de El Molar, dividiéndolo en dos partes.

- **Variante A-1a.**

Se refiere al tramo que atraviesa el núcleo urbano de El Molar desde el P.K 40+900 hasta el PK 45+500, que coincidía con el antiguo trazado de la A-1 antes de que se realizase la variante que circunvala por el este el núcleo urbano. Actualmente se sigue considerando una vía rápida ya que el trazado y condiciones de la vía son las mismas que cuando la A-1 cruzaba el núcleo poblado. Sin embargo, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible ha aprobado el expediente de información pública con el proyecto de trazado del acondicionamiento urbano de la autovía A-1a para la construcción **de un bulevar central y la reordenación de accesos** en la travesía El Molar-Pedrezuela.

La actuación tiene prevista que se realice entre el P.K 40+900 hasta el PK 45+500, que abarcará 4,6 km. Mediante esta actuación, se persigue la integración en el espacio urbano de la A1-a (antigua autovía del Norte) para pasar a ser tratada como vía urbana que no suponga una barrera arquitectónica que divide el núcleo urbano en dos.



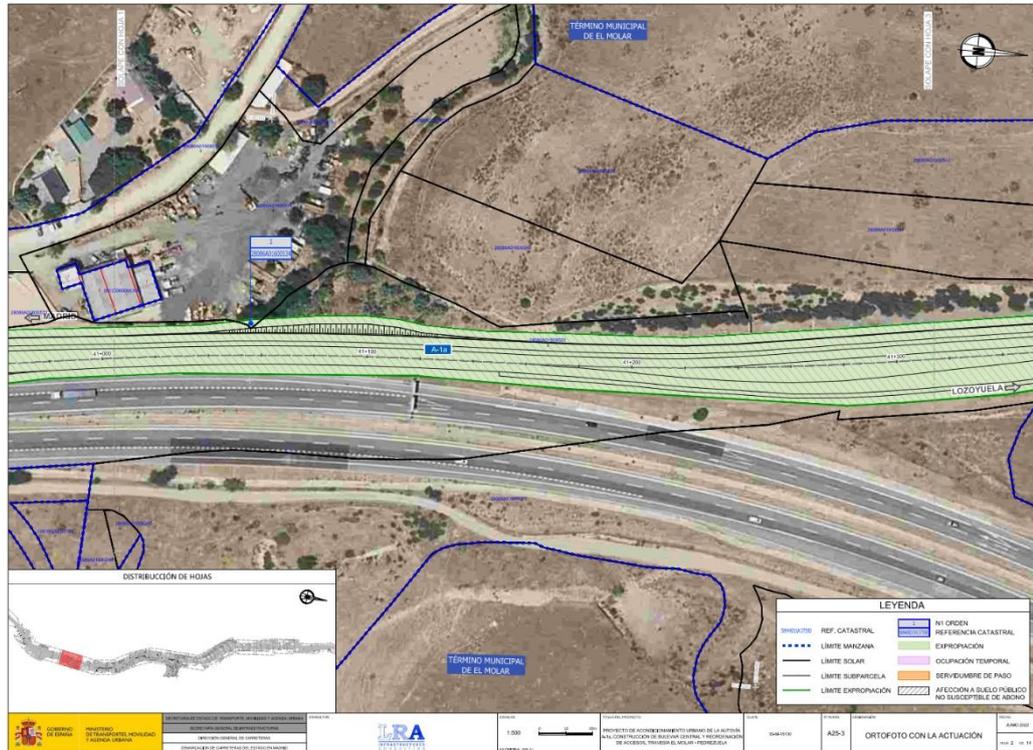
Trazado A-1a de la antigua autovía A-1 a su paso por el Molar. Fuente: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

El proyecto contempla la ejecución de unos 3.200 metros de bulevar de hasta ocho metros de anchura dotado con carril bici, en el ajardinamiento de la mediana y continuidad del carril bici.

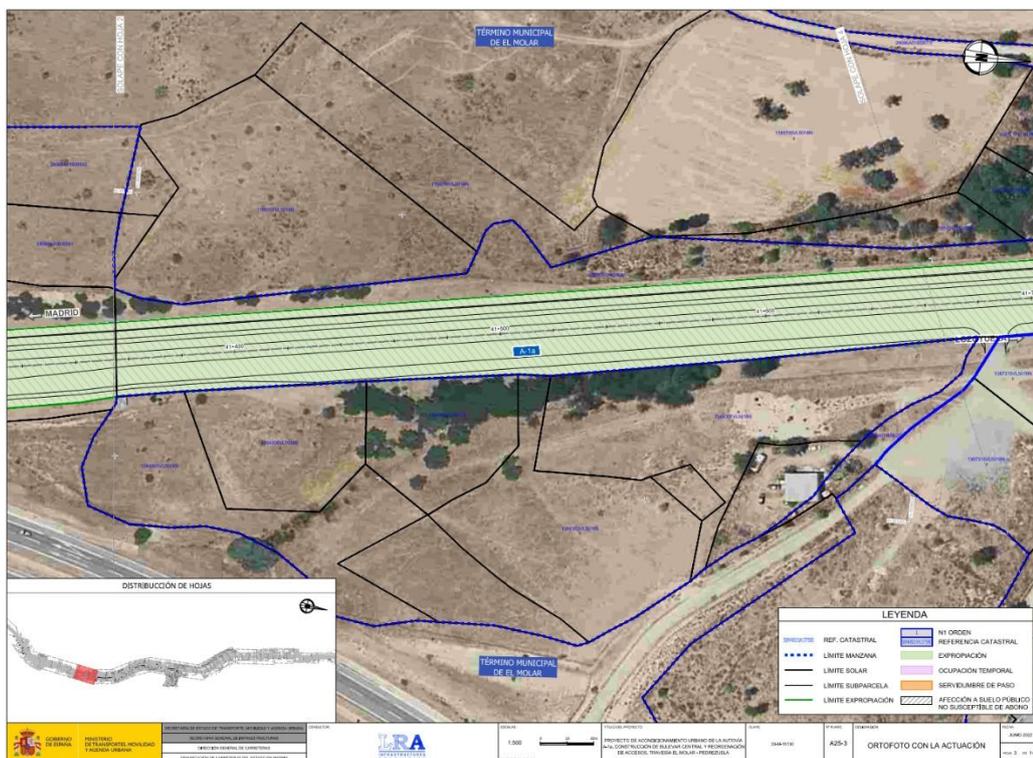
Se pretende que exista también al menos tres nuevas paradas de autobús en cada calzada del bulevar. El propósito del proyecto también es la de reordenar los accesos y enlaces mediante la ejecución de cuatro nuevas glorietas y se iluminará la travesía y las vías peatonales.

Una vez la obra se encuentre ejecutada, está previsto ceder el tramo indicado a los Ayuntamientos de El Molar y Pedrezuela.

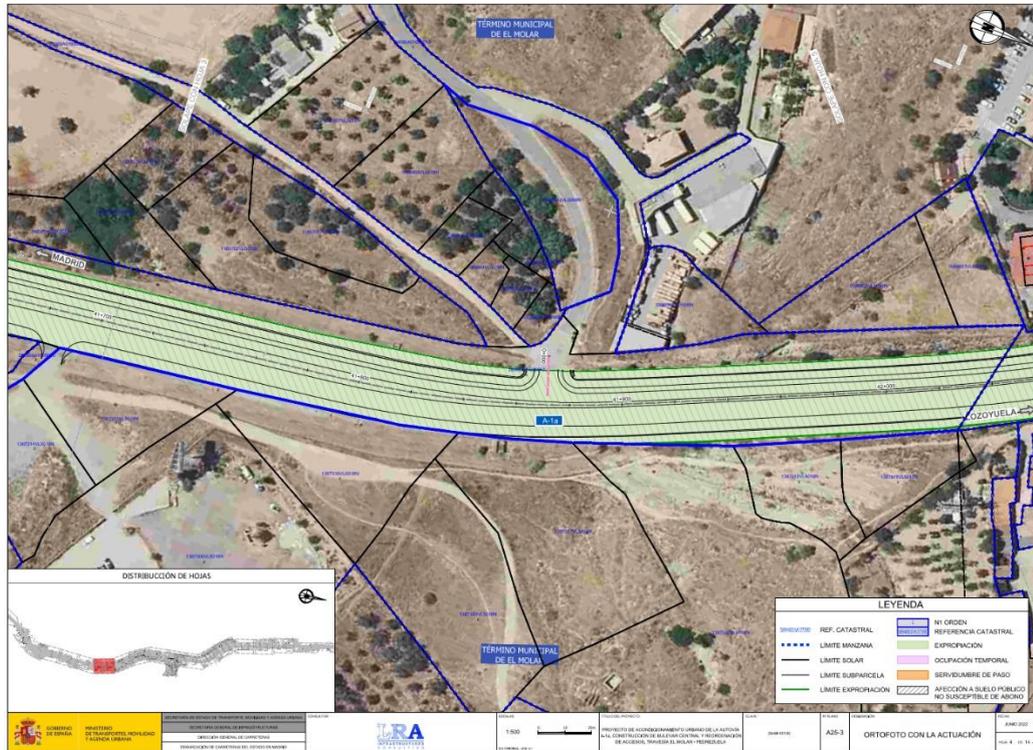
A continuación, se muestran algunos de los planos con el proyecto de la travesía al paso por El Molar.



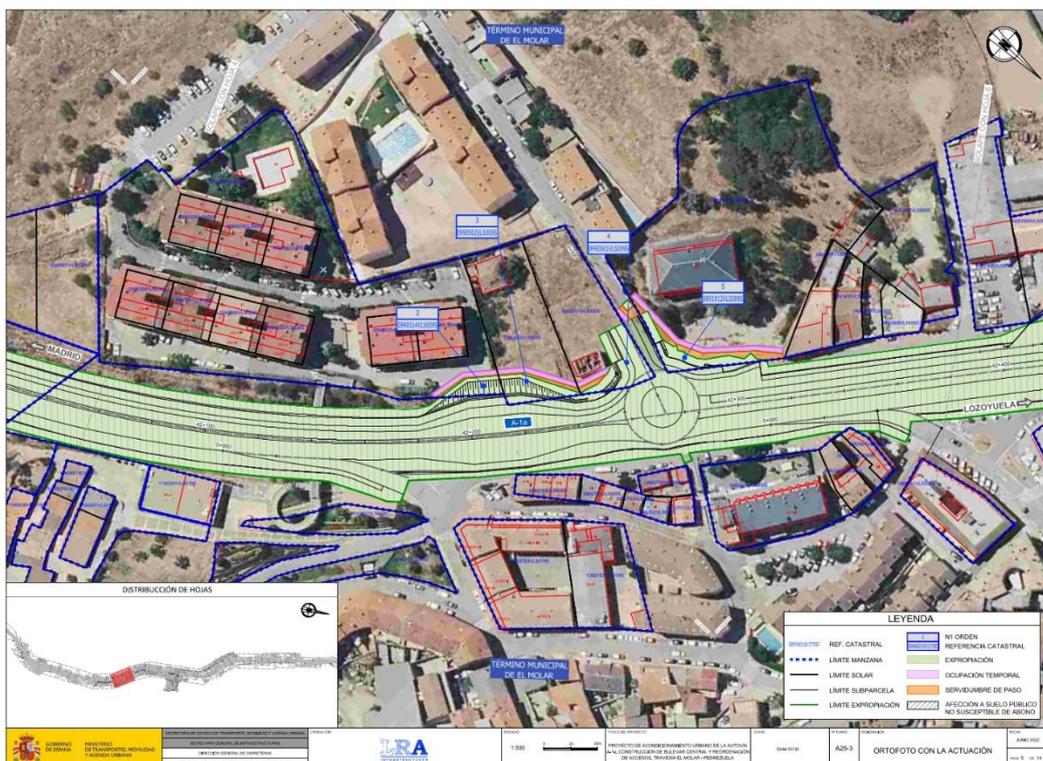
Hoja 2. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



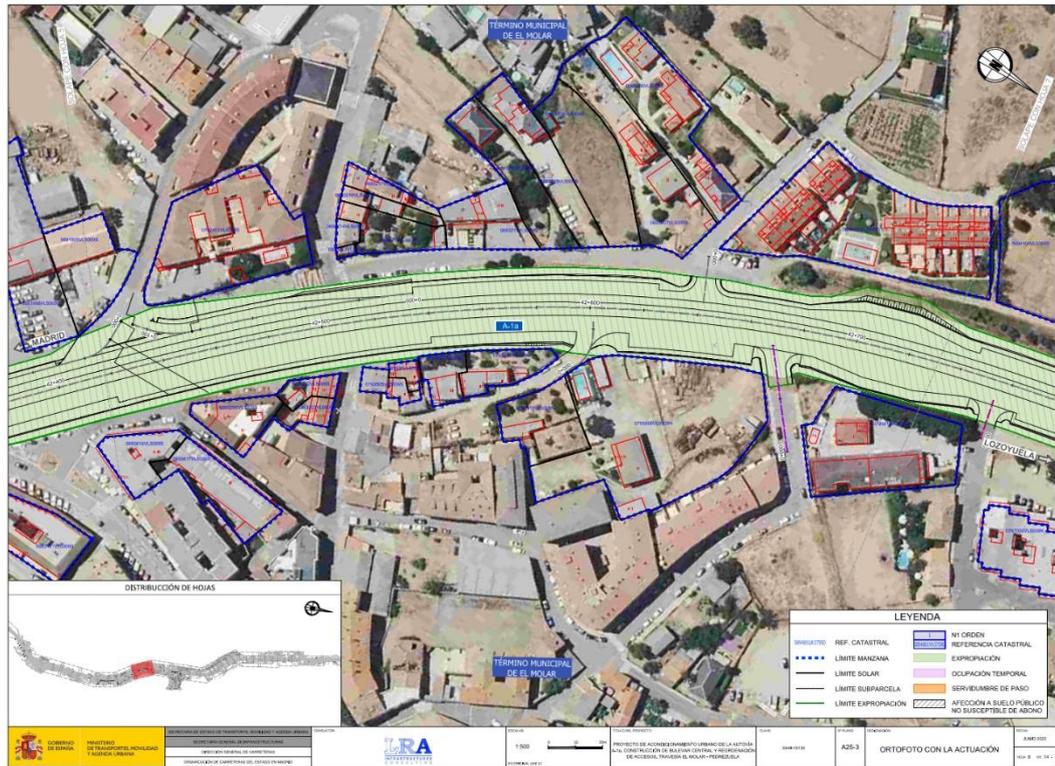
Hoja 3. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



Hoja 4. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



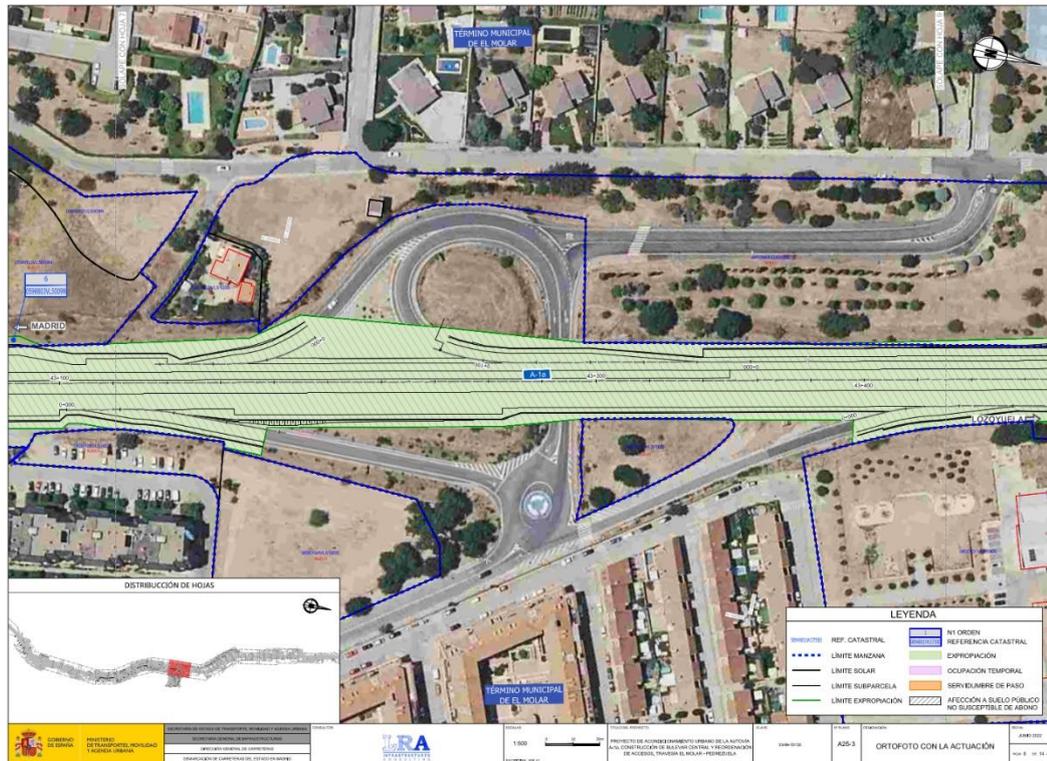
Hoja 5. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



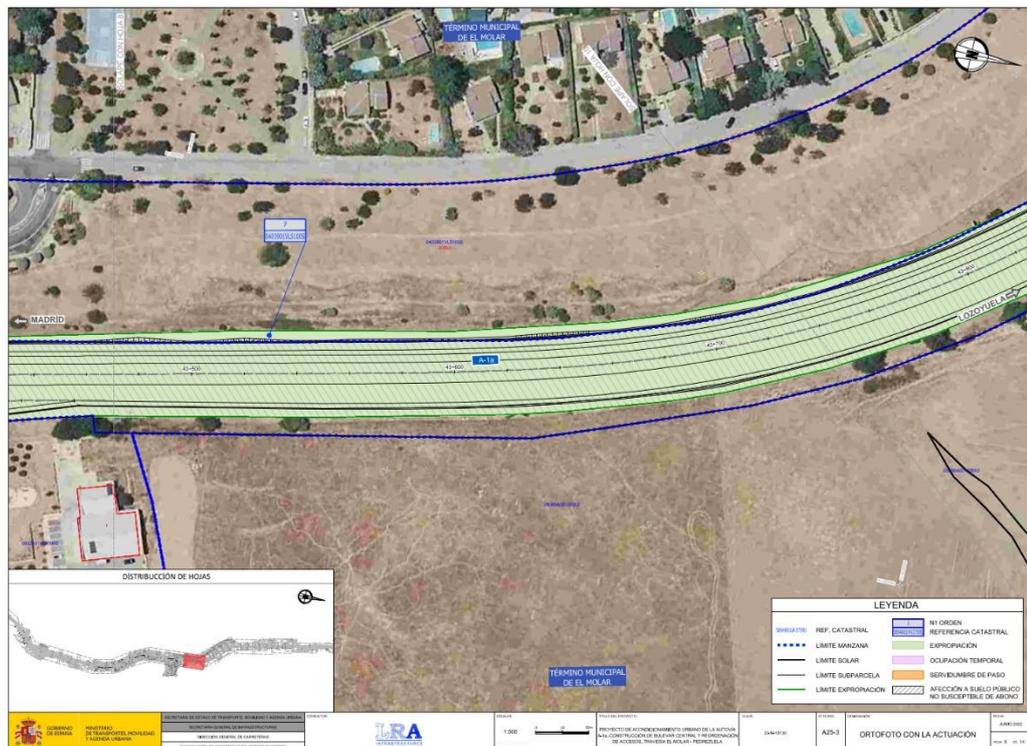
Hoja 6. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



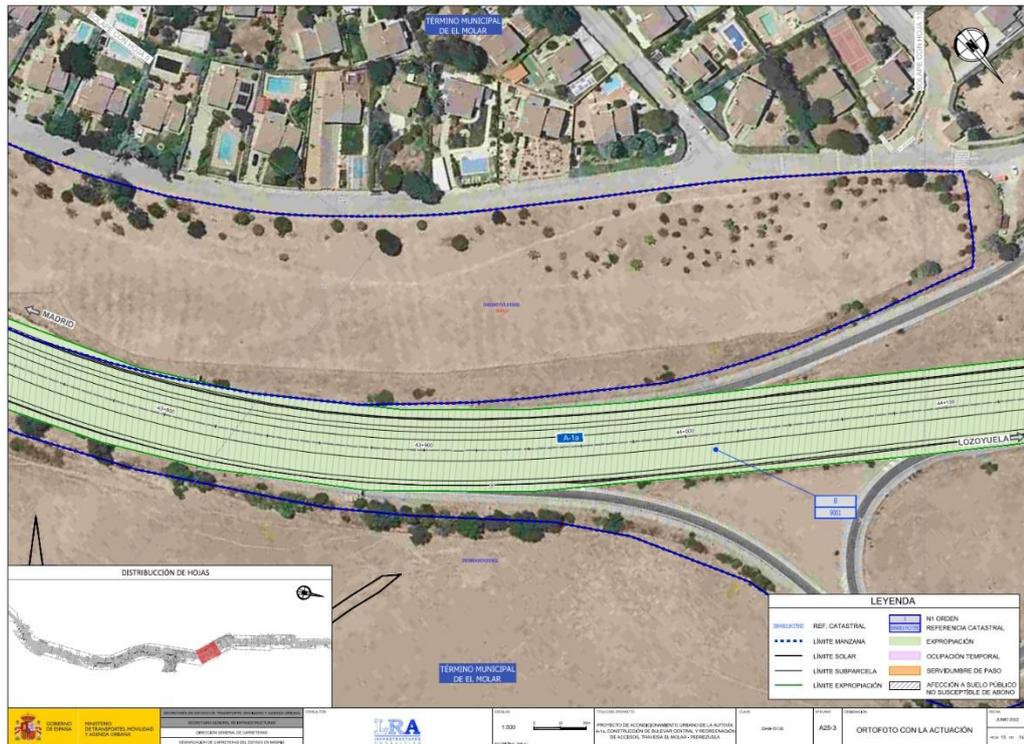
Hoja 7. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



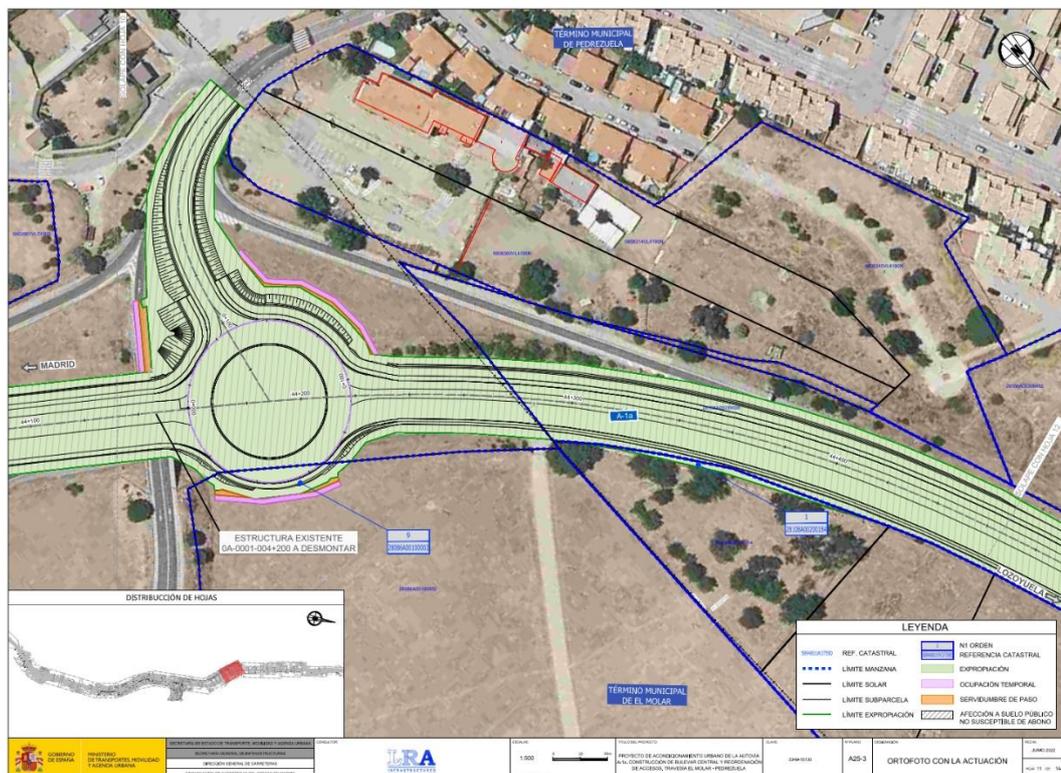
Hoja 8. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



Hoja 9. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



Hoja 10. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.

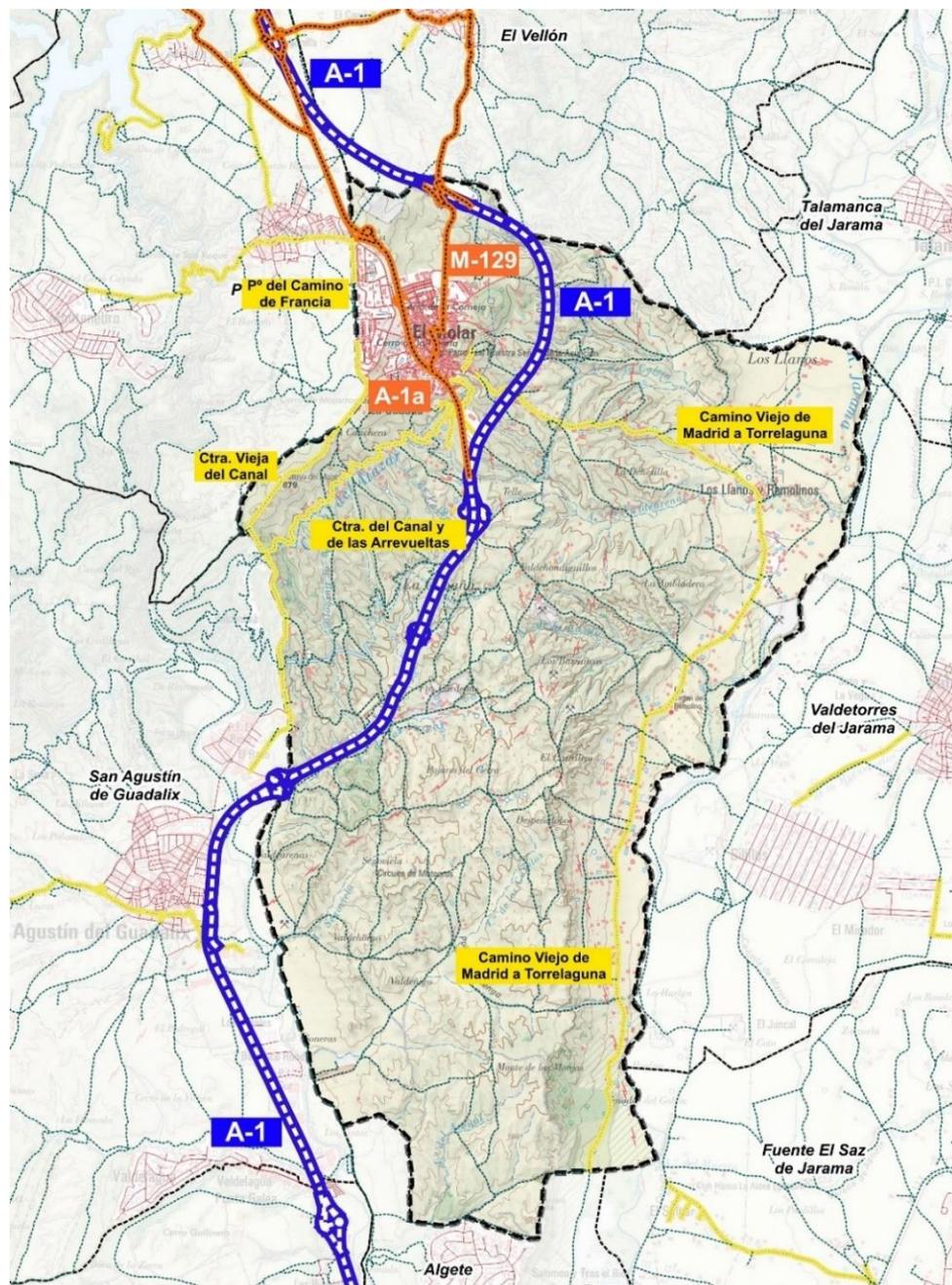


Hoja 11. Proyecto de acondicionamiento urbano de la autovía A-1a.



2. Carreteras Autonómicas y Locales

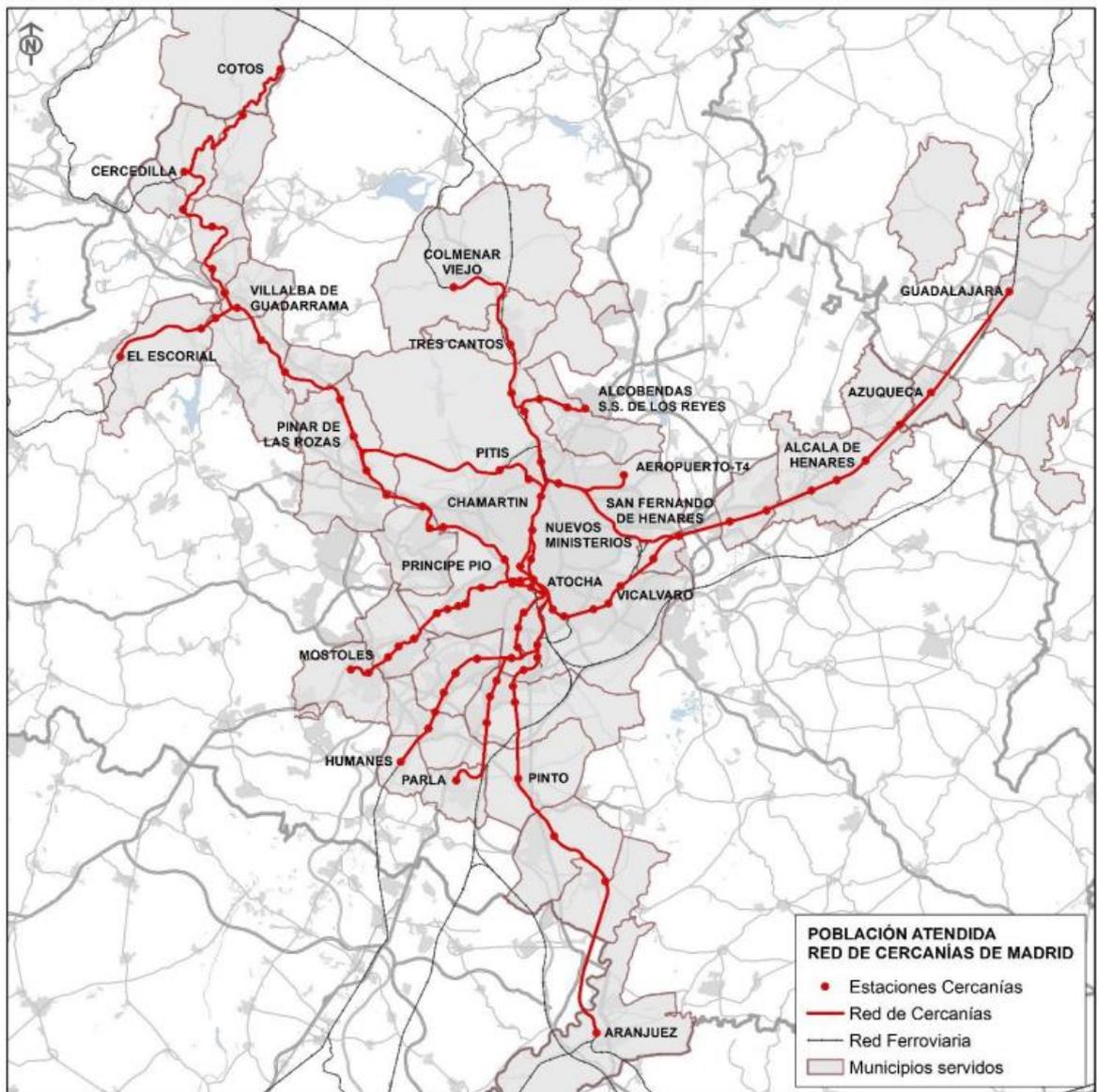
- **M-129.** Carretera de la Red Local que conecta la M-A1 (El Molar) a la N-320 (Torrelaguna). Cruza el municipio en la zona norte del mismo enlazando directamente en la A-1 para conectar con el municipio de El Vellón.
- **Caminos (P. del Camino de Francia):** Se trata de vías urbanas que unen El Molar con Pedrezuela. Sin embargo, es una vía de alta importancia dado que comunica de forma directa con el núcleo de Pedrezuela.



Malla de Carreteras (Autopistas, Carreteras Convencionales y Caminos) del Término Municipal de El Molar. Fuente: Elaboración Propia

1.1.2.2. Red Ferroviaria

No existe red ferroviaria en el término municipal de El Molar. El siguiente plano muestra la distribución de la red de cercanías de Madrid y los municipios atendidos con estaciones y servicios. Sin embargo, como se observa El Molar no se encuentra dentro de esta red, siendo la población más cercana con cercanías el final de la línea C-4 y su estación de Alcobendas-San Sebastián de los Reyes. Así mismo, el municipio no se encuentra afectado por el paso de ninguna red ferroviaria como pudiera ser AVE u otra línea.



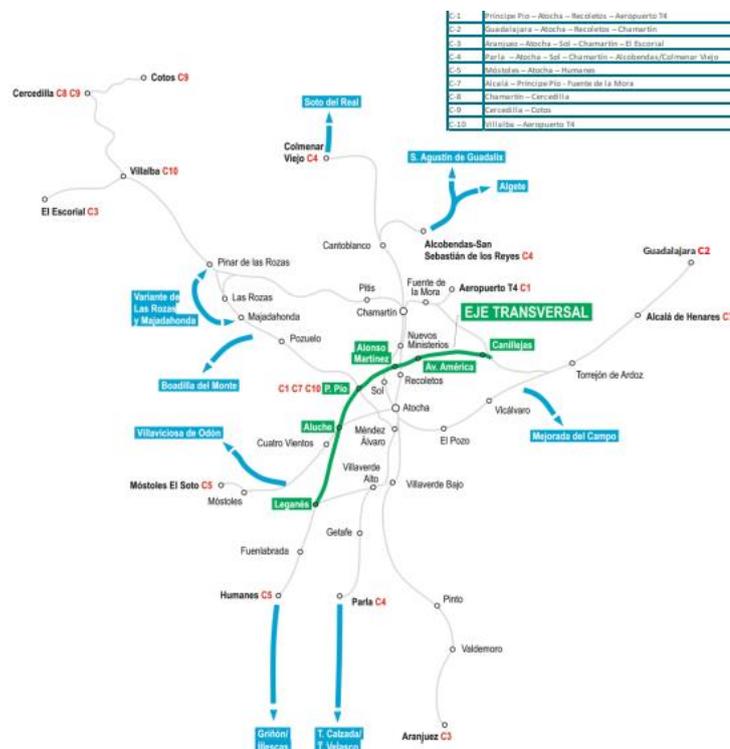
Distribución y población atendida por la red de cercanías del núcleo de Madrid. Fuente: Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025)

En cualquier caso, el Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025) prevé las prolongaciones de algunas líneas que están siendo analizadas a petición de algunos ayuntamientos, dado que la extensión de los servicios puede tener impacto en las frecuencias ya existentes.

Dichas prolongaciones no contemplan que El Molar tenga línea ferroviaria propia o estación, pero si contempla que se encuentre en los municipios colindantes como Algete o San Agustín de Guadalix.

Se prevé en concreto las siguientes prolongaciones:

- **Prolongación de la línea C-4 desde Alcobendas S.S. Reyes a San Agustín de Guadalix y Algete:** En la actualidad el transporte público de San Agustín de Guadalix y Algete en relación con Madrid se reduce básicamente a servicios de autobús que las conectan con el intercambiador de Plaza de Castilla como es para el caso concreto de El Molar. Para la extensión del nuevo trazado de la línea C-4 desde la actual estación de Alcobendas S.S. de los Reyes se han analizado diversas alternativas basadas en un corredore lineal desde la estación de San Sebastián de los Reyes-Alcobendas hacia Algete y posteriormente hacia San Agustín de Guadalix, con una parada intermedia en la Urbanización Santo Domingo.
- **Prolongación de la línea C-4 de Colmenar Viejo a Soto del Real:** En la actualidad, la línea de cercanías C4 finaliza en Colmenar Viejo, localidad a partir de la cual continua hacia el norte por la línea ferroviaria Madrid-Burgos que discurre por las proximidades de Soto del Real. Se propuso la alternativa de duplicación de vía en todo el recorrido e implantación de dos nuevas estaciones. El objetivo de la actuación principal es el acondicionamiento de la vía existente entre Colmenar Viejo y Soto del Real, para dar servicio a las poblaciones próximas tal como Soto del Real, Manzanares del Real, Miraflores de la Sierra y Guadalix de la Sierra.



Proyecto de Prolongación de líneas de cercanías. Fuente: Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025)



1.1.2.3. Red Aeroportuaria

Aeropuerto Madrid Barajas-Adolfo Suárez

El sistema aeroportuario con influencia en el municipio de El Molar está formado por:

- Aeropuerto de Madrid

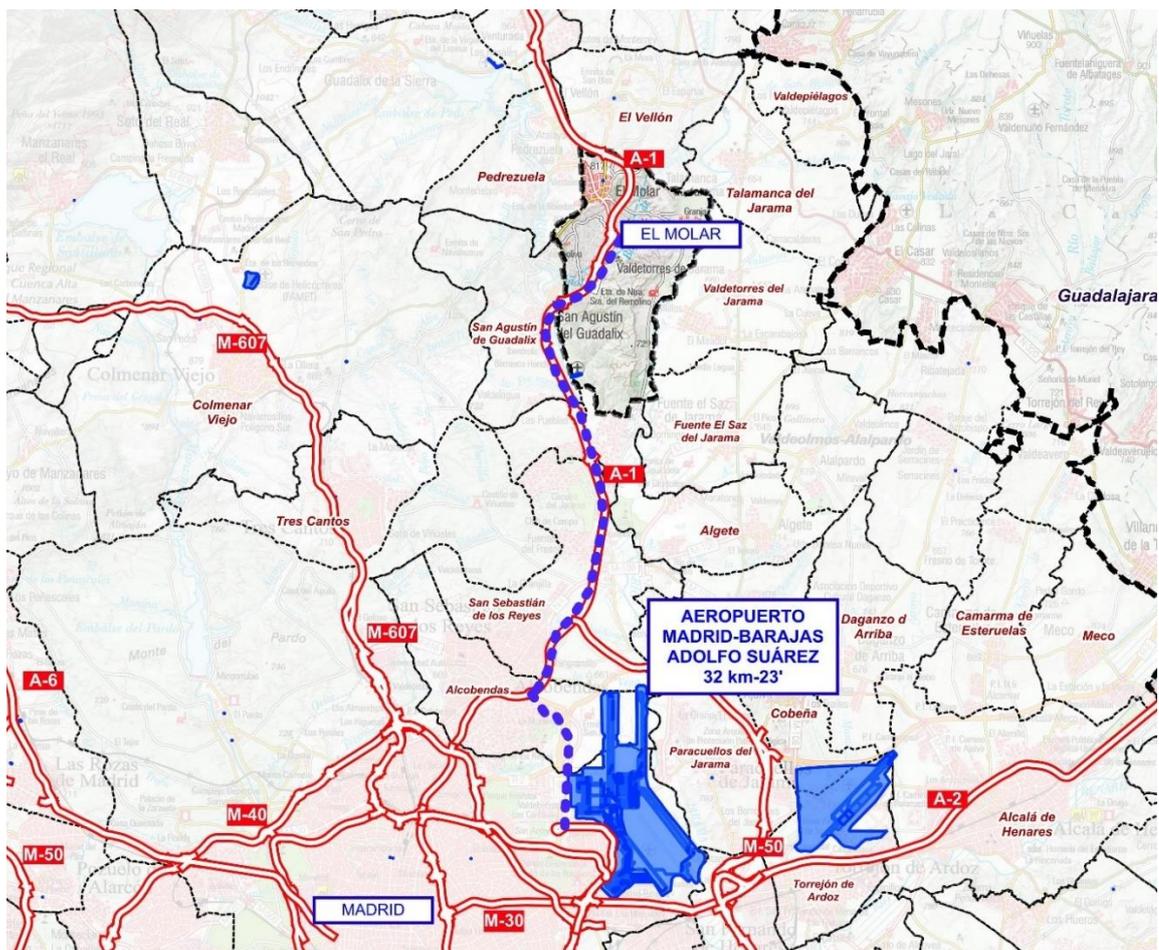
Aeropuerto internacional, situado en el municipio de Paracuellos del Jarama. Por su situación es el de mayor tráfico de pasajeros, carga aérea y operaciones de toda España y el cuarto de Europa y décimo en el ranking de número de pasajeros

El Molar se encuentra a una distancia aproximada de 32 Km (23 min) del aeropuerto de Madrid.

En 2023, este aeropuerto gestionó el siguiente volumen:



Datos estadísticos Aeropuerto Barajas-Adolfo Suárez 2023. Fuente: AENA

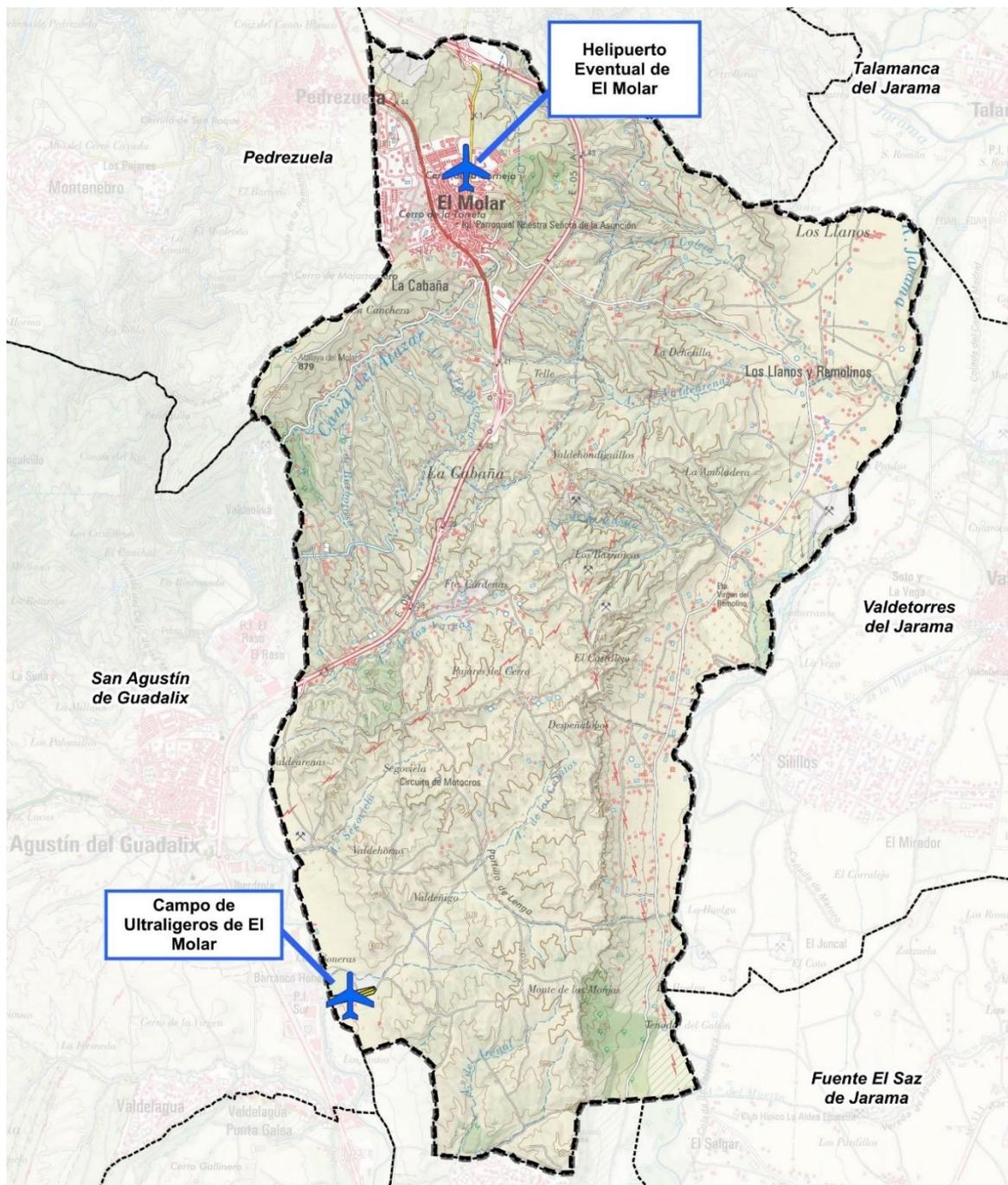


Conectividad con Aeropuerto de Madrid Barajas-Adolfo Suárez. Elaboración Propia



Aeródromos y nodos aéreos

El término municipal de El Molar cuenta con dos nodos aéreos. En primer lugar, dentro del núcleo poblado, al norte del mismo se localiza el Helipuerto Eventual de El Molar, ubicado en el complejo sanitario de El Molar. Así mismo en el suroeste, colindante al municipio de San Agustín de Guadalix, se encuentra el “Aeródromo de Loring” que es uno de los campos de ultraligeros más antiguos de España (1985).



Localización nodos aeroportuarios en El Molar. Elaboración Propia



Helipuerto Eventual de El Molar

El Helipuerto Eventual de El Molar situado dentro de la Referencia Catastral: 1000002VL2009N se sitúa en el complejo Sanitario CUE El Molar Urgencias dentro de la malla urbana del núcleo poblado con unas coordenadas X:450883,42; Y:4509844,60. Cuenta con una superficie catastral de 2.185 m².



Helipuerto eventual El Molar. Elaboración Propia

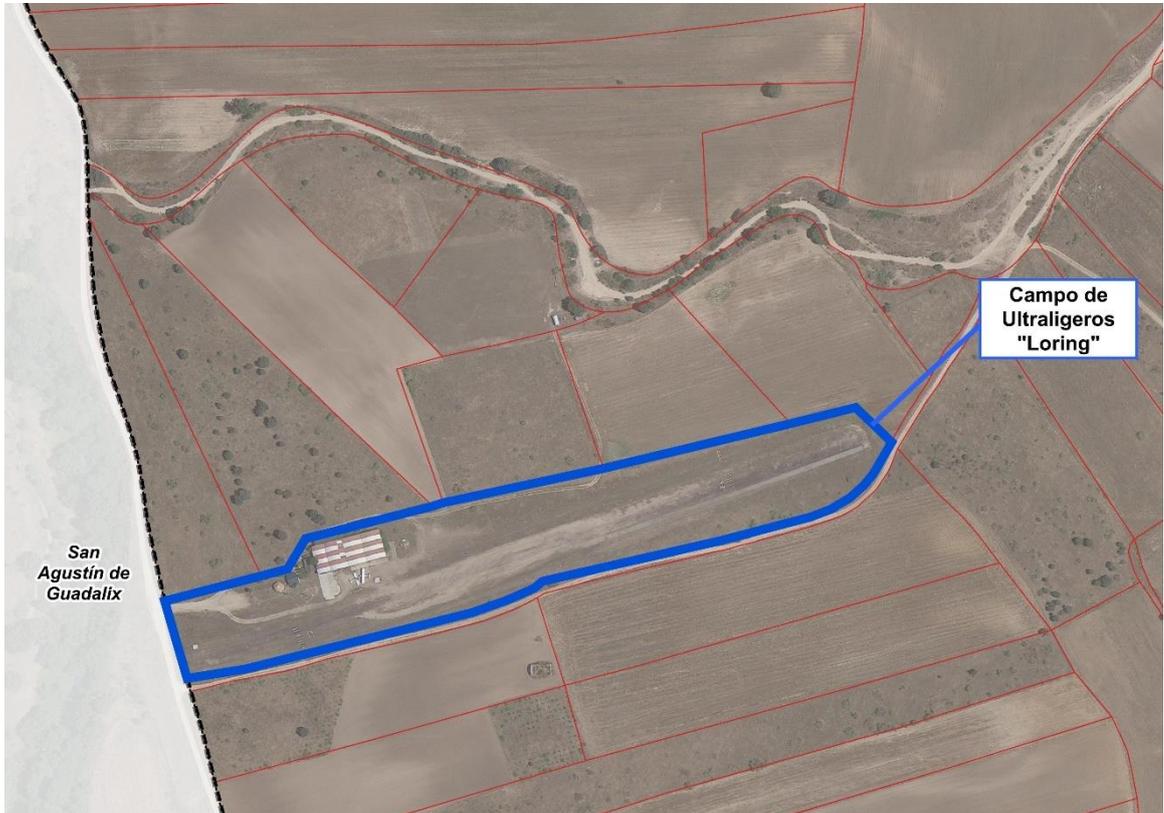
El Helipuerto Eventual de El Molar, se encuentra dentro de la red de infraestructuras de la Comunidad de Madrid como helipuerto para emergencias sanitarias y que se encuentran regulados según la Ley 48/1960 de Navegación Aérea, entendiéndose aeródromo eventual como aquel que pueda ser utilizado o designado para una utilización particular en circunstancias especiales. Han de cumplir a su vez con el Reglamento nº965/2012 por el que se establecen los requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas.

Campo de Ultraligeros El Molar “Aeródromo Loring”

El Campo de Ultraligeros situado en la Referencia Catastral 28086A01100247 cuenta con una superficie catastral de 29.419 m², localizándose en las siguientes coordenadas (X:449709,75; Y:4501211,64).

El aeródromo Loring es uno de los campos de ultraligero más antiguos de España, inaugurándose en 1985 por Francisco Loring, sobrino-nieto de Fernando Rein Loring quien en 1935 y 1933 realizó el “raid” Madrid-Manila. El aeródromo cuenta con una pista de 325 m de longitud con cabeceras de 100 m a cada lado. Dispone a su vez de hangares para el aparcamiento de aviones.

Se trata de un aeródromo con fines fundamentalmente privados en el que se combina el ocio con el aprendizaje y manejo de aeronaves ultraligeras.

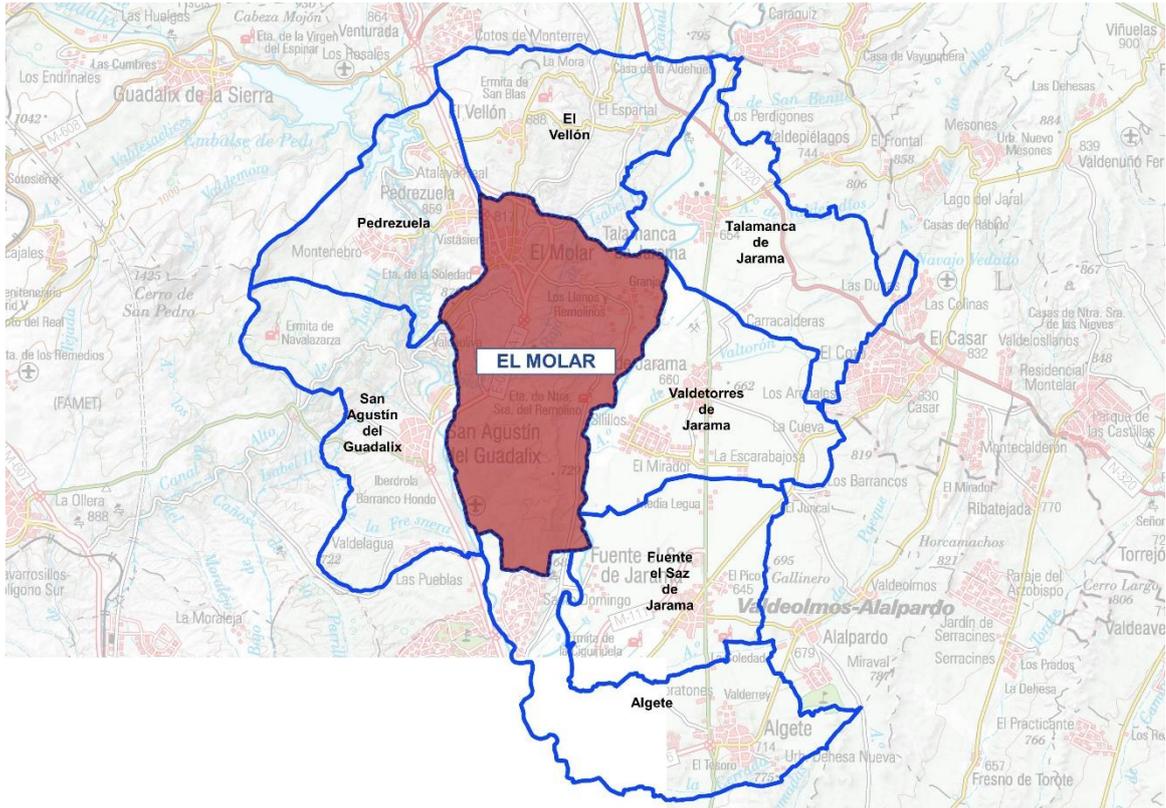


Campo de Ultraligeros "Aeródromo Loring". Elaboración Propia



1.2. **Ámbito del PG de El Molar**

El ámbito del PG es la totalidad del término municipal de El Molar siendo coincidentes sus límites en la totalidad, y las cartografías y fotos aéreas empleadas en la elaboración de la presente documentación. Se toma de referencia los límites e información cartográfica que proviene del Instituto Geográfico Nacional (IGN).



Término Municipal de El Molar. Elaboración propia.

1.3. Situación Actual de los Terrenos

1.3.1. Climatología

La influencia del clima en los ámbitos urbanos debe ser tenida en cuenta en las políticas de planificación urbanística, sobre todo en núcleos como El Molar donde en el período estival tiene una influencia directa sobre la salud de los habitantes, el consumo energético y las emisiones de contaminantes.

Para realizar la caracterización climática de la zona de estudio, se han tenido en consideración los datos de la estación termo pluviométrica ubicada en el vecino término de Talamanca del Jarama.

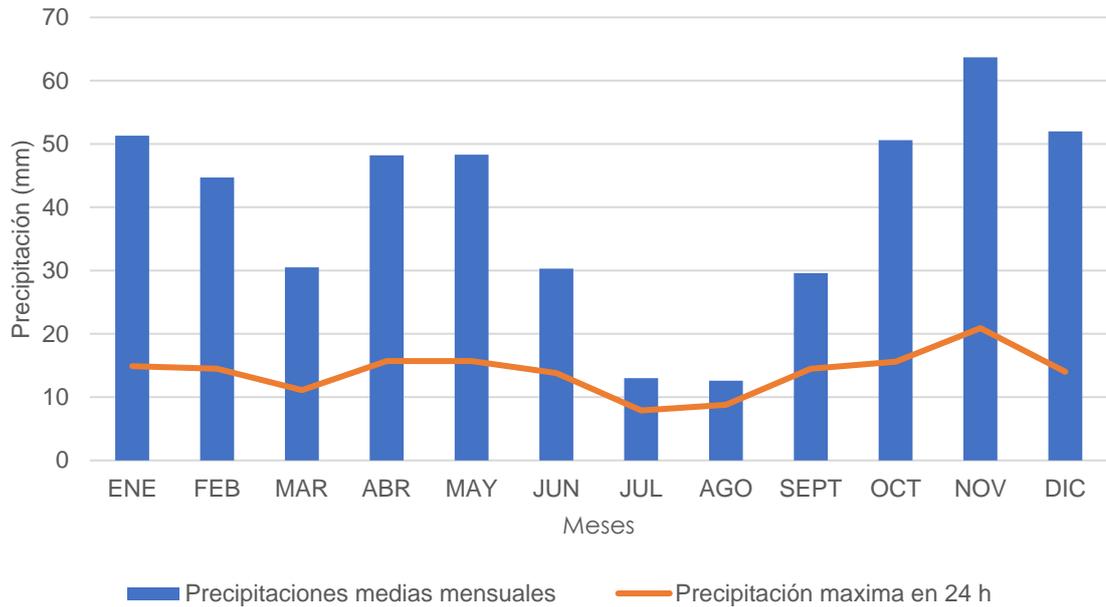
ESTACIÓN: Talamanca del Jarama (clave 3117). Altitud 655 msnm													
Temperaturas	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Media Anual (°C)	4,9	6,6	9,5	11,6	15,6	20,6	24,3	24,1	19,9	14,1	8,7	5,6	13,8
Media de máximas mensuales (°C)	16,3	19,2	23,9	26,3	30,8	35,7	38,5	38,2	34,3	27,4	21,2	17,1	39,1
Media de mínimas mensuales (°C)	-5,9	-5,6	-4	-1,3	1,9	6,4	10,2	10	6	1,2	-3,5	-5,9	-8
Precipitaciones	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Precipitaciones medias mensuales (mm)	51,3	44,7	30,5	48,2	48,3	30,3	13	12,6	29,6	50,6	63,7	52	474,7
Precipitaciones máximas en 24 horas (mm)	51,3	44,7	30,5	48,2	48,3	30,3	13	12,6	29,6	50,6	63,7	52	MÁXIMA 34,7

Elaboración Propia a partir de los datos del instituto Nacional de Meteorología

1.3.1.1. Las precipitaciones

El régimen pluviométrico en la zona de estudio se caracteriza por presentar un esquema de precipitaciones medias mensuales en el que se produce un periodo seco de unos cuatro meses, y donde los niveles de precipitaciones anuales no superan los 500 mm (precipitación media anual de 474,7 mm).

La distribución de las precipitaciones en la zona de estudio se concentra en periodos de mayor precipitación, que en la estación considerada, es el invierno con 148 mm, seguido por el otoño con 143,9 mm y la primavera con 126,9 mm. En el periodo de verano presenta un déficit hídrico llegando a precipitaciones de 55,9 mm.

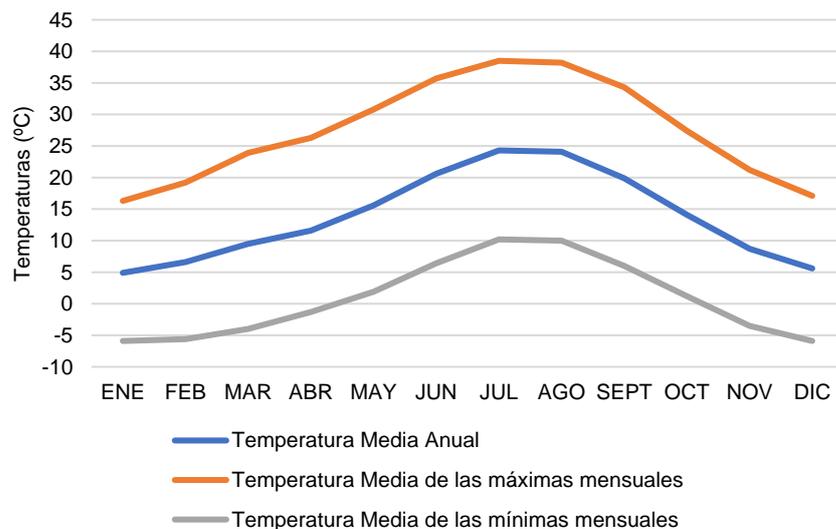


Precipitaciones medias mensuales y máximas en 24 h

Con respecto a las precipitaciones máximas en 24 horas cabe destacar que los días con mayor precipitación se dan en los meses de noviembre y octubre. No obstante, las precipitaciones más torrenciales se dan en los meses de agosto, julio y septiembre, que llegan a suponer el 69,8%, 60,8% y 49% de lo que llueve en el mes en un solo día.

1.3.1.2. Las temperaturas

La temperatura media anual es de 13,8º C. Los máximos aparecen en julio y agosto (24,3 y 24,1ºC, respectivamente), mientras que las mínimas se dan en los meses de enero y diciembre (4,9 y 5,6ºC), por lo que la amplitud térmica es de casi 20º C.



Temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales.

Si se analiza el comportamiento respecto a las medias de las máximas parece igual de homogéneo que el de las temperaturas medias. En este caso, vuelven a ser los meses de julio y agosto con temperaturas de 38,5 y 38,2°C, respectivamente. Este modelo con respecto a las temperaturas máximas se mantiene para valores de las mínimas, apareciendo los registros más bajos en los meses de enero y diciembre con -5,9° C, en ambos meses.

1.3.1.3. Relación entre temperaturas y precipitaciones

La relación existente entre estas dos variables analizadas permite obtener el diagrama ombrotérmico del área de estudio. En él se puede observar claramente una de las características esenciales de los climas de tipo mediterráneo: el prolongado periodo de sequía. Desde la segunda quincena de junio hasta mediados de septiembre existe un déficit hídrico bastante significativo en la zona, con un volumen de precipitaciones que apenas supera los 90 mm en este periodo y unas temperaturas medias siempre por encima de los 20° C.

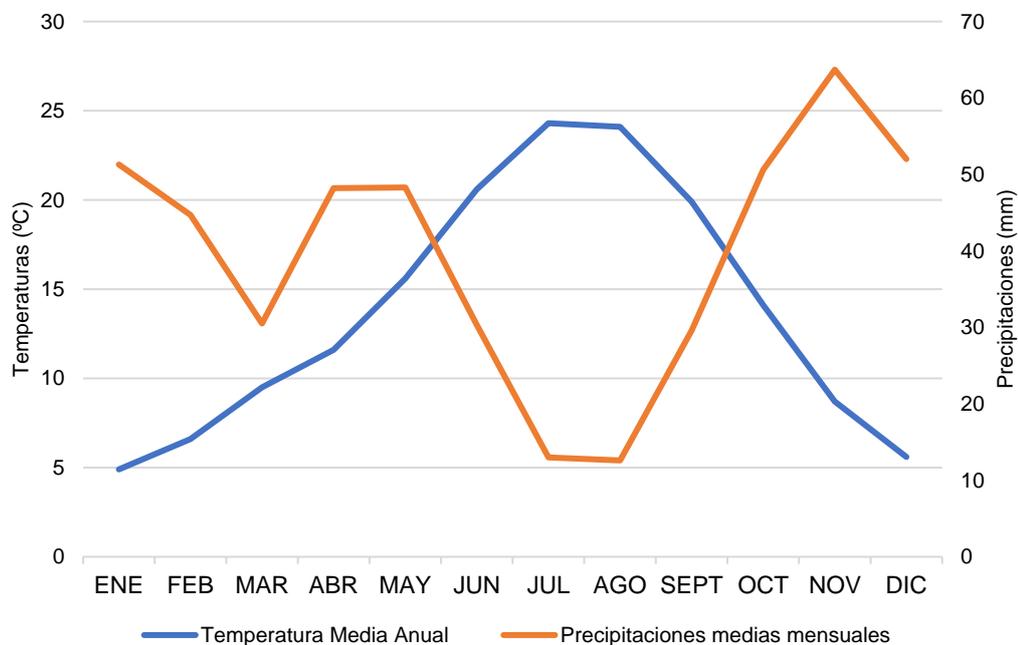


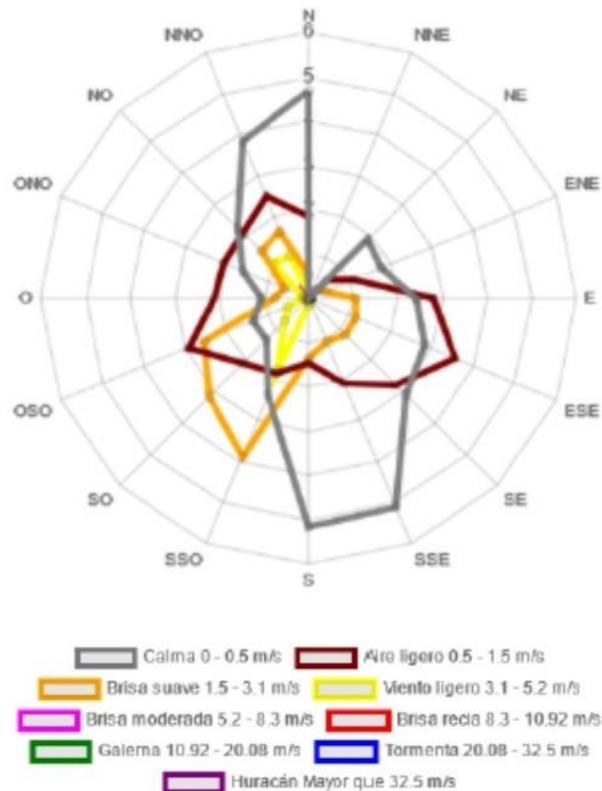
Diagrama ombroclimático.

1.3.1.4. Régimen de vientos

Para el análisis del régimen de vientos que se dan en la zona de estudio se ha tomado los datos pertenecientes al informe anual de meteorología (2022) de la Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid en la estación de Guadalix de la Sierra.

En los datos de dirección de vientos se observa durante el año se concentran prácticamente en el segundo cuadrante (Este-Sur) seguido por el cuarto cuadrante (Oeste-Norte) y en proporción el tercer cuadrante (Sur-Oeste). La dirección del viento más común durante el año 2022 en la estación de referencia es la sur (S) y sursureste (SSE), seguido de norte (N) y nornoroeste (NNO).

Respecto a las velocidades del viento las más comunes es las calmas (0 a 0,5 m/s), seguido de brisa suave (1,5 a 3,1 m/s), aire ligero (0,5 a 1,5 m/s) y de viento ligero (3,1 a 5,2 m/s).

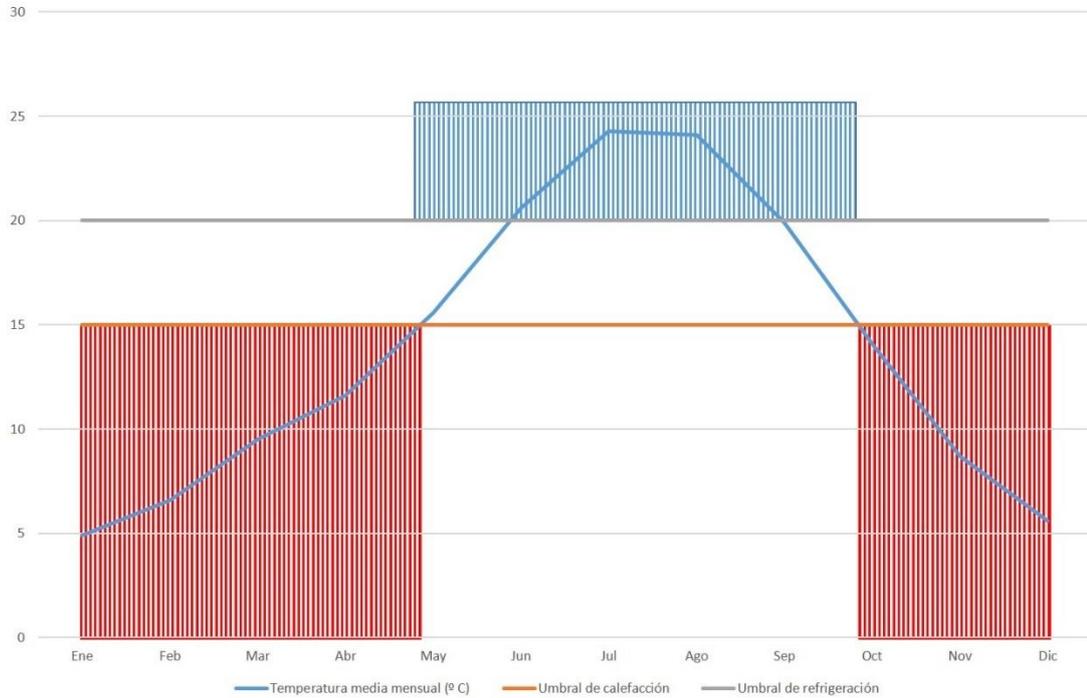


Frecuencia de vientos anuales.

1.3.1.5. Confortabilidad climática

La percepción que el hombre tiene del confort climático está en función de las temperaturas, la humedad del ambiente y la intensidad del viento. En el caso de las temperaturas, las sensaciones de calor o frío dependen de cada individuo. Sin embargo, se considera generalmente válido un umbral de calefacción de 15° C, por debajo de los cuales se precisa calentar el ambiente interior de las viviendas para mejorar la sensación térmica, y -de igual modo- se considera que por encima de los 20° C se sitúa el umbral de refrigeración, que requiere refrescar el ambiente para mantener el nivel de confort climático.

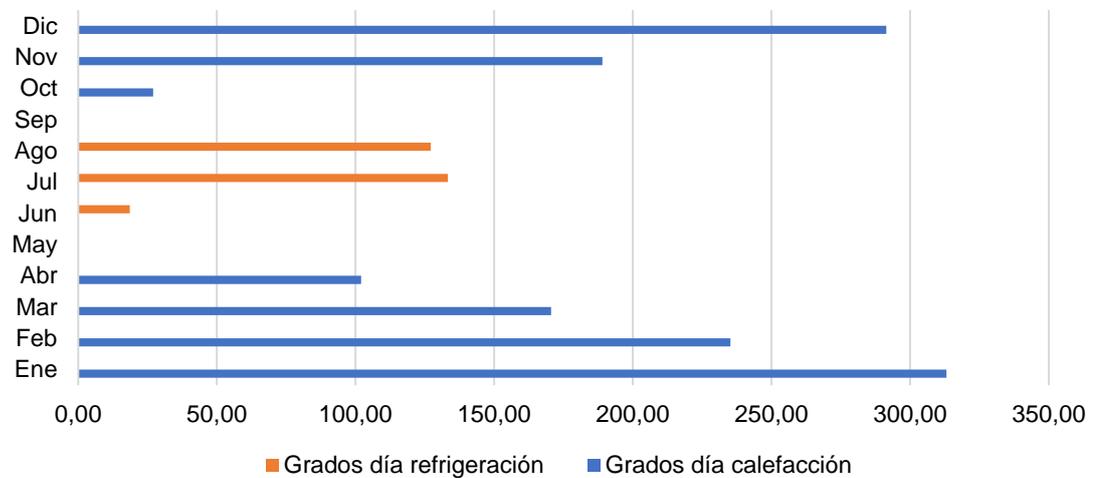
En el caso de la evolución de las temperaturas medias mensuales en relación con los citados umbrales térmicos, se observa como únicamente en un periodo de casi dos meses (desde principios de mayo a mediados de junio, y durante la segunda mitad del mes de septiembre hasta primeros de octubre) se mantiene una temperatura ambiental con niveles confortables, mientras que durante más de siete meses (desde mediados de octubre hasta primeros de mayo) los niveles térmicos se sitúan por debajo de los 15° C (lo que se hace necesario elevar la temperatura ambiental de forma artificial para alcanzar los índices de confortabilidad), y desde mediados del mes de junio hasta primeros del mes de septiembre, las temperaturas medias se encuentran por encima del umbral de los 20° C, con el consiguiente gasto energético de refrigeración para reducir éstas hasta niveles óptimos de confortabilidad.



Umbrales de calefacción y refrigeración.

Esta fuerte continentalidad que se refleja en los elevados contrastes térmicos supone unos niveles aproximados de unos 1.328,2º y 279º grados-día de calefacción y refrigeración anual respectivamente, lo que significa un fuerte sesgo hacia temperaturas medias bajas con la consiguiente necesidad de elevarlas artificialmente. Dentro de una estrategia urbana sostenible, este elevado coste energético que significa alcanzar niveles óptimos de confortabilidad determina la necesidad de una planificación (usos, tipologías, orientaciones, etc.) y usos constructivos lo más eficiente posible energéticamente.

Total anuales: Calefacción: 1.328,2ºC. Refrigeración: 279ºC

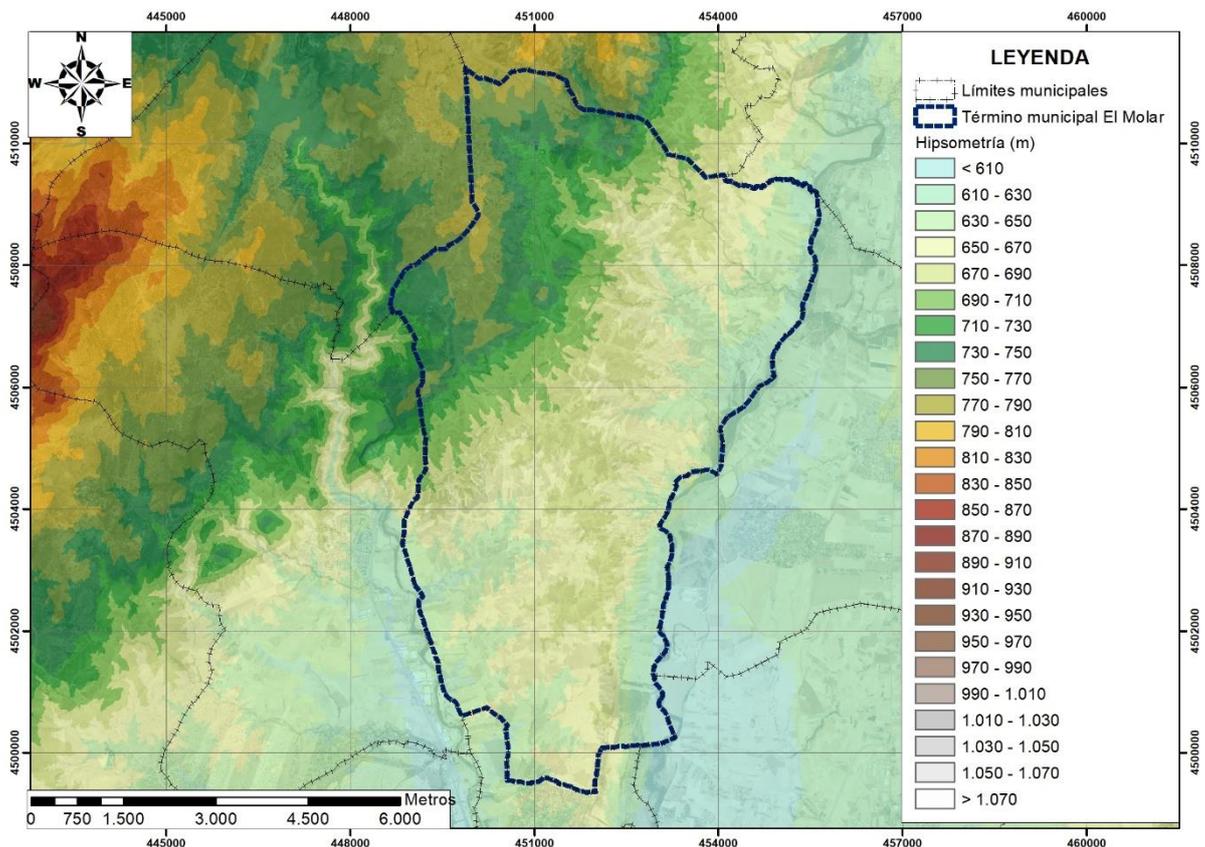


Grados día mensuales de calefacción y refrigeración.

1.3.2. Topografía

El estudio hipsométrico del área de estudio se observa que el término municipal de El Molar las cotas más elevadas se localizan en el extremo noroeste en el límite con el Vellón con altitudes de 890 m. Desde esta zona más elevada del término las cotas van descendiendo de forma paulatina en dos sentidos por un lado hacia el extremo noreste y hacia el sur municipal, que es donde se ubica el valle del río Jarama, así las cotas más bajas del extremo noreste están entorno a los 640 msnm, mientras que en el extremo sureste las cotas son entorno los 613 msnm.

Las características de la topografía de El Molar es una zona de transición entre la Rampa de las Sierra de Guadarrama, en el extremo noroeste, y el valle del río Jarama que discurre en paralelo con el límite más oriental, desde la zona más septentrional hasta la más meridional. De esta forma, en la zona de la Rampa es donde se dan las cotas más elevadas, como se ha comentado anteriormente, así como en el valle del río Jarama es donde se dan las cotas más bajas. El resto del término presenta una topografía alomada que sirve de interfluvio entre el valle del río Jarama y su afluente el río Guadalix, que discurre en el límite más noroeste del término. La cota más baja del valle del río Guadalix se da en el suroeste municipal con 645 m de altitud, mientras que las cotas del interfluvio van desde los 840 m en el extremo norte a los 668 m en el extremo sur municipal.



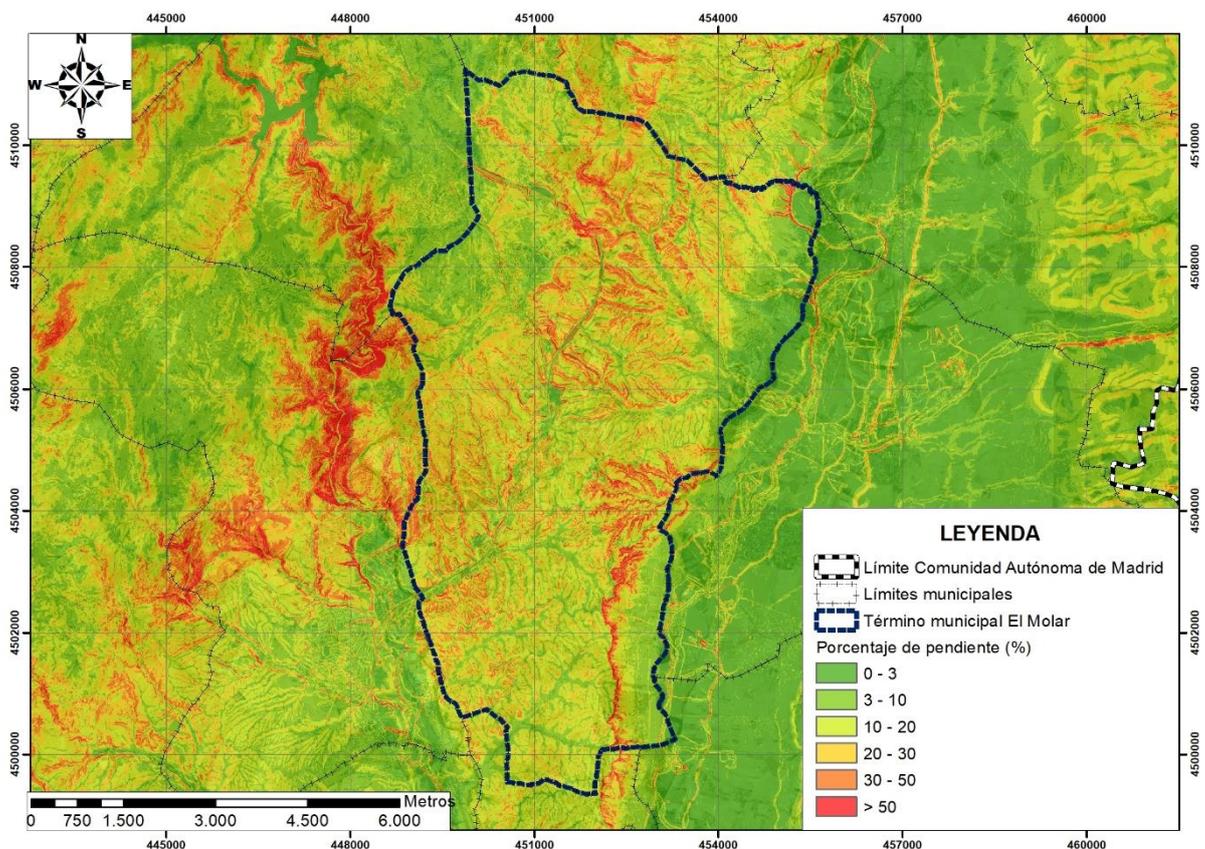
Mapa hipsométrico de El Molar. Fuente: Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 509, 510, 534 y 535.

Con respecto al porcentaje de pendientes se ha considerado a una clasificación atendiendo las directrices del Ministerio del Ministerio de Agricultura para la caracterización de la capacidad agrológica de los suelos de España y a la clasificación del servicio de suelos de EE. UU.. De acuerdo con esta clasificación, el límite de los suelos laborables se fija en el 20% mientras que pendientes superiores al 50%, que no admiten ningún sistema de explotación, deberán de ser consideradas reservas naturales.

Tipo de zonas	Pendiente (%)
1.- Zonas llanas	< 3%
2.- Zonas con pendiente suave	3-10%
3.- Zonas con pendiente moderada	10-20%
4.- Zonas con pendiente fuerte	21-30%
5.- Zonas con pendiente muy fuerte	31-50%
6.- Zonas escarpadas	>51%

Clasificación del territorio atendiendo a la pendiente. MAPA.

Analizando las pendientes que aparecen en el municipio se puede observar que la mayor parte de su superficie que pertenece al interfluvio entre los cauces, que estructuran la escorrentía municipal, presenta pendientes moderadas y suaves. Tan solo cabe destacar la presencia de zonas llanas y con pendientes suaves en los fondos de valle de los ríos Jarama y Guadalix. Finalmente cabe destacar la presencia de zonas escarpadas y pendientes muy fuertes en las zonas entre el valle del río Jarama y el interfluvio, así como zonas entre la rampa y los interfluvios



Mapa de pendientes de El Molar. Fuente: Mapas de relieve del PNOA (MDT05) de las hojas 509, 510, 534 y 535

1.3.3. Geología y geomorfología

Los materiales que se localiza en el municipio de El Molar se agrupan en dos conjuntos netamente diferentes. Uno constituido por rocas ígneas y metamórficas pertenecientes al macizo hercínico de edades precámbrico-paleozoicas, y otro por los sedimentos mesozoicos, terciarios y cuaternarios procedentes del borde septentrional de la submeseta sur.

En este sentido, las rocas hercínicas que afloran se pueden separar en dos grandes grupos:

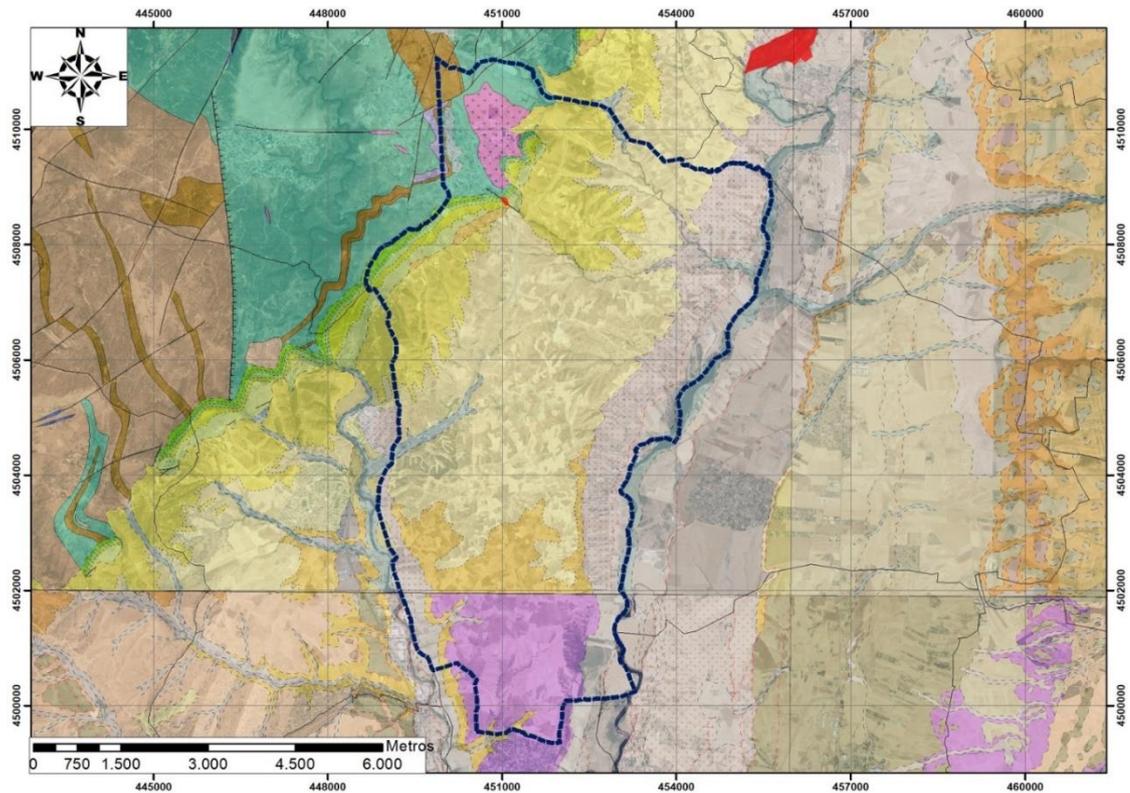
- a) Rocas metamórficas en grado medio-alto, entre las que se incluyen los ortoneises glandulares.
- b) Rocas graníticas hercínicas.

La tectónica hercínica es polifásica, generando la consiguiente superposición de estructuras. Las primeras etapas son de carácter dúctil, dando lugar a pliegues vergentes y a cabalgamientos. Las últimas etapas tienen un carácter más frágil, provocando pliegues más abiertos, subverticales y fracturación del conjunto.

La disposición de los depósitos cretácicos viene marcada principalmente por las direcciones estructurales alpinas del Sistema Central y por los procesos erosivos y sedimentarios consecuentes del levantamiento.

El primer grupo de materiales (**rocas ígneas prehercínicas**) aparecen únicamente en el extremo noroeste del término de El Molar en el paraje denominado como Cabeza Redonda. El tipo de materiales que afloran en esta zona son los denominados:

- **Leuconeises a veces con glándulas y ortoneises glandulares metagraníticos.** Los materiales presentes en el noroeste del municipio se caracterizan por una proporción de megacrístales de feldespato bastante homométrico, en general de 2-3 cm. También se observan, aunque escasos, grupos o agregados de biotita. La matriz es cuarzo-feldespática granoblástica y suele presentar dos micas. Es frecuente la existencia de diferenciados micropermatíticos en pequeñas masas con concentrados de turmalina, estirados en zonas más deformadas.



LEYENDA	
Límites municipales	
El Molar	
Lugares de Interés Geológico	
TM013	
509	
Rocas graníticas hercínicas	
Adamellitas tipo Colmenar-El Vellón	
Rocas ígneas prehercínicas	
Leucones y ortoneises gladulares	
Mármoles, rocas silicatos y paraanfíbolitas	
Rocas metamórficas paraderivadas	
Esquistos y paraneises	
CRETÁCICO	
Arenas, arcillas y dolomías	
Arenas, arcillas y gravas	
Dolomías, margas y arcillas	
Areniscas con cemento dolomítico	
Margas, dolomías y areniscas	
TERCIARIO	
Conglomerados con cantos y bloques	
Arenas	
Cantos y arenas	
Bloques y cantos	
CUATERNARIO	
Terrazas río Guadalix	
Terrazas río Jarama	
Glacis	
Fondos de valle. Aluviales	
534	
TERCIARIO	
Arenas con lutitas	
Arcosas y lutitas	
CUATERNARIO	
Terrazas	
Conos aluviales	
Llanura de inundación	

Mapa Geológico del municipio de El Molar: Mapa Geológico Continuo de España (http://mapas.igme.es/gis/services/Cartografia_Geologica/IGME_Geode_50_cacheado/MapServer/WMServer?). Base de la imagen PNOA. Escala 1:65.000.

Las **rocas ígneas hercínicas** son aquellas rocas plutónicas y filonianas que en el término de El Molar se localizan únicamente en la zona noroeste del municipio ocupando la zona denominada como:

- **Adamellitas con cordierita porfídicas. Tipo Colmenar Viejo.** Constituyen una unidad intrusiva, presentando estos afloramientos contactos discordantes netos con los materiales metamórficos preordovícicos, tratándose de esquistos de grado medio. Morfológicamente estos granitos dan formas alomadas de escaso resalte, debido a su tamaño de grano (medio-grueso) y a su variable porfidismo son de fácil alteración. Son rocas de color gris, con un tamaño de grano medio-grueso y grado de porfidismo muy variable. Mineralógicamente están formados por cuarzo, feldespato potásico, plagioclasa, biotita y muy frecuente cordierita. Estos granitos adamellíticos presentan una alteración hidrotermal en grado variable.

Otro grupo de materiales son los denominados como **rocas metamórficas paraderivadas**, que aparecen de forma aislada Dehesa Nueva y la mayor parte de la superficie del casco urbano de El Molar. Estos afloramientos presentan características que hacen suponer una única serie metasedimentaria que estaría constituida por esquistos micáceos y cuarzosos, paraneises, metaareniscas feldespáticas y cuarcitas. Los afloramientos que aparecen en El Molar son los siguientes:

- **Mármoles y rocas de silicatos cálcicos.** Aparecen en El Molar de forma muy residual en el extremo noroeste del municipio en la zona de la Urbanización Vistasierra.

Los mármoles son rocas de color blanco en las que destacan sobre la mesostasia carbonatada abundantes porfiroblastos de gran tamaño, de grosularia e idicrasa dispuestos en bandas continuas o con sartas de cristales.

En el caso de las rocas de silicatos cálcicos son, en general, color verdoso y con un bandeado composicional que se refleja en cambio de tonalidades, desde el verde pálido a verde oscuro. Aparecen dos tipos principales de rocas de silicatos cálcicos: las piroxénicas y las anfibólicas. Las piroxénicas están formadas por cuarzo, plagioclasa y clinopiroxeno. Mientras que las anfibólicas están formadas por cuarzo, plagioclasa y hornblenda.

- **Esquistos y paraneises con intercalaciones cuarcíticas.** Aparecen en el extremo noroeste de El Molar situándose entre los afloramientos de las rocas ígneas prehercínicas y las rocas ígneas hercínicas

Esta serie metasedimentaria está formada por esquistos feldespáticos y metasamitas feldespáticas con niveles de escasa potencia de cuarcitas, cuarzoanfíbolitas y paraneises biotíticos con pequeños boudins de rocas calcosilicatadas. En estas últimas se encuentran también como macroenclaves dentro de ortoneises de este sector.

Los **depósitos cretácicos** se localizan al noroeste del término de El Molar situados entre las rocas ígneas pertenecientes al macizo hercínico, anteriormente descritas, y los depósitos terciarios que se extienden por el resto del término. Los materiales que se localizan en el municipio son los siguientes:

- **Arenas pardas, arcillas y dolomías.** Aparecen en una banda estrecha y sinuosa entre el Cerro de la Corneja y el Cerro de la Torreta al sur - sureste del casco urbano, que se encuentra en contacto con las rocas ígneas hercínicas. Esta unidad sedimentaria tiene un espesor de unos 40 m y está formada por arenas, areniscas con cemento dolomítico, ambas de color pardo y arcillas grises. La sedimentación de esta formación se produjo en medio de una plataforma continental somera, posiblemente dentro de una zona próxima a la costa. La edad de este afloramiento es Turoniense- Coniacense.

- **Arenas, arcillas y gravas. Arenas y arcillas de Segovia.** Esta formación aparece en una banda estrecha que discurre de forma sinuosa desde el sur del casco urbano hacia el paraje de Valdeoliva Alto al noroeste del término, apoyadas en las rocas metamórficas anteriormente citadas. Es una formación esencialmente detrítica siliciclástica cuyo espesor puede alcanzar los 30 m. En general, parece bastante homogénea, aunque se puede distinguir tres tramos con granulometría distinta. La basal sería areno-gravoso, la intermedia areno-arcilloso y la superior areno-gravoso.

Los cuerpos arenosos tienen un espesor que varía de 0,1 a 1 m en forma tabular compuesta litológicamente por cuarzo y, en menor proporción por feldespatos y micas con cementaciones de sílice (ópalo). Las gravas y cantos aparecen en la base de los cuerpos arenosos. Las arcillas son caolinitas y se presentan en forma de lentejones. Su sedimentación se produjo en un medio tractivo, donde imperaban direcciones de corriente con dos sentidos de movimiento opuestos. La edad de este afloramiento es Turoniense-Coniacense.

- **Dolomías tableadas, margas y arcillas. Dolomías tableadas de Caballar.** Esta formación aparece en una banda estrecha y discontinua que discurre de forma sinuosa desde el Cerro de la Corneja hasta el Cerro de la Torreja, así como en otra banda desde el sur del casco urbano hasta el paraje de Valdeoliva Alto al noroeste del término.

Esta formación tiene un espesor variable, pero no supera los 10 m, estando su techo en contacto erosivo y discordante con la unidad suprayacente. Las dolomías tableadas consisten en una superposición de cuerpos tabulares detríticos-dolomíticos, entre los cuales hay intercalados niveles arcillo-margosos de color verde y gris-negro. Parece que esta formación es consecuencia de una zona de sedimentación en un sector de plataforma continental. La edad de este afloramiento es Coniacense.

- **Areniscas con cemento dolomítico. Areniscas dolomíticas de Hontoria. Calizas.** Formación en banda estrecha y sinuosa en paralelo a la formación anterior descrita, que discurre de forma discontinua en dos áreas, la primera desde el Cerro de la Corneja hasta el Cerro de la Torreja y la segunda desde el sur del casco urbano hasta el paraje de Valdeoliva Alto.

Formación del detrítico siliciclástico con construcciones en menor proporción de arrecifes de rudistas y de estromatolitos algales, con espesores que no superan los 40 m. Los materiales detríticos son principalmente arenas medias y finas de cuarzo, cementadas por dolomita, encontrándose en menor proporción feldespatos y restos de moluscos. Intercalados entre los depósitos siliciclásticos se encuentran estromatolitos algales y construcciones de arrecife. El medio sedimentario corresponde a una plataforma marina somera, sometida a unas condiciones de gran energía dinámica donde se producía intervalos de exposición subaérea. La edad de este afloramiento es Coniacense - Santoniense.

- **Margas, dolomías y areniscas. Dolomías de Montejo.** Formación en estrecha banda sinuosa en paralelo con anteriores formaciones descritas que se encuentran en contacto hacia el sur con materiales terciarios. Se localiza en dos bandas una desde el Cerro de la Corneja hasta el Cerro de la Torreja y la otra desde el sur del casco urbano hasta el paraje de Valdeoliva Alto.

Las características litológicas y estructurales son similares a las descritas anteriormente (areniscas dolomíticas de Hontoria), estando formadas por arenas de cuarzo, y en menor proporción conchas de bivalvos con cemento dolomítico. Intercalados entre los cuerpos arenosos se pueden encontrar construcciones arrecifales de rudistas y estromatolitos algales. Esta formación se diferencia de la anterior en que los cuerpos arenosos son de menor relación espesor/longitud y son más abundantes las conchas de moluscos. El medio de sedimentación es una plataforma continental somera con episodios de exposición subaérea. La edad de este afloramiento es Santoniense.

Los **depósitos terciarios** son los más extensos dentro del municipio de El Molar, ocupando toda la extensión que se localiza desde el extremo norte, centro, oeste y sur del municipio. Los materiales presentes son los siguientes:

- **Conglomerados de cantos y bloques polimícticos.** Formación que se localiza en dos áreas de reducida extensión al noroeste en contacto con la formación cretácica anteriormente citada y se ubica en el entorno del canal del Atazar al norte del paraje de Las Arrevueltas.

Los materiales que integran esta formación son bloques, cantos y, en menor proporción, arena, cementados la mayor parte de ellos por carbonatos. La naturaleza litológica de los bloques y cantos son diversos, así unos son de origen ígneo o metamórfico, procedentes del zócalo hercínico, y otros carbonáticos, procedentes de los materiales cretácicos. La sedimentación se organiza en cuerpos de forma canalizada de 0,1 a 2 m de potencia que interiormente muestran estratificación cruzada. Esta va marcada por los cantos y las arenas, mientras que los bloques se sitúan en la base de los cuerpos. El medio donde se desarrolló la sedimentación correspondería a un ambiente continental recorrido por canales fluviales entrelazados. La edad va desde Eoceno superior todo el Oligoceno (Paleogeno) y Ramblense inferior (Neogeno).

- **Arenas. Arcosas blancas y lutitas rojas.** Formación que se localiza al sur del término municipal en el interfluvio entre los valles de los ríos Guadalix y Jarama. Litológicamente es un conjunto de arenas arcósicas de colores que oscilan desde los tonos pardos y claros a los tonos rojizos de tamaño medio a grueso con frecuentes niveles de conglomerados y microconglomerados de cantos de rocas metamórficas y graníticas. Su depósito está relacionado con sistemas de abanicos aluviales de edad Miocena.
- **Arenas con intercalaciones de lutitas rojas.** Afloramiento que aparece al sur del término municipal de El Molar en la zona situada entre el valle del río Guadalix y el interfluvio de arcosas y lutitas anteriormente descrito. A grandes rasgos, se trata de un conjunto detrítico formado por arenas de grano medio a fino que alternan niveles de arcillas y limos de color rojo, que imprimen al conjunto una cierta tonalidad rojiza. Las arenas se ordenan en paquetes métricos de cierta continuidad, individualizados por los niveles lutíticos rojos. Corresponde a un medio sedimentario fluvial por cuyos cauces circulaban fangos arenosos y cantos, con llanuras de inundación en las que predominaban los procesos edáficos y el hidromorfismo. La edad es Mioceno.
- **Cantos y arenas.** Afloramiento más extenso del municipio que se extiende desde el norte a la zona centro meridional. Granulométricamente están formados por cantos de tamaño medio o pequeño y arena gruesa. Los sedimentos se organizan en cuerpos canalizados de 0,5 a 1 m de potencia e interiormente ofrecen estratificación cruzada de surco. Los cuerpos canalizados tienen base erosiva y están tapizados por cantos de tamaño mediano a pequeño, y los formados por arenas tienen signos de haber sido edafizados en el techo. Pertenecen a una zona de sedimentación de canales fluviales de curso entrelazado, los cuales arrastraban barras de cantos y de arena gruesa perteneciendo a las partes medias y proximales de abanicos aluviales.

- **Bloques y cantos.** Afloramiento que se en dos extensas áreas al norte y oeste del término situado entre las formaciones cretácicas y la anterior unidad del terciario formado por cantos y arenas. Estos sedimentos se organizan en cuerpos canalizados de 1 a 3 m de espesor, donde los bloques y cantos se encuentran en contacto entre sí, formando una burda imbricación. Los huecos que dejan los bloques y cantos están rellenos por gravas muy gruesas y cantos pequeños. Los cuerpos se superponen unos a otros, formando una base irregular y erosiva, e intercalados entre ellos hay algún estrato formado por cantos pequeños que muestran estratificación cruzada. El medio sedimentario de deposición de estos materiales fueron canales fluviales entrelazados, con una energía atractiva enorme, localizados en zonas proximales de abanicos aluviales. La edad es Mioceno.

El último grupo de El Molar (**depósitos cuaternarios**) son los depósitos más recientes y se encuentran unidos a la dinámica fluvial de los ríos Guadalix y Jarama, aunque también aparecen depósitos de vertiente como el glacis. Los materiales cuaternarios que se localizan en el municipio de El Molar son los siguientes:

- **Arenas, limos y cantos. Glacis.** Estos depósitos se localizan en el descenso del interfluvio al valle del río Jarama que se extiende a lo largo de todo el oriente municipal. Estos materiales son depósitos gravitacionales o de arroyada que articulan laderas con fondos de valle. Los materiales que lo componen son arenas, cantos y limos con abundante matriz. Litológicamente depende de la naturaleza de las rocas adyacentes de los que se alimentan estos sedimentos. Su génesis está ligada principalmente al encajonamiento de la red fluvial.
- **Gravas, arenas y limos. Terrazas.** Formación relacionada con la dinámica fluvial municipal tanto del río Guadalix al suroeste como del río Jarama todo el límite oriental del término. Estas terrazas tienen un desarrollo muy desigual. Las más desarrolladas son las correspondientes al río Jarama, donde se han diferenciado tres niveles, y las del río Guadalix, donde se han diferenciado dos. Están constituidos por gravas, arenas y limos de naturaleza predominantemente ígnea y metamórfica, en ocasiones también cuarcítica, sobre todo en las del río Jarama.
- **Arenas, limos y gravas. Fondos de valle.** Depósitos relacionados con la dinámica fluvial municipal y que tapizan los fondos de valles de los cauces del término. Están constituidos por gravas, arenas y limos de naturaleza poligénica (granitos, neises, cuarzo, etc.) y granulometría muy heterogénea. Los depósitos ligados a los cursos fluviales encajonados en los sedimentos terciarios suelen tener una granulometría más fina y homogénea que los instalados en la zona del zócalo hercínico.
- **Arenas, limos y arcillas con cantos. Conos aluviales.** Aparecen en relación con los depósitos aluviales más recientes a favor del modelado de las vertientes y de la salida de los arroyos hacia valles más amplios. Se tratan de depósitos arenosos con un contenido en arcilla y limo variable, así como niveles de cantos dispuestos de forma discontinua.

Considerando la base de datos de Lugares de Interés Geológico (LIGs) de IGME se puede determinar dentro del municipio de El Molar tan solo aparece uno de estos elementos, que se localiza en la zona a las afueras del límite meridional del casco urbano estando atravesado por el trazado de la antigua autovía A-1. Este elemento catalogado entre los Lugares de Interés Geológico corresponde a una falla de El Molar (TM013). Esta falla normal de dirección N130E, aproximadamente, y buzamiento de unos 50-60° hacia el SO, sin estrías ni otros criterios de desplazamiento relativo visibles, se desarrolla en unas capas de dolomías tableadas del Cretácico Superior. Presenta un valor científico no muy elevado, sin embargo, al quedar expuesta por la ampliación de la que fue N-I junto con el afloramiento discordante del Cretácico Superior formado por rocas de origen marino que buzan hacia el interior de la cuenca de Madrid y la delimitan en este sector tras apoyarse de forma discordante sobre los materiales paleozicos del Macizo de San Pedro, se

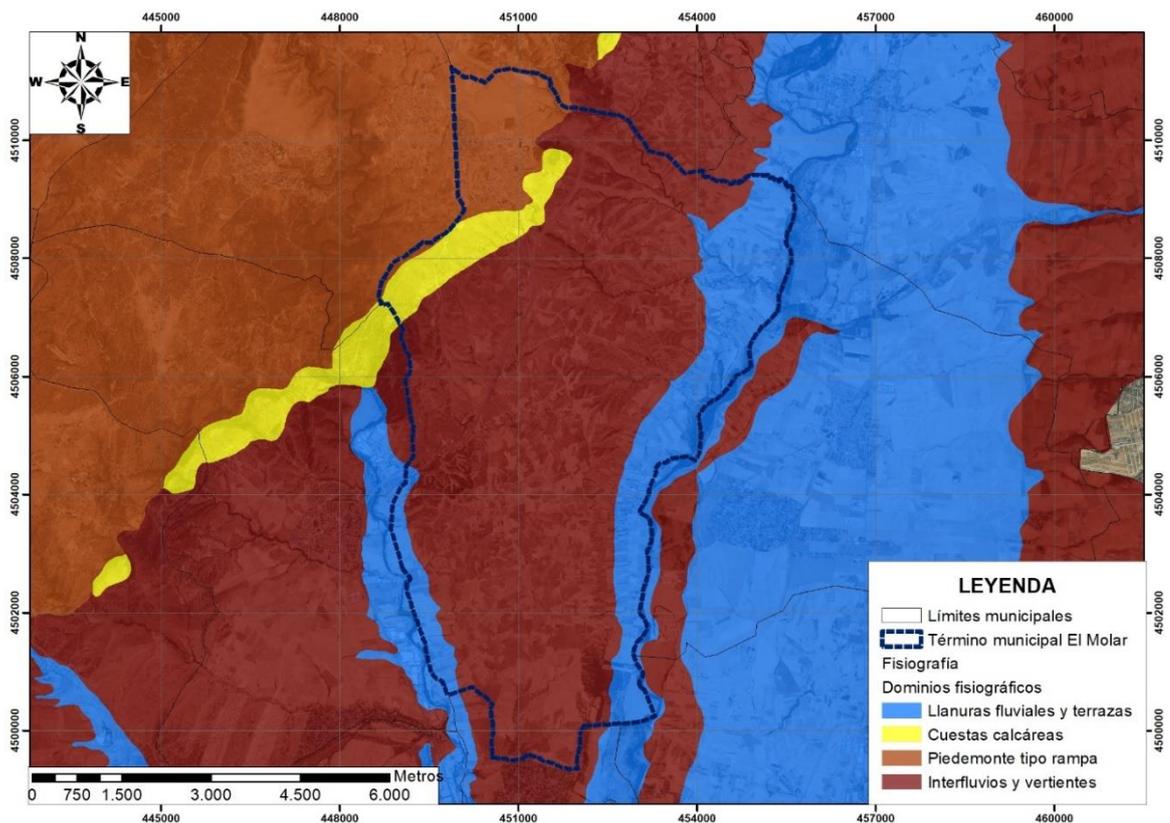
convirtió en un lugar de interés y parada de excursiones de institutos de secundaria de Madrid que la utilizaron como recurso didáctico.

Fisiográficamente el municipio se ubica entre los dos grandes dominios morfoestructurales que se localizan dentro de la Comunidad de Madrid, la Sierra y la Depresión del Tajo. El dominio de la Sierra se encuentra representado por los dominios siguientes:

- **Piedemonte tipo rampa:** Este dominio ocupa el extremo más noroeste del término municipal de El Molar, siendo una formación característica de los bordes del Sistema Central, formando una transición entre las elevaciones o sierras y las cuencas terciarias.

Este dominio es una superficie de erosión labrada sobre sustratos duros, fundamentalmente granítico y neísico. Morfológicamente corresponde a una llanura irregular con topografía relativamente suave, donde no es difícil encontrarse relieves residuales de tipo inselberg o valles poco profundos de fondo amplio y plano, conocidos como navas. Se desarrollan en altitudes comprendidas entre los 800 y 1000 m al pie de las elevaciones y entre 600 y 800 m en las zonas de transición a la depresión terciaria.

Los elementos que se presenta en el municipio son las rampas, que corresponde principalmente a una zona de planicie, y las rampas escalonadas, que corresponde a una superficie de desnivelación tectónica.



Fisiografía de la zona de estudio. Fuente: Comunidad de Madrid.

- **Cuestas calcáreas:** Este dominio es un relieve monoclinial formado por materiales calcáreos cretácicos que se presentan en contacto con la cuenca sedimentaria hacia el sur y con el piedemonte granítico hacia el norte. Estas cuestas estructurales se originan debido a la existencia de capas duras resistentes a la erosión, que forman una cierta inclinación y la morfología resultante consiste en un plano inclinado a favor de pendiente de los estratos.

El dominio morfoestructural de la Depresión ocupa la mayor parte de la superficie municipal y está representado por los dominios siguientes:

- **Interfluvios y vertientes:** Este dominio ocupa la mayor parte de la superficie municipal desde el norte de El Molar al extremo meridional. En El Molar esta superficie constituida por materiales detríticos terciarios se sitúa entre el valle del río Jarama y su afluente el río Guadalix. Su génesis se debe a los diferentes y continuados procesos de erosión, encajonamiento y deposición que ha tenido lugar durante el Cuaternario, dando origen a una morfología escalonada con rellenos más o menos potentes y escarpes reducidos. Desde el punto de vista genético-evolutivo pueden clasificarse como unas formas de transición entre las morfologías de planicies generadas en el terciario y las llanuras encajadas o aterrazamientos cuaternarios. Los elementos fisiográficos que se ubican en este dominio están formados por barrancos y vaguadas, cárcavas, fondos de valle, vertientes-glacis y recubrimientos de laderas.
- **Llanuras aluviales y terrazas (vegas fluviales):** Este dominio corresponde a los valles fluviales más importantes del municipio como es la vega del río Jarama, que se localiza en toda la extensión del límite oriental, y la vega del río Guadalix, al oeste y suroeste del término. Entre las unidades fisiográficas destaca además del cauce de los ríos, aparecen conos de deyección, terrazas y llanuras de inundación.

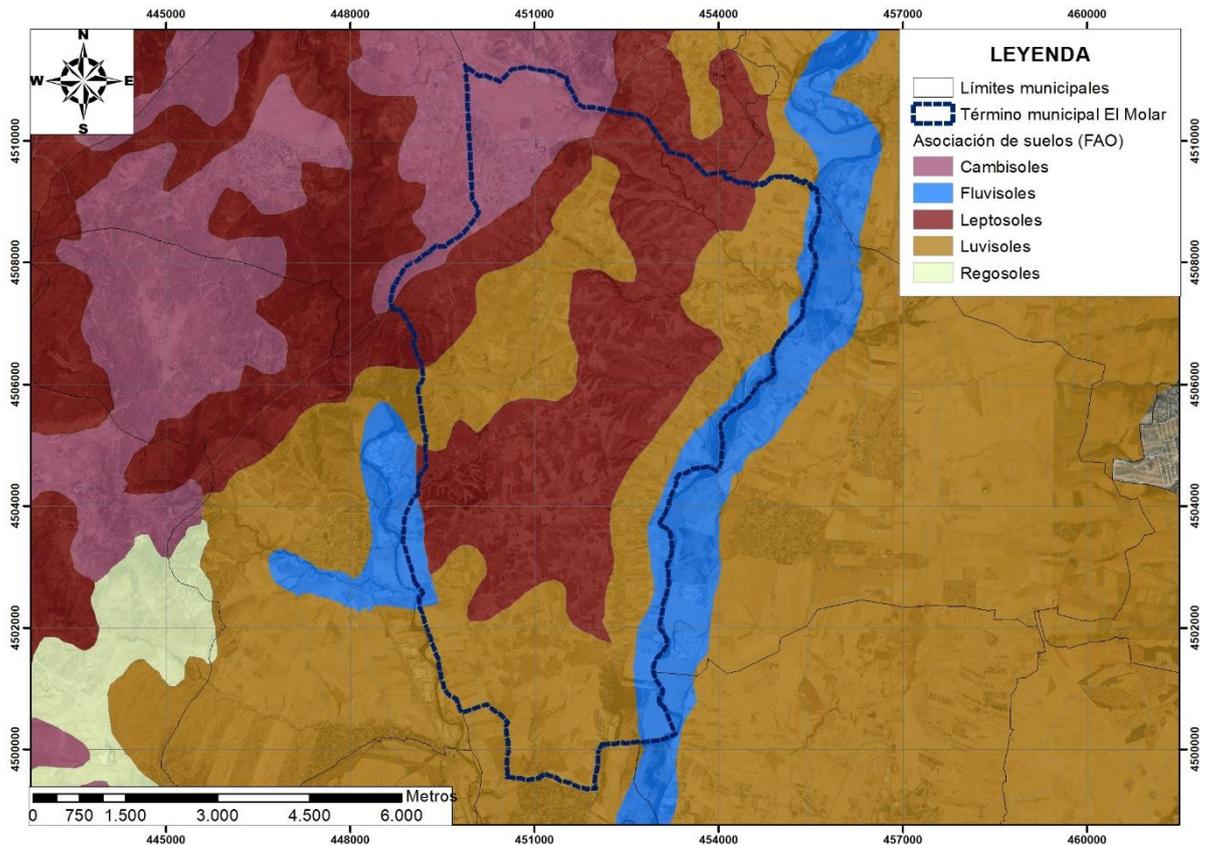
1.3.4. Edafología

1.3.4.1. Características edafológicas

La riqueza y variedad que presentan en la Comunidad de Madrid los diferentes componentes del medio natural quedan en la mayoría de las ocasiones camufladas tras los importantes desarrollos urbanos. Sin embargo, la diversidad de suelos y vegetación existentes ha supuesto un manejo intenso y diverso del territorio que ha dado origen a numerosos y complejos tipos de paisajes.

En el municipio de El Molar las asociaciones de suelos que se desarrollan son las siguientes:

- **Cambisoles.** La característica fundamental de estos suelos es la presencia en su morfología de un horizonte o capa de alteración formado por la alteración in situ de los minerales de las rocas sobre los que asienta. Esta capa de alteración se traduce en un color pardo vivo como consecuencia de la liberación de óxidos de hierro y la presencia todavía e la cantidad apreciable de minerales alterables procedentes de los materiales parentales. Estos suelos se localizan únicamente en el extremo noroeste del término de El Molar sobre la unidad fisiográfica del piedemonte tipo rampa.
- **Leptosoles.** Son suelos limitados en profundidad por una roca dura continua, por material muy calcáreo o por una capa continua muy cementada. Estos suelos se desarrollan en El Molar en toda la unidad fisiográfica de las cuestas calcáreas que se localizan al noroeste del término y en una franja central de la unidad fisiográfica del interfluvio y vertientes desde el norte del término hasta el descenso a la vega del río Guadalix en el oeste municipal.



Asociación de suelos en el municipio de El Molar. Fuente: Comunidad de Madrid.

- **Luvisoles.** La característica fundamental de este tipo de suelos es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla. La formación de este horizonte es mediante la conjugación de dos procesos, uno denominado argilización, que es la simple acumulación de arcilla por simple formación in situ, y otro denominado argiluvación, por el cual la acumulación de arcilla se produce por un proceso de lavado. Estos suelos se dan en toda la unidad fisiográfica del interfluvio y vertientes, que no presenta los cambisoles.
- **Fluvisoles.** Son suelos poco evolucionados edáficamente al desarrollarse sobre depósitos aluviales recientes. En el municipio de El Molar se desarrolla en todo el límite oriental correspondiente a la vega del río Jarama y en el extremo occidental en la vega del río Guadalix.

- **Clases agrológicas 2 a 4.** Las tierras de estas clases pueden dedicarse a uso agrícola pero la gama de cultivos posibles se va reduciendo por causas climáticas, erosivas, de exceso de agua, edáficas, de laboreo o de calidad del agua de riego.
 - Clase agrológica 2: Estas tierras son la que más alta capacidad agrológica presentan en toda la Comunidad de Madrid en las que las prácticas de conservación son fáciles de aplicar. Son aptas para uso agrícola con la mayor parte de los cultivos considerados, y, a la vez, también son aptas para prados, pastizales, bosques y áreas naturales. La concordancia entre el uso real y el potencial es una razón más para preservarlas en tal función.
 - + Subclase agrológica 2sc: Esta subclase aparece en terrenos de El Molar únicamente en una reducida área al noreste del término dentro del valle del río Jarama. Son tierras en regadío que presentan suelos con alguna característica adversa en la zona del desarrollo radical y con condiciones climáticas desfavorables.
 - Clase agrológica 3: Esta clase constituye las mejores tierras de secano de la Comunidad e incluyen algunos regadíos, aunque tienen severas limitaciones que reducen de forma acusada el número de cultivos posibles o precisan técnicas de conservación de cierta complejidad. También son válidas para prados, pastizales, bosques y áreas naturales. En el término municipal de El Molar las subclases de esta clase agrológica que aparecen son las siguientes:
 - + Subclase agrológica 3sc: Son buenas tierras agrícolas con limitaciones de tipo climático y en la zona radicular. Esta subclase se da únicamente en áreas del valle del río Jarama al noreste del término y en el fondo de valle del arroyo de las Vargas antes de su confluencia en el río Guadalix en el oeste municipal.
 - + Subclase agrológica 3es: Aunque no es la única limitación en estos suelos, la más importante es el truncamiento de los suelos por erosión y sus limitaciones en la zona radical. Esta subclase se da en extensas áreas del descenso del interfluvio hacia el valle del río Jarama en todo el este municipal, toda la zona sur del término y la zona de descenso al valle del río Guadalix al suroeste.
 - + Subclase agrológica 3c: Son buenas tierras agrícolas con limitaciones de tipo climático, precipitaciones medias inferiores a 450 mm y periodo vegetativo algo corto. Esta subclase se ubica en unas reducidas áreas de los valles de los ríos Jarama y Guadalix, al este y oeste del término municipal, respectivamente.
 - + Subclase agrológica 3sl: Son buenas tierras agrícolas con limitaciones en la zona radical del suelo y presenta también limitaciones en el uso de maquinaria. Esta subclase se extiende en el extremo noroeste del término en las zonas más llanas de la rampa del piedemonte.
- **Clases agrológicas 5 a 8.** Estas clases, por lo general no pueden dedicarse a uso agrícola.
 - Clase agrológica 6: Tienen severas limitaciones que, en principio, las hacen inadecuadas para el uso agrícola, estando limitado su uso a prados, pastizales, bosques y áreas naturales. Las subclases presentes en el municipio son las siguientes:
 - + Subclase agrológica 6l: El factor limitante más importante de estos suelos es la imposibilidad de poder usar maquinaria en estos suelos. Subclase agrológica que se localiza en extensiones onduladas del extremo noroeste de El Molar.

- + Subclase agrológica 6e: El factor limitante más importante en las tierras de esta subclase es la erosión potencial. Se localiza en amplias zonas de la unidad fisiográfica del interfluvio y vertientes desde el norte, centro y oeste municipal.
- Clase agrológica 7: Esta clase de tierras excluye cualquier uso distinto a pastizales, bosques y áreas naturales.
 - + Subclase agrológica 7I: Los factores limitantes más importantes son la elevada pendiente. Se da en toda la superficie de las cuestas calcáreas situadas entre la rampa del piedemonte y el interfluvio de la depresión, además también se localiza de barrancos y vaguadas ubicadas en la zona de confluencia entre el interfluvio y la vega del río Jarama al este y sureste municipal.

De acuerdo con las conclusiones que la memoria del Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid establece que deben de preservarse para la actividad agraria las tierras de clase agrológica 2 y las de subclase agrológica 3e, que en el término de El Molar aparece únicamente en reducidas áreas de la vega del río Jarama en el extremo noreste del término.

1.3.4.3. Análisis histórico de los usos del suelo.

El objetivo del estudio histórico es identificar las actividades que se han desarrollado en los terrenos que el planeamiento califica como suelos urbanizables, ya sean de uso industrial o residencial, con el fin de determinar aquellas que hayan podido constituir un foco potencial de contaminación del suelo relacionadas con instalaciones o actuaciones ya sean anteriores o actuales. El estudio histórico se ha centrado en los siguientes aspectos:

- Localización del emplazamiento en cartografía geográfica y topográfica realizada a partir de las fuentes siguientes:
 - WMS Mapas topográficos IDE Comunidad de Madrid.
 - Modelo digital del terreno – MDT05 del Centro de Descargas del CNIG.
- Análisis de las fotografías aéreas de los años 1946, 1956, 1961-67, 1975, 1980, 1991, 2001, 2011 y 2022 recopiladas del Sistema de Información Territorial de Estadística de la Comunidad de Madrid (*Cartomadrid*) con objeto de determinar los cambios morfológicos y las actividades potencialmente causantes de contaminación del suelo.
- Usos del suelo: Se han descrito los usos del suelo actuales en base a datos de SIOSE y en particular mediante el planeamiento urbanístico vigente.

Para el análisis de los usos históricos del ámbito se han analizado diferentes vuelos que incluyen una imagen del conjunto de la zona. Puesto que el principal cometido de este apartado es poner de manifiesto actividades realizadas en el pasado, se detectará las áreas de especial interés en aquellos puntos en los que la situación analizada presenta variaciones de uso con respecto a años anteriores o en aquellos otros cuyas actividades sean potencialmente contaminantes.

Considerando todo el término municipal se observa que desde el primer año analizado (1946) el término municipal de El Molar presenta un uso exclusivamente agrícola, donde dominan los cultivos herbáceos de secano, con alguna parcela destinada al cultivo de olivo, quedando el casco ubicado en la zona noroeste. Esta situación exclusivamente agrícola se mantiene una década después, presentando un ligero crecimiento centrífugo de la extensión del casco urbano.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1946. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1956. Escala original: 1:60.000.

En la década de los 60 esta situación anteriormente analizada como un municipio eminentemente agrícola se mantiene de forma casi inalterada.



Detalle de las fotografías aéreas mosaico años 1961-67. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1975. Escala original: 1:60.000.

Posteriormente en la década de los 70 el municipio mantiene su vocación agrícola, aunque se comienza a producir la implantación de alguna nave aislada de uso en el norte del núcleo poblado y naves diseminadas a lo largo de la N-I. Se produce uno de los grandes crecimientos del municipio ante la construcción de la Urbanización Vistasierra.

En la década de los 80 se observa como la extensión del municipio es mayor y se van consolidando los desarrollos que se habían iniciado en los años 70 como es el caso de la Urbanización de Peña de la Pala. Es en torno a los años 80 cuando se empiezan a instalar un gran número de viviendas en diseminado en la Vega del Río Jarama



Detalle de las fotografías aéreas del año 1980. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 1991. Escala original: 1:60.000.

A principios de la década de los 90 sigue la consolidación del núcleo urbano sin alteraciones significativas. Y es a principios del siglo XXI cuando se inicia la consolidación de la Urbanización de Peña la Pala al Sur de la urbanización Vistasierra.

Es en torno al año 2007 cuando se finalizan las obras de la circunvalación de la A-1 por el oeste.



Detalle de las fotografías aéreas del año 2001. Escala original: 1:60.000.



Detalle de las fotografías aéreas del año 2011. Escala original: 1:60.000.

En la segunda década del siglo XXI el crecimiento residencial es bastante elevado debido a la consolidación de la Urbanización de Peña de la Pala, el desarrollo de la Unidad de Ejecución UE-1, UE-8, UE-4 y UE-13. El sentido natural de crecimiento del municipio es hacia el norte y en las inmediaciones de la nueva circunvalación de la A-1, siempre que la topografía lo permita.



Detalle de las fotografías aéreas del año 2022. Escala original: 1:60.000.

En la fotografía aérea más actual (2022) se observa que el municipio de El Molar en la mayor parte de su superficie mantiene los usos agrícolas con cultivos herbáceos en secano, con un crecimiento residencial centrífugo hacia el sur, oeste y norte del casco urbano, mientras que los usos industriales o productivos son muy escasos y tan solo se concentran en una pequeña reserva de la zona norte del municipio.

1.3.5. Hidrología e hidrogeología

1.3.5.1. Hidrología Superficial

Tanto la climatología de la zona como los procesos morfogenéticos y estructurales, así como la litología de la zona, componen un cuadro que determinan tanto los ciclos hidrológicos de los cauces de la zona como su fisionomía. Así, los ríos que discurren dentro de este ambiente mediterráneo continental donde se encuentra enclavado el ámbito de referencia van a presentar un régimen hidrológico de tipo pluvial y permanente, aunque, de forma natural, fluctuante. En la actualidad este régimen se encuentra modificado debido a los vertidos urbanos a los cauces de la zona.

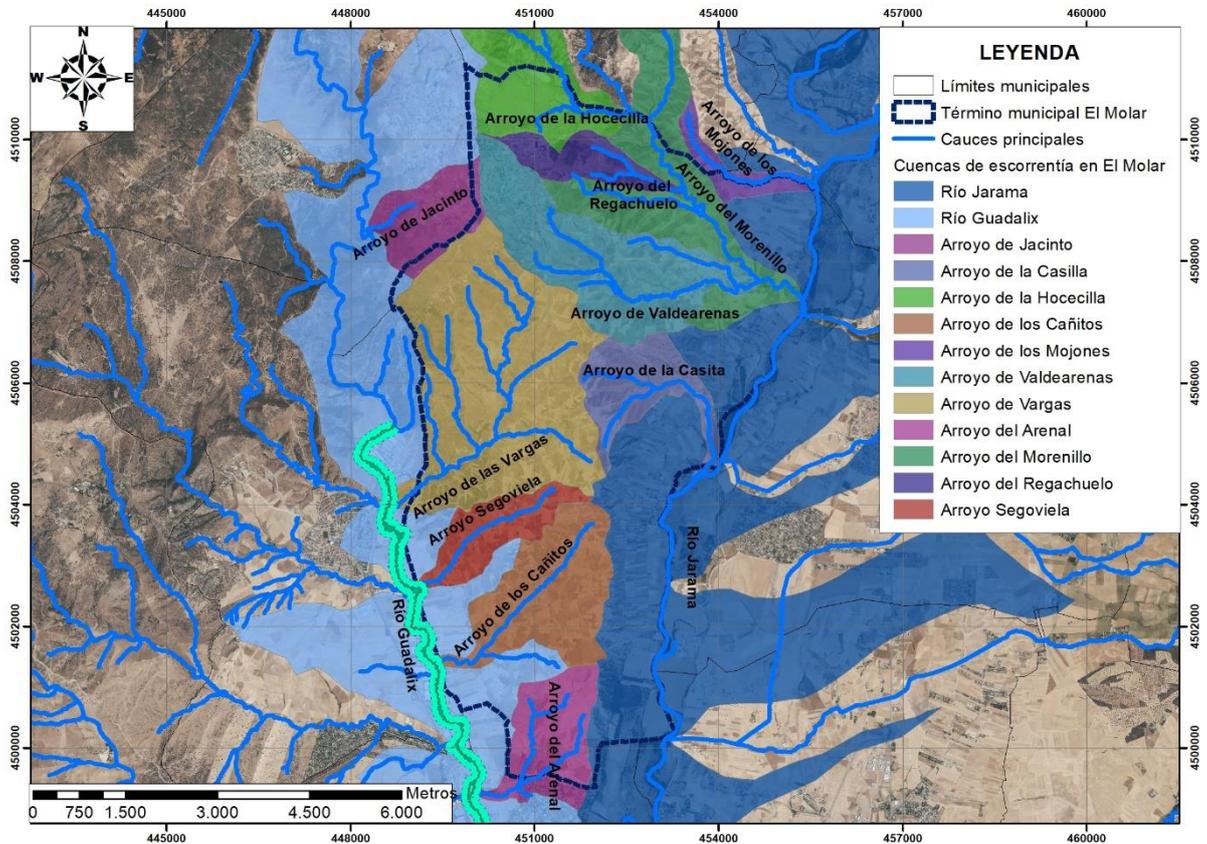
El término municipal de El Molar se localiza en su totalidad dentro de la cuenca del río Jarama, ya que todos los cauces que discurren por el mismo son afluentes de este sistema fluvial.

Considerando las subcuencas existentes destaca en su extremo oriental la cuenca de escorrentía de río Jarama, a la que confluyen las cuencas de escorrentía de cauces que desaguan en él como son, de norte a sur los siguientes:

- Arroyo de los Mojones.
- Arroyo del Morenillo con los afluentes siguientes:
 - Arroyo de Valdearenas, que a su vez tiene como afluentes:
 - Arroyo del Caño.
 - Arroyo del Patatero.
 - Arroyo de la Calera.
 - Arroyo del Regachuelo y sus afluentes:
 - Arroyo de la Fuente de la Cerca.
 - Arroyo de la Fuente del Toro.
 - Arroyo de la Hocecilla y su afluente:
 - Arroyo de las Parras.
- Arroyo de la Casita

La zona más occidental del término presenta como principal subcuenca de escorrentía el río Guadalix, que desagua en el río Jarama mucho más al sur del término de El Molar. Las escorrentías que desaguan en este río Guadalix son las siguientes:

- Arroyo de Jacinto.
- Arroyo de las Vargas al cual desaguan los siguientes cauces:
 - Arroyo de Barbotoso.
 - Arroyo de Montevejo y los afluentes siguientes:
 - Arroyo de Valdecalera y su afluente Arroyo de Valdetocón.
- Arroyo Segoviela.
- Arroyo de los Cañitos.
- Arroyo del Arenal.

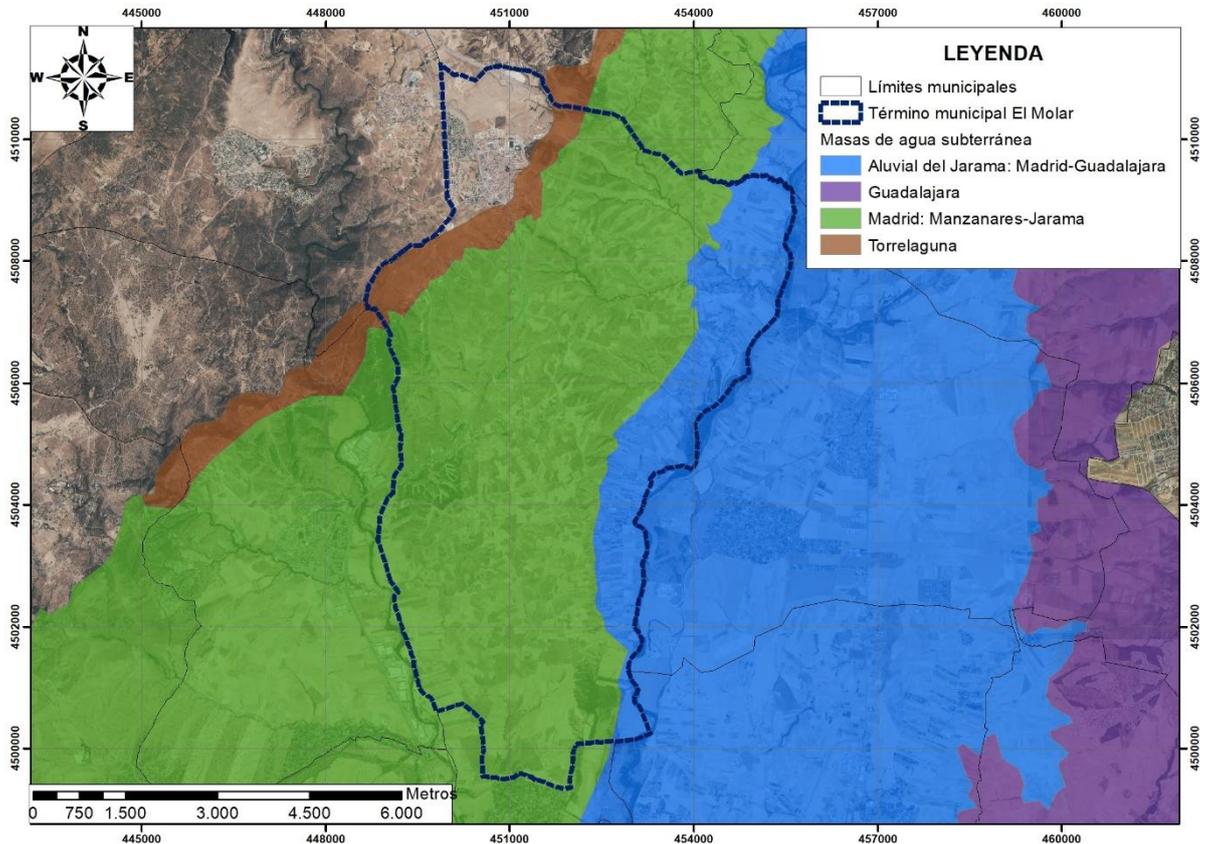


Mapa de la red hidrográfica, de las cuencas de escorrentía y cauces con Dominio Público Hidráulico del término municipal de El Molar. Fuente: Cuencas de escorrentía de la Comunidad de Madrid, red hidrográfica y DPH de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Considerando el Dominio Público Hidráulico deslindado y el Dominio Público Hidráulico cartografiado, realizado por el MITECO (Ministerio de Transición Ecológica), el único cauce que presenta determinado su Dominio Público Hidráulico es el río Guadalix, cuyo cauce discurre fuera de los límites de El Molar, aunque presenta reducidas áreas consideradas como zona de policía

1.3.5.2. Las aguas Subterráneas

Las masas de agua subterránea que se encuentran presentes en el término municipal de El Molar son las siguientes:



Masas de agua subterránea en el ámbito municipal de El Molar. Fuente: Confederación Hidrográfica del Tajo

- **Masa de agua subterránea de Torrelaguna (MASb 031.004).** Esta masa de agua subterránea es una estrecha banda que se encuentra en el límite de la Sierra de Guadarrama, que constituye un zócalo paleozoico y fracturado constituyendo bloques.

Esta masa de agua subterránea está compuesta tanto por materiales mesozoicos constituido por materiales cretácicos bien constituidos por una alternancia de arcillas y arenas cuarcíticas o bien por materiales con presencia de calizas margosas, dolomitizadas; como por materiales terciarios de edad paleógena, constituida por cantos, gravas, conglomerados, arenas arcóscicas y margas, y cuaternarios unidos a terrazas asociadas al río Jarama y depósitos aluviales y de llanura aluvial.

Los materiales paleozoicos se consideran hidrogeológicamente como acuífugos, materiales que no contienen ni transmiten el agua. Los materiales cretácicos con litologías de arcillas y arenas tienen una permeabilidad primaria, mientras que los materiales calcomargosos son considerados como un acuífero que separa la facies detrítica basal de los paquetes calco-dolomíticos karstificados superiores, individualizando ambos acuíferos.

La recarga o entrada de agua en el acuífero se produce a partir de la infiltración del agua de lluvia y de la infiltración de las aguas superficiales cuyos cauces atraviesan los afloramientos. La descarga se realiza prácticamente siempre a través de manantiales y ríos cuando son efluentes, una parte importante puede pasar como agua subterránea al Terciario.

- **Masa de agua subterránea Madrid: Manzanares-Jarama. (MASb 031.010).** Esta masa de agua subterránea se incluye en su totalidad dentro de los materiales detríticos miocenos que rellenan la fosa del Tajo. Además, incluye depósitos cuaternarios de escasa entidad, asociados a algunos de los cauces que la cruzan, que en la zona de estudio corresponde al río Guadalix.

El funcionamiento hidrogeológico de este MASb a escala regional se define como un acuífero libre de gran potencia, heterogéneo y anisótropo. Está constituido por una serie de cuerpos lenticulares arenosos de dimensiones limitadas, de mayor permeabilidad, que están englobados en una matriz areno-arcillosa de baja permeabilidad y que actúa como acuitardo. Mientras que a escala local se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos), comportándose el acuífero como multicapa.

Los depósitos Cuaternarios constituyen acuíferos de alta permeabilidad por porosidad intergranular, relacionados con los depósitos del Terciario, de manera que su comportamiento hidráulico puede englobarse junto con la formación subyacente detrítica. En conjunto el acuífero se recarga por precipitación, principalmente en el interfluvio entre los ríos Jarama y Manzanares, y se descarga en las zonas de valle, hacia estos cauces fluviales (IGME, 1981).

- **Masa de agua subterránea aluvial del Jarama: Madrid-Guadalajara. (MASb 031.024).** Esta masa de agua subterránea que se distribuye a lo largo del cauce del río Jarama. Los materiales de esta masa de agua subterránea están formados fundamentalmente por materiales cuaternarios que reposan sobre las formaciones detríticas terciarias de la Cuenca del Tajo. Las principales litologías serían los depósitos de terrazas medias y altas con permeabilidad altas, compuestos por gravas, arenas, limos y arcillas; y los materiales de fondo de valle y terrazas bajas con permeabilidad muy alta, compuestos por gravas, arenas y limos.

Ambas formaciones geológicas permeables se encuentran en contacto, aunque generalmente las terrazas medias y altas quedan colgadas respecto al río, separadas de las terrazas bajas por los depósitos terciarios detríticos de la cuenca del Tajo de permeabilidad media.

Estas formaciones geológicas permeables se pueden clasificar como acuíferos permeables de porosidad intergranular, relacionados con las formaciones detríticas infrayacentes, por lo que el comportamiento hidráulico hay que englobarlo con la formación subyacente. Los depósitos cuaternarios de las terrazas bajas, además, están en conexión hidráulica con el cauce del Jarama. La recarga procede de las precipitaciones y por retorno de los riegos, también se producen entradas laterales de los materiales mesozoicos carbonatados de la masa de agua subterránea de Torrelaguna. Por otro lado el flujo regional en el acuífero del terciario detrítico se produce desde las zonas de interfluvio (donde se recarga por precipitación) hacia las zonas de valle de los principales ríos (en este caso, el Jarama) permite que la masa de agua subterránea del aluvial del Jarama reciba aportes de agua subterránea de estas masas de agua subterránea adyacentes.

La descarga principal de la masa de agua subterránea se produce hacia el río Jarama que se presenta como el eje de drenaje de la zona.

- **Acuíferos de interés local.** En la zona más noroeste presenta materiales ígneos, formados por granitos y gneises, son muy impermeables. Esta roca impermeable se ve alterada con la presencia de una red de fracturas (más o menos intensa) y con una mayor o menor alteración superficial. Esta alteración de los materiales ígneos mediante la meteorización y la erosión y capaces de acumular agua. Sin embargo, la potencialidad de estos acuíferos se ve influida por el espesor y por la extensión lateral de la zona alterada, que en general suele ser reducido, así como por los aportes de agua, fundamentalmente procedentes de las precipitaciones y la escorrentía.

Estos acuíferos se desarrollan en zonas de alteración superficial producida por meteorización y fracturación que estructuran formaciones porosas y muy permeables donde se almacena el agua con más intensidad cerca de la superficie. Los pozos más profundos, ligados a la zona de alteración superficial, suelen tener unos 6 m.

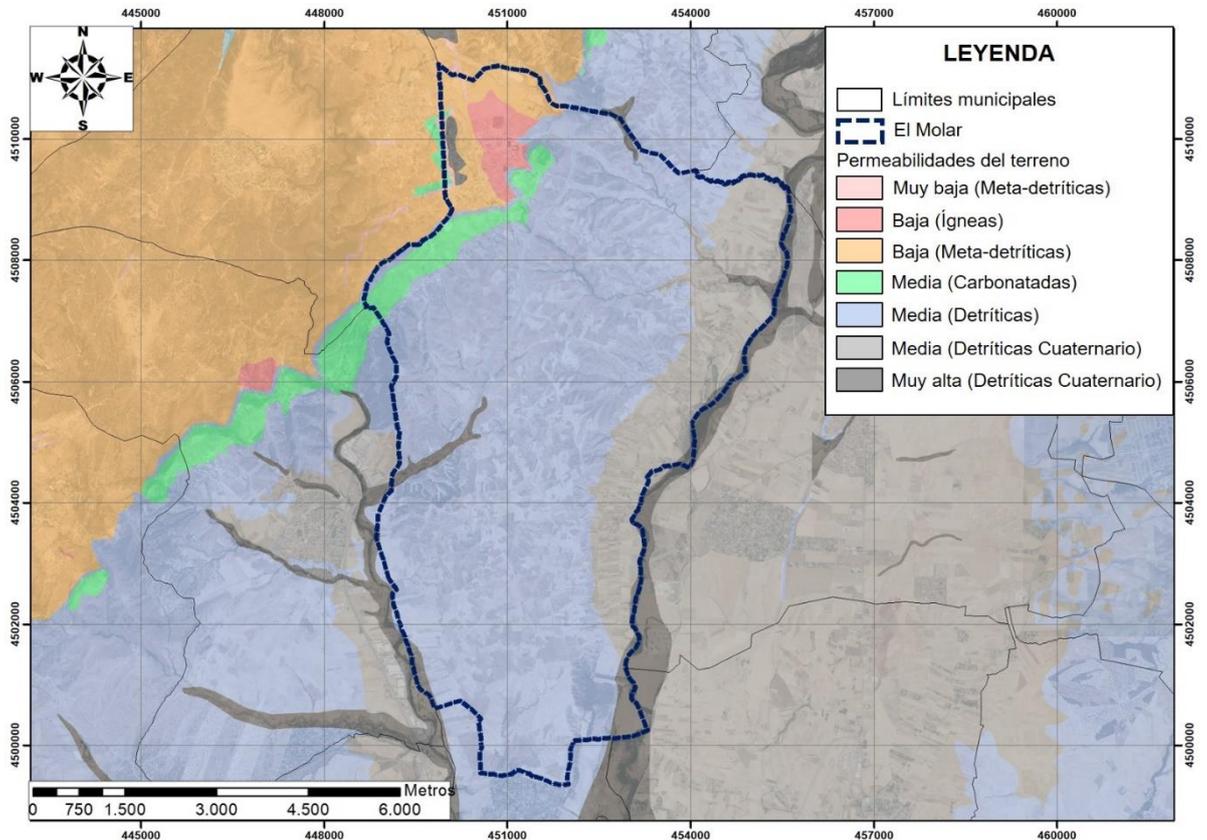
El funcionamiento hidrogeológico de este tipo de acuíferos es sencillo: el agua infiltrada en los puntos más elevados circula a través de fracturas o áreas de mayor porosidad hasta descargar en los valles. Se comportan como acuíferos libres y anisótropos.

Dada la baja permeabilidad tienen una capacidad muy reducida como embalses subterráneos, siendo muy común que su caudal disminuya durante el tiempo de extracción. El agua de los manantiales y pozos de esta zona es de baja mineralización y reúne condiciones adecuadas de potabilidad. Por otro lado, debido a la presencia de fisuras o grietas son más vulnerables a la contaminación difusa.

Considerando el mapa de permeabilidades desarrollado por el IGME se observa que en el municipio aparecen las siguientes permeabilidades:

Considerando el mapa de permeabilidades desarrollado por el IGME se observa que en municipio aparecen las siguientes permeabilidades:

- **Muy altas** en los materiales detríticos cuaternarios de los cauces fluviales del municipio, localizándose en la zona este del término donde discurre el río Jarama y al oeste su afluente el Río Guadalix.
- **Medias** en los siguientes materiales:
 - Materiales carbonatados cretácicos que se localizan en la zona noroeste en el borde del piedemonte de tipo rampa más septentrional.
 - Materiales detríticos neógenos son los más extenso dentro del término municipal ocupando toda la extensión de los interfluvios entre los ríos Jarama y Guadalix.
 - Materiales detríticos cuaternarios se localiza en el término principalmente en las laderas de descenso hacia el valle del río Jarama en el este municipal.
- **Bajas** en los siguientes materiales:
 - Materiales ígneos que se extienden en la zona donde se localiza el casco urbano de El Molar al noroeste del término.
 - Materiales metadetríticos que se extienden en el extremo noroeste del municipio ocupando la mayor parte de la rampa del piedemonte.
- **Muy bajas** Se dan en pequeñas brechas de la rampa del piedemonte sobre materiales metadetríticos.



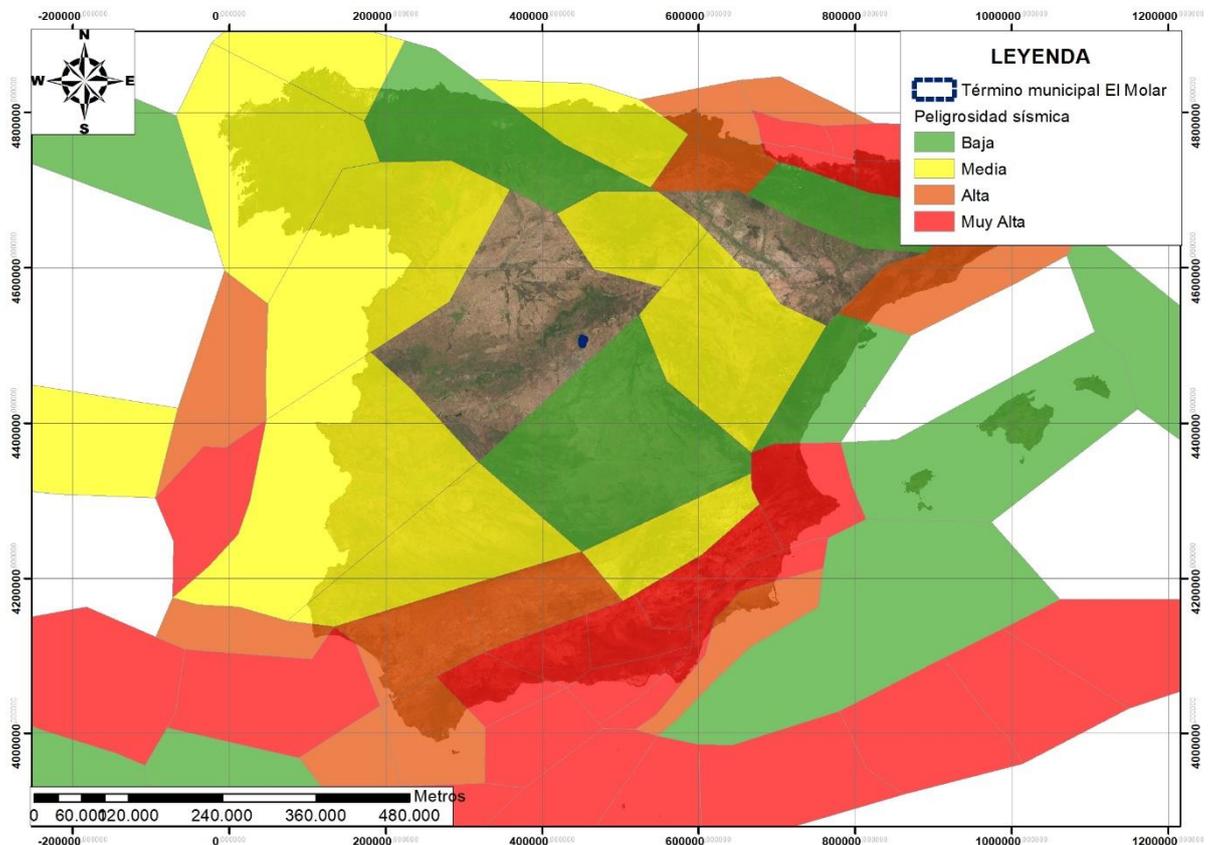
Mapa de permeabilidades. Fuente: IGME

1.3.6. Riesgos Naturales

El análisis de los riesgos naturales de una zona se basa en el estudio de los fenómenos que generan el riesgo y en la vulnerabilidad del territorio frente a dichos fenómenos. Los riesgos naturales suponen una pérdida importante de recursos naturales y una amenaza para las actividades humanas. Tanto en la legislación estatal como en la mayoría de las comunidades autónomas se han introducido los riesgos naturales como criterio para determinar la naturaleza urbanística de los suelos.

1.3.6.1. Riesgo sísmico

Los terremotos son los fenómenos geológicos más intensos y llamativos, así como los que mayores daños causan. Tienen un carácter súbito e impredecible y su previsión depende del conocimiento del medio y del fenómeno. Los terremotos pueden suceder en cualquier lugar del mundo, sin embargo, la mayoría de ellos, y los más grandes, ocurren en los bordes de las grandes placas tectónicas. España se halla situada en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en su colisión con la placa Africana.



Mapa de peligrosidad sísmica en la península ibérica. En azul la ubicación del municipio de El Molar.
Fuente: IGME.

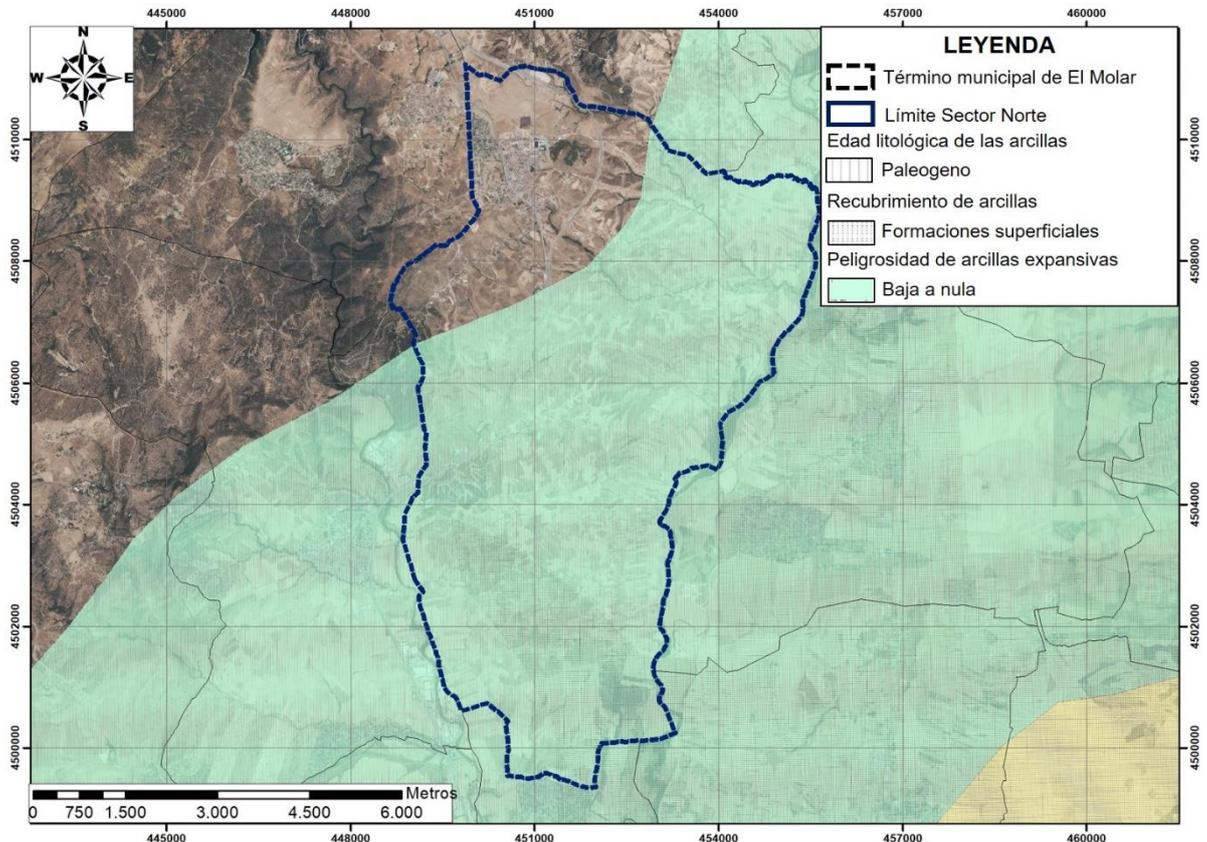
Para la determinación de la peligrosidad sísmica en España, el Instituto Geológico y Minero de España ha desarrollado una base de datos de zonas sísmogénicas de la Península Ibérica denominado ZESIS, que es el resultado de la evolución de tres modelos sucesivos en los que han colaborado numerosos investigadores tanto de centros de investigación nacionales como internacionales y de la sinergia de distintos proyectos (FASEGEO, SHARE, IBERFAULT, OPPEL y SISMOGEN).

El entorno del municipio de El Molar se localiza sobre el contexto geológico Macizo Ibérico – Cuenca del Tajo – Cordillera Ibérica donde no presenta ningún riesgo sísmico.

1.3.6.2. Peligrosidad por arcillas expansivas

Las arcillas expansivas suponen un peligro por su capacidad de experimentar cambios de volumen ante la variación de las condiciones de humedad. Se trata de un riesgo que tarda un largo periodo de tiempo en manifestarse, a veces varias decenas de años, y que se caracteriza por una ausencia de catastrofismo que contrasta con elevadas pérdidas económicas, principalmente por afecciones a edificaciones.

Afectan principalmente a las estructuras que soportan los edificios, pero se pueden producir otros tipos de daños como rotura de conducciones, intersección de drenajes, deformación de pavimentos, soleras y aceras, ruina de muros, deterioro de taludes, etc.



Mapa de peligrosidad por arcillas expansivas en el municipio de El Molar. Fuente: IGME.

Como se muestra en la siguiente imagen, elaborada a partir del Mapa predictor de riesgo por expansividad de arcillas de España a escala 1:1.000.000 del IGME, **todo el municipio de El Molar, con excepción del extremo noroeste, se localiza sobre arcillas con edad geológica del Paleógeno en sustrato no arcilloso**. La memoria de la cartografía del IGME establece una peligrosidad o un grado de expansibilidad en la zona de estudio baja a nula.

1.3.6.3. Peligrosidad por Karst

El karst es uno de los fenómenos geológicos que debe ser considerado como fuente potencial de riesgo en el territorio y, en particular, en zonas urbanas. Su peligro radica en la subsidencia o colapso de la superficie del terreno que puede producirse como consecuencia de la formación de cavidades en el subsuelo, y que se manifiesta en la formación de depresiones cerradas conocidas como dolinas.

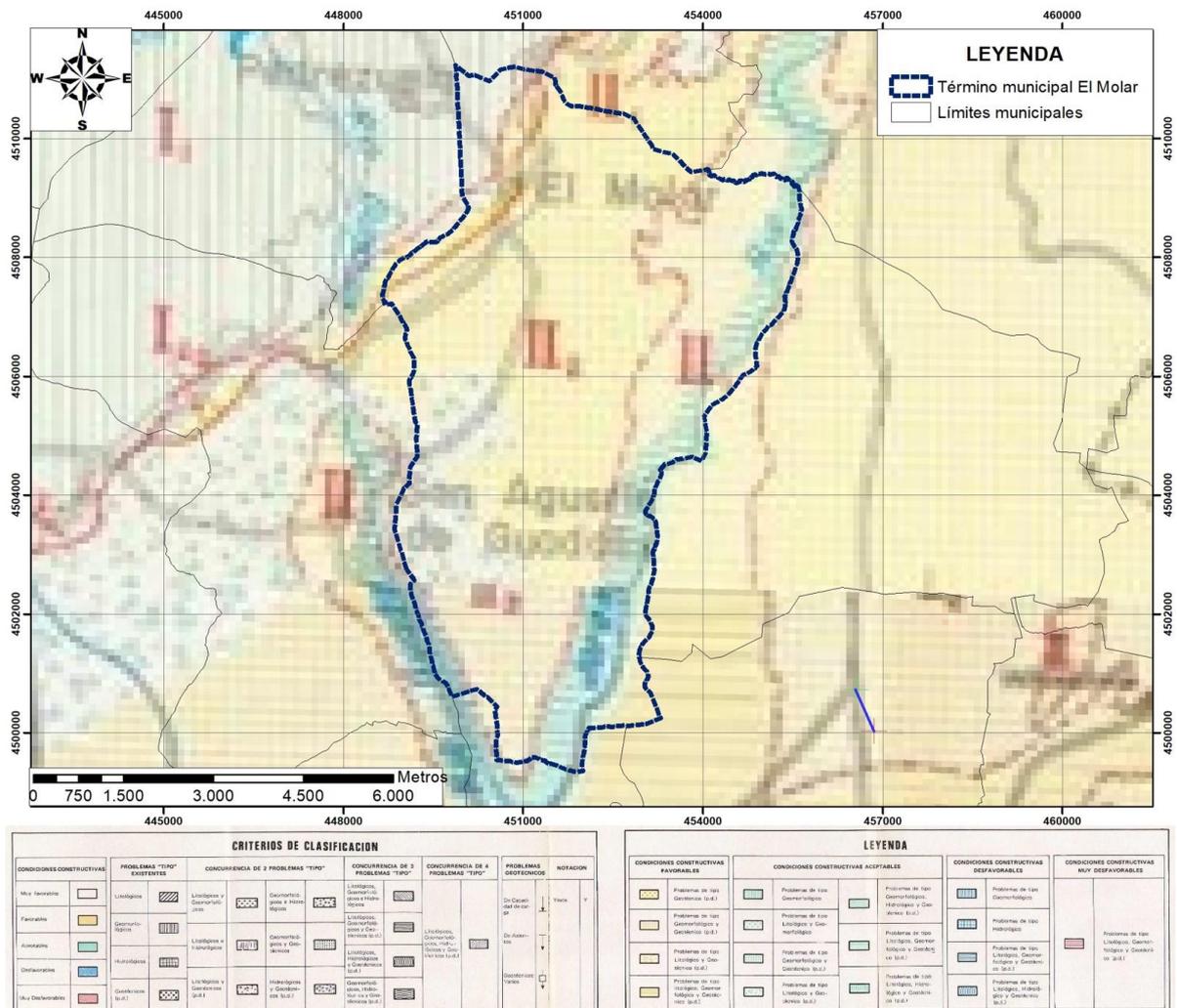
Tradicionalmente se ha prestado mayor atención al karst desarrollado en calizas; sin embargo, el generado sobre yesos entraña un mayor peligro, ya que la velocidad de disolución del yeso en agua pura es del orden de 103 veces mayor, de modo que el karst puede desarrollarse en yesos en sólo unas decenas de años, incluso en zonas de clima semiárido (Cooper, 1998). El riesgo de subsidencia kárstica en yesos es todavía mayor cuando éste aparece cubierto por materiales detríticos, formándose entonces lo que se conoce como dolinas aluviales.

La zona de estudio no presenta ninguna zona de presencia de estos materiales calizos o yesíferos que puedan generar karst.

1.3.6.4. Riesgos geotécnicos

La geotecnia se encarga del análisis del riesgo para los seres humanos, las propiedades y el ambiente como consecuencia de sustrato geológico sobre el que se asienta la actividad humana, así como de las medidas para mitigar el riesgo en el diseño de las estructuras proyectadas.

De acuerdo con el Mapa Geotécnico General a escala 1:200.000, del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), el término de El Molar presenta las siguientes condiciones constructivas:



Mapa geotécnico en El Molar. Fuente: IGME.

- **Favorables.** Mayor parte del término municipal en toda la extensión, que se localiza en el interfluvio entre los cauces fluviales del municipio, y que discurre desde el norte del término hasta el extremo meridional del mismo en los terrenos pertenecientes a las facies detríticas del terciario. Su morfología es prácticamente llana con una litología donde predomina la fracción arenosa, si bien aparecen casi siempre mezcladas con arcillas, gravas y bolos graníticos. Sus materiales y consideran, en general, semipermeables con unas condiciones de drenaje por percolación natural, aceptables. Sus características mecánicas, tanto en el aspecto de la capacidad de carga como en el de magnitud de los posibles asentamientos, se consideran de tipo medio.

Además, en la zona oriental del término en la conexión entre el interfluvio y el valle del río Jarama aparecen también terrenos con características geotécnicas aceptables, pero los materiales están conectados a la red fluvial actual. La litología oscila de arcillosa a arenosa, casi siempre con intercalaciones y recubrimientos de limos y gravas en terrenos llanos. Sus materiales presentan una permeabilidad variable, pasando desde totalmente permeables a semipermeables, sin embargo, el drenaje, efectuado por percolación natural, se considera deficiente a causa de existir un nivel freático muy alto. Sus características mecánicas oscilan de bajas a medias según nos situemos en depósitos de origen aluvial o bien en terrazas.

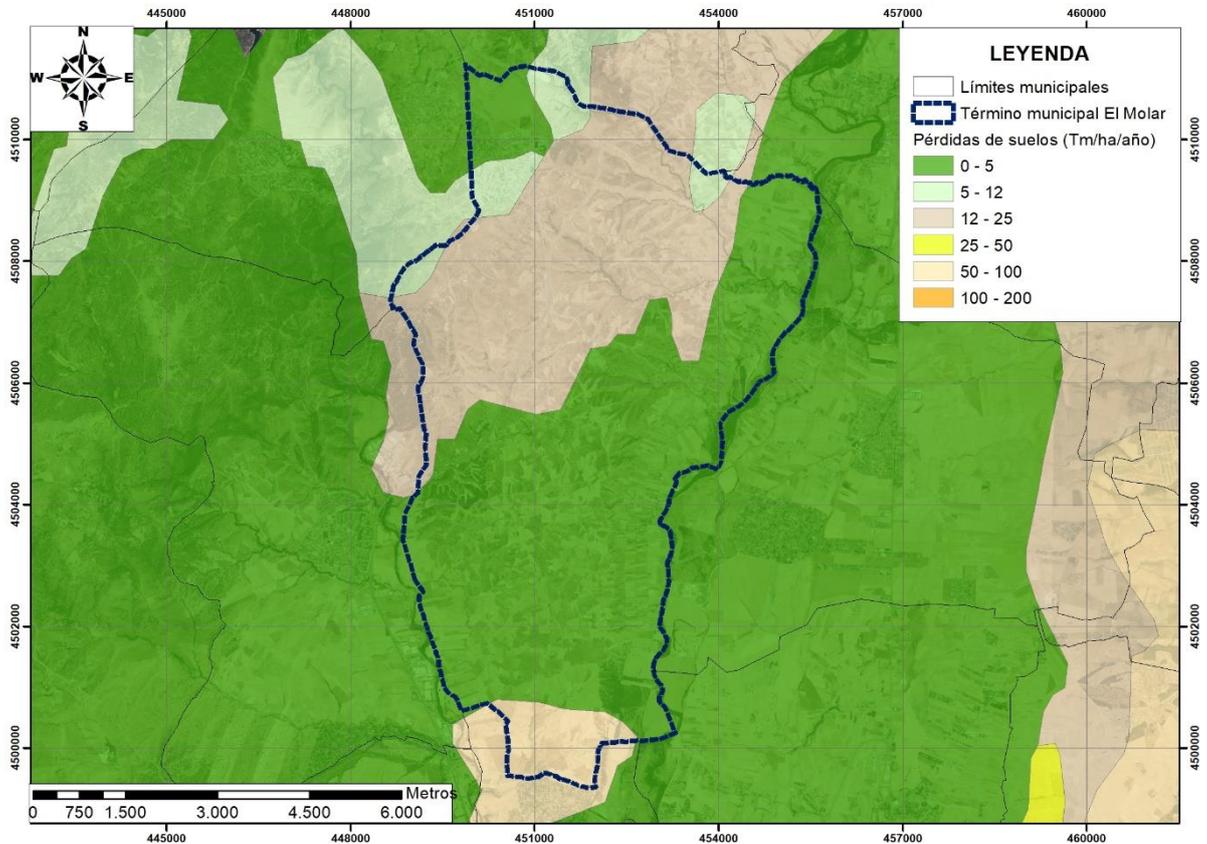
- **Aceptables.** Estas condiciones geotécnicas del terreno se dan en dos áreas bien diferenciadas del término. La primera se localiza en el extremo noroeste del municipio en el que aparecen terrenos pertenecientes al complejo cristalino. Generalmente están formados por rocas muy competentes (granitos, gneises, etc.) con una cobertura muy irregular de materiales suelos procedentes de su alteración. Presenta una morfología que va desde relieves ligeramente alomados hasta áreas de acusada pendiente. Sus materiales se consideran impermeables con una cierta permeabilidad ligada al grado de tectonización. El drenaje, efectuado por escorrentía superficial, se da como favorable. Las características mecánicas se consideran favorables, tanto bajo el aspecto de la capacidad de carga como de la magnitud de los posibles asentamientos.

La segunda son terrenos de tipo granular (formaciones de gravas, conglomerados y areniscas) que se localizan al oeste y suroeste del término. Presenta una morfología llana o ligeramente inclinada con unas condiciones de drenaje favorables. Sus características mecánicas, tanto bajo el aspecto de la capacidad de carga como de la magnitud de los posibles asentamientos son de tipo medio.

1.3.6.5. Estados erosivos

La erosión es un proceso natural dentro de la mecánica natural del medio, que por medio de diferentes agentes, puede ser un material puede ser erosionado o desgastado, para ser posteriormente transportado y sedimentado.

El grado de erosión actual del municipio se basa en la unión de varios factores la climatología (climas más o menos áridos, precipitaciones de alta intensidad, etc.), la litología y su grado de competencia (dolomías, calizas, areniscas, etc.), la pendiente (el grado de erosión aumenta con la pendiente), la cubierta vegetal (mayor retención del suelo con una cubierta vegetal más densa), y por último, la intervención humana, que puede provocar la aceleración de los procesos naturales.



Mapa de estados erosivos en El Molar. Fuente: Ministerio de Transición Ecológica.

Estos parámetros descritos han determinado una configuración compleja desde el punto de vista de la vulnerabilidad natural ante los procesos erosivos, que según la cartografía digital del Ministerio de Transición Ecológica los estados erosivos en el municipio de El Molar presentan la siguiente dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo:

- **Pérdidas de suelos de 0 a 5 Tm/ha/año.** Se localiza en toda la extensión que va desde el suroeste del término hasta el sureste, este y noreste, además también presenta este grado de erosión en el extremo noroeste del municipio.
- **Pérdidas de suelos de 5 a 12 Tm/ha/año.** Se localiza en dos reducidas áreas del municipio, una en la zona noroeste, en la zona de contacto entre la rampa y la depresión terciaria; la otra zona se ubica en el extremo norte del término.
- **Pérdidas de suelos de 12 a 25 Tm/ha/año.** Estas pérdidas de suelo se ubican en el resto de la mitad norte y en el extremo meridional del municipio.

Según la Comunidad de Madrid en el informe realizado para el Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2012 el término municipal de **El Molar presenta una superficie erosionable de 4.848,57 Ha (0,6%) con una pérdida de suelo de 79.462,66 Tm/año (1,33%) lo que le confiere y pérdida media de 16,39 Tm/ha/año.**

1.3.6.6. Riesgos de inundación

En relación con los primeros, la situación de la Comunidad de Madrid en latitudes medias, correspondientes al borde suroccidental de Europa, provoca que se dé una estacionalidad relativamente alta y la presencia de riesgos meteorológicos de diversa índole. Es el caso de los episodios de "olas de calor", de períodos de sequía o de lluvias intensas, etc.

Dentro de los riesgos asociados a las lluvias intensas cabe diferenciar los que están vinculados a lluvias torrenciales y los asociados las lluvias persistentes. En el primer caso la precipitación debe superar los 30 mm/ h para ser considerados un fenómeno de riesgo por lo que no son muy comunes en Madrid, aunque pueden aparecer con las tormentas primaverales muy activas.

La entrada de aire procedente de África produce incremento de temperaturas diurnas por encima de lo normal entre los meses de mayo a septiembre que pueden dar lugar a situaciones de riesgo meteorológico. Además, se puede dar situaciones de riesgo de temperaturas diurnas extremas combinadas con altas temperaturas nocturnas elevadas (por arriba de 20º C) durante varios días, dando lugar a lo que se conoce como "ola de calor" aumentando los riesgos sobre la salud y de incendios forestales.

En lo relativo a los riesgos meteorológicos derivados del cambio climático, los resultados obtenidos en los estudios realizados señalan un aumento de las temperaturas máximas, lo que supondría un incremento de la duración de las olas de calor, así como el aumento del número de días cálidos. Asimismo, prevén el descenso en el número de días con heladas, con el incremento en las noches cálidas, y el descenso de las precipitaciones medias anuales, aumentando los periodos secos y disminuyendo en número de días lluviosos.

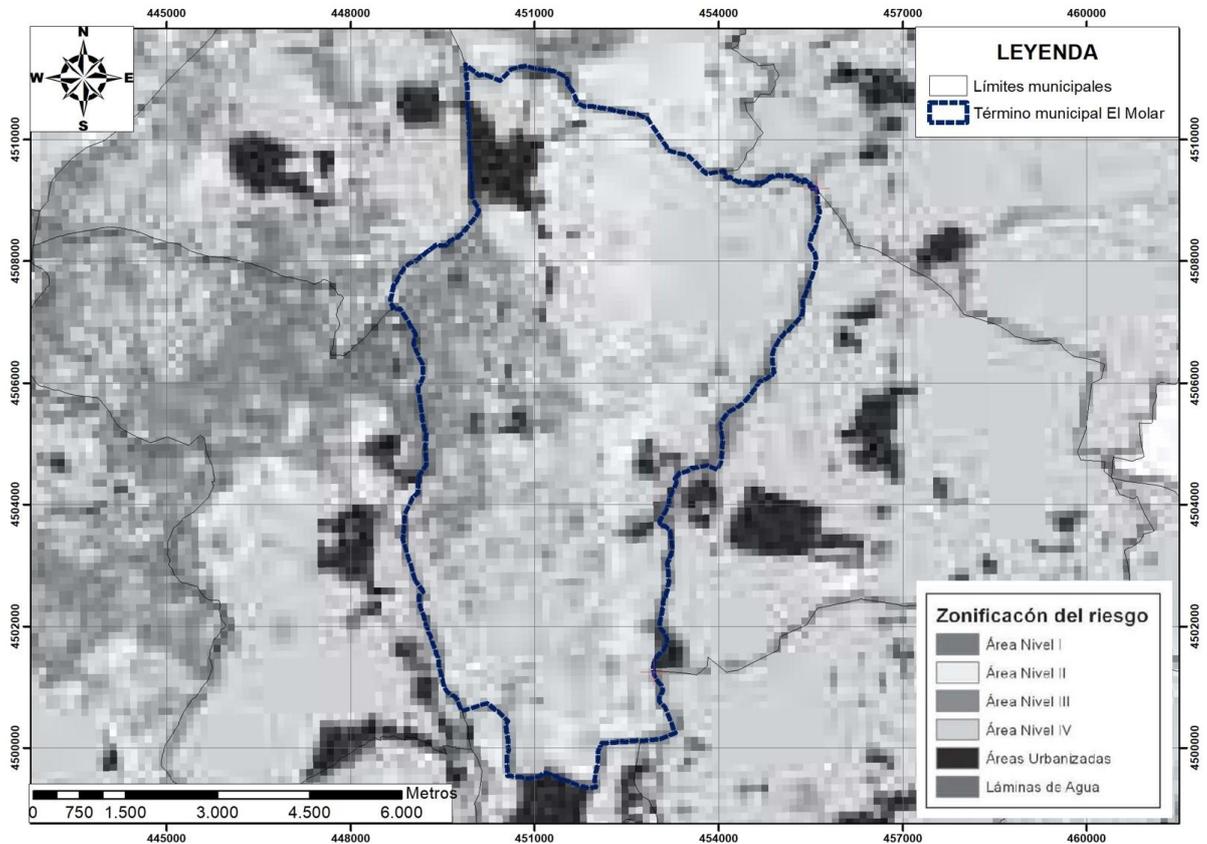
Dentro de este contexto, la tradicional "mediterraneidad" del clima, unida a una previsible acentuación de la misma, pueden dar lugar a fenómenos de inundación en ciertas partes del territorio de la Comunidad de Madrid, si bien, en el ámbito de actuación esta probabilidad es muy escasa.

1.3.6.7. Riesgos de incendios forestales

En el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA) aprobado por el Decreto 59/2017, de 6 de junio, se realiza una zonificación del riesgo de incendio forestal calculado a partir de la integración de tres factores como es la peligrosidad potencial, la importancia de protección y la dificultad de extinción.

Esta zonificación se basa en cuatro niveles de defensa, los cuales son los siguientes:

- Primer nivel de defensa: Son aquellas zonas de mayor peligrosidad de incendio y mayor importancia de protección.
- Segundo nivel de defensa: Integran zonas de alta peligrosidad, pero baja importancia de protección.
- Tercer nivel de defensa: Son aquellas zonas de peligrosidad más baja, pero de alta importancia de protección.
- Cuarto nivel de defensa: Zonas de baja peligrosidad e importancia de protección.



Zonificación de riesgo de incendio en El Molar. Fuente: Comunidad de Madrid.

En el término municipal de El Molar prácticamente toda su extensión está considerada como Área de Nivel de Defensa IV, con excepción de la zona oeste del término en que el Nivel de Defensa es III.

1.3.6.8. Riesgos meteorológicos

En relación con los primeros, la situación de la Comunidad de Madrid en latitudes medias, correspondientes al borde suroccidental de Europa, provoca que se dé una estacionalidad relativamente alta y la presencia de riesgos meteorológicos de diversa índole. Es el caso de los episodios de "olas de calor", de períodos de sequía o de lluvias intensas, etc.

Dentro de los riesgos asociados a las lluvias intensas cabe diferenciar los que están vinculados a lluvias torrenciales y los asociados las lluvias persistentes. En el primer caso la precipitación debe superar los 30 mm/ h para ser considerados un fenómeno de riesgo por lo que no son muy comunes en Madrid, aunque pueden aparecer con las tormentas primaverales muy activas.

La entrada de aire procedente de África produce incremento de temperaturas diurnas por encima de lo normal entre los meses de mayo a septiembre que pueden dar lugar a situaciones de riesgo meteorológico. Además, se puede dar situaciones de riesgo de temperaturas diurnas extremas combinadas con altas temperaturas nocturnas elevadas (por arriba de 20° C) durante varios días, dando lugar a lo que se conoce como "ola de calor" aumentando los riesgos sobre la salud y de incendios forestales.

En lo relativo a los riesgos meteorológicos derivados del cambio climático, los resultados obtenidos en los estudios realizados señalan un aumento de las temperaturas máximas, lo que supondría un incremento de la duración de las olas de calor, así como el aumento del número de días cálidos.

Asimismo, prevén el descenso en el número de días con heladas, con el incremento en las noches cálidas, y el descenso de las precipitaciones medias anuales, aumentando los periodos secos y disminuyendo en número de días lluviosos.

Dentro de este contexto, la tradicional “mediterraneidad” del clima, unida a una previsible acentuación de la misma, pueden dar lugar a fenómenos de inundación en ciertas partes del territorio de la Comunidad de Madrid, si bien, en el ámbito de actuación esta probabilidad es escasa y se producen en áreas alejadas de los cascos urbanos del municipio de El Molar.

Por otro lado, mediante el acuerdo de 5 de octubre de 2022 se aprobó el Plan Especial de Protección Civil ante Inclemencias Invernales para la Comunidad de Madrid en el cual se establecen los mecanismos de actuación y coordinación, a partir de los recursos existentes, así como de la definición de los riesgos, la zonificación del territorio regional en función de estos y el establecimiento de las épocas de peligro. De esta forma, los principales problemas que presentan los fenómenos meteorológicos adversos por inclemencias invernales son nevadas, el hielo ocasionado por descensos bruscos de temperatura, temperaturas mínimas, aludes y olas de frío. En un análisis de riesgos de estos fenómenos invernales el municipio de El Molar presenta los siguientes valores frente a cada fenómeno:

- Riesgo moderado en el caso de nevadas.
- Riesgo muy alto frente a temperaturas mínimas.
- Riesgo bajo frente a olas de frío.
- Riesgo muy bajo frente los aludes.

1.3.7. Riesgos tecnológicos

El desarrollo económico lleva implícita la aparición de tecnologías que proporcionan beneficios y bienestar, pero cuyo uso puede dar lugar a accidentes con graves consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente. Tal es el caso de determinadas industrias químicas, de las centrales nucleares, de instalaciones radiactivas y de otros muchos procesos de producción y de transporte de sustancias peligrosas.

De ese modo y visto así, los avances experimentados desde el punto de vista tecnológico y científico pueden suponer riesgos potenciales a tener en consideración.

1.3.7.1. Riesgos asociados al transporte de mercancías peligrosas

La Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, aprobada por Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, establece que cada Comunidad Autónoma debe elaborar un plan estableciendo la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios necesarios para hacer frente a las emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que ocurran dentro de su ámbito territorial.

El Plan de Especial de Protección Civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad de Madrid (TRANSCAM) fue aprobado por el Decreto 159/2017, de 29 de diciembre, en el cual establece que la Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas (RIMP) que son una serie de tramos de la Red General de Carreteras dependiente de la Administración General del Estado, así como de las redes de carreteras dependientes de las Comunidades Autónomas, por las que deben transitar los vehículos que transportan mercancías peligrosas, según recoge la Resolución de 8 de enero de 2016, de la Dirección General de Tráfico. En el territorio del municipio de El Molar discurre únicamente una de las infraestructuras viarias incluida dentro del RIMP que corresponde a la autopista A-1 en el tramo Madrid (M-50)-Burgos, cuyo trazado discurre desde la zona occidental del término hasta salir del municipio en su extremo noroeste, al norte del casco urbano, el cual salva mediante una circunvalación.

1.3.7.2. Riesgos asociados a grandes presas

La Comunidad de Madrid cuenta con un Plan de Actuación en caso de Inundaciones, aprobado el Acuerdo de 9 de diciembre de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad de Madrid (INUNCAM).

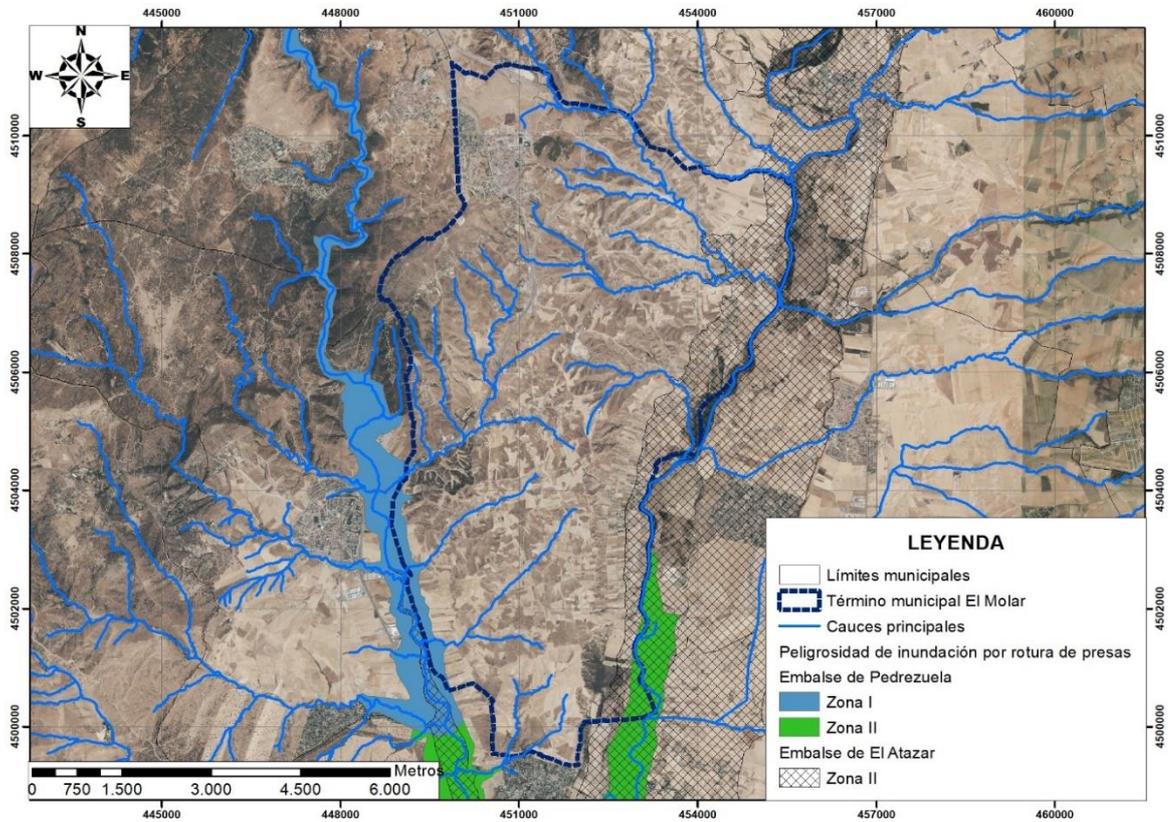
En el INUNCAM se recoge el análisis del riesgo de inundación por rotura o por avería grave de presas los cuales se encuentran recogidos en los Planes de Emergencia de Presas (PEP). Estos planes establecen la organización de los recursos humanos y materiales necesarios para el control de los factores de riesgo que puedan comprometer la seguridad de la presa de que se trate y estructuran los sistemas de alerta y alarma a la población potencialmente afectada en caso de rotura o avería grave de la presa, de forma que posibilitan la adopción de las medidas de autoprotección necesarias y facilitan la activación preventiva de los servicios y recursos que hayan de intervenir para la protección de la población.

En este sentido, con objeto de poder efectuar una priorización de las actuaciones operativas en la zona potencialmente afectada distinguimos de forma prioritaria dos zonas:

- ZONA I: La potencialmente afectada por la onda de avenida en la primera media hora.
- ZONA II: La potencialmente afectada por la onda de avenida a partir de la primera hora y hasta las 2 horas de la rotura de la presa.

Bajo estas premisas el municipio de El Molar presenta riesgo de rotura de dos presas, que se localizan aguas arriba del mismo, que se relacionan a continuación:

- Presa del embalse de Pedrezuela, sobre el río Guadalix, que discurre en paralelo al límite suroeste del término, apareciendo terrenos de El Molar afectados por la onda de avenida en la primera media hora (zona I).
- Presa del embalse de El Atazar, sobre el río Jarama, que discurre en paralelo al límite oriental del término, apareciendo terrenos de El Molar afectados por la onda de avenida a partir de la primera hora y hasta las 2 horas de la rotura de la presa (zona II).



Mapa de riesgo por rotura de presas en el ámbito de El Molar. Fuente: Comunidad de Madrid.

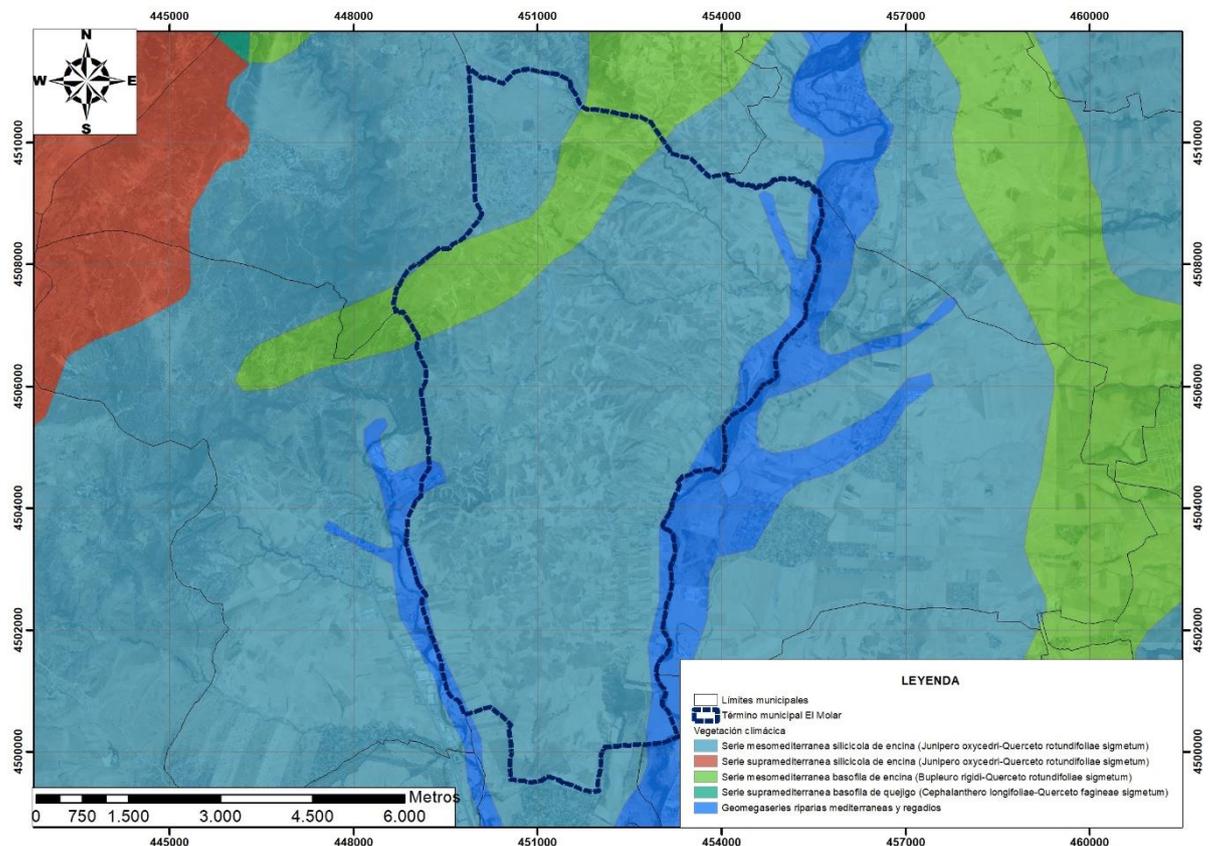


1.3.8. Vegetación

1.3.8.1. Vegetación Potencial

Biogeográficamente, el área de estudio se localiza en la Región Mediterránea, provincia carpetano-ibérico-leonesa y el sector guadarrámico, estando la zona de estudio en el piso bioclimático supra-mesomediterráneo.

De acuerdo con las series de vegetación de Rivas-Martínez y col., (1987 “Memoria del mapa de series de vegetación de España”. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza), la vegetación climácica corresponde a zona tectónica entre el piso supramediterráneo y mesomediterráneo, donde según el sustrato que aparezca se desarrolla, bien, un bosque silicícola o basófilo de encinas; desarrollándose en el gran valle de río Jarama una Geomegaserie.



Series de vegetación potencial en el término de El Molar. Fuente: MITECO.

De esta forma, la gran mayoría de la superficie del municipio de El Molar se localiza sobre la serie supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de la encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*) en su faciación mesomediterránea o de la *Retama sphaerocarpa*; no obstante, en la zona donde se desarrolla las cuevas calcáreas entre la rampa y la depresión se desarrolla la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*); mientras que en el extremo suroeste y oriental del municipio se localizan los valles de los ríos Guadalix y Jarama, respectivamente donde se desarrolla la Geomacrosérie riparia mediterránea y regadíos.



Las etapas de sustitución y bioindicadores de estas series de vegetación son las siguientes:

Encinares supra-mesomediterráneos silícicolas	
Nombre fitosociológico	<i>Junipero oxycedri - Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Lonicera etrusca</i> <i>Paeonia broteroi</i>
Matorral denso	<i>Cytisus scoparius</i> <i>Retama sphaenocarpa</i> <i>Genista cinerascens</i> <i>Adenocarpus aureus</i>
Matorral degradado	<i>Cistus ladanifer</i> <i>Lavandula pedunculata</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Helichysum serotinum</i>
Pastizales	<i>Stipa gigantea</i> <i>Agrostis castellana</i> <i>Poa bulbosa</i>
Encinares mesomediterráneos basofilos	
Nombre fitosociológico	<i>Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum</i>
Bosque	<i>Quercus rotundifolia</i> <i>Bupleurum rigidum</i> <i>Teucrium pinnatifidum</i> <i>Thalictrum tuberosum</i>
Matorral denso	<i>Quercus coccifera</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Jasminum fruticans</i> <i>Retama sphaerocarpa</i>
Matorral degradado	<i>Genista scorpius</i> <i>Teucrium capitatum</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Helianthemum rubellum</i>
Pastizales	<i>Stipa tenacissima</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

La serie de vegetación del municipio más extendida corresponde a la mesomediterránea serie silícicola de *Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Estos encinares silícicolas y subhúmedos corresponden en su estado maduro clímax a bosques densos de encinas (*Quercus rotundifolia*) en el que pueden hallarse enebros (*Juniperus oxycedrus*) como principal árbol secundario. El sotobosque por su continentalización está empobrecido con torviscos (*Daphne gnidium*), rubias (*Rubia peregrina*), madre selvas (*Lonicera etrusca*) y algún cárice (*Carex distachya*). En la zona mesomediterránea donde se ubica el ámbito también aparecen esparagueras silvestres (*Asparagus acutifolius*) y lentisquillas (*Phyllirea angustifolia*).

Como primera etapa de sustitución de esta vegetación climácica es un matorral retamoide de la asociación *Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarphae*, en la que la retama (*Retama sphaerocarpa*) está junto a retamas negras (*Cytisus scoparius*). Además de estas especies que le confiere el carácter retamoide de esta formación vegetal aparecen enebro (*Juniperus communis*), helechos (*Pteridium aquilinum*), tomillos (*Thymus zygis*, *T. mastichina*), etc.



Siguiendo la serie de degradación aparecen los jarales de la asociación *Rosmarino- Cistetum ladaniferi* dominada por la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y el romero (*Rosmarinus officinalis*), junto con estas dos especies aparece el cantueso (*Lavandula stoechas*) y el tomillo blanco (*Thymus mastichina*). También aparecen berceo (*Stipa gigantea*), el torvisco (*Daphne gnidium*), enebros (*Juniperus oxycedrus*), etc.

Para finalizar la serie de degradación de esta vegetación climácica la formación última en la zona mesomediterránea son los lastonares de la asociación *Centaureo-Stipetum lagascae* que es una formación herbácea de gramíneas de talla alta.

Por otro lado, la serie de vegetación del municipio localiza al noroeste del término de El Molar en la zona que fisiográficamente se denomina cuevas calcáreas, donde el sustrato corresponde a calizas cretácicas corresponde a la castellano – aragonesa que tiene como denominador característico la ombroclima de tipo seco y unos suelos ricos de carbonato cálcico. Las etapas de regresión y bioindicadores tienen como árbol dominante al *Quercus ilex rotundifolia* y con el nombre fitosociológico *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum* son los siguientes:

La estructura natural del bosque de encinas presenta tres estratos. El estrato superior forma un dosel continuo de copas de encina que cierran el bosque por arriba y le dejan en penumbra; viene luego un estrato intermedio de carrascas y arbustos como el rusco, aladierno, enebro, etc., y, finalmente, un estrato herbáceo de baja densidad. Sobre el esquema estructural de este encinar, cabe destacar la existencia de numerosas lianas o plantas trepadoras como la rubia (*Rubia peregrina*), nueza (*Bryonia dioica*), nueza negra (*Tamus communis*), madreselvas (*Lonicera etrusca*, *L. periclymenum* subsp. *hispanica*), esparraguera silvestre (*Asparagus acutifolius*), etc.

Los encinares típicos llevan como primera etapa de sustitución un coscojar (*Rhamno – Cocciferetum*) que, por su ecología y composición florística, está muy relacionado con el bosque esclerófilo mediterráneo. Las plantas comunes a ambas asociaciones son *Asparagus acutifolius*, *Bupleurum rigidum*, *Daphe gnidium*, *Pistacia terebinthus*, *Rubia peregrina*, *Rhamnus alaternus*, etc.

Las formaciones de coscoja (*Quercus coccifera*) son siempre verdes, arbustivas, densas, espinosas, con estructura de monte bajo. La coscoja domina la comunidad con su presencia masiva y presta su fisonomía característica a la formación. El espino negro (*Rhamnus lycioides*) no es, ni mucho menos, tan condicionante del aspecto, ni aporta tanta materia orgánica como la coscoja, sin embargo, aparecen casi siempre juntas. Además, aparecen otras plantas como son: el jazmín (*Jasminum fruticans*), la rubia (*Rubia peregrina*), el espárrago triguero (*Asparagus acutifolius*), torvisco (*Daphne gnidium*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), efedra (*Ephedra major*), aladiernago (*Rhamnus alaternus*), madreselva (*Lonicera periclymenum*), etc. Pero, además, entran a formar parte de la comunidad otras especies que son propias de matorrales de degradación avanzada (romerales, esplegueras, etc.), y así, se entremezclan con frecuencia el romero (*Rosmarinus officinalis*), el tomillo (*Thymus vulgaris*), la aulaga (*Genista scorpius*), el gamón (*Asphodelus ramosus*), *Bupleurum fruticosum*, *Helianthemum cinereum*, *Teucrium chamaedrys*, y otras muchas. Esta composición dual del coscojar nos indica claramente su posición en la serie dinámica, intermedia entre el encinar climax y los matorrales de degradación.

Siguiendo la serie de degradación aparecerían los romerales con romerina dando la asociación *Cisto clusi – Rosmarinetum*, que son comunidades calcícolas donde abunda el romero (*Rosmarinus officinalis*), aunque la auténtica característica es la romerina (*Cistus clusii*). Además, aparecen plantas termófilas como *Helianthemum origanifolium*, *H. pilosum*, *Stipa offneri*, etc. Estas formaciones suelen situarse donde reciben más sol y en zonas donde se encuentran protegidas de los vientos fríos del norte.

Otra formación de la serie de sustitución son las esplegueras en la asociación *Lino – Salvietum lavandulifoliae*. Son matorrales de suelos calizos formados por el lino blanco (*Linum suffruticosum*) y salvia (*Salvia lavandulifolia*), en los que el espliego (*Lavandula latifolia*) es, asimismo, una planta casi constante y definitoria. Otras plantas comunes en las esplegueras de la zona son: *Helichrysum stoechas*, *Genista scorpius*, *Coronilla minima*, *Helianthemum cinereum*, *Fumana ericoides*, *Lithodora fruticosa*, *Linum narbonense*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Thymus vulgaris*, *Globularia vulgaris*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Astragalus incanus*, *Onobrychis peduncularis*, etc.

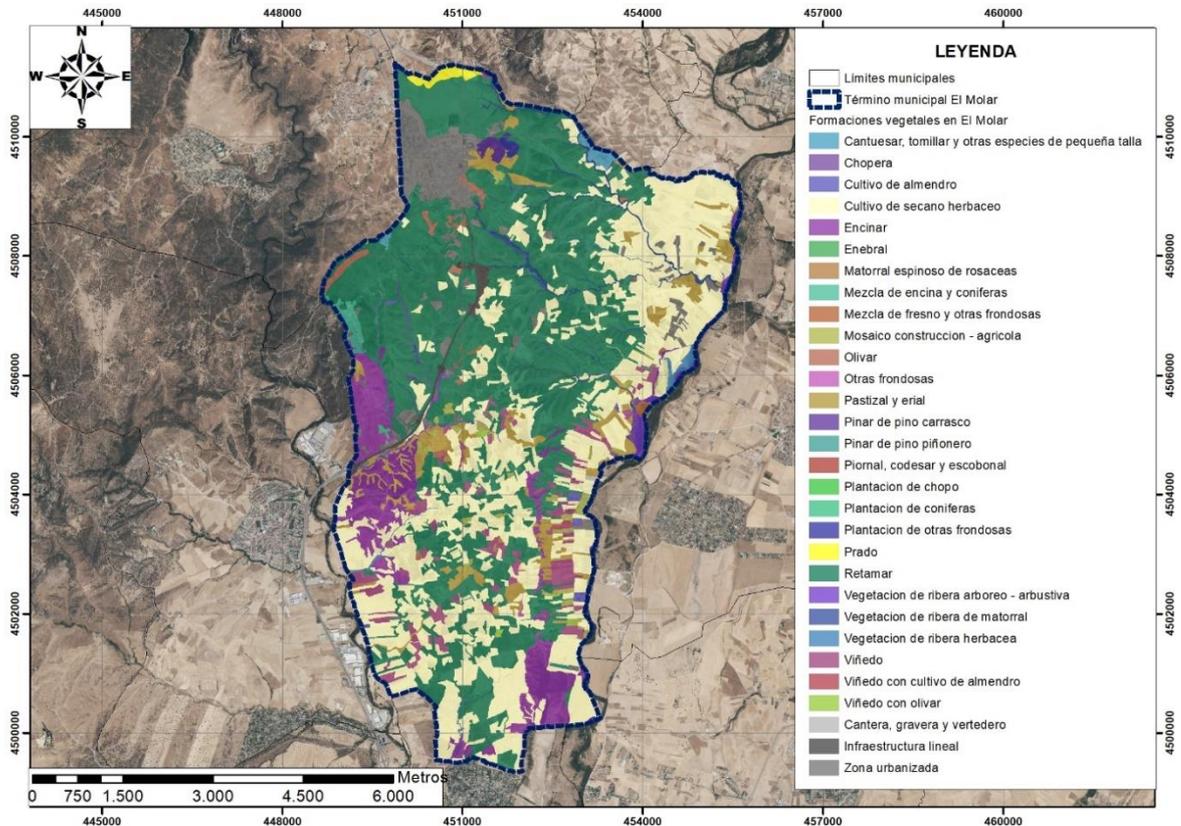
Y por última etapa de sustitución se considera los espartales en la asociación *Arrhenathe – Stipetum tenacissima*, siendo unas formaciones herbáceas graminoides, densas, de buena estatura, dominadas por el esparto basto (*Stipa tenacissima*), que ocupan los enclaves cálidos con sustratos margosos.

Con respecto a la serie edafófilas, es decir, las series de vegetación riparia cuyas especies tienen un fuerte carácter hidrófilo y mesófilo como es general en estos lugares de marcadas condiciones de intrazonalidad proporcionadas por la proximidad de los cauces de agua y vaguadas húmedas, con inundación temporal o permanente del sustrato se dan en El Molar dentro del valle del río Jarama y en menor medida en el valle río Guadalix.

Las formaciones potenciales de los cauces de la zona se corresponden a la secuencia de saucedas en los márgenes, choperas en las galerías y olmedas en los sotos. Las especies predominantes en la banda correspondiente a las saucedas como el *Salix salviifolia* y *S. purpurea* como los más comunes, sin faltar el *S. triandra* y *S. fragilis*, especialmente en suelos eutrofos, y más esporádicamente *S. alba*. Como etapas de sustitución se instalan cañavelares y carrizales (*Arundo donax*, *Phragmites australis*), espadañales (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), junqueras, zarzales y herbazales nitrofilos. En la banda correspondiente a las alamedas destacan el *Populus alba* y *P. nigra* junto con estirpes de su sección como *P. deltoides* y el *P. x canadiensis*, el estrato arbóreo se encuentra compartido con especies como el *Salix fragilis*, *S. alba* y *Ulmus minor*. En áreas con suelos arcillosos compactos aparecen esporádicamente tarajes con especies como el *Tamarix gallica* y *T. canariensis*.

1.3.8.2. Vegetación actual y usos del suelo

El esquema de vegetación potencial descrito ha registrado importantes modificaciones y, actualmente, la zona se caracteriza por la ausencia de bosques, los cuales se han visto sometidos, a lo largo del tiempo, a fuertes presiones por parte del hombre, que ha talado sistemáticamente el bosque para cultivar las tierras, obtener pastos para el ganado o para usar la madera de sus árboles. En este sentido, estas tierras presentaron una dedicación agrícola y ganadera, aunque en los últimos años se ha producido un paulatino abandono de estos usos históricos, de tal forma que han permitido la extensión de comunidades vegetales en distintas etapas de la serie de degradación. Por ello, el 49,16% de la superficie municipal presenta diferentes formaciones vegetales en distintas fases de la serie de degradación; seguido de un 36,05% de su superficie destinada a usos agrícolas con predominio de cultivos de secano, especialmente los herbáceos, pero también, en menor proporción, leñosos como son olivos y viñedo, entre otros; el 8,66% de la superficie ocupa comunidades vegetales representantes de la vegetación climática del término; el 5,65% es ocupado por suelos urbanos o infraestructuras viarias; y por último, de forma más relictual el 0,47 ocupado por distintas plantaciones arbóreas como son pinares, choperas u otras.



Comunidades vegetales y distintos usos en el ámbito municipal. Fuente: Comunidad de Madrid.

En un análisis más detallado de estas comunidades vegetales en distintas fases de las series de vegetación podemos encontrarlas siguientes:

- Retamar es la comunidad vegetal más extensa del término municipal ocupando una superficie de 2.095,2 ha (41,76% de la superficie municipal) repartida por amplias zonas del norte, noroeste, centro, oeste y, en menor proporción sur de El Molar. En esta formación destacan especies como la *Retama sphaerocarpa*, *Thymus vulgaris*, *Lavandula stoechas*, *Juniperus oxycedrus* y *Quercus ilex*.
- Pastizales eriales ocupa una superficie dentro de El Molar de 240,58 ha (4,79% de la superficie) ocupando áreas dispersas dentro del término entre las que destacan las zonas próximas al casco urbano en su zona oriental, al noreste del término en zonas del valle del río Jarama, en áreas del Paraje de Monteviejo en la zona centro-occidental del término y en áreas del centro-sur municipal en el paraje de Las Fuentes.
- Vegetación de ribera con matorral ocupa una superficie de 64,21 ha (1,28% de la superficie) en las márgenes de Arroyo de Valdecalera y su afluente el Arroyo de Valdetocón y del Arroyo de la Casita y distintos afluentes al mismo. Aparecen especies del género *Rubus*, así como ejemplares aislados de *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia* y *Quercus ilex*.
- Vegetación de ribera con vegetación herbácea ocupa una superficie de 22,94 ha (0,46% de la superficie) en las márgenes de Arroyo de la Dehesilla, pequeñas áreas de las márgenes del río Jarama, márgenes del Arroyo Segoviela y áreas del Arroyo del Arenal.
- Prados que ocupan 22,2 ha (0,44% de la superficie) en el extremo más noroeste del término de El Molar.

- Tomillares que ocupan dos áreas que suman en total 18,06 ha (0,36%) una en el extremo norte del término (15,44 ha) y otra al oeste del término en el paraje de La Canchera (2,62 ha). En estas formaciones aparecen especies como *Thymus vulgaris*, *Lavandula stoechas*, *Genista scorpius* y *Cytisus scoparius*.
- Matorral espinoso de rosáceas ocupan una superficie de 3,38 ha (0,07%) en áreas del Arroyo de Monteviejo, Arroyo de los Mojones y del Arroyo del Recuenco. Aparecen especies de *Rubus* sp., *Salix* sp., *Populus nigra* y *Crataegus monogyna*.
- Piornales aparecen únicamente una reducida área de 0,18 ha en el extremo norte del término. Aparecen especies de *Cytisus scoparius* y *Quercus ilex*.

El otro uso que domina en el término de El Molar es el agrícola, donde predominan los cultivos herbáceos en secano con una superficie de 1.562,71 ha (31,15% de la superficie municipal), seguido de los viñedos con 146,81 ha (2,93%), mosaicos de construcciones agrícolas con 47,76 ha (0,95%), olivares con 33,44 ha (0,67%), cultivos de almendro con 10,72 ha (0,21%), mosaico de viñedo y olivar con 4,77 ha (0,1%) y de viñedo y almendros con 2,63 ha (0,05%). Estos usos agrícolas en el caso de los cultivos herbáceos en secano se concentran en la zona oriental en la zona de contacto entre el interfluvio y el valle del Jarama, y en toda la zona sur del término; el viñedo se localiza principalmente en la mitad sur del término municipal en parcelas entre cultivos herbáceos en secano, mientras que los olivares se localizan en menor medida en esta zona sur y con mayor extensión al noroeste del municipio en el entorno del casco urbano; finalmente los cultivos de almendros se localizan en pequeñas parcelas dispersas por la zona central del término.

La vegetación climácica que se localiza en el término ocupa una superficie de 434,67 ha, lo que supone el 8,66 % de su superficie, donde se pueden desarrollar las siguientes comunidades vegetales:

- Encinar ocupa una superficie total de 335,15 ha (6,68%) al oeste del municipio en los parajes de Los Romerales, Las Cabezas, Monteviejo y Valdearenas, así como en las zonas más escarpadas entre el valle del Jarama y las vertientes terciarias en los parajes de Despeñalobos, Portillo de Lengo, el Monte de las Monjas y Rascambre. Estas masa boscosas presenta especies como el *Quercus ilex*, *Retama sphaerocarpa*, *Juniperus oxycedrus*, *Cytisus scoparius* y *Populus nigra*.
- Vegetación de ribera arbóreo-arbustiva con 62,37 ha (1,24%) que aparece en las márgenes de los cauces como el río Jarama, Arroyo de Barbotoso, Arroyo de Valdecalera y Arroyo de las Vargas. Entre las especies que son más frecuentes cabe destacar a *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix* sp. y *Rubus* sp.
- Formaciones en mosaico de encinas y coníferas con una superficie de 21,18 ha (0,42%) que se localizan al oeste del municipio en el paraje de Valdeoliva Alta. Las especies principales de estas comunidades son *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* y *Retama sphaerocarpa*.
- Choperas que se localizan en zonas del río Jarama (Parque Forestal de Los Caliches) o márgenes del Arroyo de Monteviejo ocupando una superficie total de 8,8 ha (0,18%).
- Mezcla de fresno y otras frondosas con una superficie de 4,3 ha (0,09%) que se ubica en el Parque Forestal de Los Caliches en el río Jarama. Esta formación arbórea presenta especies como el *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra* y *Retama sphaerocarpa*.
- Enebral ocupa una superficie de 1,63 ha (0,03%) en el paraje de Valdeoliva Alto. Las especies principales son *Juniperus oxycedrus*, *Quercus ilex* y *Retama sphaerocarpa*.
- Otras frondosas con una superficie de 1,24 ha (0,02%) que se localiza en el paraje del Portillo de Lengo al sureste del término. Las especies de esta formación son principalmente *Prunus dulcis* y *Retama sphaerocarpa*.

Además, dentro del término aparecen distintas plantaciones forestales entre las que destacan:

- Pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con 12,25 ha (0,24%) en el Cerro de la Corneja al oeste del casco urbano.
- Plantaciones de otras frondosas donde predomina la *Robinia pseudoacacia* con una superficie de 7,2 ha (0,14%) al este del pinar de pino carrasco del Cerro de la Corneja.
- Plantación de coníferas formadas principalmente por *Cupressus arizonica* y *Cedrus* sp. en el paraje de Las Cabezas al oeste del término ocupando una superficie de 2,21 ha (0,04%).
- Pinares de pino piñonero (*Pinus pinea*) con 1,79 ha (0,04%) en la vega del río Jarama en el paraje de La Huelga.
- Plantaciones de chopos en una superficie de 0,35 ha (0,01%) que se desarrolla en el extremo sureste del término en el valle del río Jarama.

Finalmente, en El Molar el suelo urbano ocupa una superficie de 283,35 ha lo que supone un 5,65% de la superficie municipal.

1.3.8.3. Flora amenazada y arbolado singular

La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, crea el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial que incluye especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular. En el seno del Listado se establece el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, donde se recogen taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, dentro de las categorías de “En peligro de extinción” o “Vulnerable”.

Por su parte, la Comunidad de Madrid, a través de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, en el que se incluirán tanto las especies protegidas por el Catálogo Nacional como las especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la Comunidad, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración.

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid, aprobado mediante Decreto 18/1992, de 26 de marzo, recoge las siguientes categorías para la protección de las especies amenazadas: “En peligro de extinción”, “Sensibles a la alteración de su hábitat”, “Vulnerables” o “De interés especial”, y crea la categoría de “Árboles singulares” para la protección de la flora.

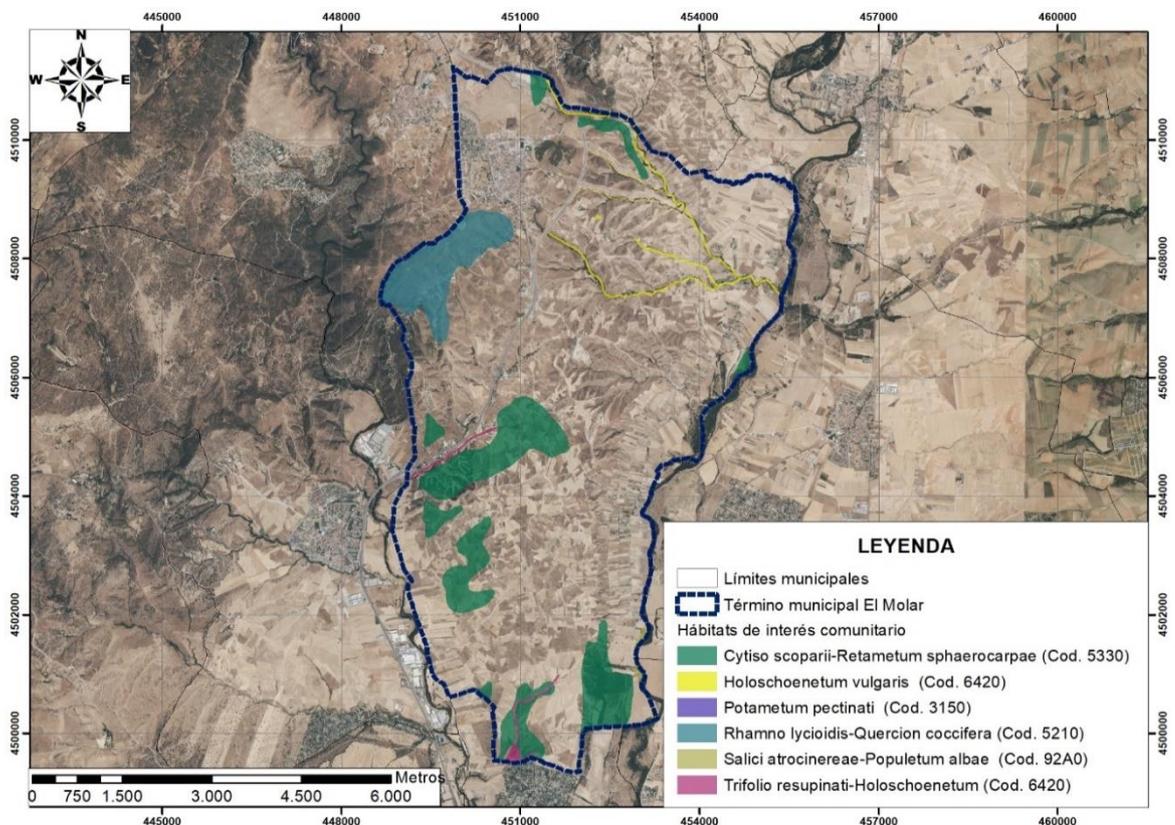
De acuerdo con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas no se localiza dentro del municipio de El Molar ninguna especie vegetal ninguna especie protegida.

Por otra parte, en el término municipal de El Molar no se localizan ejemplares arbóreos declarados “Árboles Singulares”.

1.3.8.4. Hábitats de interés comunitario (HICs)

La Directiva Hábitat incluye en su Anexo I una serie de hábitats de interés comunitario, los cuales han sido cartografiados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) además de otros no incluidos en esta Directiva, pero que han sido cartografiados por su interés. Los hábitats en el municipio ocupan una superficie de 15,07% del total municipal y son los siguientes:

- Retamares con escoba negra (*Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarphae*) con código hábitat 5330 (Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos). Se localiza en diversas áreas de amplia distribución del sur (parajes de Rascambre, Monte de las Monjas, Alto del Chaparral y alto de la Hoya de Calero), del centro (parajes de Valdehorno, Valdearenas, Montevejo y Las Cabezas) y del extremo norte municipal. La superficie de territorio que presenta cartografiado este hábitat de Interés Comunitario es de 483,88 ha, lo que supone el 63,98 de los hábitats del municipio.
- Coscojares mediterráneos occidentales (*Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae*) con código hábitat 5210 (Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.). Esta formación se localiza en zonas situadas al suroeste del casco urbano de El Molar en los parajes de La Canchera, Cerro de la Atalaya y Valdeoliva Alto ocupando una superficie de 195,48 ha lo que supone el 25,84% de los Hábitats de Interés Comunitario en el municipio.



Hábitats incluidos dentro del Aneo I de la Directiva Hábitat en el municipio de El Molar. Fuente: Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MITECO).

- Juncal churrero ibérico oriental (*Holoschoenetum vulgaris*) con código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*). Formación que se desarrolla en los cauces del noreste del término como son Arroyo del Morenillo, Arroyo de Valdearenas, Arroyo del Caño, Arroyo de la Dehesilla, Arroyo de la Calera, Arroyo del Regachuelo y Arroyo de la Hocecilla. En total la superficie que ocupa es de 45,44 ha lo que supone el 6,01 de la superficie con Hábitats de Interés Comunitario en el término.

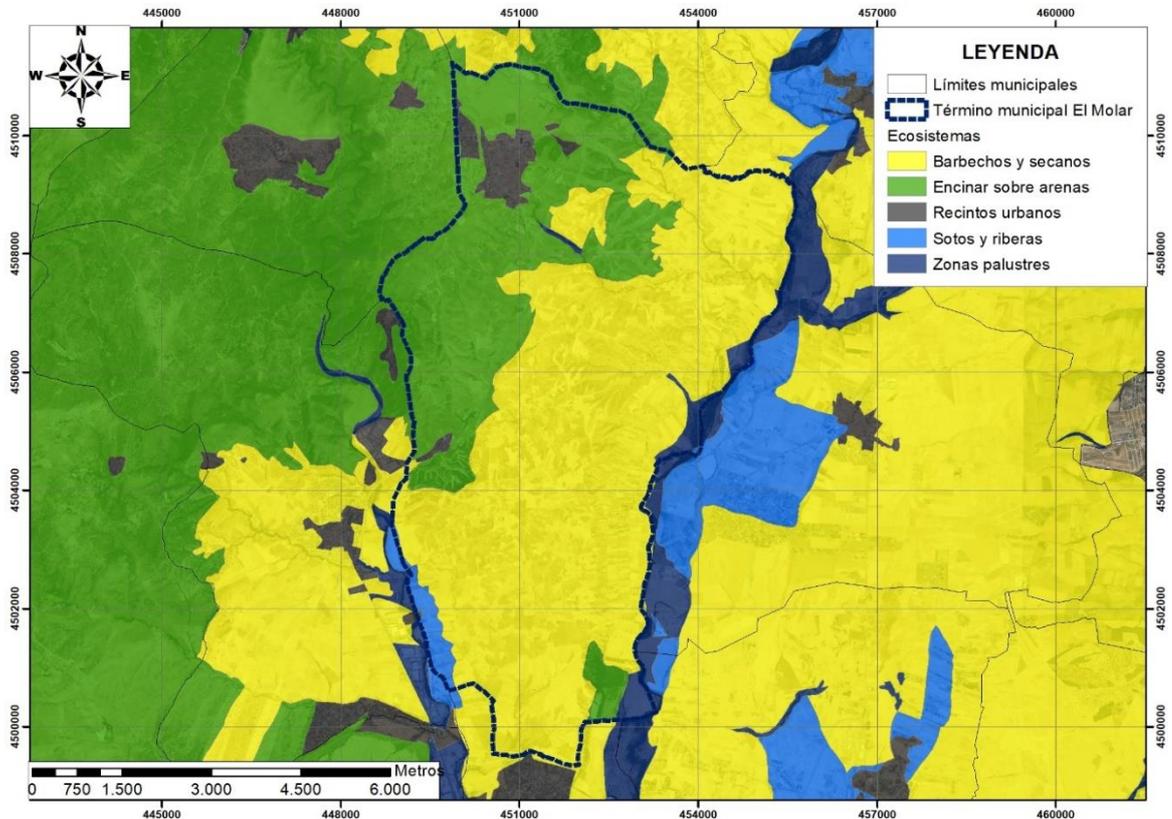
- Juncales churreros ibéricos occidentales (*Trifolio resupinati-Holoschoenetum*) con código hábitat 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*). Comunidad vegetal que se localiza en las márgenes de Arroyo del Arenal, Arroyo de las Vargas y zona de La Huelga en el río Jarama. La superficie que ocupa este hábitat de interés comunitario es de 20,57 ha, lo que supone el 2,72% de los existentes en el término.
- Alamedas occidentales (*Salici atrocinereae-Populetum albae*) con código hábitat 92A0 (Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*). Esta formación se da en una superficie de 10,11 ha (1,34% de los HICs del término) en las márgenes del río Jarama en el extremo sureste del término de El Molar.
- En las márComunidades dulceacuícolas de *Potamogeton pectinatus* (*Potametum pectinati*) con código hábitat 3150 (Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*). Esta formación se localiza en las márgenes del río Jarama en el extremo noreste del término de El Molar ocupando una superficie de 0,88 ha, lo que supone el 0,12% de los HICs molareños.

1.3.9. Diversidad faunística

Como se ha comentado anteriormente, la antropización del municipio de El Molar ha condicionado de forma determinante la estructura y diversidad de las comunidades faunísticas existentes. No obstante, a pesar de la fuerte antropización consecuencia de los usos agrícolas existentes en el término, la extensión del mismo permite la presencia de distintos ambientes o ecosistemas que permiten el desarrollo de las constantes vitales a distintas especies faunísticas, destacando como las más características a la ornitofauna.

Los ecosistemas existentes en el municipio son los siguientes:

- El ecosistema más extendido en El Molar corresponde a los **barbechos y secanos**, ocupando grandes extensiones del noreste, este, sur y suroeste del término donde aparecen principalmente cultivos herbáceos en seco, junto a una relevante cantidad de parcelas destinadas al viñedo y, en menor medida, al olivo. En este ambiente eminentemente agrícola aparecen parcelas donde se asientan pastizales y eriales y los matorrales que permiten el desarrollo de una fauna esteparia de gran interés por las especies que pueden desarrollarse en este tipo de ambientes, como son la avutarda (*Otis tarda*), el sisón (*Tetrax tetrax*) o el alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), como especies más representativas.
- En el noroeste, oeste y sureste del término se desarrolla un ecosistema de **encinar sobre arenas** donde aparecen una comunidad faunística representada por especies de la avifauna como el carbonero común (*Parus major*), el rabilargo (*Cyanopica cyanus*), el pito real (*Picus viridis*), la abubilla (*Upupa epops*), la urraca (*Pica pica*), etc., reptiles como el lagarto ocelado (*Timon lepidus*) o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y mamíferos entre los que destacan el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y el lirón careto (*Eliomys quercinus*), entre otros.



Ecosistemas en el ámbito municipal. Fte. Comunidad de Madrid.

- Unidos a los cauces que discurren por el municipio constituye los **sotos y riberas** y las **zonas palustres** en las cuales la diversidad faunística es muy elevada permitiendo el hábitat idóneo a peces, anfibios y ornitofauna unida a los carrizales y el bosque de galería de sus márgenes. Además de ser soporte de estas comunidades este ecosistema su importancia estriba en servir de refugio a numerosas especies el de ser una zona de abrevadero. Por otro lado, el hecho de ser una densa vegetación de estructura lineal también tiene la importante función de ser un corredor ecológico para numerosas especies que lo utilizan en sus desplazamientos, evitando las zonas de alrededor por lo densamente poblado por el hombre.
- Finalmente, **recintos urbanos** que se localizan en la zona noroeste del término presentan un ambiente poco idóneo para la fauna, aunque ciertas especies de carácter más ubiquesta y con una fuerte adaptación a la presencia humana encuentran muchos elementos que les permite un adecuado desarrollo de sus funciones vitales, ya que esta fuerte antropización les procura una fuente de alimentación abundante, un clima más suave y prácticamente la ausencia de depredadores. En este contexto aparecen especies de gran capacidad de adaptación y carácter ubiquesta destacando especies como el gorrión doméstico (*Passer domesticus*); el gorrión molinero (*Passer montanus*), el avión común (*Delichon urbicum*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), etc. Además de estas aparecen mamíferos unidos a la actividad humana como son el ratón (*Mus musculus*), la rata parda (*Rattus norvegicus*), etc.

1.3.9.1. Inventario faunístico

Para un análisis faunístico en más detalle se han utilizado los datos disponibles para las cuadrícula UTM de 10 por 10 km del Inventario Español de Especies Terrestres, el cual satisface los requerimientos del real Decreto 556/2011, quedando el municipio de El Molar comprendida dentro de las cuadrículas 30TVL40, 30TVL41, 30TVL50, 30TVL51 y 30TVK59. Por tanto, el inventario de fauna se corresponde con una zona superior al ámbito estrictamente afectada por el planeamiento general propuesto. Este hecho sugiere que algunas de las especies relacionadas a continuación no aparezcan en la zona de estudio.

Para clasificar la fauna del municipio según las distintas categorías de estatus y protección existentes, se analiza el estado de conservación de cada una de las especies localizadas en el territorio según la información recogida en los diferentes catálogos y listados consultados, fundamentalmente:

- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España.
 - En peligro de extinción (PE): Taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
 - Vulnerable (V): Taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo) (18/1992). La presencia de una especie en dicho catálogo se expresa mostrando la categoría con la que figura en el mismo:
 - E: En peligro de extinción.
 - S: Sensibles a la alteración de su hábitat.
 - VU: Vulnerable
 - IE: de Interés Especial
- Directiva Aves, Directiva 2009/147/CE de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres. Recoge en sus anexos diferentes listados de especies de aves:
 - Anexo I: Especies que deben ser objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.
 - Anexo II: Especies que pueden ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional. Diferenciando entre:
 - + Especies que pueden cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva (Parte A).
 - + Especies que pueden cazarse solamente en algunos países (Parte B).

- Directiva Hábitats, Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Define como especies de interés comunitario aquellas especies de flora o fauna silvestres que se encuentran en peligro, o son vulnerables, es decir, que su paso a la categoría de las especies en peligro se considera probable en un futuro próximo en el caso de mantenerse los factores que ocasionan la amenaza, o son raras, es decir, sus poblaciones son de pequeño tamaño y, sin estar actualmente en peligro ni vulnerables, podrían estarlo o serlo, o son endémicas y requieren especial atención a causa de la singularidad de su hábitat o de posibles repercusiones que su explotación pueda tener en su conservación. La Directiva considera prioritarias a aquellas que están en peligro y cuya conservación supone una responsabilidad especial para la UE.
 - Anexo II: Identifica las especies de flora y fauna que son de interés comunitario.
 - Anexo IV: Identifica las especies de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000.
 - Anexo V: Recoge las especies que pueden ser objeto de medidas para que la recogida en la naturaleza de especímenes, así como su explotación sean compatibles con el mantenimiento de las mismas en un estado de conservación favorable.
- En los listados se incluyen también especies exóticas invasoras reguladas por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

El inventario por grupos faunísticos de la zona de estudio es el siguiente:

1.3.9.1.1. Invertebrados

Invertebrados: Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente el número de invertebrados es de 37 especies diferentes, correspondientes a 33 coleópteros, 1 lepidóptero, 2 odonatos y 1 molusco, que son los siguientes:

INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Agabus biguttatus</i>			Coleóptero de tramos en cabecera y medios de arroyos de agua dulce.
<i>Agabus bipustulatus</i>			Coleóptero de arroyos, pero también de pozas en tramos fluviales. Siempre en agua dulce o poco mineralizada, aunque a veces soporta cierto grado de eutrofia.
<i>Agabus brunneus</i>			Coleóptero de arroyos de agua dulce con macrófitos. Presenta cierto comportamiento lapidícola.



INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Agabus didymus</i>			Coleóptero común en arroyos y ríos de agua dulce, aunque también puede ocupar fuentes, charcas y turberas.
<i>Anacaena bipustulata</i>			Coleóptero que ocupa desde arroyos de cabecera hasta pozas y charcas asociados a sistemas fluviales.
<i>Anacaena globulus</i>			Coleóptero que prefiere medios lóticos, pero pueden aparecer en casi todos los cuerpos de agua permanente o semipermanente que no se encuentren demasiado alterados.
<i>Anacaena lutescens</i>			Coleóptero ubiquista. Parece preferir ambientes leníticos, también es frecuente en márgenes de arroyos y ríos.
<i>Coelostoma hispanicum</i>			Coleóptero que habita desde arroyos de montaña hasta lagunas en zonas litorales, aunque es típico de ambientes lóticos ripícolas intersticiales.
<i>Coenagrion mercuriale</i>			Odonato de riachuelos de pequeño caudal, soleados y limpios.
<i>Coenagrion scitulum</i>			Odonato de aguas estancadas, soleadas y con vegetación acuática emergente abundante, en ocasiones ligeramente corrientes.
<i>Colymbetes fuscus</i>			Coleóptero de lagunas, charcas y pozas o remansos aislados en ríos y arroyos de agua dulce.



INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Deronectes bicostatus</i>			Coleóptero de arroyos de cabecera, con fuerte corriente y lecho rocoso
<i>Dryops luridus</i>			Coleóptero de aguas corrientes, sobre todo en arroyos de cabecera y ríos de mediana entidad con aguas bien oxigenadas, donde habita entre la grava de las orillas.
<i>Enochrus fuscipennis</i>			Coleóptero de lagunas, charcas y pozas o remansos aislados en ríos y arroyos de agua dulce.
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas rojas	LESRPE	Lepidóptero de zonas de melojares, robledales, fresnedas, etc., áreas donde esta especie encuentra su hábitat idóneo
<i>Graptodytes flavipes</i>			Coleóptero de zonas remansadas y pozas de arroyos de media montaña y ríos de mediana entidad en buen estado de conservación.
<i>Graptodytes varius</i>			Coleóptero de partes remansadas y pozas en arroyos a media altitud y ríos de poca entidad
<i>Haliplus lineatocollis</i>			Coleóptero de ríos, pozas y charcas, pero también puede encontrarse en cualquier cuerpo de agua, lótico o lenítico, dulce o mineralizado, natural o artificial
<i>Helochaeres lividus</i>			Coleóptero de hábitats leníticos como lóticos,



INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			aunque siempre asociado a zonas de poca corriente.
<i>Helophorus alternans</i>			Coleóptero de pozas y charcas, generalmente asociadas a sistemas fluviales.
<i>Helophorus brevipalpis</i>			Coleóptero de orillas de ambientes muy variados, tanto estancados como aguas corrientes, naturales o artificiales, pero de agua dulce.
<i>Helophorus grandis</i>			Coleóptero de pequeñas pozas y charcas, naturales o artificiales, de agua dulce.
<i>Helophorus seidlitzii</i>			Coleóptero de orillas de arroyos y ríos y pozas de agua dulce asociadas a sistemas fluviales.
<i>Hydrobius fuscipes</i>			Coleóptero de ambientes estancos de diversa tipología (desde lagunas hasta charcas temporales o turberas)
<i>Hydrochus flavipennis</i>			Coleóptero que puede colonizar una gran variedad de ecosistemas acuáticos, desde lagunas y humedales costeros hasta arroyos en zonas de relativa altitud.
<i>Hydroporus planus</i>			Coleóptero de lagunas y charcas endorreicas de agua dulce a una cierta altitud.
<i>Hydroporus pubescens</i>			Coleóptero ligado a zonas deposicionales en arroyos de cabecera en buen



INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			estado de conservación.
<i>Hydroporus tessellatus</i>			Coleóptero de zonas deposicionales de arroyos de cabecera.
<i>Ilybius chalconatus</i>			Coleóptero de pozas y charcas permanentes o temporales, pero también remansos de arroyos de agua dulce en zonas de montaña.
<i>Ilybius meridionalis</i>			Coleóptero de arroyos de agua dulce, pero también pozas y charcas, con abundante materia orgánica gruesa.
<i>Laccobius ytenensis</i>			Coleóptero que ocupar las orillas tanto de ambientes lóticos (remansos) como leníticos (pozas y charcas).
<i>Laccophilus hyalinus</i>			Coleóptero de arroyos de vega media, tramos medios-bajos de ríos, acequias y canales de riego.
<i>Limnebius truncatellus</i>			Coleóptero propio de aguas corrientes, apareciendo principalmente en arroyos de cabecera y surgencias con aguas limpias y frías.
<i>Lucanus cervus</i>			Coleóptero asociado a asociada a bosques de caducifolias.
<i>Noterus laevis</i>			Coleóptero de lagunas y humedales permanentes, de agua dulce o con cierto grado de mineralización y abundante materia orgánica fina.
<i>Paracymus scutellaris</i>			Coleóptero de lagunas, turberas,



INVERTEBRADOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			charcas y remansos de ríos y arroyos de media montaña, normalmente con abundante vegetación y poco mineralizadas.
<i>Potomida littoralis</i>			Molusco fluvial de tramos medios y bajos de ríos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial
 CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

1.3.9.1.2. Peces

Peces: Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente dentro de las cuadrículas 10x10 aparecen la ictiofauna que se inventaría a continuación.

PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Ameiurus melas</i>	Pez gato	CEEEI	Pez de agua dulce, introducida a principios del siglo XX en España.
<i>Barbus comiza</i>	Barbo comiza	D. Hábitats: Anexo II	Preferencia de ríos profundos con poca velocidad de corriente.
<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	LESRPE D. Hábitats: Anexo II	Ríos de montaña, en zonas profundas y con corriente.
<i>Cobitis calderoni</i>	Lamprehuela	CREA: En Peligro	Vive en aguas claras con fondo de arena o grava. Normalmente se encuentra en el curso alto y medio de los ríos.
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja		Habita en las partes medias y bajas de los ríos, con poca corriente y con fondos



PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			de arena y grava y vegetación acuática.
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	CEEEI	Prefiere aguas de curso lento, o estancadas, con fondos limosos y con una temperatura templada o cálida, siendo muy resistente a la escasez de oxígeno y a la contaminación de las aguas.
<i>Esox lucius</i>	Lucio	CEEEI	Preferencia por aguas tranquilas de ríos, lagunas y embalses.
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia	CEEEI	Habita tramos de aguas lentas, con escasa profundidad y abundante vegetación.
<i>Gobio lozanoi</i>	Gobio ibérico		Especie bentónica que ocupa zonas profundas con cierto grado de complejidad. Se puede encontrar en ambientes lénticos y someros como embalses.
<i>Lepomis gibbosus</i>	Percasol	CEEEI	Especie muy ubiquista, presentando una gran adaptación a vivir en charcas y zonas de escasa profundidad, lo que le hace ser muy resistente a las épocas estivales con caudales bajos en los ríos y aguas estancadas.
<i>Luciobarbus bocagei</i>	Barbo común	D. Hábitats: Anexo V	Ríos de corriente lenta, salvo en épocas de freza que migra a zonas de mayor corriente



PECES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>	Boga de río	D. Hábitats: Anexo II	Tramos medios de ríos, en zonas de marcada corriente.
<i>Salmo trutta</i>	Trucha		Vive en aguas rápidas y frías.
<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino	D. Hábitats: Anexo II CREA: En Peligro	Poco exigente en cuanto a las condiciones del medio.
<i>Squalius pyrenaicus</i>	Cacho		Es una especie ubiquista que vive en medios sumamente variados.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial
CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

La ictiofauna inventariada corresponde a un total de 15 especies, de las cuales 5 de ellas son especies exóticas. La presencia de estas especies en el término de El Molar se localizará principalmente en los dos grandes ríos que discurren por sus límites oriental, en el caso del río Jarama, y suroeste, con el río Guadalix, pudiendo también aparecer especies en los distintos arroyos afluentes de estas dos arterias principales.

- **Herpetofauna:** Las especies de anfibios y reptiles españolas cuentan en su totalidad con algún tipo de protección. En la Comunidad de Madrid, como en el resto del territorio nacional, las poblaciones de anfibios se hallan en una situación delicada, con claros síntomas de regresión. Según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se recogen las especies de la herpetofauna existente en un área de 50 km² en el entorno al Sector, de tal forma que se incorporan zonas húmedas que presentan mejores condiciones ecológicas que la zona de estudio para el grupo faunístico que constituyen los anfibios. El número de anfibios inventariados es de 8 anfibios y 16 reptiles, que se relacionan a continuación:

ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Asociada a bosques esclerófilos y dehesas de encinas y alcornoques. También está presente en pinares y matorrales (<i>Q. coccifera</i> y <i>Cistus</i> sp.). Generalmente está presente en suelos blandos, granítico-arenosos, relacionado con



ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			costumbres excavadoras de los adultos. Se reproduce preferentemente en cursos de agua temporales.
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Bosques aclarados, cultivos, praderas húmedas (en puntos de agua temporales someros)
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo meridional pintojo	LESRPE D. Hábitats: Anexo II y IV	Aparece en masas de agua estancada de escasa entidad, de sustratos calizos o yesíferos, en general en zonas abiertas o en las proximidades de pinares o sabinares.
<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico	LESRPE	Biotopos muy diversos, como pinares, bosques de encinas, alcornoques o robles, zonas de matorral y de cultivos. Reproducción en cuerpos de agua temporales, como pequeñas charcas, estanques, pozas, abrevaderos, fuentes, arroyos o colas de embalses.
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Los ambientes terrestres que ocupa suelen estar asociados a suelos arenosos. Los ambientes acuáticos donde se reproduce son estacionales, pero mantienen agua durante varios meses al año.
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	D. Hábitats: Anexo V	Ubiquista, asociada a puntos de agua (charcas, balsas).
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	LESRPE	Ubiquista unida a charcas, puntos de riego y abrevaderos.



ANFIBIOS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Triturus pygmaeus</i>	Tritón pigmeo	LESRPE	En sustratos silíceos de encinares (<i>Q. ilex</i>), retamares (<i>Retama sphaerocarpa</i>) y zonas abiertas. Para la reproducción charcas, lagunas temporales o permanentes, canchales abandonadas, pozos, abrevaderos, albercas de riego, pilones, regueros de cuneta y cursos de agua de corriente lenta.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial
CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	LESRPE	Hábitats abiertos, preferible con suelo suelto y presencia de matorral.
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	LESRPE	Preferencia por suelos blandos y orgánicos. En bosques, cultivos y matorrales.
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón ibérico tridáctilo	LESRPE	Pastizales y prados de siega situados en el fondo de valles. Áreas con el sustrato herbáceo con abundante hojarasca y generalmente con numerosas piedras en claros dentro de bosques de media montaña.
<i>Coronella girondica</i>	Culebra meridional lisa	LESRPE	En zonas despejadas y orientadas a mediodía.
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro	LESRPE	Son frecuentes en claros de bosques, orillas de arroyos,



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			setos, muros rústicos o en zonas de matorral, siempre cerca de refugios.
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda		Ubiquista, incluidas áreas antropizadas. Preferencia por matorral y espacios abiertos
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV CREA: Vulnerable	El hábitat preferencial son charcas y arroyos de aguas remansadas y con vegetación de ribera.
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LESRPE	Ligada a medios acuáticos.
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LESRPE	Ligada a afloramientos rocosos. También en terrenos agrícolas, matorral y ambientes forestales con refugios rocosos.
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LESRPE	Áreas de matorral y cultivos de secano.
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	LESRPE	Bosques aclarados, matorral y cultivos de secano.
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LESRPE	Bosques aclarados, dehesas, matorral, cultivos, riberas.
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	LESRPE	Ocupa hábitats no excesivamente fríos, con adecuada insolación y que disponga de refugios adecuados, como roquedos, troncos de árboles o construcciones humanas, como casas, muros, bancales, o majanos.
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	LESRPE	Preferencia por lugares abiertos con



REPTILES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			abundante refugio: dehesas, matorral, bosques.
<i>Vipera latastei</i>	Víbora hocicuda	LESRPE	Habita suelos silíceos y calizos, tendiendo a ocupar medios psammófilos.

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 16 especies de la herpetofauna que pueden tener presencia en el municipio 6 anfibios y 12 reptiles tienen probabilidad de presencia.

1.3.9.1.3. Peces

Aves: Las aves constituyen el grupo más numeroso y diverso de los vertebrados que pueblan el área. Como en los otros grupos la mayor parte de las especies inventariadas por la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente no se localizan ni el ámbito de estudio ni en su entorno más cercano.

AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	LESRPE	Forestal
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán	LESRPE	Forestal y bosques de galería.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	LESRPE	Zonas húmedas cuando dispongan de masas de carrizos, cañas o eneas.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	LESRPE	Zonas húmedas palustres con carrizales.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	LESRPE CREA: especial	Interés Cursos altos de los ríos, asociada a isletas, playas de cantos rodados y arenas en tramos de cursos de agua con corriente y sin molestias humanas. Para la nidificación prefiere vegetación abundante cercana a las orillas.
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito	LESRPE	Forestal y parques urbanos



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Peligro de extinción	Bosque mediterráneo esclerófilo de encina y pinares.
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	D. Aves: Anexo II (A)	Vive en zonas desarboladas abiertas, sobre cultivos, pastizales y matorrales ralos.
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Bosques de galería.
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	D. Aves: Anexo II (A)	Áreas de cultivo, abiertas y con agricultura poco intensiva.
<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común	D. Aves: Anexo II (A, B)	Humedales caracterizados por aguas someras con abundante vegetación acuática y emergente de orla.
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	D. Aves: Anexo II (A)	Ambientes acuáticos tanto naturales como humanizados (canales, parques...)
<i>Anas strepera</i>	Ánade friso	D. Aves: Anexo II (A) CREA: Interés especial	En masas de agua someras y eutróficas, pero también en remansos fluviales y determinadas colas de embalses, canales, graveras y charcas artificiales.
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Prefiere paisajes abiertos –estepas, pastizales y cultivos– con suelos pedregosos.
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	LESRPE	Ambientes rupícolas, núcleos urbanos (edificaciones), sotos y riberas
<i>Apus caffer</i>	Vencejo cafre	LESRPE D. Aves: Anexo I	Anida en cuevas de sierras, en pequeños tajos, en edificaciones, bajo puentes



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	LESRPE: Peligro extinción D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Bosque esclerófilo de encinas.
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	LESRPE	Preferencia por aguas someras, dulces o saladas.
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Todo tipo de masas de agua dulce, aunque también salobre, pero siempre con extensas formaciones de helófitos (carrizales), y con escasa interferencia humana.
<i>Asio otus</i>	Búho chico	LESRPE	Zonas forestales y arboladas.
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	LESRPE	Preferencia por espacios abiertos, cultivos, dehesas, pastizales, parques urbanos.
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo	D. Aves: Anexo II (A)	Humedales con abundante vegetación subacuática.
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Masas arboladas, cortados rocosos, zonas de matorral.
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	LESRPE	Se distribuye por áreas de pastos ganaderos, campos agrícolas, arrozales, humedales naturales y basureros urbanos.
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Terrenos llanos desarbolados: matorrales, pastizales y cultivos de secano.
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	LESRPE	Mosaico de masas forestales con praderas y cultivos.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Campos despejados y cultivos de secano
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	LESRPE D. Aves: Anexo I	Zonas de bosque que tengan un buen



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			sotobosque, parameras con matorral o arbustos poco elevados, helechales, etc.
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo	LESRPE CREA: especial Interés	Zonas abiertas y áreas con arbolado y matorral mediterráneo dispersos.
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		Campiñas, áreas de matorral, cultivos y pastizal.
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		Campiñas, áreas de matorral, cultivos, riberas, dehesas, parques urbanos.
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común		Masas forestales, matorral, sotos fluviales, campiñas.
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina daúrica	LESRPE	Ocupa todo tipo de hábitats, desde construcciones humanas abandonadas hasta zonas montañosas y valles fluviales.
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	LESRPE	Masas forestales.
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	LESRPE CREA: especial Interés	Vegetación arbustiva densa próxima al agua, sotos fluviales, riberas.
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	LESRPE	Ríos con guijarros y piedras, pero se ha adaptado bien a nuevos hábitats como las graveras.
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Campiñas, cultivos, áreas antropizadas.
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: especial Interés	Preferentemente zonas arboladas.
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Su presencia está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega.
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Campos de cereales, vegas y humedales
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Grandes extensiones cultivadas de trigo y cebada
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	LESRPE	Vive en zonas abiertas, tanto húmedas como secas, con vegetación herbácea densa, como juncales y campos de cultivo.
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	LESRPE	Zonas abiertas, dehesas, sotos, pastizales.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo	LESRPE	Típicamente habita en bosques naturales, preferentemente con árboles de gran porte, más raramente en coníferas. Secundariamente nidifica en riberas, bosques galería con árboles maduros, y ocasionalmente en parques y grandes jardines.
<i>Columba domestica</i>	Paloma doméstica		Áreas antropizadas.
<i>Columba livia/domestica</i>	Paloma bravía		Áreas antropizadas y cortados.
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados y espacios agrarios, sotos fluviales, parques periurbanos.
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	D. Aves: Anexo II (A)	Forestal y cultivos de secano.
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		Cortados rocosos, zonas arboladas en mosaico con cultivos agrícolas o matorral.
<i>Corvus corone</i>	Corneja común	D. Aves: Anexo II (B)	Cultivos agrícolas o matorral.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	D. Aves: Anexo II (B)	Cortados rocosos, cultivos.
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	D. Aves: Anexo II (B)	Espacios abiertos dedicados a cultivos de secano.
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	LESRPE	Hábitats forestales con estrato arbustivo.
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	LESRPE	Forestal, parques y jardines.
<i>Cyanopica cyana</i>	Rabilargo	LESRPE	Habita todo tipo de zonas boscosas aclaradas y de matorral con suelo descubierto.
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	LESRPE	Zonas antropizadas.
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	LESRPE	Forestal.
<i>Dendrocopos minor</i>	Pico menor	LESRPE CREA: Interés especial	Prefiere bosques caducifolios, y en la región mediterránea selecciona formaciones marcescentes y de ribera.
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Ligada a las zonas húmedas naturales y antrópicas como los arrozales.
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero		Cultivos herbáceos de secano, dehesas abiertas, pastizales
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	LESRPE CREA: Interés especial	En laderas pedregosas con matorrales dispersos, piornales, escobonales y bosques abiertos.
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño	LESRPE	Lindes de bosque, de los sotos ribereños, de las praderas húmedas con arbolado disperso, de los setos vivos e, incluso, de parques y jardines.
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	LESRPE	Habita en espacios abiertos con vegetación dispersa y en zonas de cultivo.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	LESRPE	Zonas forestales, linderos de bosques y parques y jardines.
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Cultivos herbáceos de secano y pastizales
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Cultivos herbáceos de secano y zonas abiertas.
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	LESRPE CREA: Interés especial	Ave eminentemente forestal, frecuentes en pinares y sotos.
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	LESRPE	Cultivos, pastizales, bosques abiertos y ambientes urbanos.
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	LESRPE	Ocupa masas forestales maduras de todo tipo
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		Forestal, matorral.
<i>Fulica atra</i>	Focha común	D. Aves: Anexo II (A)	Aguas abiertas y tranquilas, además de una buena cobertura de vegetación emergente.
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	LESRPE	Medios abiertos de carácter antrópico como cultivos herbáceos, pastizales y eriales.
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	LESRPE D. Aves: Anexo I	Medios abiertos como matorral y bosques abiertos.
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	D. Aves: Anexo II (B)	Ambientes acuáticos incluso de origen antrópico, ríos, charcas, acequias, ...
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo	D. Aves: Anexo II (B)	Forestal
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Cadenas montañosas y llanuras con cortados fluviales.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Formaciones arbóreas con claros y zonas abiertas, dehesas.
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	LESRPE D. Aves: Anexo I	Lagunas interiores, embalses y charcas temporales.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
		CREA: De interés especial	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	LESRPE	Medios abiertos con arbolado disperso, claros y bordes de bosque con matorral, riberas.
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	LESRPE	Ambientes antropizados.
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello	LESRPE CREA: Interés especial	Bosques abiertos y de ribera.
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño		Terrenos abiertos cercanos a los bordes de bosques. Puede habitar también en zonas agrícolas.
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	LESRPE	Dehesas, riberas, matorral, cultivos herbáceos, pastizal.
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino		Ocupa medios forestales muy variados.
<i>Lullula arborea</i>	Totovía	LESRPE D. Aves: Anexo I	Medios abiertos con árboles o arbustos dispersos, y posee buenas densidades en dehesas y bosques aclarados.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	LESRPE	Forestal, áreas arbustivas densas, dehesas, riberas, parques urbanos.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: De interés especial	Campiñas con cultivos extensivos de cereal, pastizales naturales con alta cobertura herbácea.
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco	LESRPE	Áreas abiertas como cultivos, matorrales, dehesas con sustrato blando para construcción de nido.
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	LESRPE D. Aves: Anexo I	Muy asociada a las actividades humanas, frecuenta basureros, muladares, pueblos, granjas y es



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			especialmente abundante en dehesas con vacuno extensivo.
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	LESRPE: Peligro extinción D. Aves: Anexo I CREA: Vulnerable	Zonas forestales en sotos o campos con árboles dispersos.
<i>Monticola saxatilis</i>	Roquero rojo	LESRPE	Ave típica de montaña, donde aparece en la época estival. Habita en parajes donde se alternan zonas de roquedos con otras de matorral y pastizales.
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	LESRPE	Roquedos.
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	LESRPE	Riberas, cultivos, pastizales, jardines y parques.
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	LESRPE	Típica de arroyos y regatos de corriente rápida
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	LESRPE	Preferencia de claros cerca del agua.
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	LESRPE	Selecciona biotopos con arbolado poco denso, como bordes forestales, sotos y cultivos arbóreos
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra argentina	CEEEI	Se presenta generalmente en la proximidad de núcleos urbanos.
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Peligro extinción	Cortados o escarpes rocosos situados en las inmediaciones de parajes más o menos abiertos, con abundante ganadería extensiva, pastizales, dehesas y matorrales ralos.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Áreas con vegetación cerca de zonas húmedas.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	LESRPE	Terrenos abiertos y secos, con matorral o arbolado disperso.
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	LESRPE D. Aves: Anexo I	Habita en terrenos secos como barrancos, cortados fluviales o costeros, zonas esteparias, ramblas, olivares o áreas de piedemonte.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	LESRPE	Ocupa un amplio abanico de hábitats: dunas, pastizales, cultivos, matorrales bajos, roquedos, zonas de alta montaña, claros de bosque, estepas, etc.
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndula	LESRPE	Encinares, riberas arboladas.
<i>Otis tarda</i>	Avutarda	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Llanuras, terrenos desarbolados y abiertos y áreas de cultivo extensivo.
<i>Otus scops</i>	Autillo	LESRPE	Dehesas, cultivos con setos y árboles dispersos, riberas, matorral, parques.
<i>Parus major</i>	Carbonero común	LESRPE	Forestal, bosques, matorrales desarrollados, parques y jardines.
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común		Ambientes humanizados, cultivos y zonas abiertas.
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión moruno		Áreas abiertas con parches de vegetación arbórea y arbustiva, así como riberas fluviales.
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero		Cultivos con arbolado disperso, sotos, eriales, parques.
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	LESRPE	Vive principalmente en pinares de ambientes frescos.
<i>Pernis apivorus</i>	Halcón abejero	LESRPE D. Aves: Anexo I	Su distribución viene determinada por la presencia de



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
		CREA: Interés especial	bosques caducifolios con amplios claros.
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chichón	LESRPE	Zonas abiertas con roquedos y terrenos agrícolas, dehesas.
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	LESRPE	Roquedos y terrenos despejados, secos y pedregosos.
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	LESRPE	Bosques abiertos de terrenos secos.
<i>Phylloscopus collybita/ibericus</i>	Mosquitero ibérico	LESRPE	Clara preferencia de bosques de ribera o caducifolios frescos y húmedos.
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	LESRPE	Ocupa bosques aclarados, bordes o claros de masas boscosas, bosques en etapas de regeneración y distintas formaciones arbustivas y de matorral.
<i>Pica pica</i>	Urraca	D. Aves: Anexo II (B)	Bosques aclarados, setos arbolados, sotos, parques.
<i>Picus viridis</i>	Pito real	LESRPE	Campiñas, bordes de bosque y arbolado poco denso.
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	LESRPE	Áreas de vegetación densa de los lagos y lagunas
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro	LESRPE CREA: Interés especial	Zonas húmedas pequeñas o medianas, a menudo temporales, que sean poco profundas, abiertas, con abundante vegetación emergente y ricas en nutrientes
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Campos de cultivo de cereal.
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	LESRPE	Habitan en áreas montañosas con acantilados secos,



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			cálidos y con salientes y en cañones.
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	LESRPE D. Aves: Anexo I CREA: Interés especial	Habitante de los tajos fluviales, de las escarpadas paredes altimontanas, de los roquedos serranos
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón	D. Aves: Anexo II (B) CREA: Interés especial	Condicionada por la presencia de zonas húmedas y amplios corredores fluviales.
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	LESRPE	Ocupa gran variedad de bosques, tanto caducifolios como de coníferas o mixtos.
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro Moscón	LESRPE	Ligado estrictamente a medios acuáticos y su hábitat preferente son las riberas de los tramos medios y bajos de los ríos, además de carrizales, alamedas, choperas.
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	LESRPE CREA: Interés especial	Cría junto a cursos fluviales y masas lagunares con cortados terrosos.
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla común	LESRPE	Zonas abiertas con matorral, pastizal con arbustos dispersos, bordes de sotos, claros de bosques.
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo		Forestal, arbolado poco denso, bordes de bosque, parques.
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	LESRPE	Prefiere bosques con árboles maduros y evita las repoblaciones de chopos, pinos y eucaliptos.
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas antropizadas.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	D. Aves: Anexo II (B)	Mosaico con alternancia de arbolado, setos y cultivos, dehesas, riberas.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	LESRPE	Forestal.
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro		Bosques aclarados, cultivos, parques urbanos.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	LESRPE	Forestal, bosques de ribera.
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	LESRPE	Ligada a ambientes forestales frescos y húmedos, resulta frecuente en bosques caducifolios, pinares silvestres y mosaicos de pastizales con setos arbustivos y bosquetes.
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	LESRPE	Jarales, brezales, retamares, coscojares y encinares.
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	LESRPE	Selecciona medios forestales abiertos con abundante cobertura arbustiva.
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	LESRPE	Áreas más secas, abiertas, áridas con tomillares o aulagares
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	LESRPE CREA: Interés especial	Ligada a bosques de encinas, pinares, sabinares y, en menor medida, quejigares, melojares y cultivos arbóreos.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	LESRPE	Formaciones arbustivas y arbóreas con matorral.
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	LESRPE D. Aves: Anexo I	Matorral.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	LESRPE	Ocupa un amplio espectro de hábitats acuáticos, pequeñas charcas de profundidad media, balsas de riego y lagunas.
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	LESRPE: Vulnerable D. Aves: Anexo I CREA: Sensible alteración hábitat	Ambientes agrícolas llanos y abiertos, con cereal de secano o pastizales extensivos.



AVES			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín común	LESRPE	Medios forestales de carácter atlántico (fresnedas).
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		Arbolado, matorral, parques y jardines, riberas.
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	D. Aves: Anexo II (B)	Zonas boscosas densas de coníferas o caducifolios con abundancia de sotobosque.
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	D. Aves: Anexo II (B)	Áreas boscosas o parcialmente arboladas.
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	LESRPE CREA: De interés especial	Espacios abiertos, campiña, cultivos de secano, pastizales, núcleos urbanos.
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	LESRPE	Dehesas, cultivos.
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea	D. Aves: Anexo II (B)	Cría en colonias en ambientes diversos (prados húmedos incluso con ganado, baldíos, cultivos, barbechos, etc.), en general asociada a zonas inundables (marismas transformadas, antiguas lagunas, junqueras y prados, lavajos y bodones...).

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
 CEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
 CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
 Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 152 especies orníticas inventariadas tan sólo tienen probabilidad de presencia dentro del término municipal de El Molar 109 de ellas.

1.3.9.1.4. Mamíferos

Mamíferos: Como en los demás grupos faunísticos la localización de la zona de estudio en una zona rural (es decir, se trata de especies adaptadas al ambiente humano). En la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente establecen áreas de posible presencia de 50 Km² por lo que muchas de las especies inventariadas no tendrán presencia en la zona de estudio.



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo		Áreas con cobertura arbórea o arbustiva.
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua		Vinculada a los medios acuáticos permanentes.
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo		Ocupa preferentemente áreas boscosas.
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris		Bosques aclarados, bordes de bosque con buena cobertura, cultivos, áreas semiurbanas.
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto		Zonas boscosas y de matorral mediterráneo.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo		Bosques y medios semiurbanos (jardines).
<i>Felis silvestris</i>	Gate montés	LESRPE D. Hábitats: Anexo IV	Vive en sotos fluviales y hábitats más o menos esteparios, necesita de masas forestales importantes cercanas.
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	D. Hábitats: Anexo V	Forestal y asociado a la presencia de rocas y arroyos.
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica		Preferencia por hábitats abiertos, campiñas
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	LESRPE D. Hábitats: Anexos II y IV CREA: Peligro extinción	Vive en todo tipo de ambientes acuáticos continentales suficientemente bien conservados.
<i>Martes foina</i>	Garduña		Zonas montañosas y rocosas, con poca vegetación. También en bosques de robles, hayedos, encinares, etc.
<i>Meles meles</i>	Tejón		En bosques caducifolios, mixtos y de coníferas y paisajes agro-silvo-pastorales con setos; zonas de bosque y matorral



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			mediterráneo; zonas abiertas con profusión de pequeños rodales y manchas de vegetación densa o de ribera.
<i>Microtus arvalis</i>	Topillo campesino		Viven principalmente en campo abierto, prefieren áreas de pasto abundante como prados, cunetas o campos de regadío
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo		Terrenos fáciles de excavar en zonas naturales con cobertura herbácea y cultivos.
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero		Zonas antropizadas
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno		Espacios abiertos, áreas de matorral, zonas rocosas con vegetación herbácea y cultivos de secano.
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja		Bosques abiertos, campos de cultivo, praderas, bosques de ribera y prados alpinos.
<i>Mustela putorius</i>	Turón	D. Hábitat: Anexos V	Bosques, zonas de maleza, praderas, terrenos rocosos y riberas de ríos.
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	CEEEI	Asociado a bosques y zonas de arbustos o matorrales adyacentes a hábitats acuáticos
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo		Dehesas, matorral, cultivos
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común	LESRPE	Se refugia durante todo el año en grietas y oquedades, árboles, cajas nido y construcciones humanas.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	LESRPE	Se refugia durante todo el año en grietas y oquedades de



MAMIFEROS			
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	HÁBITAT
			árboles, rocas y construcciones humanas. Caza preferentemente con preferencia en las cercanías de ríos.
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda		Zonas antropizadas
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	LESRPE: Vulnerable D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos. Utiliza refugios de diversa naturaleza.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	LESRPE D. Hábitat: Anexo II CREA: Vulnerable	Predilección por las cavidades naturales. En áreas de cubierta vegetal arbustiva y arbórea con presencia de aguas superficiales.
<i>Suncus etruscus</i>	Musgaño enano		Su hábitat lo constituyen las zonas con abundante vegetación, los pequeños cursos de agua y los cultivos y jardines.
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí		Lugares con una vegetación alta (carrasca, aulagas, junqueras, espinos...), encinares, bosques caducifolios y donde abunde el agua
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico		Suelos aptos para ser excavados y abundancia de presas.
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro		Forestal, dehesas, matorral, cultivos

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial
CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013)
CREA: Catálogo Regional de Especies Amenazadas (Decreto 18/1992)
Especies en negrita presentan una probable presencia en el ámbito.

De las 29 especies de mamíferos inventariadas 13 tienen probabilidad de presencia en el territorio municipal.

Tal como se recoge en el inventario aparecen 257 especies (37 invertebrados, 15 peces continentales, 8 anfibios, 16 reptiles, 152 aves y 29 mamíferos) de las cuales tienen probabilidad de presencia dentro de los terrenos del municipio moraleño un total de 153 especies (11 peces, 7 anfibios, 12 reptiles, 110 aves y 13 mamíferos).

De las especies con probabilidad de presencia en los terrenos de El Molar aparecen incluidos dentro del Real Decreto 139/2011 un total de 97 especies (6 anfibios, 11 reptiles, 79 aves y un mamífero). De estas especies cabe destacar tres especies de aves, dos de ellas catalogadas como vulnerables (la ortega y el sisón común) y una por estar incluida dentro de especies en peligro de extinción (el milano real).

Considerando las especies que se encuentran incluidas dentro de la Directiva Hábitat, en el municipio moraleño tienen presencia 10 especies, de las cuales se encuentran dentro del Anexo II cuatro especies (3 peces -el barbo comiza, la boga de río y el calandino) y un mamífero -la nutria-; cinco especies se incluyen dentro del Anexo IV (3 anfibios -el sapo partero ibérico, el sapo corredor y el sapo de espuelas-, un reptil -el galápago leproso- y un mamífero -la nutria-); y dos especies en el Anexo V (un pez -el barbo común- y un anfibio -la rana común-).

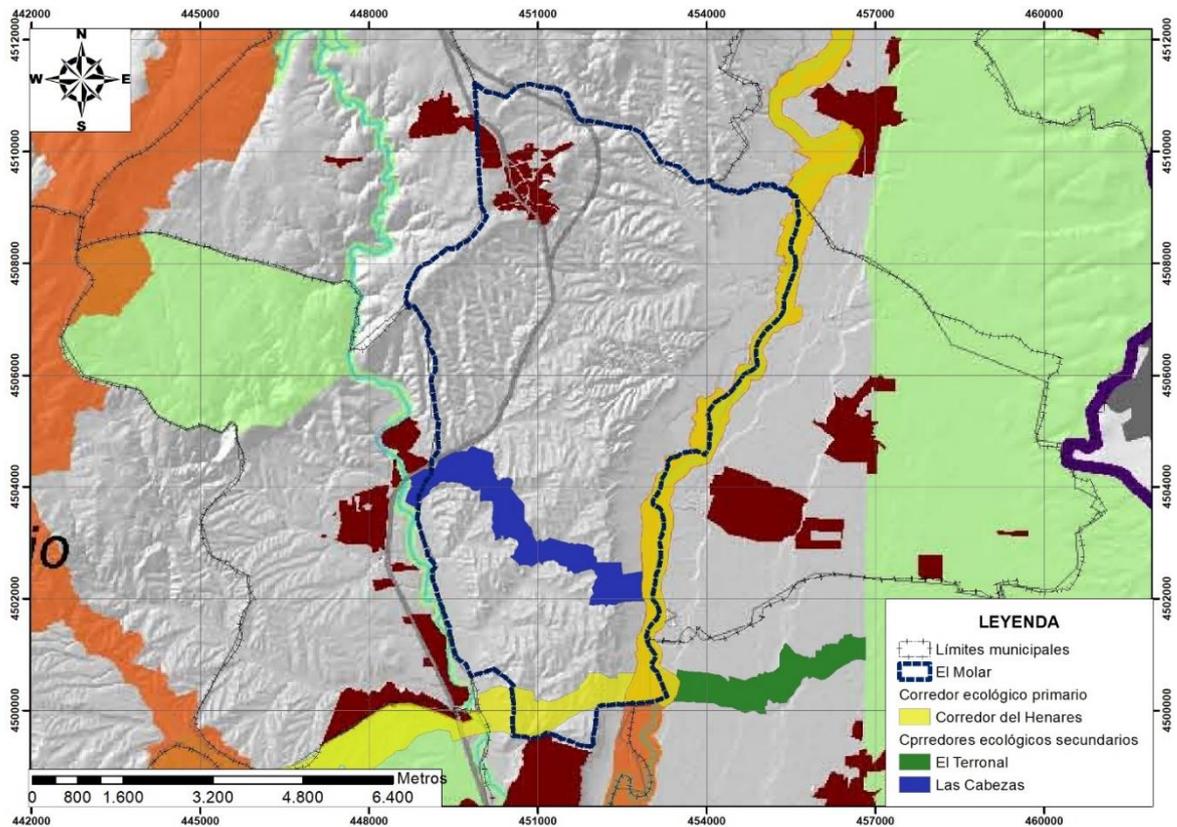
Incluidas dentro de la Directiva Aves aparecen 39 especies orníticas, de las cuales 24 especies deben tener medidas de conservación especiales en cuanto su hábitat con el fin de asegurar su supervivencia (Anexo I) y el resto son especies que pueden ser objeto de caza (Anexo II).

Finalmente, incluidas dentro del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid se localizan 29 especies, de las cuales 2 son peces, un reptil, 25 aves y un mamífero. Las categorías de protección que presentan se resumen de la siguiente forma:

- En peligro de extinción. Dos peces (la lamprehuela y el calandino), un ave (el cernícalo primilla) y un mamífero (la nutria).
- Vulnerables: Un reptil (el galápago leproso) y cinco aves (el búho real, la cigüeña blanca, el aguilucho cenizo, el halcón peregrino y el milano real).
- Sensibles a la alteración de su hábitat: Cuatro aves (el martinete común, la avutarda, la ortega y el sisón común).
- De interés especial: Un total de 15 especies de aves.

1.3.9.2. Corredores ecológicos

La Comunidad de Madrid ha diseñado una Red de Corredores Ecológicos cuyo objetivo es identificar y describir los elementos territoriales clave para la conectividad ecológica de la Comunidad de Madrid de forma que puedan ser incorporados en la planificación territorial de la Comunidad y en las diversas actuaciones sobre el territorio. Para el diseño de estos corredores se realizan mediante la identificación del menor coste de desplazamiento de las especies de tal forma que son tres tipos de corredores planificados:



Corredores ecológicos en el municipio de El Molar. Fuente: Comunidad de Madrid.

- Corredores primarios. Son aquellos de carácter estratégico para garantizar la conectividad a nivel regional e interregional, conectando espacios de la Red Natura 2000.
- Corredores secundarios. Estos corredores son de importancia regional o comarcal, conectando espacios de la Red Natura con corredores principales, corredores principales entre sí o poblaciones aisladas con corredores principales o espacios de la Red Natura.
- Corredores verdes. Su funcionalidad es conectar las zonas verdes periurbanas con el resto de los corredores o espacios de la Red Natura. Su objetivo es facilitar la accesibilidad de la naturaleza para los ciudadanos como factor de bienestar, calidad de vida y salud, por lo que su conectividad no está ligada a la conservación de un hábitat, especie o ecosistema prioritario.

En el municipio de El Molar discurren los siguientes corredores ecológicos:

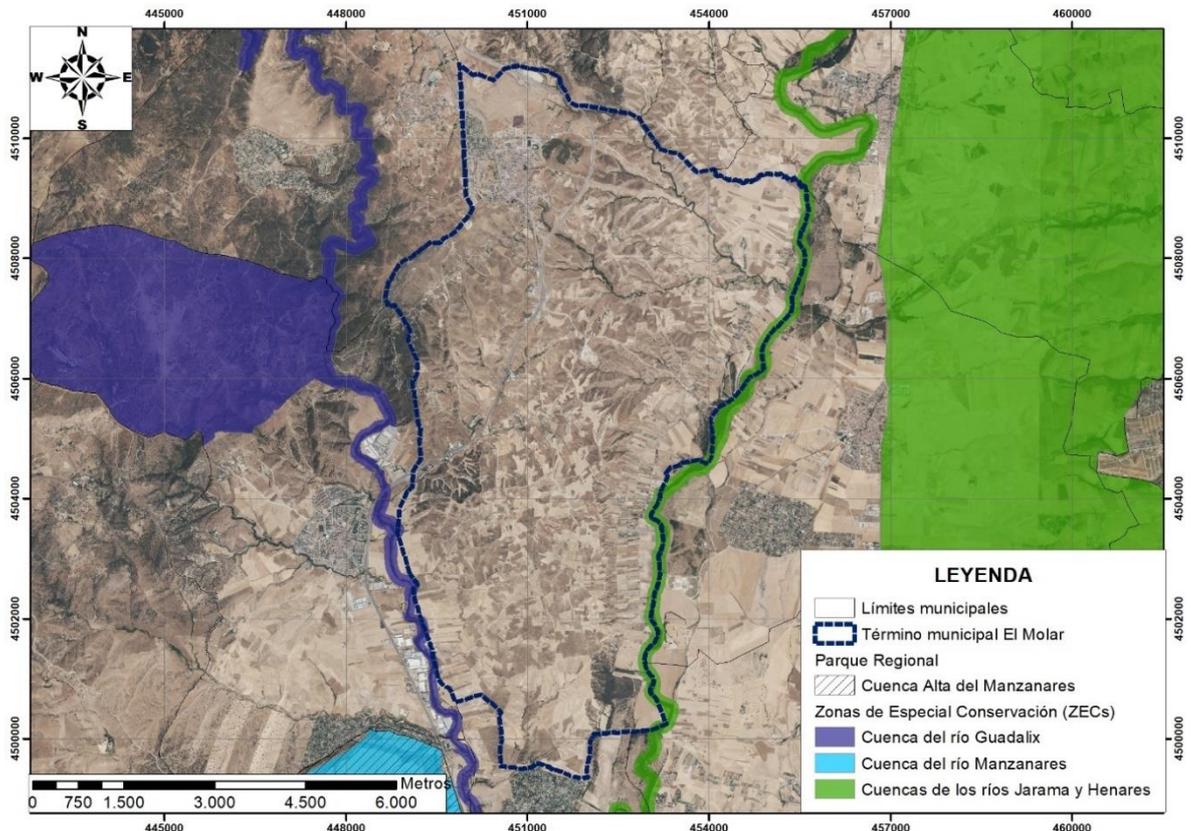
- **Corredor ecológico primario del Henares.** Este corredor ecológico arranca de las dehesas de Soto de Viñuelas, pertenecientes al ZEC Cuenca del río Manzanares, y se dirige al NE aprovechando un largo tramo de los sotos del río Jarama, que también es ZEC, para conectar con el ZEC de Laderas yesosas de Tendilla, ya en la provincia de Guadalajara.

En el término de El Molar este corredor discurre por el límite oriental del municipio en la vega del río Jarama, ocupando una superficie de unos 331,11 ha.

- **Corredor ecológico secundario Las Cabezas.** Este corredor une el corredor principal del Henares con la ZEC Cuenca del río Guadalix ocupando una superficie del término de El Molar de 251,82 ha, lo que supone el 93,84% de la superficie total del corredor.

1.3.10. Análisis de los elementos y espacios naturales singulares

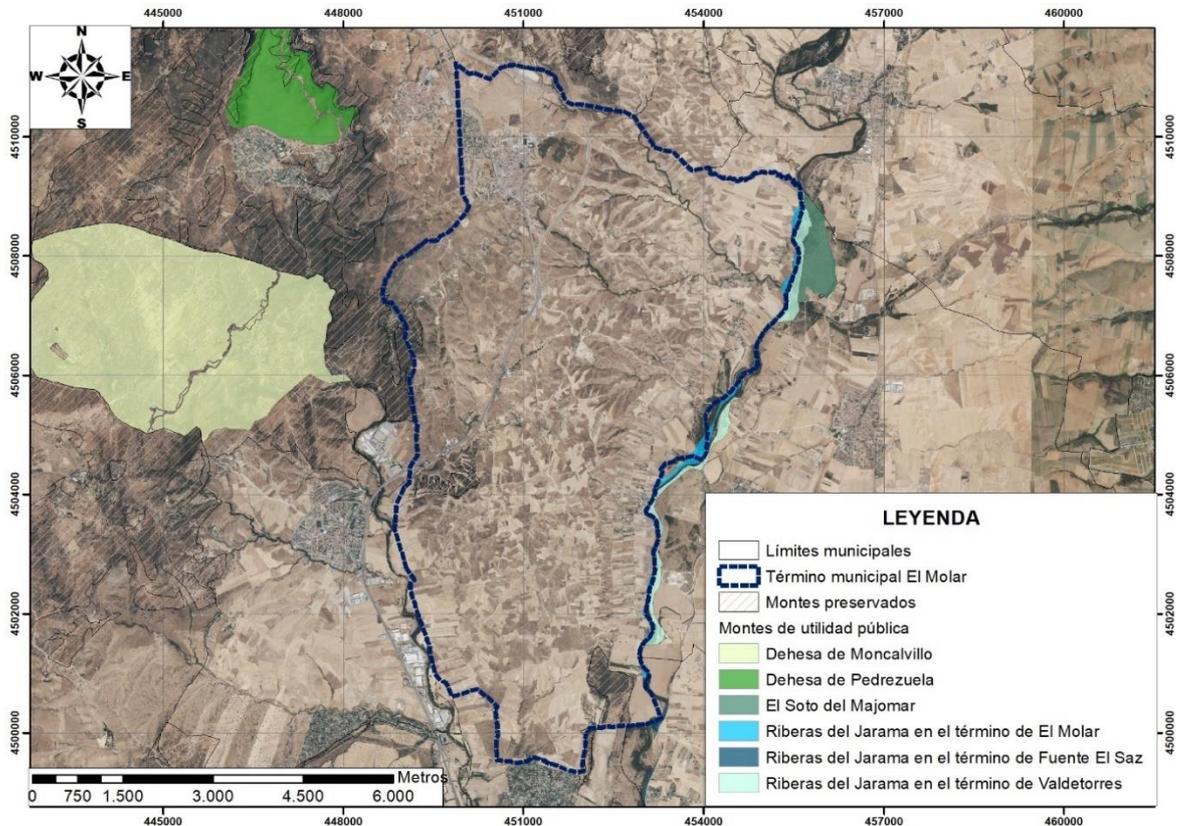
En el municipio de El Molar no presenta ninguno de los Espacios Naturales Protegidos por la Comunidad de Madrid, siendo el más próximo el Parque Regional de la Cuenca Alta del río Manzanares situado a unos 900 m del límite suroeste del término.



Mapa Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000 en el municipio de El Molar. Fuente: Comunidad de Madrid.

Por otro lado, la Directiva Hábitat 92/43/CEE establece la declaración de Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), que después de establecer el instrumento de planificación en Zonas de Especial Conservación (ZECs), que junto a las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) conformará la Red Natura 2000. En este sentido, las márgenes del río Jarama, localizado en el extremo oriental del término de El Molar, se encuentra la Zona de Especial Conservación de las Cuencas del río Jarama y Henares (Decreto 172/2011, de 3 de noviembre), el cual ocupa un total de 92,75 ha molareñas; además las márgenes del río Guadalix, localizadas al suroeste del municipio, también es Zona de Especial Conservación de la Cuenca del río Guadalix (Decreto 106/2014, de 3 de septiembre) ocupando un total de 7,35 ha de El Molar.

Considerando la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid el término municipal de El Molar presenta en su superficie montes preservados por formaciones de encinares, quejigares y coscojales que se localizan principalmente en dos pequeñas áreas al noroeste del término en el paraje de Valdeoliva Alto una superficie de 15,96 ha, en la zona oeste del término en el paraje de Montevejo con un área de 25,59 ha y en la zona sur del municipio en el entorno del Monte de las Monjas con un superficie de 55,76 ha.



Montes preservados y montes de utilidad pública. Fuente: Comunidad de Madrid.

Por otro, al este del término se localizan los montes de utilidad pública denominados como Riberas del Jarama en el término municipal de El Molar, ocupando una superficie de 27,72 ha.

1.3.11. Análisis del paisaje

Para la descripción del paisaje se optó por el uso combinado de tres características básicas para el estudio del paisaje:

- La geomorfología y el relieve.
- La cubierta vegetal y los usos del suelo.
- La presencia de elementos de origen antrópico.

Geomorfológicamente, la morfología del municipio se sitúa en la zona de confluencia de los dos grandes dominios morfoestructurales, por un lado, la Sierra, representado en el municipio por la rampa y las cuestas calcáreas; y por otro por la Depresión del Tajo, representado en el municipio por los interfluvios y los valles fluviales del río Jarama y su afluente el río Guadalix.

Estas unidades se definen en base a los siguientes elementos:

- Divisorias de aguas: Todo el municipio estructura su escorrentía en el río Jarama cuyo cauce discurre en el extremo oriental del mismo. No obstante, cabe destacar que la zona occidental de El Molar presenta escorrentía hacia el río Guadalix, afluente del río Jarama.

- Pendientes y orientaciones: El relieve moraleño presenta una cierta complejidad unida a los diferentes elementos fisiográficos que se han relacionado anteriormente, de tal forma que en la zona noroeste presenta una superficie llana correspondiente a la Rampa de San Pedro, para posteriormente presentar una serie de cuestas de transición a la cuenca terciaria madrileña de naturaleza calcárea. La zona central del término corresponde a una zona ondulada que representa la zona de interfluvios entre el río Guadalix al oeste y el río Jarama al este. Finalmente, al este del término se desarrolla un área llana correspondiente al amplio valle del río Jarama.
- Altitud: Las cotas más elevadas del municipio se dan en el extremo noreste con altitudes de 890 m que van descendiendo de forma paulatina en dos sentidos bien diferenciados hacia el noreste llegando a cotas de 640 m y hacia el sur con la cota más baja de 613 m.
- Formas: Las formas son suaves y redondeadas en toda la zona de estudio, aunque cabe destacar áreas de cuestas con pendiente más abruptas en la transición entre la rampa y la cuenca terciaria y en el descenso a los valles principales del término, como es el del río Jarama, al este, y de su afluente el río Guadalix, al suroeste.

La **vegetación potencial** en el área de estudio son principalmente los encinares silicícolas, aunque se presentan dos áreas de vegetación potencial diferenciada; la primera situada en el extremo noroeste del término, en la zona de las cuestas calcáreas, donde la vegetación potencial sería la de encinares basófilos y, la segunda en la zona oriental del término donde se extiende el valle del río Jarama en el cual la vegetación potencial corresponde a una vegetación riparia en los entornos de los cauces. En la zona se definen los siguientes elementos:

- Vegetación: la vegetación es un elemento relativamente variable dentro de la zona de estudio pues pasa de una zona agrícola en secano en la mitad meridional y toda la zona oriental del término, donde se intercalan áreas con una vegetación más degradada, mientras que la zona norte y noroeste la vegetación que se desarrolla principalmente se encuentra en los estadios degradados de la vegetación clímax donde predominan de los retamares. Finalmente, la vegetación climácica compuesta principalmente por encinares se desarrolla principalmente en dos áreas bien diferenciadas una en la zona occidental y otra en las cuestas que descienden con una mayor pendiente hacia el valle del río Jarama.
- Naturalidad: El grado de naturalidad es diferencial respecto a las comunidades vegetales que se dan en el municipio, de tal forma que la zona más agrícola que se extiende en la mitad meridional y oriental del término esta naturalidad es baja como consecuencia de la presión antrópica, por otro lado, en el extremo norte y noroeste esta naturalidad es media-baja como consecuencia de la presión urbana que supone el casco urbano de El Molar, así como de las infraestructuras viarias que se desarrollan en esta zona, que han permitido el desarrollo de un matorral. Finalmente, en la zona occidental del término y en las cuestas de descenso al valle del río Jarama esta naturalidad es mucho más elevada.
- Madurez: El grado de madurez de las comunidades vegetales presentes en la mayor parte del área es bajo, pues abundan las zonas cubiertas por estadios regresivos de las series de vegetación potencial. Las zonas de vegetación climácica en la zona occidental del término y en las cuestas de descenso al valle del río Jarama presentan una mayor madurez con encinares.
- Diversidad: La vegetación presenta una diversidad (entendida como número de especies) con valores relativamente altos.

La combinación de dichos elementos define las siguientes **unidades vegetales**:

- Zonas urbanizadas: Se trata de los terrenos con mayor influencia antrópica. Se centra únicamente en el casco urbano de El Molar.
- Zonas degradadas: Principalmente se encuentran en las proximidades del casco urbano y de la infraestructura viaria que supone la A-1.
- Zonas de cultivos: Se trata de una parte muy importante del término que se localiza principalmente en la zona central, sur y este del mismo, donde predominan los cultivos herbáceos en secano con viñedos y en menor medida con áreas de olivar. También es destacable los cultivos de regadío que se dan en la vega del río Jarama al este del término.
- Vegetación riparia: Aparece junto al cauce del río Jarama y Guadalix. Esta vegetación se encuentra en las fases de las etapas de sustitución más degradadas con la presencia de carrizales y junqueras, aunque hay áreas de un bosque de galería bien conservado en las márgenes de ambos ríos, y en arroyos afluentes de los mismos.
- Zonas de matorral: Las zonas de matorral se encuentran muy extendidas en todo el término municipal localizándose tanto al norte y noroeste del municipio, como en la zona central y en áreas más o menos extensas del sur municipal.
- Zonas de arbolado: Las formaciones arbóreas más destacadas son los encinares localizados al oeste del municipio y en la zona de cuevas que descienden hacia el valle del río Jarama al sureste del término. Destaca como elementos diferenciados la vegetación de ribera que se concentra principalmente en las márgenes del río Jarama.

Por último, en cuanto a la presencia de **elementos de origen antrópico**, la zona de estudio presenta un bajo número de estos elementos. Entre ellos destacan:

- El casco urbano de El Molar.
- Líneas aéreas de transporte de electricidad que atraviesan el término municipal en dos orientaciones principales, una de noreste a norte y otra de sureste a norte.
- Presencia de carreteras como son la autovía A-1, la A-1a y la M-129.
- Contaminación nocturna por iluminación de zonas residenciales.

1.3.11.1. Definición de las unidades de paisaje

La caracterización paisajística del área se ha realizado a través de la identificación y análisis de unidades de paisaje, lo que permite establecer áreas homogéneas desde el punto de vista paisajístico. El método utilizado está basado en la definición de las unidades de paisaje y cuencas visuales en base a los elementos del paisaje. Su singularidad, el grado de alteración existente, la fragilidad y la visibilidad. De acuerdo con lo planteado, se identificaron en el área de estudio las siguientes unidades de paisaje:

- LA RAMPA. Esta Unidad ocupa el extremo noroeste del término de El Molar en una superficie de pendientes llanas o suaves en las cotas más elevadas de toda la superficie municipal.

Esta superficie constituye un horst escalonado del Cerro de San Pedro sobre materiales gneísicos. En el término de El Molar esta superficie está ocupada principalmente por una vegetación en las etapas de sustitución de la vegetación climática formada principalmente por retamares, aunque en el entorno del casco urbano estas etapas de sustitución se encuentran más degradadas con una vegetación herbácea nitrófila que constituyen pastizales y eriales.

- **CUESTAS CALCAREAS.** Se trata del relieve más abrupto que se da en el territorio, desarrollándose en la transición entre la superficie de la Rampa y las zonas donde se extiende la campiña, que forma parte de la depresión terciaria del Tajo.

El sustrato principal de esta unidad paisajística es calizo, donde se permite una vegetación diferencial respecto al entorno donde se asienta, permitiendo comunidades vegetales propias de sustratos básicos, permitiendo una vegetación formada principalmente por matorrales de tipo retamar.

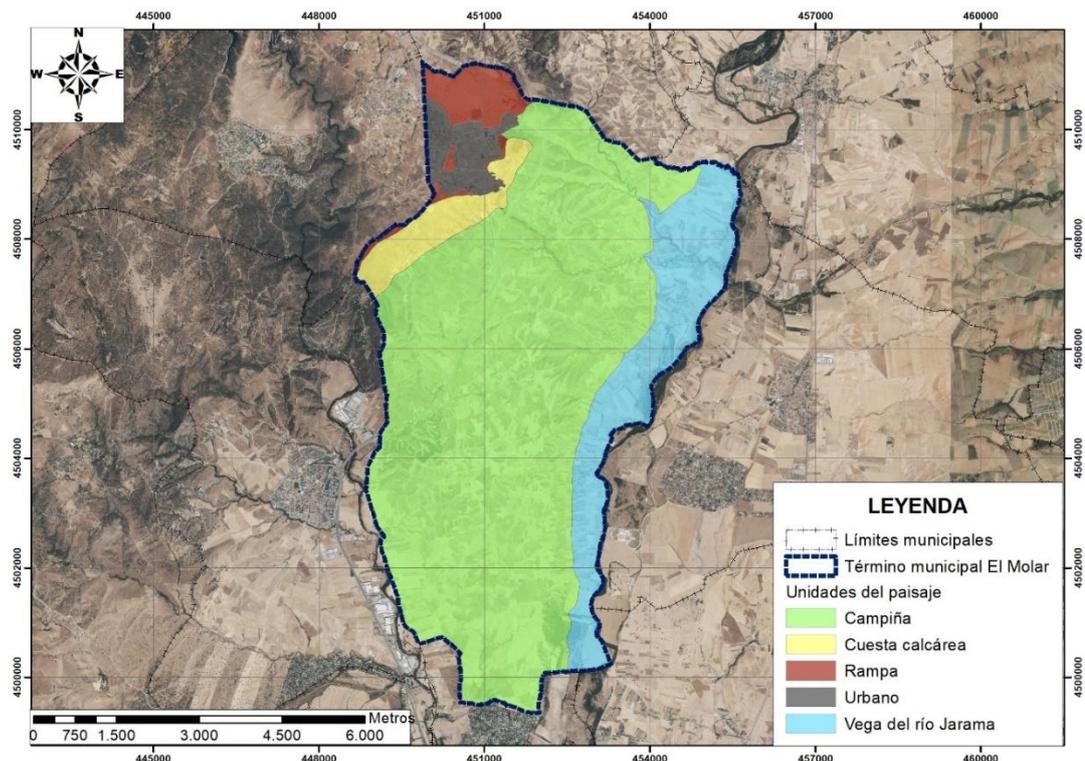
- **CAMPIÑA.** Se trata de la unidad paisajística más extensa del municipio que permite un modelado suave de vertientes e interfluvios que ha desarrollado la red de drenaje del Jarama-Guadalix sobre materiales detríticos de cuenca.

El uso agrícola es el predominante con tierras de labor en secano y algunos pagos de viña, en una trama de pequeñas fincas de propiedad privada. Aparecen áreas de eriales, matorrales y rodales de chaparras en áreas de lomas y sus vertientes.

- **VEGA DEL RÍO JARAMA.** Esta unidad de paisaje se localiza en el extremo más oriental del término donde discurre la vega unida al río Jarama.

Morfológicamente esta unidad presenta pendientes llanas o muy suaves que va descendiendo de norte a sur del municipio y se encuentra originada por la acción erosivo-sedimentaria del cauce fluvial. Su cubierta vegetal natural se encuentra muy restringida al cauce del río Jarama donde se desarrollan una vegetación de ribera arbórea y arbustiva, mientras que el resto del valle se encuentra ocupado por el uso agrícola con cultivos herbáceos en regadío.

- **ZONA URBANA DE EL MOLAR.** Corresponde al casco urbano de El Molar. Se trata de asentamientos con un elevado porcentaje de estructuras (edificaciones, equipamientos, asfaltados, etc.), entremezcladas con algunas zonas de ajardinamiento.



Unidades de Paisaje en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración propia.

1.3.11.2. Elementos el paisaje

Los principales elementos paisajísticos identificados en cada unidad son:

- RAMPA
 - Escasa diversidad morfológica y cromática de la cubierta vegetal.
 - Casi ausencia de movimiento topográfico.
 - Dominio de las líneas rectas, principalmente horizontales.
 - Ausencia de elementos destacables.
 - Paisaje abierto con gran visibilidad.
 - Borde irregular en su zona de contacto con la unidad de zonas urbanas.
- CUESTA CALCÁREA
 - Relieves abruptos y fuertes pendientes.
 - Variedad de texturas.
 - Escasa penetración visual.
- CAMPIÑA
 - Elevada diversidad morfológica y cromática de la cubierta vegetal.
 - Formas suaves del relieve.
 - Presencia elementos destacables como son cauces afluentes del río Jarama y Guadalix.
 - Paisaje abierto con gran visibilidad.
 - Elevada naturalidad respecto al componente vegetal en zonas del oeste y sureste.
- VEGA DEL RÍO JARAMA
 - Importante diversidad cromática y textural.
 - Relieves básicamente horizontales.
 - Variaciones cromáticas debidas a la existencia de láminas de agua.
 - Presencia de vegetación riparia aunque en las fases más degradadas de la serie de sustitución.
- ZONAS URBANAS DE EL MOLAR
 - Cromatismo artificial.
 - Escasa naturalidad en el componente vegetal.
 - Elevada diversidad en especies.
 - Textura gruesa con presencia de volúmenes destacados.
 - Gran extensión superficial.

1.3.11.3. Singularidad

Un factor importante de valoración de la calidad de un paisaje lo representa la singularidad de los elementos que lo componen, entendida ésta como el carácter distintivo específico que presenta uno o varios elementos del paisaje. La singularidad es un factor positivo del paisaje.

- RAMPA
 - Presenta baja singularidad debido a la ausencia de elementos destacables además de presentar una afección antrópica por la proximidad del casco urbano.
- CUESTA CALCÁREA
 - La presencia de masas de matorral, principalmente, y relieves abruptos aportan a la unidad variedad y riqueza visual que incrementan significativamente su singularidad.
- CAMPIÑA
 - Presencia de cultivos con áreas de vegetación natural climática que incrementa el interés paisajístico de la zona.
- VEGA DEL RÍO JARAMA
 - Presenta singularidad alta debido a la presencia de la lámina de agua y al cromatismo variable de sus riberas.
- ZONAS URBANAS DE EL MOLAR
 - Presenta áreas de singularidad baja debido al carácter antrópico y a tratarse de una zona de escaso interés biológico (las zonas residenciales) rodeando a una zona de singularidad alta (el casco histórico) de gran interés paisajístico.

1.3.11.4. Grados de alteración existentes

La alteración existente en un paisaje o la de alguno de sus elementos representa un factor negativo de su calidad.

- RAMPA
 - El grado de humanización es de medio a alto.
- CUESTA CALCÁREA
 - El grado de humanización de la unidad es medio-bajo.
- CAMPIÑA
 - El grado de humanización de la unidad es medio.
- VEGA DEL RÍO JARAMA
 - El grado de humanización es, en general, alto.
- ZONAS URBANAS DE EL MOLAR
 - El grado de humanización de la unidad es muy alto, pues es precisamente este componente el elemento que define la unidad.

1.3.11.5. Fragilidad

La fragilidad de un paisaje se considera un factor negativo, pues es la expresión del grado de deterioro que una determinada unidad de paisaje experimentaría con el desarrollo del Plan (capacidad de absorción de impactos).

- RAMPA
 - La fragilidad visual es media-baja. La falta de pendientes acusadas y la existencia de un borde aserrado con respecto a la unidad de las zonas urbanas son los factores que protegen al paisaje de las posibles actuaciones. El resto de los elementos territoriales actúa en sentido contrario (ausencia de vegetación arbórea, llanura, etc.).
- CUESTA CALCÁREA
 - La fragilidad visual es media-baja. El mismo relieve escabroso y las distintas masas vegetales facilitan la ocultación de actuaciones sobre el paisaje cuando estas son de escasa entidad. Los puntos de observación son limitados, atenuando la fragilidad de la zona.
- CAMPIÑA
 - La fragilidad visual es media. El modelado del terreno ondulado con pequeños valles insertados que se orientan hacia el valle del río Jarama permiten una cierta protección del pasaje de las potenciales actuaciones que se lleven a cabo dentro de la unidad. El resto de los elementos territoriales inciden en el mismo sentido ya que aparecen numerosas áreas de vegetación natural en un entramado agrícola.
- VEGA DEL RÍO JARAMA
 - La fragilidad visual es alta, ya que se trata de un paisaje que no puede absorber las modificaciones o alteraciones que se produzcan sin que se deteriore visualmente la zona. Las actuaciones de magnitud, si afectan a la cubierta vegetal, quedan muy expuestas. La unidad presenta una accesibilidad alta que posibilita la observación del paisaje. Esto provoca una fragilidad visual adquirida que actúa negativamente.
- ZONAS URBANAS DE EL MOLAR
 - La fragilidad visual es media-baja pues los distintos volúmenes edificados facilitan la ocultación de actuaciones en el casco.

1.3.11.6. Visibilidad. Cuencas Visuales

La visibilidad constituye otro de los factores determinantes para el análisis de la calidad de un paisaje. El objeto de análisis de visibilidad del entorno es determinar desde qué puntos o zonas es visible el área de actuación con vistas a la posterior evaluación de la incidencia visual de dicha actuación. La mayor visibilidad del área afectada se considera un factor negativo.

El estudio de visibilidad se basa en la construcción de cuencas visuales en función de los siguientes factores:

- Puntos de observación. Se han tomado como puntos de observación las carreteras existentes en la zona y las zonas urbanizadas, así como los puntos de interés de ocio o recreativo detectados en el estudio.

- Distancia del área estudiada. No se han definido distancias máximas ni mínimas para la determinación de los puntos de observación. No obstante, cabe matizar que la forma de percepción varía mucho en función de la distancia a medida que el observador se aleje de las instalaciones proyectadas, sus detalles dejarán de percibirse, hasta un lugar en que el objeto completo deja de ser perceptible. Disminuye mucho, por tanto, la calidad de la percepción visual con la distancia.
- Topografía. Es un factor determinante a la hora de establecer las cuencas visuales. Mediante perfiles transversales del terreno y calculando las intersecciones con las curvas de nivel, se obtienen mapas en los que se aprecian las zonas de sombra, o no visibles, y las zonas visibles. Sin embargo, estos mapas no tienen en cuenta la presencia de elementos más o menos próximos al observador (edificios o pantallas vegetales) u otros condicionantes visuales que pueden impedir o dificultar la visión del punto observado, por lo que simplemente sirven para tener una idea aproximada de la extensión de la cuenca visual del objeto.
- Pantallas visuales. Se ha tenido en cuenta la existencia de elementos, fundamentalmente urbanísticos, que produzcan apantallamiento visual.

Teniendo en cuenta todos estos factores respecto a la visibilidad se interpreta:

- RAMPA
 - La cuenca visual es amplia y circular. El cierre de la unidad está constituido por la línea del horizonte en dirección sur, este y oeste. La unidad es muy visible desde las carreteras, aunque la presencia del casco urbano de El Molar como fondo escénico minimiza su percepción.
- CUESTA CALCÁREA
 - Se trata de una unidad de cobertura superficial media y que presenta un abrupto relieve, con fuertes pendientes y bruscos cambios de cota, lo que implica la posibilidad de creación de pequeñas cuencas visuales con características muy parecidas, dependiendo del punto de observación.
- CAMPIÑA
 - Se trata de una unidad de cobertura superficial media y que presenta un relieve ondulado donde se insertan valles de arroyos afluentes de los grandes cauces que suponen el río Jarama, al este, y el río Guadalix, al suroeste, que permiten la posibilidad de crear pequeñas y locales cuencas visuales.
- VEGA DEL RÍO JARAMA
 - La unidad paisajística está limitada en todas sus direcciones por barreras visuales que cierran la panorámica, aportando a la vega unos límites claros.
- ZONAS URBANAS DE EL MOLAR
 - Se trata de una unidad con grandes volúmenes de edificación, lo que impide la creación de cuencas visuales significativas.

1.3.11.7. Valoración de la calidad del Paisaje

En función de la identificación y descripción de los factores de paisaje expuestos en los puntos anteriores (elementos del paisaje, singularidad, grado de alteración, fragilidad y visibilidad), en el presente apartado se procede a valorar la calidad intrínseca del paisaje existente en el área afectada por la actuación proyectada.

Para la evaluación de cada uno de estos factores de calidad se establece la siguiente clasificación de valores de la calidad: Muy alta, Alta, Media, Baja y Muy baja.

Se considera el paisaje de mayor calidad aquel que presente una calidad intrínseca Muy Alta y un grado de alteración Muy Bajo.

Unidades del paisaje	Factores del paisaje					Valoración calidad
	Elementos	Singularidad	Grado de alteración	Fragilidad	Visibilidad	
Rampa	Baja	Baja	Medio-alto	Media-baja	Alta	Baja
Cuestas calcáreas	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Campiña	Media	Alta	Media	Media	Media	Media-alta
Vega del río Jarama	Alta	Alta	Alto	Alta	Baja	Alta
Zonas Urbanas de El Molar	Media	Media	Muy alta	Baja	Baja	Media-baja

1.3.12. Calidad Ambiental

1.3.12.1. Calidad del aire

La Comunidad de Madrid cuenta con Red de Control de la Calidad del Aire siendo la estación más cercana al término municipal de El Molar la ubicada en el municipio de Algete presenta una estación de caracterización para el control del fondo urbano y suburbano, siendo una de las siete estaciones que caracterizan la calidad del aire del Corredor del Henares. La estación se sitúa en la C/ Humilladero con C/ Francisco Quevedo a una altitud de 800 m, con coordenadas UTM X: 457.418; Y: 4.494.454.

Los datos de las medias mensuales del año 2022 de los diferentes parámetros que mide la estación son las siguientes:

Contaminantes atmosféricos	2022											
	Algete											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
PM _{2,5} (µg/m ³)	10	10	12	6	9	11	13	13	9	12	8	11
NO ₂ (µg/m ³)	16	18	10	8	6	7	7	5	11	16	22	23
NO (µg/m ³)	4	5	5	5	4	1	1	1	2	2	4	3
NO _x (µg/m ³)	22	26	18	15	13	9	9	8	14	20	29	28
O ₃ (µg/m ³)	57	58	71	81	89	83	108	101	75	62	49	40

Contaminantes registrados por la estación de calidad del aire en 2022. Fuente: Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

Por otro lado, la Comunidad de Madrid realiza informes periódicos de los datos registrados por las estaciones, analizando el cumplimiento de los “valores límite” y “valores objetivo” establecidos en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Se han utilizado los datos más actualizados a la fecha de redacción del presente documento, correspondientes al año 2022 registrados en la estación de “Algete”, indicando en color rojo las superaciones de los “valores límite” o “valores objetivo” establecidos por la legislación vigente, y en verde si no se han superado:



Contaminantes	Dato registrado	Valor Límite - Valor Objetivo	
Partículas en Suspensión de 2,5µ (PM2,5)			
Media anual	10	25	µg / m ³
Dióxido de Nitrógeno (NO₂)			
Nº superaciones del valor límite horario	0	18	sup. (200 µg / m ³)
Media anual	12	40	µg/ m ³
Ozono Troposférico (O₃)			
Nº Superaciones del valor objetivo protección salud humana	34	25	Sup. promedio 3 años
Superación del Umbral de información a la población o Umbral de alerta	9 - 0	180 - 240	µg / m ³
Valor AOT40 protección de la vegetación	22.385	18.000	µg / m ³ *h promedio 5 años

Superaciones de los “valores límite” o “valores objetivo” regulados en el RD102/2011. Fuente: Informe Anual sobre la Calidad del Aire en la C. de Madrid. Año 2021. D.G. Medio Ambiente y Sostenibilidad

En este sentido, podemos determinar que la calidad del aire del ámbito de estudio es buena, aunque existen problemas puntuales en los valores objetivo del ozono para la protección de la salud humana y para la vegetación, además de superar el umbral de información en 9 ocasiones.

1.3.12.2. Cambio climático

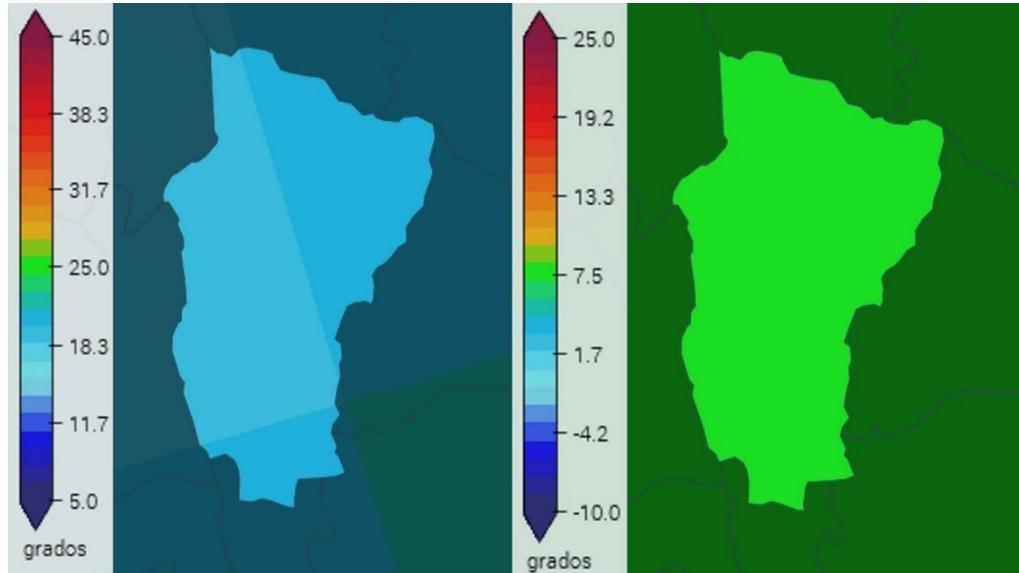
El clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas debido a las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. Estos cambios del clima son inevitables y los diferentes sectores de actividad han de adaptarse a estos cambios con el objetivo de reducir la vulnerabilidad y los riesgos de desastres asociados. En este contexto de adaptación al cambio climático, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha desarrollado, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Visor de Escenarios de Cambio Climático, concebido como una plataforma de fácil acceso para conocer, visualizar y descargar las proyecciones más actualizadas para el clima futuro de nuestro país.

Estas proyecciones regionalizadas de cambio climático para España se basan, a su vez, en las proyecciones de emisiones de GEI globales del Quinto Informe de Evaluación del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) en el marco de la iniciativa Escenarios PNACC y concretamente, de la colección de Escenarios PNACC 2017.

A continuación, se muestran los datos descritos en formato gráfico representando, como se ha dicho, la anomalía o el cambio de las variables respecto a 2020-2100 para el ámbito municipal de El Molar.

Respecto a las temperaturas máximas se ha modelizado un aumento de 1,85° C de promedio para todo el periodo analizado (2020-2100) respecto al periodo de referencia para el término de Pezuela de las Torres bajo el escenario RCP4.5. Si nos centramos en la evolución se observa una mayor intensidad del aumento desde 2020 hasta 2070 aproximadamente, en donde los incrementos se moderan, aumentando ya muy levemente en el último tercio del siglo XXI.

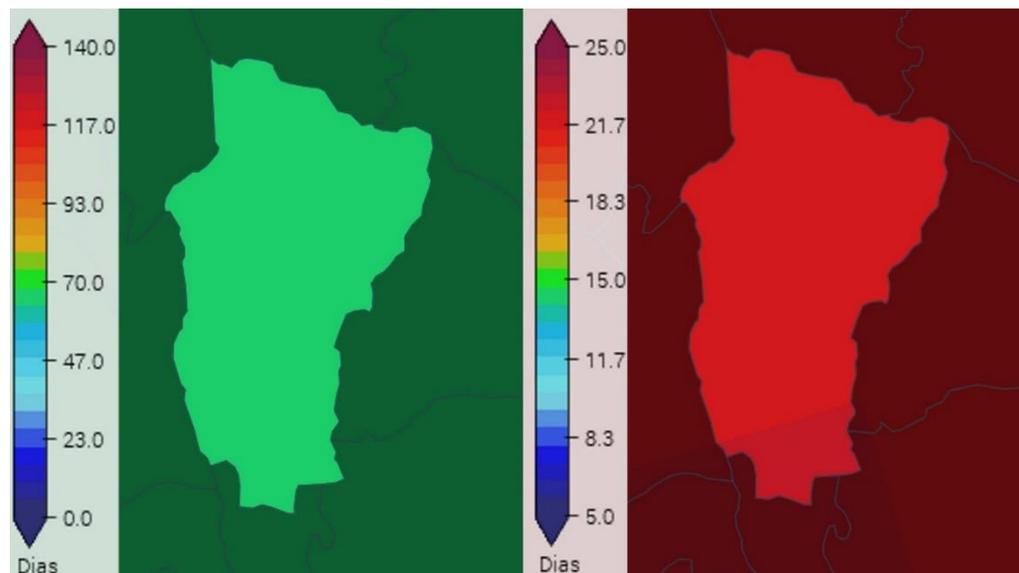
Para las temperaturas mínimas el patrón en la evolución es muy similar al observado para las temperaturas máximas, observándose un aumento más intenso en los primeros 50 años del siglo XXI. En promedio, los modelos muestran un aumento de las temperaturas mínimas de +1,41° C respecto al periodo base (2020-2100).



Cambio de las temperaturas máximas y mínimas en (°C) 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en El Molar. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.

En cuanto a la evolución del número de días cálidos, se observa que aumentan, y en promedio, para la serie 2020-2100 el aumento de número de días cálidos se sitúa en 23,51 días al año.

En lo que respecta a la duración máxima de las olas de calor, el número de días de estos fenómenos térmicos extremos se mantiene en un crecimiento hasta 2050, año a partir del cual los modelos muestran un aumento del número de días menos brioso. En promedio, para la serie 2020-2100 el aumento de la duración máxima de las olas de calor se sitúa en 15,26 días al año.

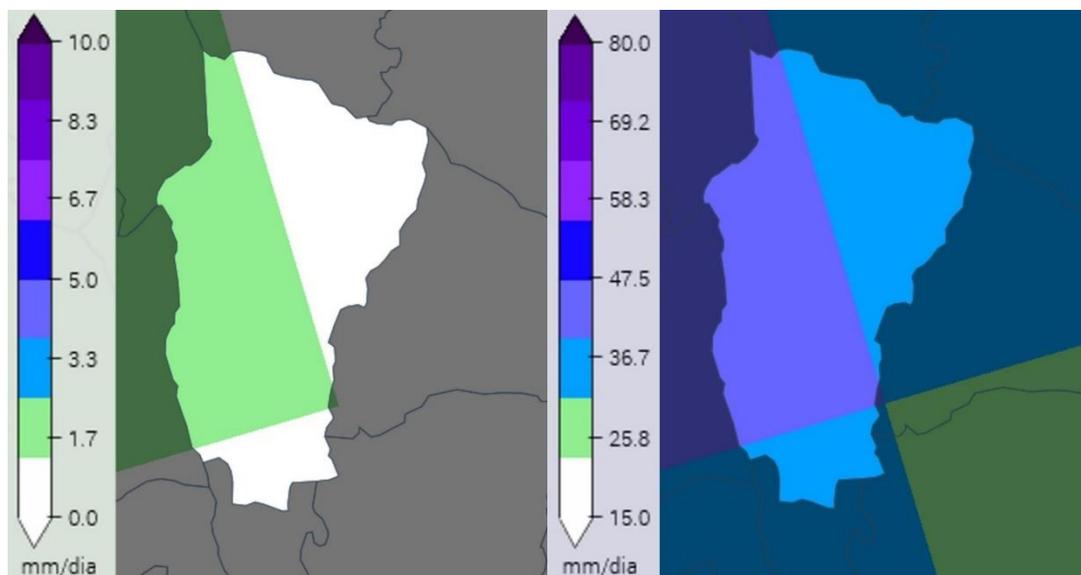


Cambio del número de días cálidos y de la duración máxima de olas de calor en periodo 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en El Molar. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.

A partir de los datos y mapas anteriores, se ha llevado a cabo una extrapolación de las principales variables climáticas de temperatura.

Variables climáticas		Anomalia en 2020-2100
Temperaturas	Temperatura máxima	+1,85° C
	Temperatura mínima	+1,41° C
	Temperatura máxima extrema	+0,89° C
	Temperatura mínima extrema	+0,77° C
	Nº de noches cálidas	+23,51 noches
	Nº de días cálidos	+23,51 días
	Nº días con temperatura >20°C	+1,07 días
	Grados-día de refrigeración	+65,49° C
	Grados-día de calefacción	-388,26° C
	Duración máxima olas de calor	+15,26 días
	Amplitud térmica	+0,43° C

Respecto a las variables pluviométricas, en líneas generales parece que la precipitación presentará una estabilización con respecto a la actualidad con un ligerísimo incremento de precipitaciones entre 2020 y 2100, de tal forma que habrá un aumento de 0,14 mm/día.



Cambio de la precipitación y de la precipitación máxima en 24 horas en periodo 2020-2100, bajo el escenario de emisiones RCP4.5, en El Molar. Fuente: Datos del Visor de Adaptecca.

La precipitación máxima en 24 horas es interesante desde el punto de vista de los riesgos para infraestructuras, edificaciones y otros daños materiales e incluso humanos. Las proyecciones muestran un apreciable ascenso de la precipitación acumulada en 24 horas con un promedio para la serie temporal analizada es de +5,02 mm/día.

A partir de los datos y mapas anteriores, se ha llevado a cabo una extrapolación de las principales variables climáticas de precipitación.

Variables climáticas		Anomalia en 2020-2100
Precipitación	Precipitación	+0,14 mm/día
	Precipitación máxima en 24 h	+5,02 mm/día
	Nº de días de lluvia	+0,99 días
	Nº días de precipitación <1mm	-0,61 días
	Nº días consecutivos de precipitación <1mm	-0,66 días
Evapotranspiración potencial		+6,93 mm/mes

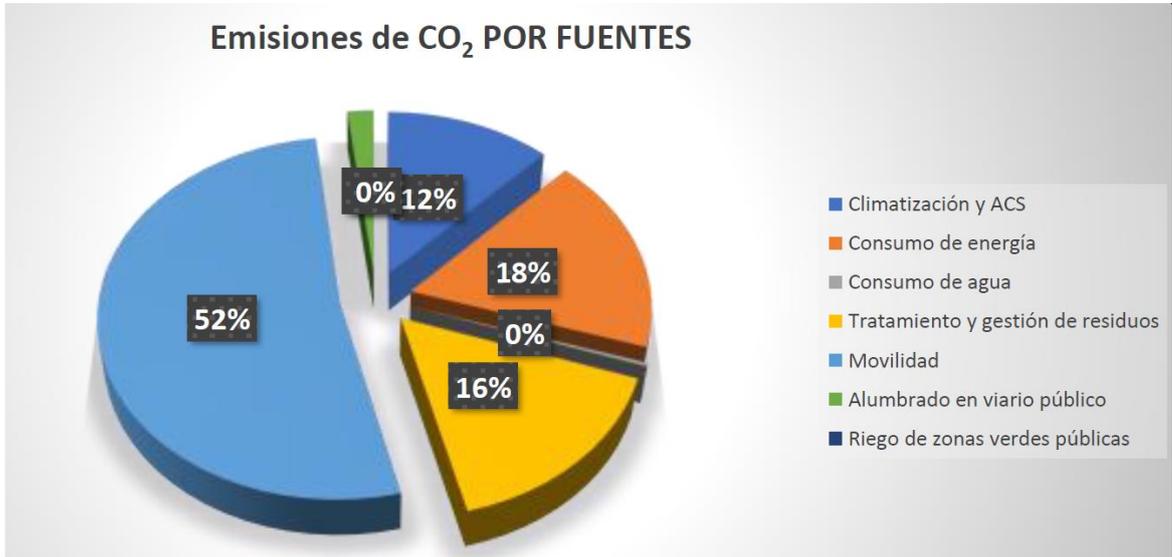
1.3.12.3. Huella de Carbono

En el Anexo I (Estudio de cambio climático) se ha realizado una estimación de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) que se están produciendo en la actualidad en el municipio de Pezuela de las Torres.

Según la estimación realizada en el mismo el resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero por los usos desarrollados en el municipio en kg equivalentes de CO₂ son las siguientes:

Emisiones totales	69.594.113,10
Uso residencial	28.504.405,84
Uso dotacional	3.138.242,82
Uso industrial y A.Económicas	51.809.385,08
Viaro y zonas verdes	1.643.415,15
Sumidero	-15.501.335,76
Emisiones por fuentes	
Movilidad	44.244.619,69
Climatización y ACS	10.346.208,86
Consumo de energía	15.127.220,90
Trat. y gestión de residuos	13.482.546,11
Alumbrado en viario público	1.643.415,15
Consumo de agua	251.438,18

En el siguiente gráfico se desglosan las emisiones de CO₂ por fuentes emisoras de gases de efecto invernadero.



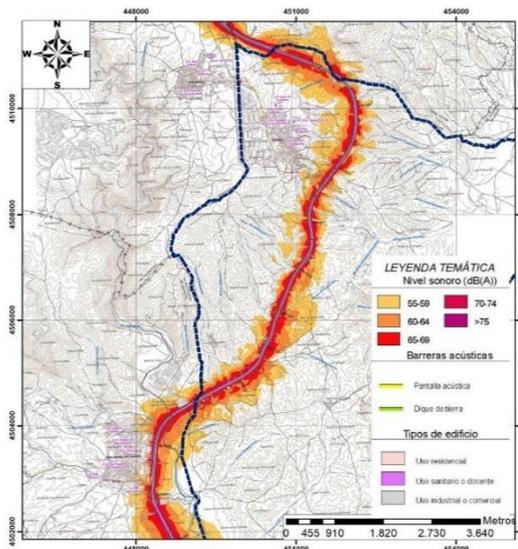
1.3.13. Medio ambiente sonoro

Tal y como se ha desarrollado en el Documento Inicial estratégico, para analizar el confort sonoro del ámbito en la zona de estudio se ha tomado como referencia de partida el Mapa Estratégico de Ruido de las carreteras A-1 y los Mapas Estratégicos de Ruido del aeropuerto de aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas.

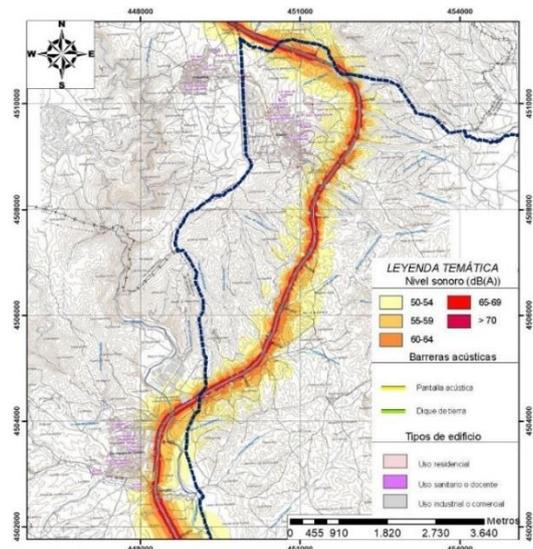
1.3.13.1. Carreteras.

Para tener una visión de la afección sonora en el ámbito de estudio muestran los mapas de isófonas totales en la zona en dos de los periodos establecidos por la legislación vigente día y noche, ya que el periodo tarde es muy similar al de día.

En el Mapa Estratégico de Ruido de la autovía A-1 se observa que los terrenos del municipio de El Molar afectados por la huella sonora no están incluidos dentro de los suelos urbanos actuales.



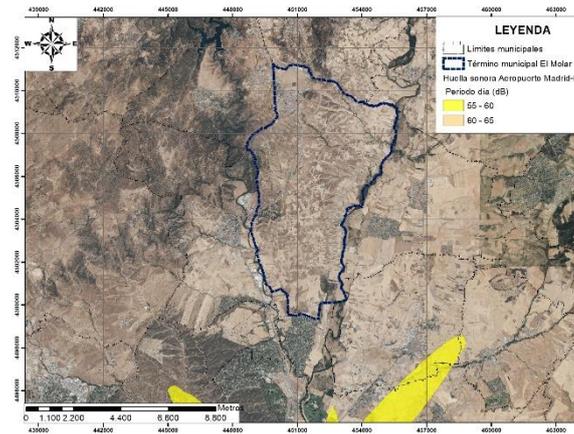
Mapa de isófonas de la autovía A-1 en el municipio de El Molar durante el periodo día.



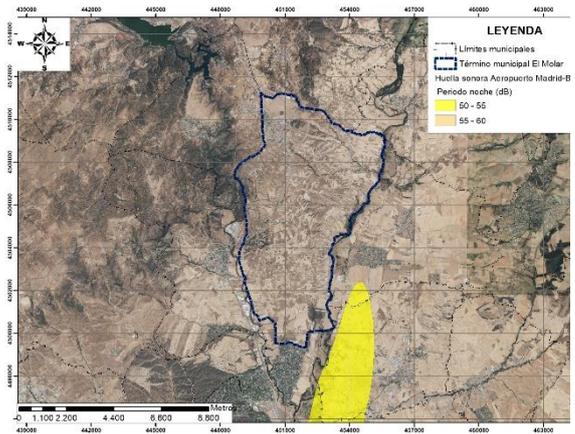
Mapa de isófonas de la autovía A-1 en el municipio de El Molar durante el periodo noche.

1.3.13.2. Aeropuertos

La ubicación del municipio de El Molar en las proximidades del aeropuerto de Adolfo Suarez Madrid-Barajas, sin embargo, considerando el Mapa Estratégico del Aeropuerto de Madrid Barajas se puede observar que los terrenos del municipio no presentan afección de la huella sonora del aeropuerto.



Huella sonora en periodo día del Aeropuerto Madrid-Barajas en el municipio de El Molar.



Huella sonora en periodo noche del Aeropuerto Madrid-Barajas en el municipio de El Molar.

1.3.14. Calidad de Suelo

Respecto a la calidad de los suelos, se consideran actividades potencialmente contaminantes las recogidas en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

El objetivo del estudio histórico realizado es identificar las actividades que se han desarrollado en los terrenos que el planeamiento califica como suelos urbanizables, ya sean de uso industrial o residencial, con el fin de determinar aquellas que hayan podido constituir un foco potencial de contaminación del suelo relacionadas con instalaciones o actuaciones ya sean anteriores o actuales (Ver Anexo III-Characterización de suelos) incluido dentro del DIE.

1.3.15. Calidad de Agua

1.3.15.1. Vertidos autorizados

De acuerdo con el censo de vertidos autorizados de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el término municipal de El Molar a fecha de septiembre de 2023 se registran 6 vertidos autorizados, que se relacionan a continuación.

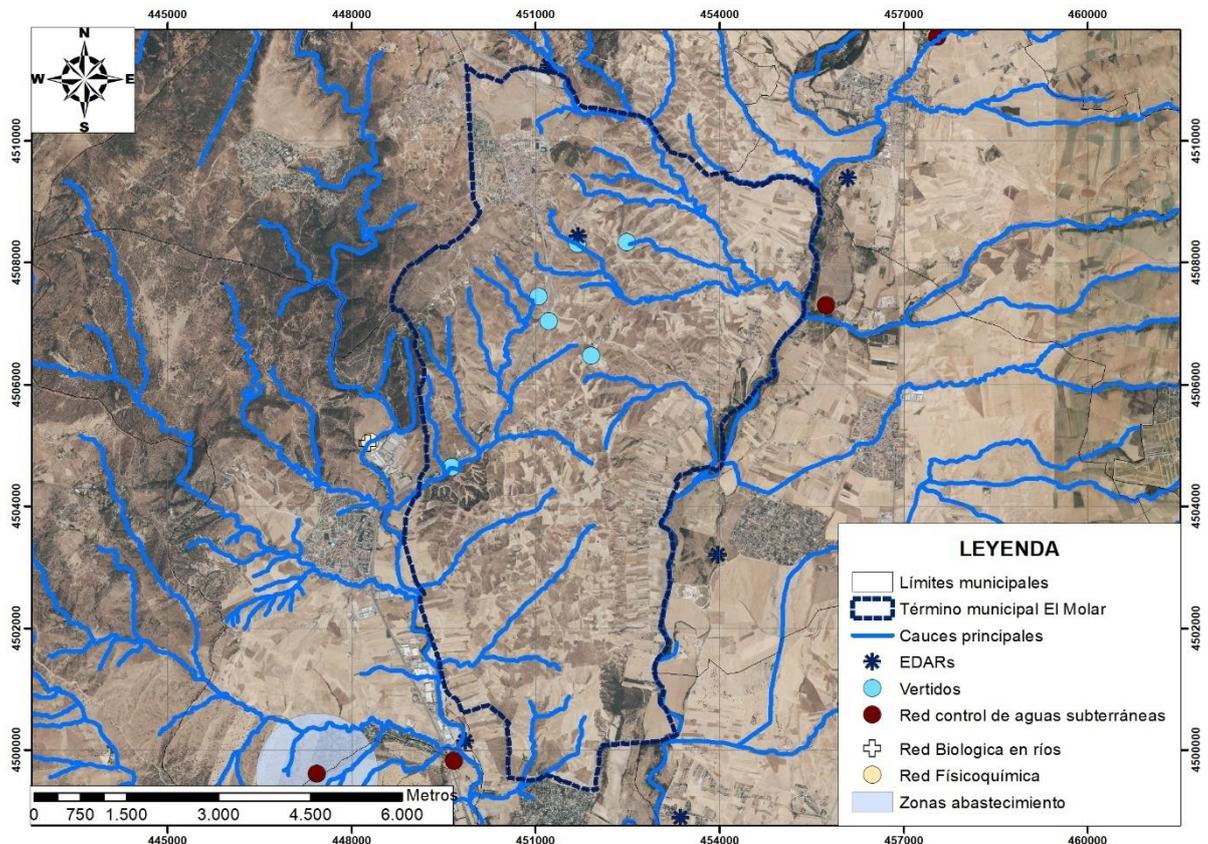
Nombre vertido	Titular	UTM	Medio receptor	Naturaleza del vertido	Caract. a del vertido	Volumen (m ³ /año)	Naturaleza m. receptor
Centro Tratamiento RCDS El Molar (aseos)	Comunidad de Madrid	X: 451.910 Y: 4.506.464	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	318	Categoría I
Centro Hípico y de Recreo Las Dehesillas	Persona física	X: 452.492 Y: 4.508.335	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	403	Categoría I
E.S. CTRA. A-1, KM 40,200 (M.D.)	Estación de Servicio El Molar, S.A.	X: 451.220 Y: 4.507.035	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	283	Categoría I

Nombre vertido	Titular	UTM	Medio receptor	Naturaleza del vertido	Caract. a del vertido	Volumen (m ³ /año)	Naturaleza m. receptor
E.S. CTRA. A-1, KM 41 M.I. (ASEOS)	Estación de Servicio GERSLAMAPER, S.L.	X: 451.050 Y: 4.507.435	Terreno	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	820	Categoría I
EDAR El Molar Sur	Canal de Isabel II	X: 451.690 Y: 4.508.310	Arroyo del Caño	Urbano o asimilable	2.000-10.000 h-e	407.410	Categoría I
Restaurante Cubas Las	Persona física	X: 449.636 Y: 4.504.638	Arroyo Monteveijo	Urbano o asimilable	<2.000 h-e	800	Categoría I

1.3.16. Redes de control de la calidad de las Aguas

Como ya se ha comentado en apartados anteriores el municipio de El Molar se ubica en la cuenca hidrográfica del Tajo. La Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), organismo encargado de la gestión de las aguas de la Cuenca del Tajo, realiza el control sistemático de la calidad fisicoquímica y biológica de las aguas superficiales, así como el control del estado químico de las masas de agua subterráneas.

Para llevar a cabo esta tarea, dispone de una serie de redes de control distribuidas por toda la cuenca. De acuerdo con la información disponible en la web de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el término municipal de El Molar no presenta ninguna de las estaciones de control de las aguas.



Red de Control de las aguas en el municipio de El Molar y EDAR. Fuente: CHT y Comunidad de Madrid.

No obstante, la Comunidad de Madrid en la “Estrategia de Recuperación Conservación de los Ríos de la Comunidad de Madrid” (febrero 2018) establece una caracterización de la calidad de los ríos con estaciones en el cauce del río Guadalix y del río Jarama, en donde se puede observar que estos presentan baja concentración de amonio y de nitratos, Un valor alto nen el índice de hábitat fluvial (IHF), con un comportamiento de los indicadores biológicos de aceptables.

1.3.17. Gestión del Agua

1.3.17.1. Abastecimiento

En la actualidad la gestión del abastecimiento de agua de El Molar se realiza por el Canal de Isabel II mediante un Convenio de Gestión Integral del servicio de Distribución de agua de consumo humano entre la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de El Molar, firmado en el año 2012.

Para el cálculo del agua de abastecimiento se ha considerado el consumo estimado para el municipio de El Molar para el horizonte actual con el desglose de lo que corresponde al consumo de la población permanente, al de la población estacional, al de la hostelería, al consumo de los servicios municipales, al industrial, al terciario, y a la estimación de las pérdidas reales que se producen durante el transporte y la distribución del agua contemplado en el Anejo 3.- Usos y demandas de agua de la propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo para el periodo 2022-2027 sometida a consideración del Consejo del Agua de la Demarcación y que incorpora los cambios considerados de entre las propuestas, observaciones y sugerencias recibidas a lo largo del plazo de consulta pública, entre el 22 de junio y el 22 de diciembre de 2021.

En dicho documento se estima para el horizonte actual para el municipio de El Molar una demanda total de abastecimiento de agua de 59.080 m³/año desglosado de la siguiente forma.

Población	Unidades	Uso Residencial		Uso Terciario, Dotacional e Industrial				Pérdidas	Total
		Pob. Permanente	Pob. Estacional	Hostelería	Serv. Municipales	Industria	Terciario		
El Molar	(m ³ /año)	44.369	2.877	848	2.009	0	3.068	5.908	59.080

1.3.17.2. Saneamiento

En la actualidad la gestión del saneamiento de aguas de El Molar se realiza por el Canal de Isabel II por Convenio de Colaboración entre el Ayto. de El Molar, la Comunidad Autónoma de Madrid y el Canal de Isabel II para la prestación del servicio de alcantarillado aprobado en el año 2001.

En este sentido, la mayor parte de la red de saneamiento de los suelos urbanos de El Molar es de tipo unitario, siendo conducidas hasta la EDAR de El Vellón, El Molar y Pedrezuela, que se puso en funcionamiento en el año 2002 y situada al norte del casco urbano moraleño. Esta EDAR se encuentra diseñada para un caudal autorizado de 3.000 m³/día y da servicio a 12.000 habitantes equivalentes.

Además, las aguas de El Molar en su área industrial son conducidas a la EDAR El Molar Sur en servicio desde el año 1993 y ampliada en el año 2014, que presenta un diseño de caudal autorizado de 1.000 m³/día y da servicio a 5.000 habitantes equivalentes.

Para el cálculo del agua de saneamiento se ha utilizado las consideraciones y prescripciones establecidas en las «Normas para Redes de Saneamiento. Versión 3. 2020» del Canal de Isabel II, cuyos resultados se exponen en la siguiente tabla:

		Uso Residencial		Uso Terciario, Dotacional e industrial				Pérdidas	Total
		Pob. Permanente	Pob. Estacional	Hostelería	Serv. Municipales	Industria	Terciario		
Demanda de abastecimiento	(m ³ /año)	44.369	2.877	848	2.009	0	3.068	5.908	59.080
Coef. de retorno*	-	0,875	0,800	0,855				0,000	-
Caudal medio de saneamiento	(m ³ /año)	38.823	2.302	725	1.718	0	2.623	0	46.191
	(m ³ /año)	41.125		5.066				0	
	(m ³ /día)	113		14				0	127
	(l/s)	1,31		0,16				0,00	1,47

*Nota: A falta de datos específicos para el uso residencial permanente se utilizó la media de los dos coeficientes de retorno contemplados en la norma para usos residenciales

1.3.18. Gestión del Residuos

La gestión de los residuos urbanos en la Comunidad de Madrid se realiza a través de mancomunidades municipales. Cada una de ellas comprende un grupo de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio. El municipio de El Molar se encuentra dentro de la Mancomunidad del Noroeste, destacando entre sus instalaciones las siguientes:

- Estación de Transferencia de San Sebastián de los Reyes ubicado recibe los residuos urbanos de la fracción resto y plásticos del municipio de El Molar.
- Vertedero controlado de Colmenar Viejo son transportados la fracción resto, mientras que los plásticos son llevados a la Planta de Clasificación de envases de Colmenar Viejo.

Además, cabe destacar la presencia en terrenos molareños el Complejo de Tratamiento Integrado de RCD de El Molar

Finalmente, El Molar dispone de un punto limpio municipal localizado en la calle Fuente del Toro, S/N, en el que se admiten los siguientes residuos de origen doméstico: Plásticos; metales; vidrio; papel y cartón; escombros; baterías; pilas; aceite de motor; aceite vegetal; medicamentos; radiografías; pinturas; fluorescentes; frigoríficos; electrodomésticos; aerosoles; maderas; ordenadores; termómetro; envases contaminados.

1.4. Afecciones Sectoriales

El municipio de El Molar se ve afectado en todo su territorio por diferentes protecciones y afecciones derivadas de la legislación sectorial.

Dichas afecciones se producen como consecuencia de la existencia

Dichas afecciones se producen como consecuencia de la existencia de redes de carreteras de titularidad estatal (A-1), redes de líneas eléctricas de alta tensión, vías pecuarias, arroyos, espacios protegidos, etc.

Las legislaciones sectoriales que regulan estas materias establecen diferentes tipos y grados de protección o afección aplicable en el territorio y, por tanto, vincularán las determinaciones del planeamiento general.

En materia medioambiental, el término municipal se encuentra afectado por los siguientes espacios protegidos:

- **Red Natura**

Zonas de Especial Conservación (ZEC) de los ríos Jarama y Henares y Lugares de Interés Comunitario (LIC) de los ríos Jarama y Henares.

- **Montes preservados.**

El municipio de El Molar está por cuatro montes preservados de tipo "Masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebreal, sabinar, coscojar y quejigal localizadas en el extremo oeste, suroeste y sureste del municipio.

- **Hábitats prioritarios**

El municipio de EL Molar está afectado varios hábitats, entre los que se encuentran:

- **9340** - *Encinares de Quercus Ilex y Quercus rotundifolia*
- **92A0** - *Bosques galería de Salix alba y Populus Alb*

- **Áreas de Interés Forestal.**

- **Vías Pecuarias.** En relación a la existencia de vías pecuarias, el artículo 25 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, establece que los planes generales de Ordenación Territorial y, en su caso, las normas subsidiarias de planeamiento calificarán como suelo no urbanizable protegido de vías pecuarias. Las vías pecuarias que se encuentran dentro del término municipal del molar son:

- Colada de la Huelga del Taral
- Colada del Camino de Velázquez
- Colada del Cerro, Castilla o Cañada de Segoviela
- Vereda de Portillo de Lengo
- Cañada de los Rileros o Rascambre
- Vereda de Huelga de Perillán

- **Aguas** – En relación con la zona de protección de los arroyos se cumplirán las determinaciones impuestas por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas en donde se establecen las zonas de dominio público, zona de servidumbre y zona de policía, situadas a 5 y 100 metros de anchura respectivamente de los márgenes de los cauces fluviales contemplados en su artículo 6. También se tiene que considerar las zonas de afección ambiental recogidas en el reglamento de Confederación hidrográfica del Tajo.

De la legislación enumerada en el punto anterior, que relaciona la legislación sectorial y específica que afecta al Municipio, se extrae la siguiente relación de afecciones sectoriales.

El principal curso fluvial que se encuentra afectado el municipio de El Molar es el Río Jarama.

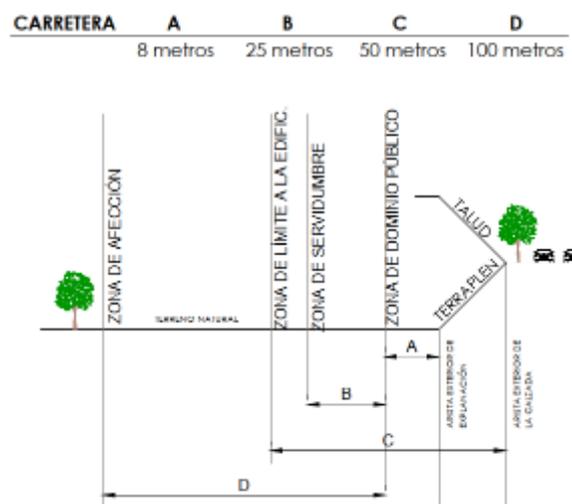


1.4.1. Carreteras estatales

Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de la Red de Carreteras del Estado

Afecciones (Artículo 30 Ley 3/1991).

- Dominio Público
 - Autopistas y autovías – 8 metros
 - Carreteras convencionales – 3 metros
- Zonas de Servidumbre
 - Autopistas y Autovías – 25 metros
 - Carreteras convencionales – 8 metros
- Zonas de limitación de la edificabilidad
 - Autopistas y Autovías – 50 metros
 - Carreteras convencionales – 25 metros
- Zonas de afección
 - Autopistas y Autovías – 100 metros
 - Carreteras convencionales – 50 metros



1.4.2. Carreteras autonómicas

Ley 3/1991, de 7 de marzo, de carreteras de la Comunidad de Madrid.

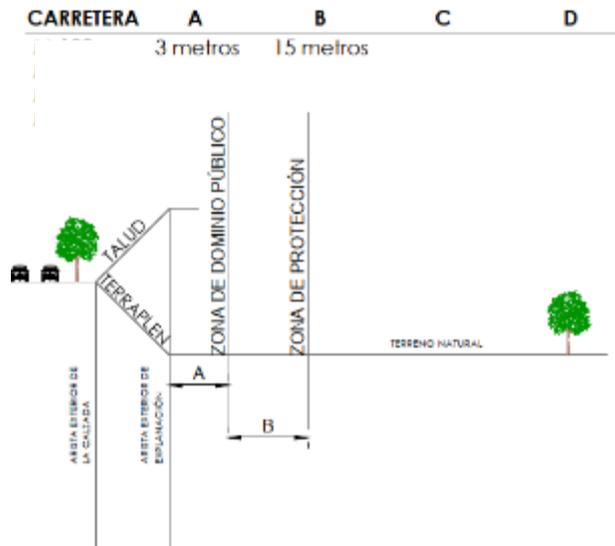
Reglamento 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de la Ley de Carreteras de las Comunidad de Madrid

Afecciones (Artículo 30 Ley 3/1991).

- Dominio Público
 - Autopistas y autovías – 8 metros
 - Carreteras – 3 metros
- Carreteras en trama urbana – Hasta la alineación de la edificación



- Zonas de Protección
 - Autopistas y Autovías – 25 metros
 - Carreteras integradas en la red principal y resto-15 metros



1.4.3. Red Ferroviaria

Ley 38/2015, de 29 septiembre, Sector Ferroviario

Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

Afecciones (Ley 38/2015).

- Dominio Público

Terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación

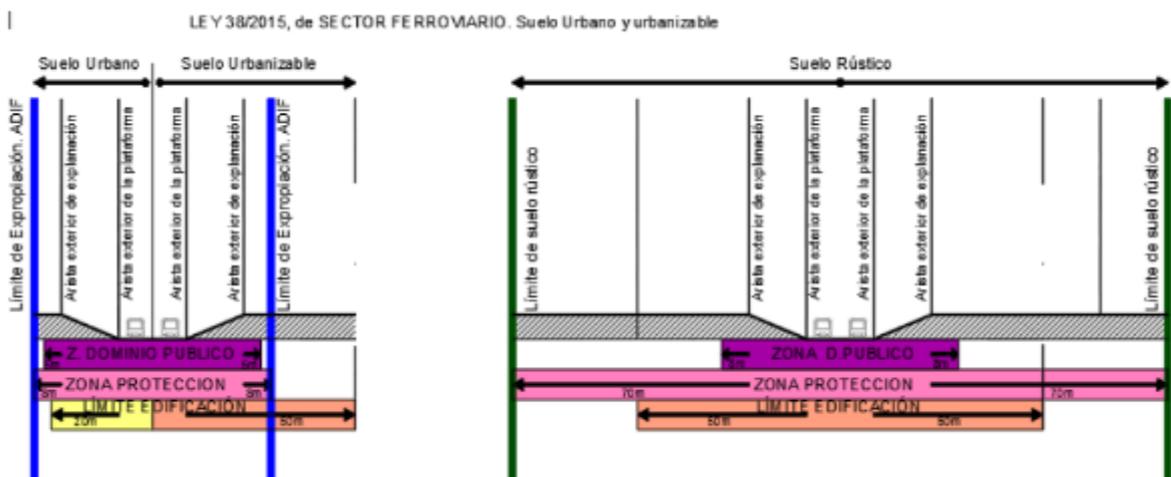
 - Suelo Urbano: 5 metros
 - Resto: 8 metros
- Zona de Protección

En esta zona no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario previa autorización, en cualquier caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Este podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria

 - Suelo Urbano: 8 metros
 - Resto: 70 metros
- Línea Límite de la edificación

A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de esta Ley. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación.

- Suelo Urbano: 20 metros
- Resto: 50 metros



1.4.4. Aguas

Real decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Real Decreto 849/1986, de 11 abril, Aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Afecciones.

- Zona de Dominio Público: (Art. 2 RDL 1/2001).

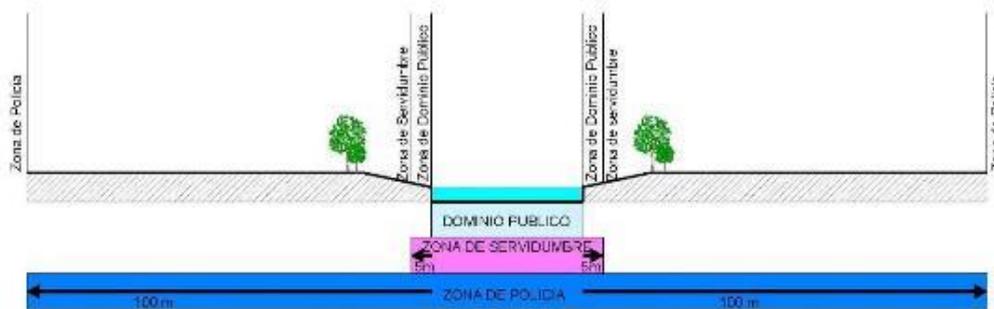
Constituyen el dominio público hidráulico del Estado:

- Aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- Cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- Lechos de lagos y lagunas y los de embalses superficiales en cauces públicos.
- Acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
- Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.
- Zona de Servidumbre: (Art. 6 RDL 1/2001 y 7,8 Reglamento Agua).

Los márgenes de los terrenos que lindan con los cauces están sujetos, en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de **5 metros de anchura**, para uso público que se regulará reglamentariamente.

- Zona de Policía: (Arts. 9 y 78 Reglamento Agua).

Los márgenes de los terrenos que lindan con los cauces están sujetos, en toda su extensión longitudinal a una zona de policía de **100 metros de anchura** en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.



Esquemas afecciones Ley 1/2001, de aguas. Elaboración Propia

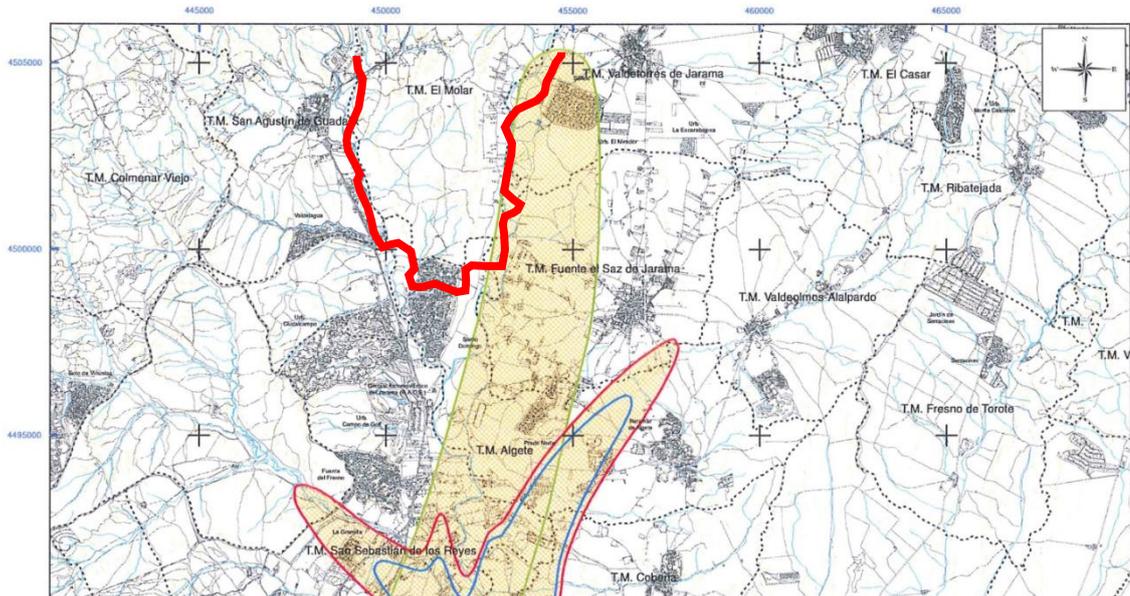
1.4.5. Servidumbres aeronáuticas.

Las servidumbres aeronáuticas han sido modificadas por Real Decreto 642/2019, de 8 de noviembre, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre la Navegación Aérea, y de conformidad con lo estipulado en el artículo 27 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas.

Por lo tanto, estas servidumbres quedan incorporadas en los planos del Plan Director del Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas, aprobado por Orden del Ministerio de Fomento de 19 de noviembre de 1999.

Este plan director es modificado por Orden FOM/2566/2012 de 16 de noviembre por el que se modifica la delimitación y superficies de la zona de servicio del Plan director del Aeropuerto de Madrid-Barajas, aprobado por Orden de 19 de noviembre de 1999.

A continuación, se adjunta plano donde podemos comprobar la afección de impacto acústico donde se puede observar que afecta levemente al termino municipal de El Molar en la zona sur y este del municipio.



Afección por impacto acústico. Fuente: Elaboración AENA

1.4.6. Vías pecuarias

1.4.6.1. Normativa Estatal.

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

Afecciones (Artículo 4 Ley 3/1995).

- Dominio público.
 - Cañadas < **75 metros**.
 - Cordeles < **37,5 metros**.
 - Veredas < **20 metros**.

1.4.6.2. Normativa Autonómica.

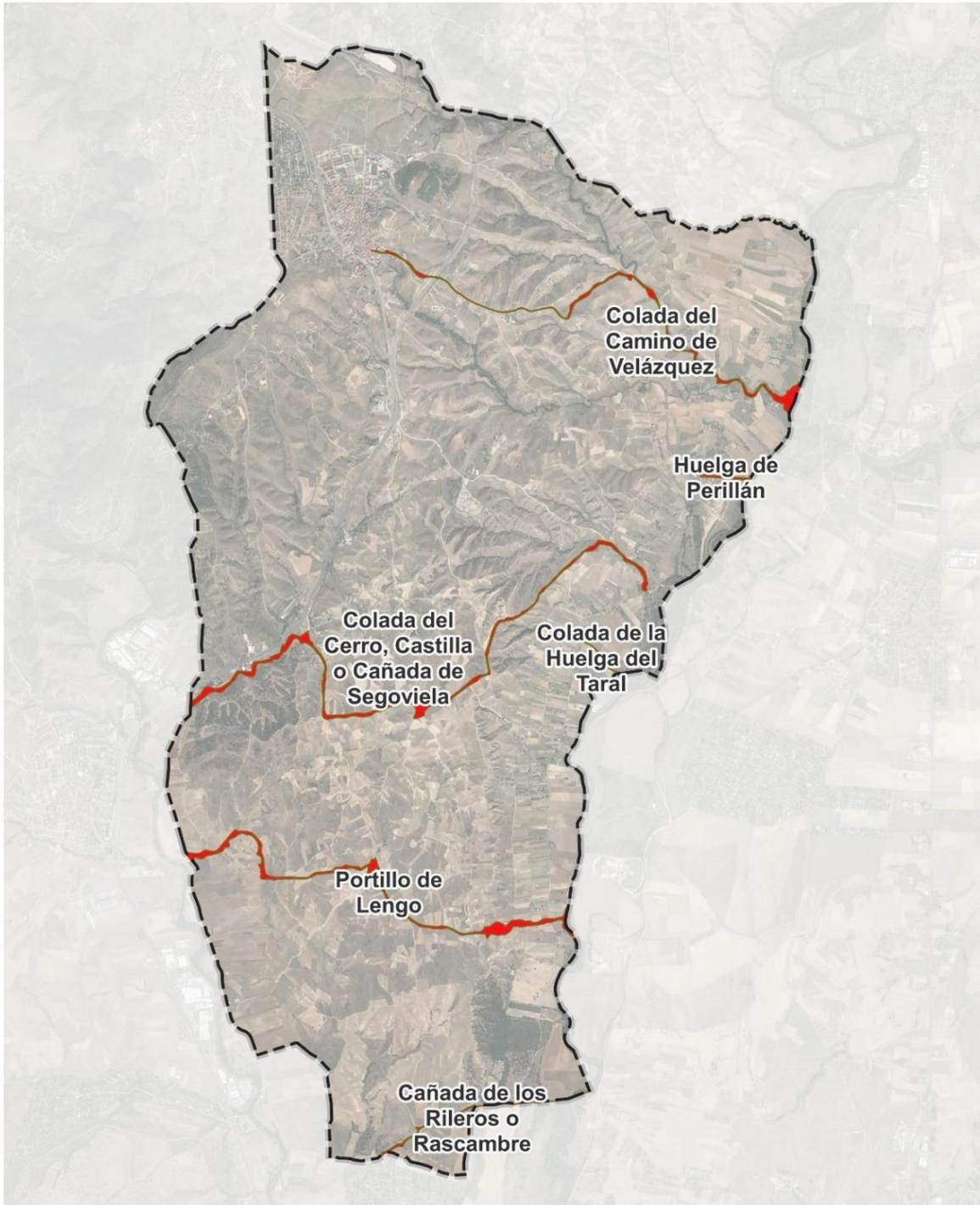
Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid

Decreto 7/2021, de 27 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

En el término municipal de El Molar se encuentran las siguientes vías pecuarias:

- **[2808601] Cañada de los Rileros o Rascambre.** Discurre en el límite norte, donde colinda con el municipio de Algete. Desde el límite más este con Algete, para discurrir en diagonal hasta la zona sur del municipio de Algete que colinda con El Molar. Según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal es de 18,38 m con una longitud en el municipio de 5.600 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964. No presenta deslinde ni amojonamiento.

- **[2808604] Colada de la Huelga del Taral.** Discurre una pequeña colada desde el límite este con el municipio de Valdeterres del Jarama. Se trata de una pequeña vía pecuaria que según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal de la que consta es de 2,50 m con una longitud en el municipio de 1.000 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964.No presenta deslinde ni amojonamiento.
- **[2808601] Colada del Camino de Velázquez.** Discurre parte desde el límite con el municipio de Valdeterres del Jarama por el Arroyo del Morenillo para desembocar en el Camino de Velázquez que finaliza en la trama urbana del Molar en concreto en la Calle de la Cruz y Calle de San Roque. Según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal de la que consta es de 18,38 m con una longitud en el municipio de 5.600 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964.No presenta deslinde ni amojonamiento.
- **[2808603] Colada del Cerro, Castilla o Cañada Segoviela.** Discurre parte desde el límite oeste con San Agustín de Guadalix, a la altura del cruce de la A-1 dentro del municipio de El Molar. Discurre paralelo a la A-1 hasta el Arroyo de Barbostro para continuar en dirección sur paralelo a Monteviejo donde se direcciona hacia el este hasta el Parque Forestal de los Caliches y la Ermita de la Virgen del Remolino. Según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal de la que consta es de 18,38 m con una longitud en el municipio de 7.200 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964.No presenta deslinde ni amojonamiento.
- **[2808605] Colada del Portillo de Lengó.** Discurre de este a oeste del municipio. Desde el límite más próximo al núcleo poblado de San Agustín de Guadalix el Llano de los Ardales hasta desembocar en el límite este con Valdeterres del Jarama próximo al Monte de las Monjas. Según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal de la que consta es de 18,38 m con una longitud en el municipio de 4.500 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964.No presenta deslinde ni amojonamiento.
- **[2808602] Colada de la Huelga de Perillán.** Se trata una pequeña vía pecuaria que discurre desde el límite este que colinda con el municipio de Valdeterres del Jarama entre la zona de Las Charchas y Los Rosales para desembocar en el Camino Viejo de Madrid a Torrelaguna. Según el inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, la anchura legal de la que consta es de 20,89 m con una longitud en el municipio de 500 m. Se clasificó por norma el 21/04/64 y su publicación consta en el BOE 05/05/1964.No presenta deslinde ni amojonamiento.



Mapa de vías pecuarias en el municipio de El Molar. Fuente: IDE Comunidad de Madrid.

1.4.7. Instalaciones eléctricas

Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, Regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Instrucción técnica complementaria ITC-LAT 07 líneas aéreas con conductores desnudos.

Afecciones.

Se aplicarán los siguientes retranqueos para al paso por zonas en las condiciones más desfavorables del conductor partiendo de la siguiente distancia mínima:

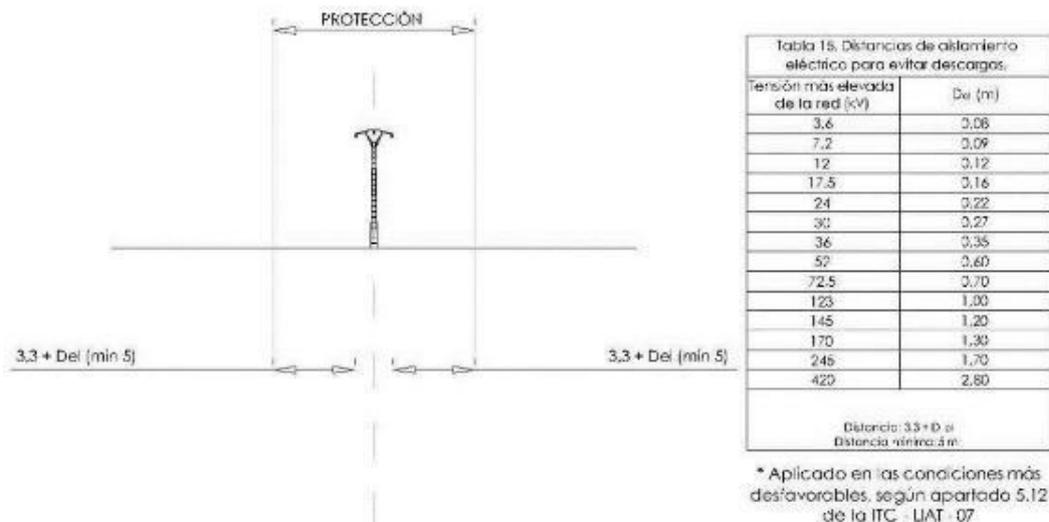
1,5+Del (Tabla 15 de la ITC-LAT-07) en metros con un mínimo de 2 metros.

En función de lo anterior se puede generalizar:

- LÍNEAS DE 400 Kv **30 m**
- LÍNEAS DE 220 Kv **25 m**
- LÍNEAS DE 132 Kv **20 m**
- LÍNEAS DE 45-66 Kv **15 m**
- LÍNEAS < 15 Kv **10 m**

Así mismo, de acuerdo con el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, podemos diferenciar:

- Servidumbre de paso aéreo: vuelos, postes, torres o apoyos fijos para los cables y su puesta a tierra, paso o acceso, ocupación temporal de terrenos.
- Servidumbre de paso subterráneo: Ocupación del subsuelo con cables y dispositivos necesarios, paso o acceso y ocupación temporal.



1.4.8. Gasoducto

Ley 34/1998, de Hidrocarburos.

Es Zona de Dominio Público: Los yacimientos de hidrocarburos y almacenamientos subterráneos y del subsuelo del mar territorial y de los fondos marinos.

Es Zona de Servidumbre de paso: **10 metros**. Comprenderán la ocupación de subsuelo con instalaciones y canalizaciones; el paso y acceso y ocupaciones temporales.

1.4.9. Cementerios

Decreto 72/1999, de 1 de junio, de sanidad mortuoria.

Afecciones.

- Para el emplazamiento de cementerios de nueva construcción y/o la ampliación de los existentes: Zona de protección de **50 metros** de anchura en todo su perímetro, libre de toda clase de construcción excepto zonas ajardinadas y edificios destinadas a usos funerarios

1.4.10. Servidumbres civiles

Real Decreto de 24 de julio de 1889, por el que se aprueba el Código Civil.

Afecciones: (Artículos 580 a 593 del Código Civil).

- Servidumbre de Luces.
 - Muros medianeros: no abrir ventanas ni huecos sin consentimiento del otro.
 - Muros no medianeros: permite **ventanas o huecos de 30 cm x 30 cm**.
- Servidumbre de Vistas: (no se aplica si los edificios están separados por vía pública).
 - Vistas rectas: **2 metros**.
 - Vistas de Costado u oblicuas (desde la línea de separación de las 2 propiedades): **60 cm**.
- Servidumbre de Vertiente de tejados.
 - Que las aguas pluviales no caigan sobre predio vecino.
- Servidumbre de Desagüe.
 - Corrales con patios enclavados, dando paso a las aguas por predio contiguo.
- Distancias y Obras Intermedias.
 - Árboles altos: **2 metros**.
 - Árboles bajos: **50 cm**.



1.4.11. Patrimonio

En el documento se pretende recoger un catálogo de bienes y espacios protegidos que cumpla con Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y ley estatal Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

El municipio de El Molar recoge los siguientes bienes del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos:

Código	Nombre	Municipio	Figura	Categoría	Tipología
CM/000/0045	LOS ALMAJARES	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0046	EL VALLEJÓN	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0047	REMOLINO DE ABAJO	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0126	SIFÓN DEL MORENILLO	Molar (EI) Vellón (EI)	Bien de Interés Patrimonial		Bien de la Disposición Adicional 3ª (Ley 8/23)
CM/086/0005	VEREDA DE LAS HUERTAS	Molar (EI)			
CM/086/0009	LA REGUERA	Molar (EI)			
CM/086/0010	CAMINO DE BURGOS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0012	CAÑADA DE COLMENAR	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0013	MONTE DE LAS MONJAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0014	CAMINO DE VALDELASRÍAS	Molar (EI)			
CM/086/0015	EL CASTILLEJO 3	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0016	ALZA DEL CUERVO	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		

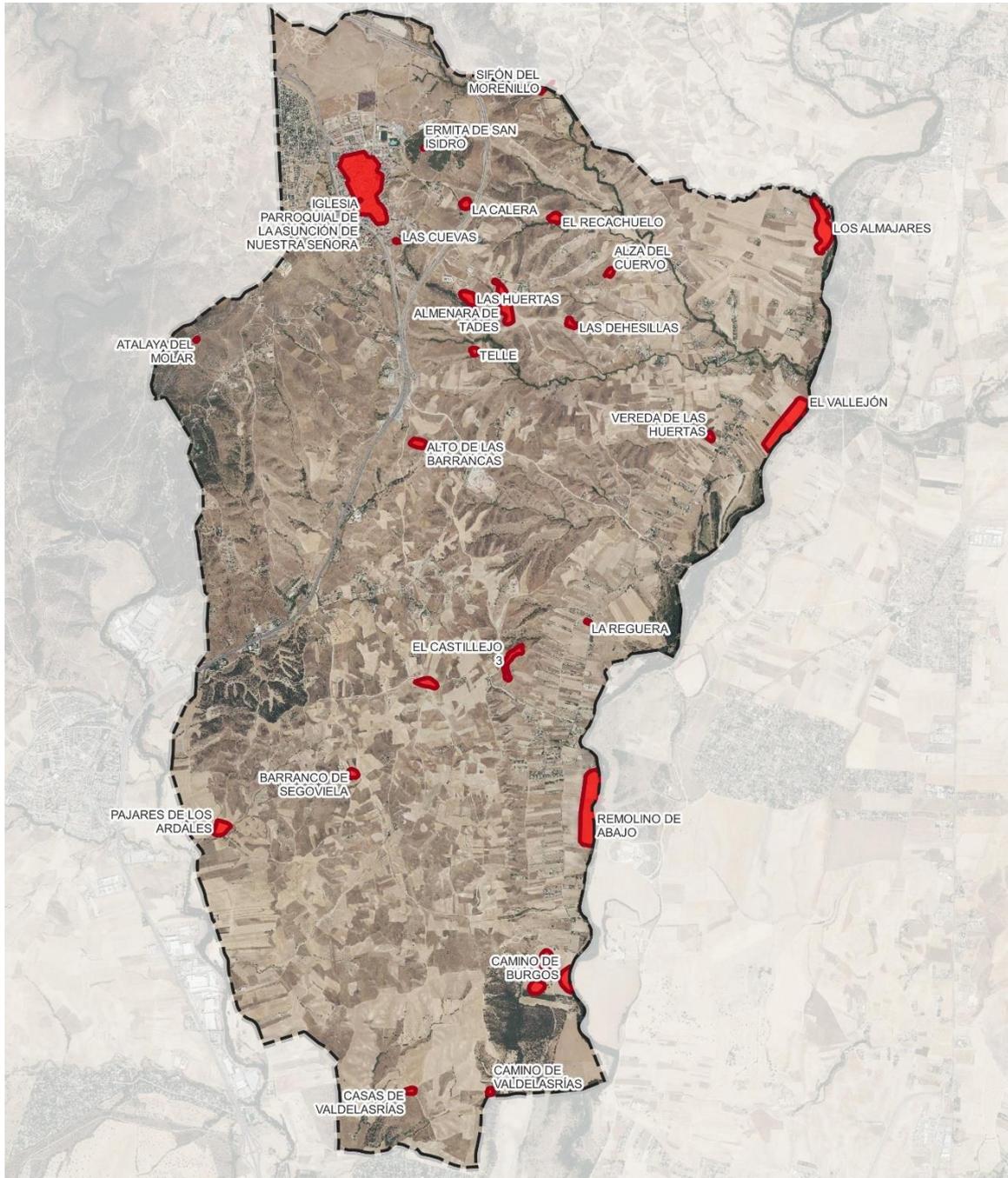


Código	Nombre	Municipio	Figura	Categoría	Tipología
CM/086/0017	LAS DEHESILLAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0018	EL RECACHUELO	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0019	ALMENARA DE TADES	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0020	LAS HUERTAS	Molar (EI)			
CM/086/0021	ALTO DE LAS BARRANCAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0022	TELLE	Molar (EI)			
CM/086/0023	LA CALERA	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0024	BARRANCO DE SEGOVIELA	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0025	CASAS DE VALDELASRÍAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0026	LOS PAJARES DEL CERRO	Molar (EI)			
CM/086/0027	ATALAYA DEL MOLAR	Molar (EI)	Bien de Interés Cultural	Monumento	Castillo (decreto 22/4/1949)
			Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0028	ERMITA DE SAN ISIDRO	Molar (EI)	Bien de Interés Patrimonial		Bien de la Disposición Adicional 3ª (Ley 8/23)
CM/086/0029	LAS CUEVAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0030	PAJARES DE LOS ARDALES	Molar (EI)			



Código	Nombre	Municipio	Figura	Categoría	Tipología
CM/086/0031	CASCO HISTÓRICO DE EL MOLAR	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0032	IGLESIA PARROQUIAL DE LA ASUNCIÓN DE NUESTRA SEÑORA	Molar (EI)	Bien de Interés Cultural	Monumento	
			Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		

Bienes de El Molar incluidos en el Catálogo de Patrimonio Cultural. Fuente: Dirección General de Patrimonio Histórico. Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid



Bienes patrimoniales en El Molar. Elaboración propia

1.5. Análisis Socioeconómico del municipio

1.5.1. Estructura demográfica

El Molar, como se viene indicando a lo largo del documento, es un municipio situado geográficamente en el Nordeste de la Comunidad de Madrid y comunicado con la capital por medio de la autovía A-1 que conecta el norte de España.

Las primeras referencias del municipio citan la existencia de varias atalayas que posteriormente dieron lugar a cuatro poblados: Aristón, Casas Viejas, Valdelarría y la Mola cuyo núcleo precedió a El Molar en referencia a su condición de “muela” (entre cerros) o de “mojón” situado entre la sierra y el llano.

Vinculado inicialmente a la vecina localidad de Talamanca, el Rey Felipe II le otorgó, mediante privilegio, el título de “Villa Real” que le segregaba y dotaba de autonomía como municipio.

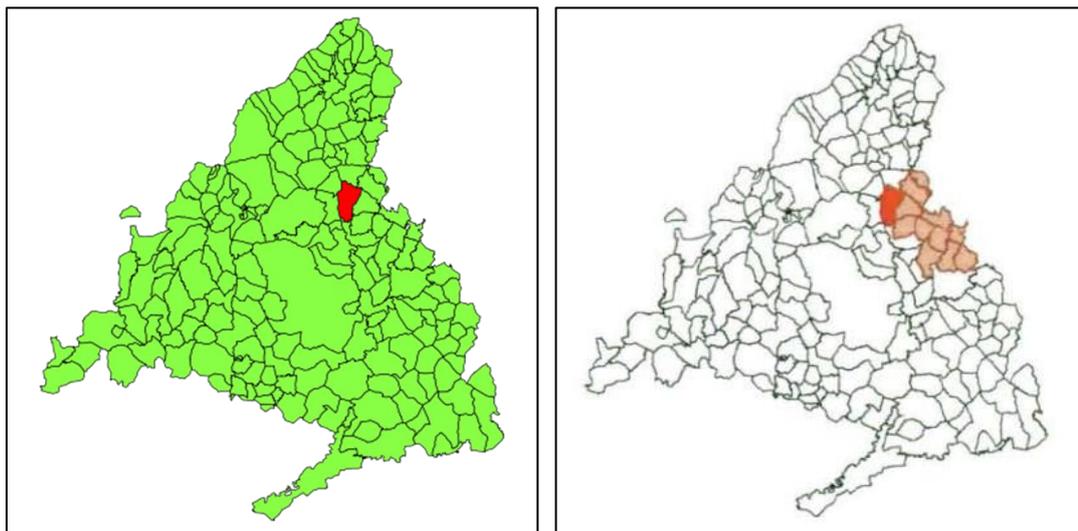
Circundado por los municipios de El Vellón, Pedrezuela, San Agustín de Guadalix, Algete, Fuente el Saz de Jarama, Valdetorres del Jarama y Talamanca; está situado a una altitud de 850m., su término ocupa un total de 50,19 km² y dista 41 km a Madrid.

Desde distintas clasificaciones, el municipio de El Molar se integra en las siguientes comarcas:

- a) Turismo Rural y Activo.....Cuenca del Medio Jarama
- b) Agrícola.....Lozoya-Somosierra
- c) Forestal.....Torrelaguna

A la vez que, desde el punto de vista sanitario, se encuentra anexo al área asistencial Sanitaria Norte.

Sin embargo, su adscripción al área geográfica es Nordeste Comunidad que define su vinculación con una serie de municipios que serán argumento comparativo del presente estudio, siendo estos: Camarma de Esteruelas, Daganzo de Arriba, Fresno de Torote, Fuente el Saz de Jarama, Meco, Ribatejada, Talamanca de Jarama, Valdeavero, Valdeolmos-Alalpardo, Valdepiélagos y Valdetorres de Jarama.



Localización de El Molar dentro de la zona Nordeste Comunidad.



1.5.1.1. Población y estructura demográfica de los municipios del área geográfica y limítrofes

El Molar pese a estar situado al norte del área geográfica está bien comunicado con el resto de los municipios pudiendo realizarse una conexión entre ellos con un tiempo medio de entre 20 y 40 minutos.

Algunos de sus municipios limítrofes se encuentran a escasamente a diez minutos con la consiguiente transferencia poblacional vinculada al ámbito sociolaboral.

	Municipios	Distancia (km.)	Tiempo trayecto (min.)
Área Geográfica Nordeste	Molar (El)	a:	
	Talamanca de Jarama	14,9	20
	Valdepiélagos	16,5	20
	Valdetorres de Jarama	20,3	25
	Ribatejada	30,0	32
	Fuente el Saz de Jarama	31,3	27
	Valdeolmos-Alalpardo	33,1	31
	Daganzo de Arriba	34,9	31
	Valdeavero	36,3	39
	Fresno de Torote	40,6	33
	Meco	52,6	35
Camarma de Esteruelas	57,4	41	
Municipios Limítrofes	Pedrezuela	2,5	5
	El Vellón	4,6	9
	San Agustín del Guadalix	10,1	11
	Talamanca de Jarama	14,9	20
	Valdetorres del Jarama	20,3	25
	Algete	27,5	24
	Fuente el Saz de Jarama	31,3	27

	Municipios	Distancia (km.)	Tiempo trayecto (min.)
Próximos en el eje de la autovía A-1	Molar (El)	a:	
	San Sebastián de los Reyes	21,8	19
	Alcobendas	28,7	21
	Madrid	51,3	42

El eje vertebrador de la autovía A-1 dinamiza el trasiego “desde y hasta” El Molar de tal forma que las distancias y tiempos empleados en el recorrido no son un elemento disuasorio para actividades laborales ni para elegir el municipio como núcleo de residencia.



	Municipios	Distancia (km.)	Tiempo trayecto (min.)
Próximos en el eje de la autovía A-1	Molar (EI)	a:	
	San Sebastián de los Reyes	21,8	19
	Alcobendas	28,7	21
	Madrid	51,3	42

Con respecto a la estructura demográfica de el Molar y su área geográfica, el municipio goza de una equilibrada densidad poblacional con respecto al número de habitantes y su extensión.

Municipios Área Geográfica	Población	Superficie (Ha.)	Densidad (hab./km ²)
Meco	15.404	3.493	441,0
Daganzo de Arriba	10.611	4.340	244,5
Molar (EI)	9.759	5.019	194,4
Camarma de Esteruelas	7.792	3.515	221,7
Fuente el Saz de Jarama	7.182	3.315	216,7
Valdetorres de Jarama	4.990	3.507	142,3
Valdeolmos-Alalparto	4.523	2.584	175,0
Talamanca de Jarama	4.355	3.848	113,2
Fresno de Torote	2.522	3.175	79,4
Valdeavero	1.782	1.871	95,2
Ribatejada	912	3.216	28,4
Valdepiélagos	623	1.766	35,3
Nordeste Comunidad	70.455	39.649	177,7

Población de municipios del área geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón municipal año 2023 INE

Desde el punto de vista poblacional, El Molar ocupa el quinto lugar por detrás de Meco, Daganzo de Arriba, Camarma de Esteruelas y Fuente del Saz sin que eso suponga un rezago a la actividad económica. En los últimos años el municipio ha experimentado un significativo crecimiento en virtud del éxodo desde la capital hacia pequeños municipios que gozan de todos los servicios de una ciudad y disponen de un grado de conectividad óptimo para dar soporte al teletrabajo entre otras actividades. Su ubicación geográfica estratégica, limítrofe a municipios del Norte Metropolitano y la comunicación directa con la capital a través de la autovía A-1, promueve que muchas familias se establezcan en el municipio y hagan de él su residencia habitual.

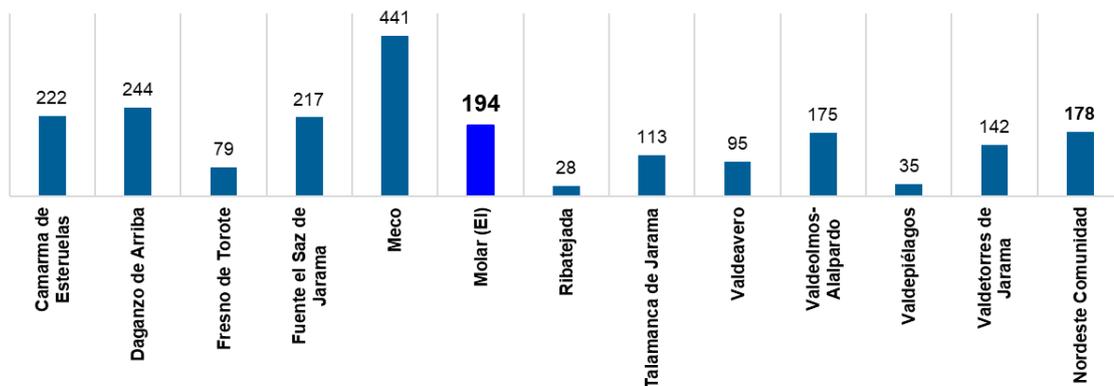
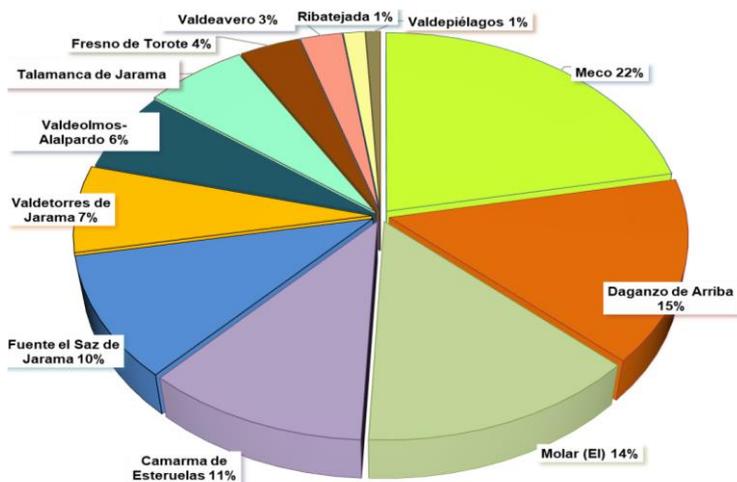


Gráfico población de municipios del área geográfica. Padrón municipal año 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística

Porcentualmente la distribución de los municipios con respecto a su población permite hacer una representación gráfica que posiciona a El Molar en un tercer puesto con un crecimiento significativo en los últimos tres años.



Distribución porcentual de la población en los municipios del área geográfica de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística. Serie Padrón Municipal 2023.

Es por ello por lo que hay que mantener en perspectiva a los municipios limítrofes en virtud de la estrecha vinculación que se establece por su efecto catalizador sobre la actividad económica y, por ende, sobre la actividad laboral.



Municipios Limítrofes	Población	Superficie (Ha.)	Densidad (hab./km²)
Algete	20.991	3.790	553,9
El Vellón	2.200	3.410	64,5
Fuente el Saz de Jarama	7.182	3.315	216,7
Molar (El)	9.759	5.019	194,4
Pedrezuela	6.400	2.830	226,1
San Agustín del Guadalix	13.650	3.830	356,4
Talamanca de Jarama	4.355	3.940	113,2
Valdetorres del Jarama	4.990	3.350	149,0

Población de municipios limítrofes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística. Serie Padrón Municipal 2023.

Integrados en el área geográfica del Norte Metropolitano los ayuntamientos de San Agustín de Guadalix y Algete gozan de una enorme actividad económica que ejerce un “efecto llamada” sobre el entorno. En el caso de Algete el sector servicios capitaliza y dinamiza la actividad económica al punto de relegar la tasa de paro a cifras no superiores al 7%, lo que técnicamente se considera mero desempleo estructural.

1.5.1.1.1. Evolución de la Población en los Municipios del área geográfica y limítrofes.

Los Municipios que se integran en el área geográfica del Nordeste Comunidad han visto incrementada su población de forma significativa en las últimas décadas. No obstante, hay que reseñar algunos con un crecimiento casi exponencial como es el caso de Fresno de Torote, si bien partía de una población mínima en el año 1991.

Municipios Área Geográfica	Evolución Población años:								Período 1991-2023		Δ 2020-2023
	1991	2001	2011	2020	2021	2022	2023	Δ Absoluto	Δ Relativo		
	Camarma de Esteruelas	1.398	2.543	6.682	7.437	7.555	7.595	7.792	6.394	557%	
Daganzo de Arriba	1.627	4.208	9.268	10.337	10.520	10.650	10.611	8.984	652%	274	
Fresno de Torote	227	722	2.041	2.299	2.416	2.444	2.522	2.295	1111%	223	
Fuente el Saz de Jarama	2.658	4.369	6.377	6.807	6.883	7.034	7.182	4.524	270%	375	
Meco	2.928	6.923	12.554	14.670	14.903	15.143	15.404	12.476	526%	734	
Molar (El)	2.763	3.898	7.973	9.287	9.291	9.437	9.759	6.996	353%	472	
Ribatejada	274	390	655	801	863	871	912	638	333%	111	
Talamanca de Jarama	1.100	1.547	3.110	4.012	4.123	4.210	4.355	3.255	396%	343	
Valdeavero	507	636	1.360	1.591	1.670	1.701	1.782	1.275	351%	191	
Valdeolmos-Alalpardo	1.094	1.804	3.360	4.232	4.309	4.396	4.523	3.429	413%	291	
Valdepiélagos	327	306	541	614	612	621	623	296	191%	9	
Valdetorres de Jarama	1.258	2.131	4.008	4.581	4.696	4.830	4.990	3.732	397%	409	
Nordeste Comunidad	16.161	29.477	57.929	66.668	67.841	68.932	70.455	54.294	436%	3.787	
CC.AA. Madrid	4.984.663	5.372.433	6.489.680	6.779.888	6.751.251	6.750.336	6.859.914	1.875.251	138%	80.026	

Evolución de la población de los municipios en el Área Geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (2023)

En general, la media de evolución en los municipios del área geográfica está en torno al 336% lo cual es sinónimo de la dinamización socioeconómica que han disfrutado sus municipios de una forma progresiva y mantenida en el tiempo más allá de cuestiones coyunturales concretas. Para el caso concreto de El Molar, hay que indicar que se encuentra en una posición intermedia con respecto a su zona geográfica.

Determinados municipios próximos, aunque no limítrofes, han ejercido un efecto catalizador sobre el desarrollo del área nordeste tal cual: San Sebastián de los Reyes, Torrejón de Ardoz o Alcalá de Henares.

Hay que constatar el incremento que se ha producido entre los años 2021-23 y que, coincidente en el periodo postpandemia, bien pudiera responder al éxodo hacia municipios próximos a la capital y que gozan de conexiones viarias rápidas a la vez que disponen de toda clase de servicios incluida la conectividad de banda ancha.

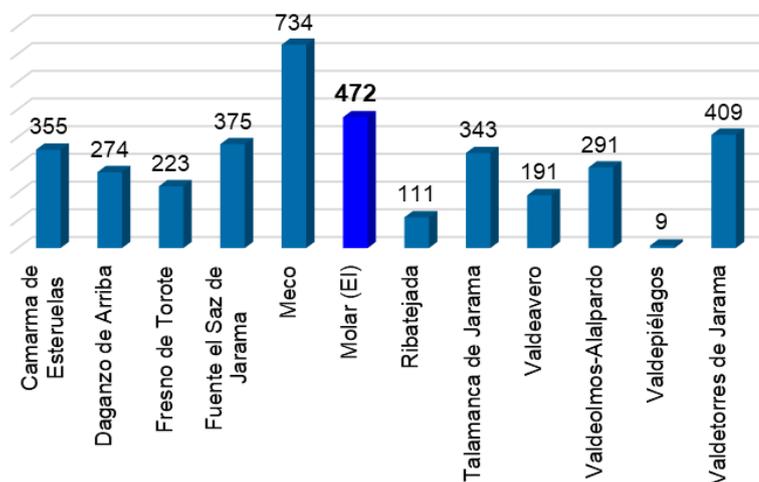


Gráfico evolución de la población de los municipios en el Área Geográfica. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (2023)

Por extensión, el crecimiento experimentado a nivel de los municipios de la CC.AA. de Madrid está relacionado directamente con este mismo éxodo coyuntural y no tanto con un crecimiento del Área Metropolitana de la capital

Un paralelismo puede establecerse con los municipios limítrofes a El Molar que tienen una evolución media incluso superior atribuible, en algunos casos, a estar situados bajo el área de influencia directa de la capital.

Municipios Limítrofes	Evolución Población años:								Δ 2020-2023
	1991	2001	2011	2020	2021	2022	2023	Periodo 1991-2023 Δ Absoluto Δ Relativo	
Algete	10.018	15.360	20.701	20.864	20.749	20.767	20.991	10.973 210%	127
El Vellón	900	1.190	1.760	2.004	2.083	2.124	2.200	1.300 244%	196
Fuente el Saz de Jarama	2.658	4.369	6.377	6.807	6.883	7.034	7.182	4.524 270%	375
Molar (El)	2.763	3.898	7.973	9.287	9.291	9.437	9.759	6.996 353%	472
Pedrezuela	246	1.613	4.671	6.150	6.226	6.307	6.400	6.154 2602%	250
San Agustín del Guadalix	3.160	6.333	12.425	13.466	13.538	13.608	13.650	10.490 432%	184
Talamanca de Jarama	1.100	1.547	3.110	4.012	4.123	4.210	4.355	3.255 396%	343
Valdetorres del Jarama	1.258	2.131	4.008	4.581	4.696	4.830	4.990	3.732 397%	409

Evolución de Población Municipios Limítrofes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (2023)

En todos los casos los ejes radiales de las autovías y los anillos de circulación han permitido que pequeños núcleos poblacionales hayan experimentado un resurgir en la medida que se han beneficiado de la querencia natural de muchas familias por establecerse en enclaves naturales. El feed-back que se ha generado ha permitido que los municipios se hayan dotado de infraestructuras básicas en cuanto a centros docentes, sanitarios y recursos tecnológicos que permiten armonizar la vida familiar y profesional lejos de una gran urbe.

1.5.1.1.2. Saldo demográfico del área geográfica.

La conceptualización y análisis de las variables demográficas de los municipios nos permiten conocer la dinámica real de la población conforme a dos variables: natalidad y mortalidad. Bien es cierto que la nupcialidad aporta una información indirecta en la medida que presupone que una pareja que consolida una relación proyecta un arraigo en su devenir futuro con el municipio.

Los últimos datos de que se dispone en la base de Datos Estadísticos Almudena de la Comunidad de Madrid son referentes a fecha 2021 en que se elabora la siguiente tabla de datos:

Variables Demográficas de Municipios del Área Geográfica Nordeste de la Comunidad. Año 2021								
Municipios Área Geográfica	Población	Nacimientos	Matrimonios	Defunciones	Natalidad	Nupcialidad	Mortalidad	Tasa de Crecimiento Natural
	2021	2021	2021	2021	%	%	%	%
Camarma de Esteruelas	6.682	58	33	31	8,7 ‰	4,9 ‰	4,6 ‰	0,40%
Daganzo de Arriba	9.268	67	30	31	7,2 ‰	3,2 ‰	3,3 ‰	0,39%
Fresno de Torote	2.041	8	0	13	3,9 ‰	0,0 ‰	6,4 ‰	-0,24%
Fuente el Saz de Jarama	6.377	38	24	48	6,0 ‰	3,8 ‰	7,5 ‰	-0,16%
Meco	12.554	117	51	69	9,3 ‰	4,1 ‰	5,5 ‰	0,38%
Molar (El)	7.973	69	24	49	8,7 ‰	3,0 ‰	6,1 ‰	0,25%
Ribatejada	655	5	2	8	7,6 ‰	3,1 ‰	12,2 ‰	-0,46%
Talamanca de Jarama	3.110	27	13	42	8,7 ‰	4,2 ‰	13,5 ‰	-0,48%
Valdeavero	1.360	16	5	16	11,8 ‰	3,7 ‰	11,8 ‰	0,00%
Valdeolmos-Alalpardo	3.360	29	18	22	8,6 ‰	5,4 ‰	6,5 ‰	0,21%
Valdepiélagos	541	2	2	7	3,7 ‰	3,7 ‰	12,9 ‰	-0,92%
Valdetorres de Jarama	4.008	42	13	45	10,5 ‰	3,2 ‰	11,2 ‰	-0,07%
Nordeste Comunidad	57.929	478	215	381	8,3 ‰	3,7 ‰	6,6 ‰	0,17%
CC.AA Madrid	6.751.251	51.366	22.346	49.857	7,6 ‰	3,3 ‰	7,4 ‰	0,02%

Movimiento Natural de la Población Municipios Área Geográfica. Fuente: Almudena-Base de Datos Municipal y Zonal. Instituto de Estadística de la CC.AA Madrid.

Con carácter general, los municipios con mayor población son los que objetivan una tasa de crecimiento natural positivo en consonancia con franjas de población con predominio en edad adulta, tal como Camarma de Esteruelas y Daganzo de Arriba que lideran el ranking por encima de El Molar. Por el contrario, aquellos municipios en los que predomina la senectud arrojan tasas negativas.

Estableciendo una correlación entre la tabla de apartado anterior que hace mención del incremento de la población entre los años 2021-23 se puede constatar que estos mismos municipios con tasa negativa: Fresno de Torote, Fuente el Sanz de Jarama, Ribatejada, Talamanca de Jarama, Valdeolmos-Alalpardo y Valdetorres de Jarama; son los que han experimentado un crecimiento en este mismo periodo. En definitiva, presumiblemente, estos datos negativos tenderán a revertirse en futuras estadísticas toda vez que se ha revitalizado la población en los últimos años.

Globalmente, el área geográfica Nordeste Comunidad tiene una tasa de crecimiento natural positivo (0,17%) muy por encima de la propia Comunidad de Madrid (0,02%).

1.5.1.1.3. Caracterización económica de los Municipios de la zona Nordeste Comunidad.

El estudio económico de los distintos Municipios del Área Geográfica Nordeste Comunidad tiene que dividirse en dos ejes: ocupados y parados sobre un perfil común tal cual es la población en edad laboral; a saber, entre los 15 y 64 años.

Es por ello por lo que la media poblacional de habitantes en edad laboral en éste área geográfica confluye en torno al 69% sin apenas desviaciones significativas sobre la media y en consonancia con los datos de la Comunidad de Madrid (66%). La mayoría de los municipios que se integran en la zona nordeste tienen porcentajes muy similares lo que denota que su población, mayoritariamente, tiende a converger en torno en esa misma franja de entre 15 y 64 años

De igual forma el porcentaje de ocupados calculado sobre el total de la población en edad laboral se establece en torno al 55% con unas desviaciones muy ponderadas pero alineadas con los datos generales de la Comunidad de Madrid. En definitiva, hay una tasa de ocupación laboral por encima del 50% de aquellas personas en disposición de acceder -por edad- a un puesto laboral

En líneas generales se puede concluir que el área geográfica de estudio responde a un perfil homogéneo en cuanto a índices de población en edad laboral y tasa de ocupación sin que ninguno de los municipios registre disonancias significativas con respecto al conjunto.

MUNICIPIOS	Población Municipio	Población en edad Laboral 15-64 años		Total Ocupados	% Ocupados / Pobl. en edad laboral	% Ocupados / Sectores Productivos				
		Total	% / Pobl. Municip.			Agricultura	Minería, Industria	Construcción	Servicios	No Consta
						%	%	%	%	%
Camarma de Esteruelas	7.792	5.365	69%	2.810	52%	0,2%	16%	6%	78%	0%
Daganzo de Arriba	10.611	7.714	73%	4.557	59%	0,1%	12%	4%	84%	0%
Fresno de Torote	2.522	1.647	65%	894	54%	0,0%	14%	7%	80%	0%
Fuente el Saz de Jarama	7.182	4.918	68%	2.759	56%	0,4%	10%	5%	84%	0%
Meco	15.404	11.092	72%	5.782	52%	0,3%	13%	6%	81%	0%
Molar (El)	9.759	6.655	68%	3.775	57%	0,3%	12%	7%	81%	0%
Ribatejada	912	605	66%	288	48%	0,3%	15%	6%	78%	0%
Talamanca de Jarama	4.355	2.866	66%	1.745	61%	0,2%	13%	4%	83%	0%
Valdeavero	1.782	1.162	65%	582	50%	1,7%	13%	7%	78%	0%
Valdeolmos-Alalpardo	4.523	3.027	67%	1.699	56%	0,2%	11%	5%	84%	0%
Valdepiélagos	623	435	70%	248	57%	0,4%	17%	7%	76%	0%
Valdetorres de Jarama	4.990	3.336	67%	1.798	54%	0,1%	11%	6%	83%	0%
Nordeste Comunidad	70.455	48.822	69%	26.937	55%	0,2%	12%	5%	82%	0%
CC.AA Madrid	6.859.914	4.542.214	66%	2.700.237	59%	0,1%	7%	5%	88%	0,01%

Ocupación laboral en los municipios de la Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto de Estadística de la CC.AA Madrid. Enero 2023

A la hora de hacer un balance de los distintos sectores productivos de los municipios integrados en el área geográfica del Nordeste de la Comunidad hay que diferenciar la actividad laboral que se genera en los distintos sectores productivos: de tal forma que el primario adquiere un mero carácter testimonial con porcentajes apenas significativos.

El sector secundario queda reflejado en la tabla anterior con los epígrafes de “minería e industria” y presenta unos registros reseñables a expensas de la actividad que se genera en el sector de la construcción que es el que ejerce de catalizador de la actividad industrial.

Por el contrario, la actividad que se genera entorno a la provisión de servicios es, con diferencia, el eje dinamizador de todos los municipios del área noroeste con un porcentaje medio del 82% y sobre el que se vertebra la ocupación de la mayor parte de habitantes; bien en los propios núcleos poblacionales o en el área metropolitana de Madrid que, como ya expusimos, se encuentra perfectamente comunicada a través de la red de autovías.

La mayor tasa global de ocupación (sobre la población en edad laboral) con respecto a la media del área geográfica la registran Talamanca de Jarama y Camarma de Esteruelas mientras que por sectores productivos la agricultura apenas representa una actividad mínimamente reseñable habida cuenta de su carácter involutivo por el éxodo de la juventud hacia las ciudades y el abandono progresivo de la actividad agraria que genera exigua rentabilidad en contraposición a la ardua y abnegada dedicación que demanda.

Las industrias que dan soporte alternativo a la construcción (12%) generan mayor actividad laboral que la propia actividad de edificación (5%); pero es el sector servicios en 5 municipios de la cuenca del Jarama: Daganzo de Arriba (84%); Fuente el Saz de Jarama (84%); Talamanca de Jarama (83%); Valdeolmos-Alalpardo (84%) y Valdetorres de Jarama (83%) quienes lideran la actividad por encima de la media del área que se cifra en el 82%.

La antítesis de la actividad laboral viene reflejada por los índices de paro que no difieren especialmente entre municipios del área ni tampoco disiente con el de la comunidad. Resulta significativo constatar que el sector servicios que dinamiza la actividad laboral es también quien lastra la desocupación habida cuenta de su peso específico en el contexto de los sectores productivos de éste área geográfica.

Parados por Sectores Productivos en los Municipios del Nordeste de la Comunidad - Enero 2023										
MUNICIPIOS	Población Municipio	Población en edad Laboral 15-64 años		TOTAL Parados	% Parados / Pobl. en edad laboral	% Parados / Sectores Productivos				
		Total	% / Pobl. Municip.			Agricultura %	Industria %	Construcción %	Servicios %	Sin Empleo Ant. %
Camarma de Esteruelas	7.792	5.365	69%	421	8%	0,5%	11%	5%	80%	4%
Daganzo de Arriba	10.611	7.714	73%	442	6%	0,5%	12%	6%	77%	5%
Fresno de Torote	2.522	1.647	65%	127	8%	1,6%	8%	6%	81%	4%
Fuente el Saz de Jarama	7.182	4.918	68%	338	7%	0,6%	8%	7%	78%	7%
Meco	15.404	11.092	72%	766	7%	0,4%	10%	8%	78%	3%
Molar (EI)	9.759	6.655	68%	461	7%	0,2%	8%	9%	76%	7%
Ribatejada	912	605	66%	50	8%	8,0%	4%	0%	84%	4%
Talamanca de Jarama	4.355	2.866	66%	187	7%	1,1%	5%	7%	83%	3%
Valdeavero	1.782	1.162	65%	86	7%	1,2%	7%	10%	78%	3%
Valdeolmos-Alalpardo	4.523	3.027	67%	142	5%	1,4%	10%	11%	75%	2%
Valdepiélagos	623	435	70%	27	6%	0,0%	7%	4%	85%	4%
Valdetorres de Jarama	4.990	3.336	67%	278	8%	0,7%	7%	9%	78%	5%
Nordeste Comunidad	70.455	48.822	69%	3.325	7%	0,7%	9%	7%	78%	5%
CC.AA Madrid	6.859.914	4.542.214	66%	306.952	7%	0,8%	6%	7%	80%	7%

Paro registrado en los municipios de la Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto de Estadística de la CC.AA Madrid. Enero 2023

El sector primario apenas tiene representación en actividad y, por ende, su paralelismo en tasas de paro permanece anodino. El sector servicios (78%) es quien encabeza la distribución de parados seguido a mucha distancia por la construcción (7%).



1.5.1.2. Estructura de la Población de El Molar

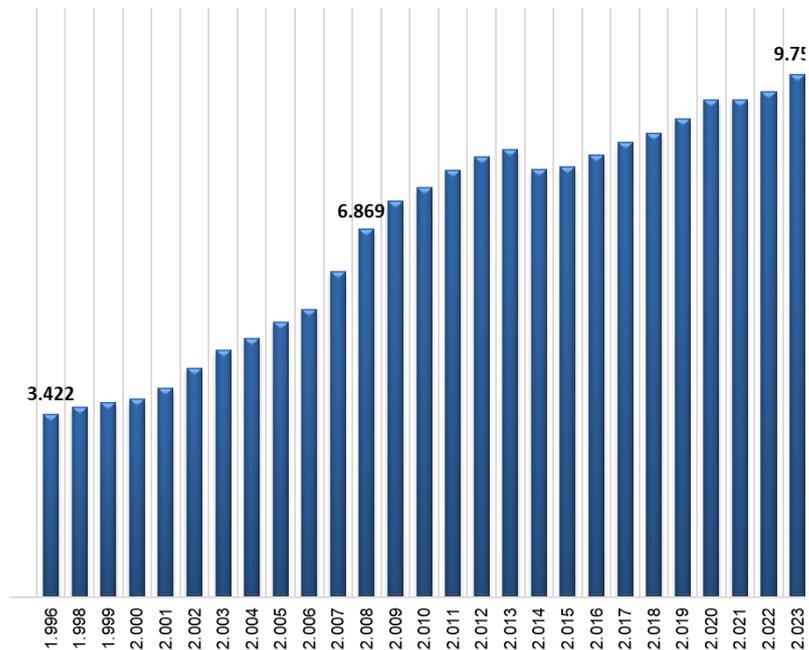
1.5.1.2.1. Evolución de la Población

Según el Padrón municipal a 1 de enero de 2023 la población del el Molar asciende a 9.759 habitantes con una distribución casi paritaria por razón de género: hombres 50,6% y mujeres 49,3%. Con una superficie municipal de 5.019 Ha, la densidad de población es de 194,4 hab./km²

Evolución de la población de derecho en El Molar				
Año	Varones	Mujeres	Total	Incremento
2.023	4.944	4.815	9.759	322
2.022	4.774	4.663	9.437	146
2.021	4.714	4.577	9.291	4
2.020	4.718	4.569	9.287	349
2.019	4.557	4.381	8.938	272
2.018	4.384	4.282	8.666	175
2.017	4.279	4.212	8.491	228
2.016	4.168	4.095	8.263	227
2.015	4.063	3.973	8.036	53
2.014	4.039	3.944	7.983	-382
2.013	4.266	4.099	8.365	139
2.012	4.202	4.024	8.226	253
2.011	4.095	3.878	7.973	328
2.010	3.946	3.699	7.645	253
2.009	3.834	3.558	7.392	523
2.008	3.566	3.303	6.869	782
2.007	3.179	2.908	6.087	714
2.006	2.812	2.561	5.373	240
2.005	2.700	2.433	5.133	309
2.004	2.548	2.276	4.824	217
2.003	2.421	2.186	4.607	332
2.002	2.254	2.021	4.275	377
2.001	2.068	1.830	3.898	203
2.000	1.954	1.741	3.695	67
1.999	1.923	1.705	3.628	76
1.998	1.884	1.668	3.552	130
1.996	1.789	1.633	3.422	3.422

Evolución de la población de derecho en El Molar. Fuente: Instituto Nacional de Estadística

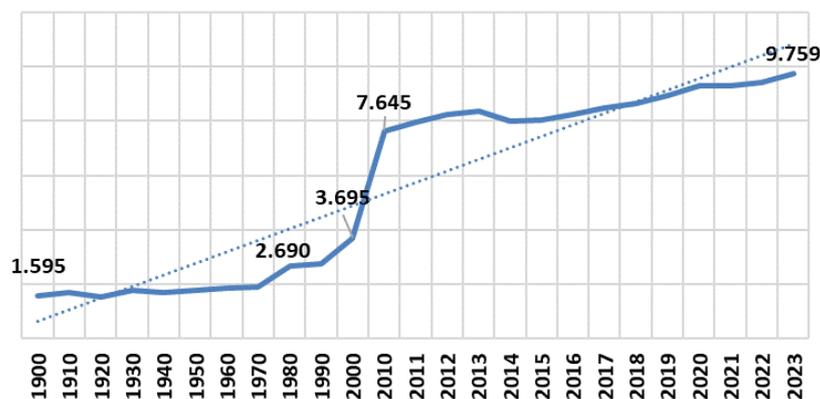
Desde una discreta población a finales de los años noventa, el municipio ha ido creciendo progresivamente al punto de triplicar el número de habitantes en 2.023. No obstante, al crecimiento experimentado entre 2.008-2.013 se produjo una inflexión en el año 2014 para recuperar nuevamente el ascenso con un incremento significativo en los últimos años.



Evolución de la población de 1996-2023. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Serie Padrón Municipal.

(*): No existen cifras de 1997 porque no se realizó revisión del Padrón para ese año.

Sin embargo, desde una perspectiva más retrospectiva en el tiempo se obtiene una visión holística de la evolución poblacional que ha deparado el devenir de los años al municipio de El Molar, en donde se produjo un incremento significativo a partir de los años 80 en que “entra en carga” la urbanización “Vistasierra” de reciente construcción.



Evolución de la población de 1900-2023. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Serie Padrón Municipal.

El periodo post-covid que media entre 2020-23 requiere una atención especial en la medida que se produce un crecimiento de 468 habitantes motivado por una querencia común de entre los madrileños por fijar su habidad en pequeños municipios limítrofes al área metropolitana que tienen como denominador común su fácil acceso a través de la red de autovías, en concreto la A-1 en el caso de El Molar.

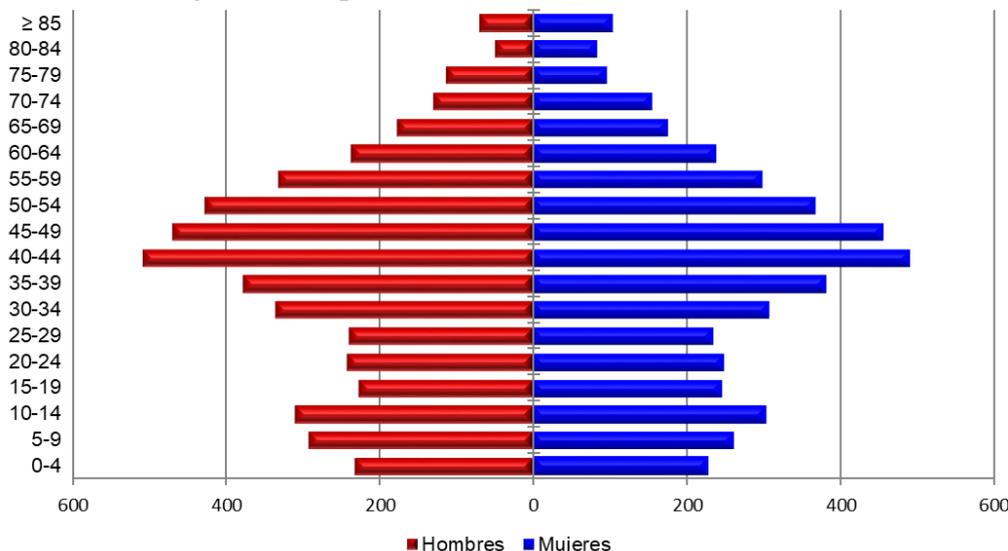
	Evolución Población años:							Periodo 1991-2023		Δ 2020-2023
	1991	2001	2011	2020	2021	2022	2023	Absoluta	Relativa	
Molar (El)	2.763	3.898	7.973	9.287	9.291	9.437	9.759	6.996	353%	472

La búsqueda de viviendas de mayor amplitud, iluminación directa desde el exterior y la coexistencia con espacios al aire libre son algunos de los factores determinantes para este cambio conceptual en el cual el teletrabajo ha sido determinante para muchas familias que, sin renunciar a un modelo de vida rural, gozan de la proximidad hacia una gran urbe. Desde distintas perspectivas: rehabilitación de antiguas viviendas familiares o de nueva adquisición; reconversión de segundas residencias en primera vivienda, o la simple adquisición de una nueva casa se han erigido en una alternativa de reclamo.

Cierto es que desde los propios municipios se ha hecho un esfuerzo por optimizar los niveles de conectividad; deparar toda clase de servicios sociosanitarios, así como de plazas para la escolarización.

1.5.1.2.2. Estructura de la Población

La pirámide de población es una expresión gráfica de la estructura demográfica de un colectivo distribuida por sexo y edad a través de su distribución en grupos quinquenales. Se obtiene pues una perspectiva poblacional en el que se evidencia el impacto de las secuencias de natalidad, fecundidad, mortalidad y efectos migratorios.

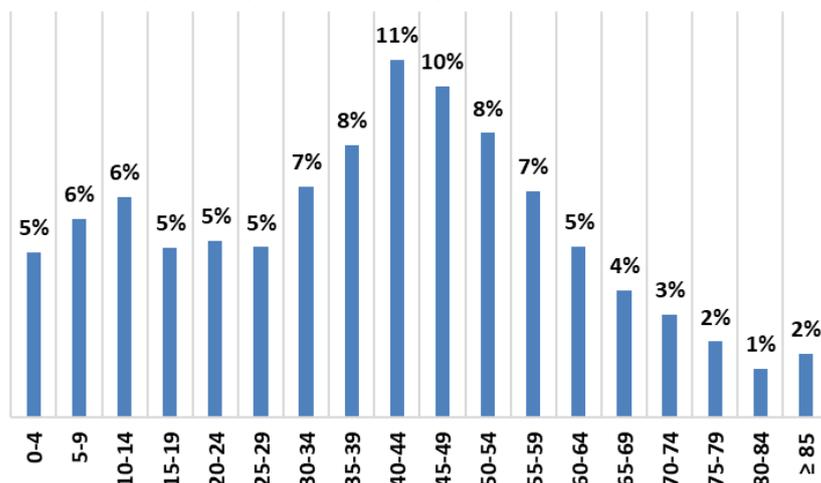


Pirámide de Población (2022). Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

La representación y análisis del doble histograma del municipio de El Molar es prácticamente simétrica por cuestión de género y permite evidenciar:

- Una base amplia y equilibrada de tal forma que hay un recambio generacional, en la que la franja de edad de entre los 0-14 años representa el 17% de la población.
- El colectivo adolescente /juvenil (15-24 años) supone un 10% de la población del municipio.
- La representación de la población en edad madura (25-54 años) y que, por ende, se erige en la “fuerza laboral” del municipio asciende al 49%.
- El colectivo senior (55-64 años) supone el 12%
- Mayores de 65 años: 12%.

Mediante su representación gráfica se detalla, bajo otra perspectiva, los datos de la pirámide de población en virtud de los porcentajes de cada franja de edad.



Porcentaje de población total por segmentos quinquenales 2022. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

De todo ello se deduce que:

- a medio plazo se presume un relevo generacional sereno teniendo en cuenta que las dos primeras franjas de edad: 0-14 y 15-25 representan el 27% de la población.
- existe un colectivo consolidado (25-54 años) en fase de plena productividad laboral: 49%.
- el grupo “senior” (55-64 años) que atesora no solo experiencia profesional sino aptitudes formativas para las nuevas generaciones supone el 12%.
- la población en etapa de senectud (85-84 años y más) tan solo supone un 12% del total del municipio.

El municipio tiene una “base” amplia, lo cual deduce un perfil joven renovador al que sigue un “cuerpo” ensanchado indicativo de que existe un colectivo poblacional en edad media coincidente con su integración en el ámbito laboral y, finalmente, una aproximación hacia el “vértice” gradual conforme a un envejecimiento progresivo, aunque no exponencial.

El éxodo de los últimos años que se ha significado en apartados precedentes y que ha supuesto un incremento poblacional de 472 habitantes entre 2020-23 (un 5%) es el exponente del perfil de la pirámide poblacional.

Población de derecho -2022						
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
< 15 años	835	9%	791	8%	1.626	17%
De 15 a 65 años	3.396	36%	3.259	35%	6.655	71%
> 65 años	543	6%	613	6%	1.156	12%
Total	4.774	51%	4.663	49%	9.437	100%

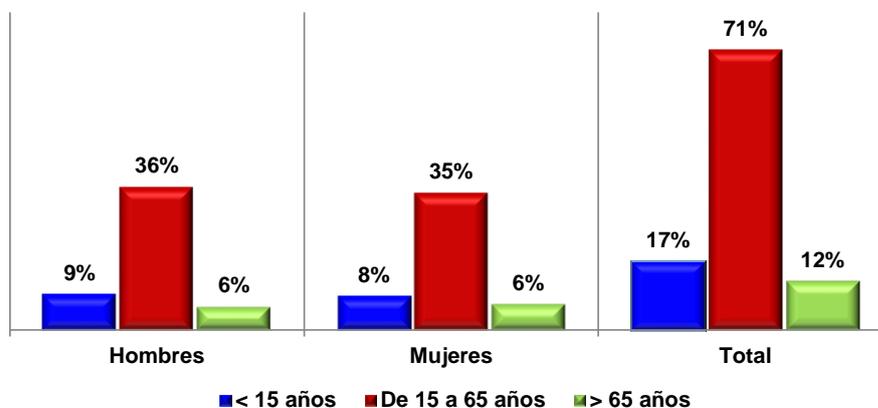
Población de derecho en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2022

Con carácter general y desde la ortodoxia demográfica existen tres parámetros mesurables que determinan el perfil poblacional de un municipio:

- 1) una población se considera joven cuando su efectivo demográfico de menores de 15 años tiene una representación superior al 33% de la población total, y se estima que una población rejuvenece cuando la proporción de menores de 15 años sobre el total aumenta, es decir, cuando sus efectivos superan en más de cinco puntos a los grupos seniles. Este supuesto no se da en El Molar dado que ninguna de las dos exigencias anteriores se cumple, puesto que el porcentaje de menores de 15 años es inferior al 33% y el de jóvenes es coincidente con el mínimo exigido de superar 5 puntos al porcentaje de mayores de 65 años.
- 2) una población es considerada “envejecida” cuando el 10% de sus miembros son mayores de 65 años, circunstancia que se da en el municipio, al alcanzar esta horquilla de población un porcentaje del 12%.

No obstante, con discreto optimismo, hay que reseñar que el colectivo de menores de 15 años supera en cinco puntos al grupo representado por los mayores de 65 años

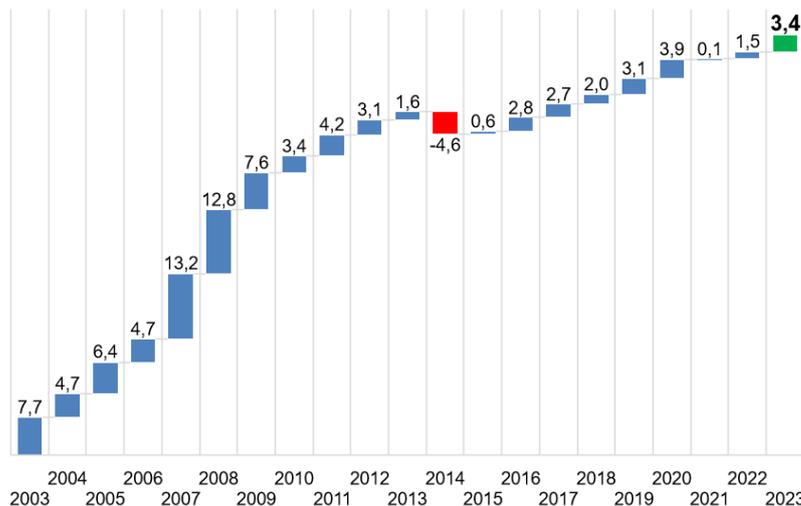
De igual forma hay que constatar el importante grupo situado en la franja 15-65 años que supone el 71% de la población en cuyo escenario se desarrolla una vida laboral activa; se generan expectativas para constituir una relación estable y consolidada familiar; nacimiento de hijos y un margen de discrecionalidad económica para la adquisición de viviendas. Por todo lo reseñado, el municipio debe de anticiparse en la creación de infraestructuras y servicios que den cobertura a las necesidades que demanda su sociedad y que son, en definitiva, la base de un potencial auge y crecimiento económico.



Porcentaje de población total por segmentos de población. Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2022.

Existen otro tipo de parámetros que resultan significativos para establecer un perfil objetivo lo más fidedigno a la realidad municipal de tal forma que orientan sobre magnitudes y variables intrínsecas a la sociedad:

a) Crecimiento relativo de la Población en los últimos 20 años (2003-2023)



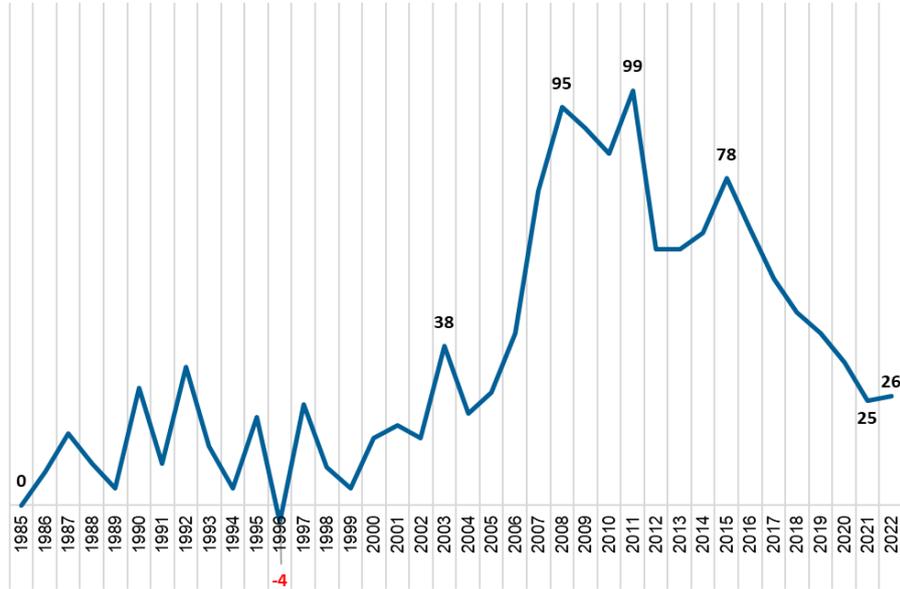
Crecimiento relativo de la población de 2003 a 2023. Fuente: Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

A través de la representación gráfica no queda duda que a la inflexión significativa del año 2014 siguió un crecimiento que tuvo su colofón entre los años 2020-23 con el incremento de un 5% que se corresponde en cifras globales a 472 nuevos empadronamientos en el municipio. Al igual que se intuye y aún atestigua con datos objetivos en apartados de éste mismo estudio socioeconómico de El Molar, el éxodo hacia contextos rurales en el contexto de la pandemia por covid-19 es una realidad fehaciente.

b) Crecimiento Vegetativo (Diferencia entre nacimientos y defunciones en un año)

El crecimiento vegetativo de El Molar ha sufrido una inflexión a partir del año 2021 coincidente con el éxodo hacia el municipio de numerosas familias que, en el contexto de la pandemia, reconsideraron su hábitat hacia el ámbito rural de municipios próximos a la capital, bien comunicados y con unos servicios de conectividad que les habilitase para compatibilizar su quehacer profesional con el teletrabajo.

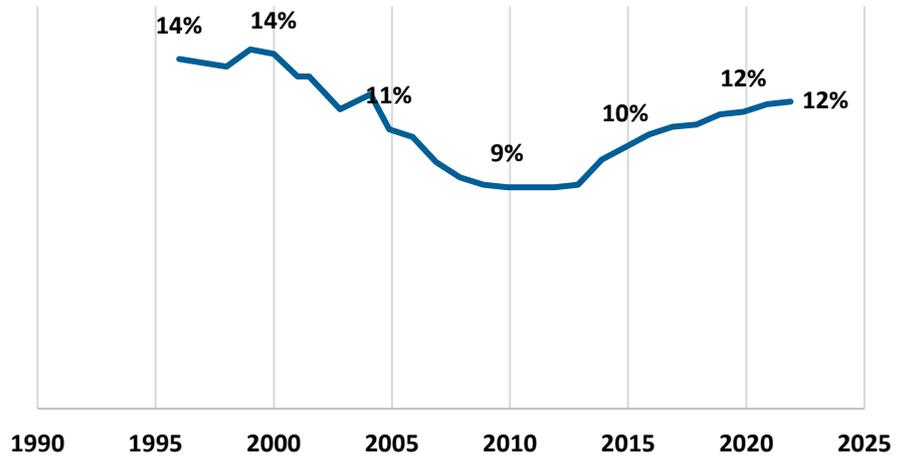
El descenso progresivo en la tasa de crecimiento que se venía observando desde el año 2008 se redirecciona y asciende desde el año 2020.



Municipio	Zona	CC.AA. Madrid
26	131	-193

Crecimiento vegetativo de la población de 1985 a 2022. Fuente: Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

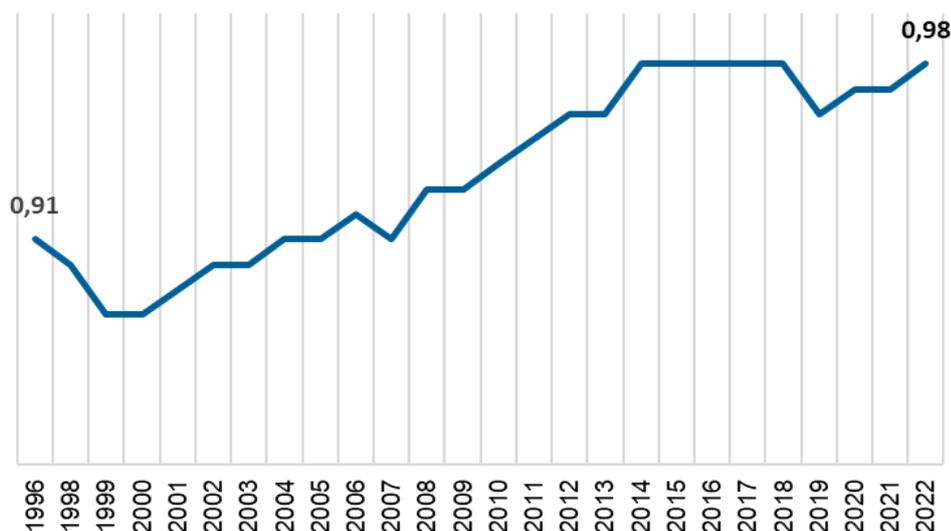
c) Grado de envejecimiento de personas de 65 años y mas



Municipio	Zona	CC.AA. Madrid
3,4	1,61	-0,01

Grado de envejecimiento de personas mayores de 64 años. Fuente: Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

d) Tasa de Feminidad



Municipio	Zona	CC.AA. Madrid
0,98	0,98	1,09

Tasa de feminidad. Fuente: Almodena 2023-Bando de Datos Municipal y Zonal.

1.5.1.2.3. La evolución de la población en periodo post-Covid

La emergencia sanitaria de la pandemia por coronavirus (Covid-19) y la consiguiente declaración de alarma y confinamiento domiciliario en todo el territorio español se produjo entre el 14 de marzo y 21 de junio de 2020. A partir de ese momento se sucedieron diferentes etapas para la desescalada y reducción progresiva de las medidas restrictivas pero que provocaron un cambio de hábitos en la sociedad; en particular la coexistencia armónica del hábitat sociofamiliar con el mantenimiento de la jornada laboral. En este contexto tan incierto irrumpió el teletrabajo que habilitó la realización de numerosas actividades en remoto, merced a la conectividad a redes y el desarrollo de la banda ancha.

El inicio del movimiento migratorio coyuntural hacia poblaciones pequeñas próximas al área metropolitana de Madrid en donde muchas familias disponían de una segunda residencia o una vivienda familiar de sus progenitores fue tan solo el preludeo de un éxodo que se convertiría en definitivo con el traslado de muchas familias de su lugar de residencia hacia estos pequeños municipios de entre los cuales El Molar es fiel reflejo.

La franja que media entre los años 2020-23 ha supuesto un incremento del 5% de la población lo que se traduce en términos reales en 472 habitantes que han asentado su residencia definitiva en el municipio.

Transcurrido este periodo de migración coyuntural se augura una consolidación de la diáspora hacia entornos rurales definitivos en base a unos criterios concretos y determinantes: vida sosegada en entornos naturales que facilita la convivencia familiar; conectividad a internet 5G que permite la vinculación laboral en condiciones óptimas de productividad; la consolidación de un modelo productivo en el que se ha integrado el teletrabajo; la adecuación y cobertura de necesidades básicas y complementarias que los pequeños municipios han promovido en pro de la ciudadanía; la red de autovías radiales que conectan rápidamente con el área metropolitana de Madrid pero , en definitiva, un nuevo estilo de vida implementado para las familias.

Municipios Área Geográfica	Evolución Población años:				Δ 2020-2023
	2020	2021	2022	2023	
Molar (EI)	9.287	9.291	9.437	9.759	472

El incremento poblacional que se deriva de los datos anteriores tiene su antecedente no solo en las personas adultas que se han empadronado en estos años; sino que se refleja en el crecimiento vegetativo en la medida que son -en su mayoría- parejas jóvenes las que se han asentado en el municipio y -por ende- están en situación de contribuir al incremento de la natalidad.

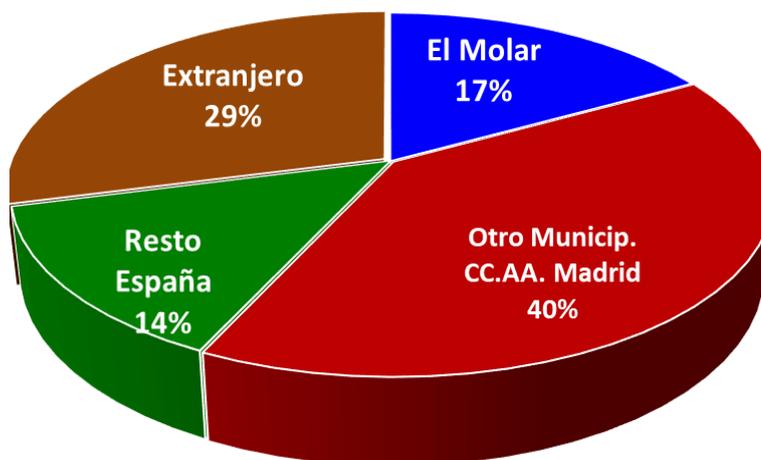
1.5.1.2.4. Inmigración

El movimiento migratorio expresa las bajas y altas de población que existe en un territorio. El colectivo de inmigrantes es un colectivo emergente que adquiere cada vez mayor importancia dentro de la realidad social de la provincia. Normalmente se caracteriza por ser una población en edad joven, cuya contribución demográfica incide no solo en un incremento de la natalidad, sino también en la tasa de actividad laboral.

Los datos que se proporcionan de inmigración pueden presentar alguna distorsión en virtud de que la inscripción en el municipio no siempre se realiza en tiempo y forma o queda, en ocasiones, relegada a posteriori.

Como se observa en el gráfico, la población oriunda de El Molar es apenas del 17% del total, lo que es signo inequívoco del flujo migratorio que se produjo en un contexto sociolaboral delicado en España en donde las personas se desplazaban hacia la capital en busca de mejores perspectivas laborales y económicas. Hubo, a posteriori, un reemplazo poblacional que se ha ido asentando progresivamente en el municipio al amparo de nuevas corrientes sociales que priman la calidad de vida en los pueblos merced al desarrollo de una red de autovías ágil que facilita los desplazamientos, pero, sin duda y en gran medida, la implementación de las nuevas tecnologías y servicios de calidad en el ámbito rural.

Este escenario justifica y explica que El Molar se haya nutrido en un 40% de personas provenientes de otros municipios de la propia comunidad autónoma de Madrid e incluso de otras provincias de España.



Porcentaje población migrante. Fuente: Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

Allende de nuestras fronteras, la población foránea de El Molar procede en su mayoría de países del continente americano (49%); en particular de Hispanoamérica toda vez que el entronque común latino facilita su integración y socialización. Otro colectivo significativo lo constituye las personas procedentes de países de la Unión Europea que tienen en el espacio Schengen un área de libre circulación que permite la movilidad en otros países distintos al de origen sin perder los derechos que les son propios.

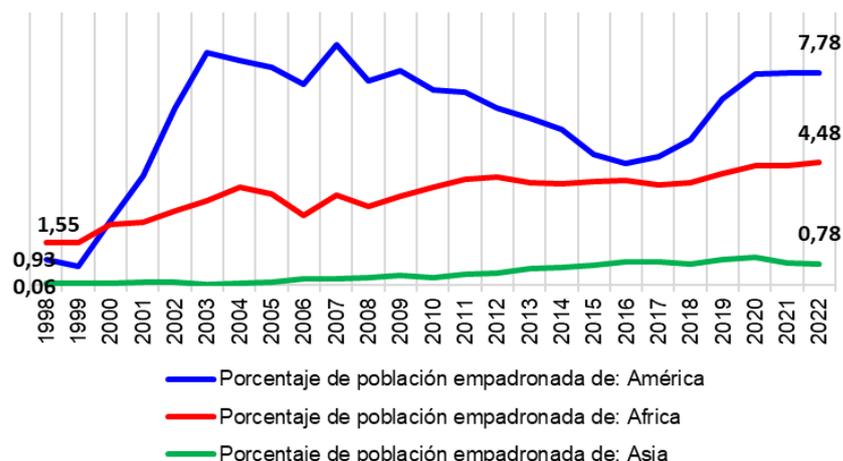
En menor cuantía personas provenientes del continente africano y países asiáticos complementan el espectro de extranjeros afincados en el municipio.

Origen	Número	Hombres	Mujeres	Porcentaje %
Unión Europea	872	397	475	32%
Países Americanos	1.327	583	744	49%
Países Africanos	440	264	176	16%
Países Asiáticos	74	42	32	3%
Total:	2.713	889	952	100%

Población por sexo, municipios y relación lugar de nacimiento y de residencia. Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

Habida cuenta que la mayor procedencia de extranjeros que se empadronan en el municipio proviene de América y África procede hacer un análisis comparativo con respecto a los municipios de la misma área geográfica manteniendo una perspectiva general con el global de la comunidad autónoma.

A partir de ahí, el cuadro de datos es altamente significativo en la medida que El Molar se erige en referente y destinatario con respecto a otros municipios del área y aún de la comunidad, en la medida que atrae extranjeros provenientes de países de América y África que hacen del municipio su hábitat residencial y, en consecuencia, se empadronan.



Países	Municipio	Zona	CC.AA. Madrid
América	7,78	4,33	6,04
África	4,48	1,87	1,62
Asia	0,78	0,63	1,54

Gráfico de población migrante por grupo poblacional. Fuente: Almudena 2023-Banco de Datos Municipal y Zonal.

1.5.1.2.5. Nivel de Formación

El nivel de estudios de la población es un parámetro importante que permite extrapolar datos del nivel cultural del municipio, así como perspectivas de las variables de evolución futura que conllevan nuevas necesidades y expectativas de desarrollo.

Nivel de Estudios	% Población		
	2001	2011	2021
Analfabetos	1,7%	0,6%	0,1%
Sin Estudios	11,8%	5,1%	2,5%
Estudios Primarios	20,9%	33,4%	10,0%
Estudios Secundarios	55,8%	26,0%	54,4%
Estudios Universitarios	9,8%	14,8%	15,2%
No cuantificable (<15 años)		20,0%	17,7%

Censo de Población y Viviendas 2021. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

El municipio de El Molar dispone de un Instituto de Enseñanza Secundaria Obligatoria (E.S.O.) y de Bachillerato que integra una línea de Formación Profesional básica especializada en cocina y restauración por todo lo cual habilita a sus jóvenes para completar el ciclo académico sin necesidad de desplazarse de la localidad. Es por ello que, con el devenir de los años, se haya consolidado no solo la formación académica sino el hábito lectivo que ha propiciado una significativa reducción del porcentaje de analfabetos que queda relegado residualmente al colectivo senil o quienes no han realizado ni completado ningún tipo de estudios elementales.

Es altamente significativo el incremento de la formación académica de la población de El Molar, al punto que en el año 2021 el colectivo integrado por los jóvenes que han alcanzado titulación en estudios secundarios y universitarios asciende al 69,6%.

Una perspectiva global detecta que el nivel de estudios universitarios evidencia un discreto rezago de los jóvenes de El Molar con respecto a otros de su misma área nivel de población como ocurre con Daganzo de Arriba (un 23% de la población con estudios universitarios) y Valdeolmos-Alalpardo que con población ostensiblemente menor (4.309 hab. en 2021) tiene un 27% de su población integrada en el perfil docente universitario.

Desde una perspectiva global del entorno del área geográfica Nordeste Comunidad en la cual se integra la municipalidad de El Molar, se puede concluir que su posicionamiento está en consonancia con sus homónimos de la zona aunque, como es presumible, difiere su distribución cuando se toma como patrón de referencia los datos de la CC.AA de Madrid.



Municipios del Area Geográfica	Nivel de Estudios Municipios del Area Geográfica- 2021					
	Analfabetos	Sin Estudios	Est. Primarios	Est. Secundarios	Est. Universitarios	No cuantificable (<15 años)
Camarma de Esteruelas	0,2%	2%	6%	55%	17%	19%
Daganzo de Arriba	0,1%	1%	5%	51%	23%	20%
Fresno de Torote	0,1%	2%	9%	55%	15%	19%
Fuente el Saz de Jarama	0,2%	2%	11%	54%	17%	16%
Meco	0,0%	1%	6%	57%	18%	18%
Molar (El)	0,1%	3%	10%	55%	15%	18%
Ribatejada	0,3%	2%	8%	59%	16%	14%
Talamanca de Jarama	0,1%	2%	8%	54%	17%	19%
Valdeavero	0,4%	1%	8%	59%	13%	18%
Valdeolmos-Alalpardo	0,0%	1%	5%	46%	27%	21%
Valdepiélagos	0,5%	2%	8%	57%	20%	13%
Valdetorres de Jarama	0,2%	2%	11%	56%	15%	15%
Molar (El)	0,1%	3%	10%	54%	15%	18%
Nordeste Comunidad	0,1%	2%	8%	54%	18%	18%
CC.AA. Madrid	0,2%	2%	9%	39.7%	35%	15%

Censo de Población y Viviendas 2021. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

1.5.2. Estructura económica

1.5.2.1. Actividad empresarial y población activa

1.5.2.1.1. Sectores productivos en el término municipal

➤ Tejido Empresarial

La economía del municipio tiene como base el sector servicios, como consecuencia del proceso de “terciarización” que se ha producido en la economía local, encaminado a satisfacer las necesidades demandadas en los últimos años por la población.

El tejido empresarial en el municipio de El Molar lo constituyen 549 empresas según datos del INE a fecha 2023 de tal forma que, mayoritariamente, el sector servicios es quien lidera la hegemonía a lo largo de toda la secuencia de años que presentamos en el siguiente cuadro.

La construcción también dinamiza la actividad, aunque en menor medida que los servicios y a gran distancia de la actividad industrial que, pese a sus 27 empresas, genera no solo actividad sino puestos laborales directos e indirectos.

Sectores Productivos	Empresas											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Industria	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	6%	5%	6%	5%	5%
Construcción	20%	20%	18%	18%	18%	17%	18%	19%	17%	19%	19%	17%
Servicios	74%	74%	75%	77%	76%	77%	76%	75%	77%	76%	75%	78%

Empresas por municipio y actividad principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

Una visión global de la evolución de los sectores productivos en el periodo 2012-23 mantiene la prevalencia de los “servicios” como eje dinamizador de la actividad municipal tal y como se observa en el gráfico.

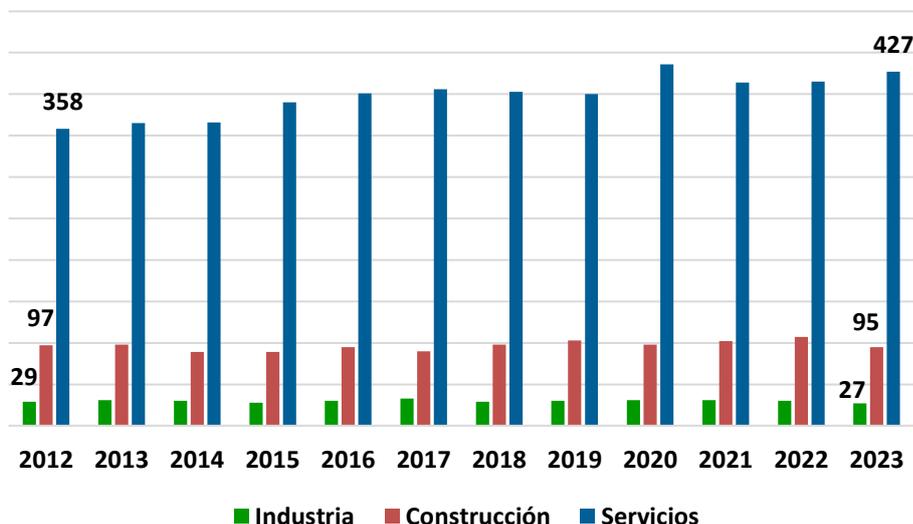
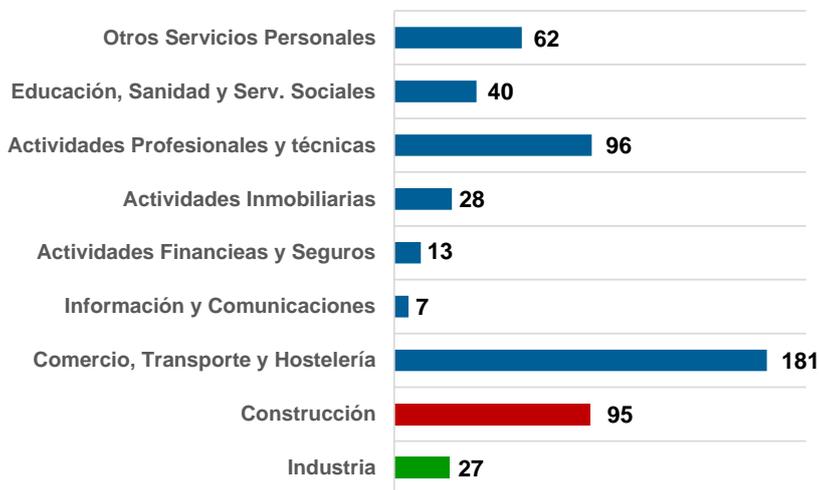


Gráfico empresas por municipio y actividad principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

Las distintas empresas se enmarcan en una serie de grupos de actividad principal que quedan perfectamente detallados en el gráfico siguiente y que constatan el efecto catalizador del sector servicios representado por las distintas áreas representadas por la serie de datos del INE 2023.

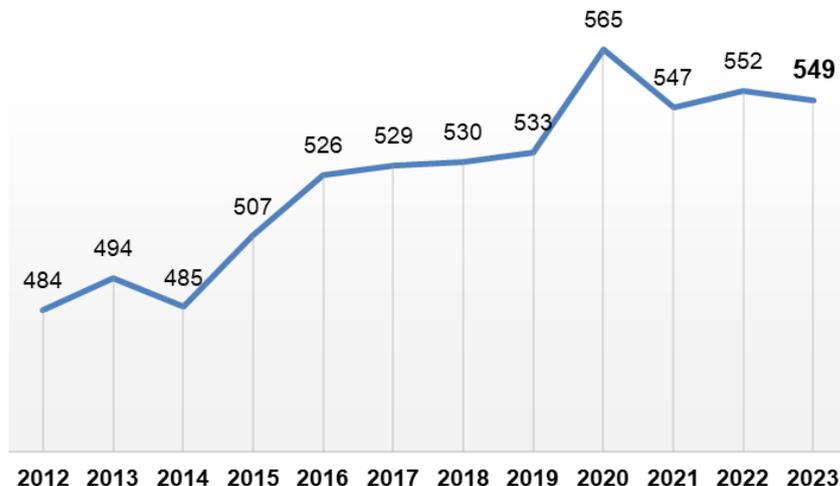
El epígrafe constituido por el sector servicios lo lidera el “comercio, transporte y hostelería” seguido del que se deriva del ejercicio de profesiones liberales y otras.



Empresas por municipio y actividad principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

Hay que establecer una variable de corrección que no se contempla y que corresponde con el sector agrario en donde la escasa actividad que perdura se sustenta en economías particulares que no constituidas bajo un estricto perfil de actividad empresarial.

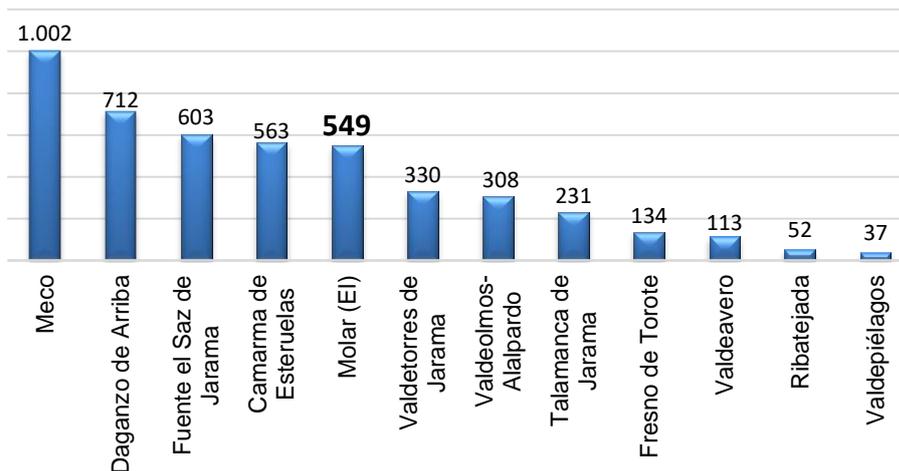
Es significativo el avance progresivo que ha experimentado la economía del municipio a lo largo de los 11 años que recoge el gráfico en la medida que se ha consolidado la actividad dinamizadora que promueven las empresas encuadradas en los diferentes sectores productivos.



Evolución de las empresas desde 2012 a 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

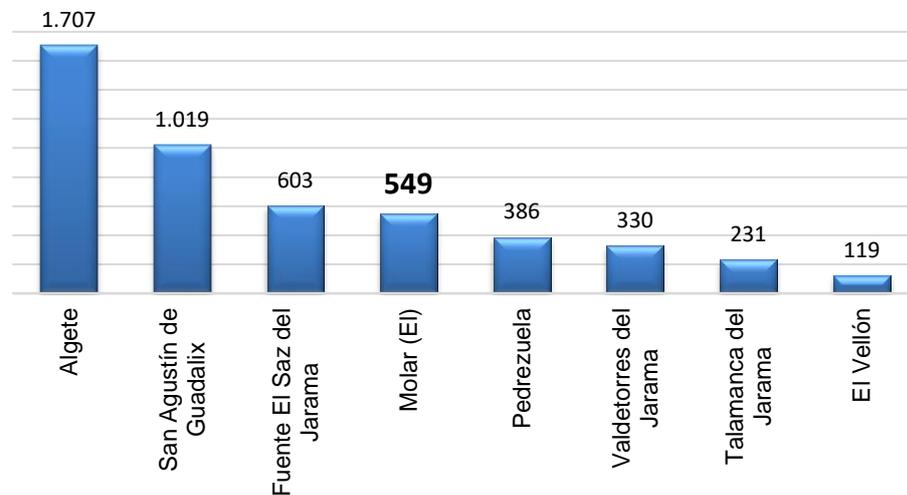
Sin embargo, es frecuente la transferencia de profesionales entre unos y otros municipios de una misma área geográfica o incluso limítrofes auspiciado por la facilidad de desplazamientos a través de la red de autovías o carreteras de conexión intermunicipal.

El tiempo medio para desplazarse desde el Molar (o viceversa) a los municipios del área geográfica noroeste se estima en 30 minutos y con respecto a los limítrofes en 17 minutos; lo cual permite ampliar el horizonte laboral hacia empresas con sede en dichas áreas geográficas que son más numerosas o están más dimensionadas. Es por ello por lo que en los cuadros de datos que presentamos se observa claramente esta alternativa.



Número de empresas del área Nordeste Comunidad. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

De igual forma ocurre con los municipios limítrofes a El Molar como Algete o San Agustín de Guadalix que, a una distancia de 10 y 27 km. respectivamente, acogen un entramado empresarial que puede responder a las aptitudes profesionales de muchos habitantes del municipio.



Número de empresas del área Nordeste de la Comunidad de Madrid. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

La facilidad de desplazamientos que se estructura en torno a la autovía A-1 permite que otros municipios como San Sebastián de los Reyes, Alcobendas o la propia capital, puedan asumir la actividad laboral de parte de la población de El Molar desde la perspectiva de quienes son propiamente oriundos del municipio o de aquellos otros que hayan establecido en él su lugar de residencia tal cual sugerimos al comentar el éxodo hacia áreas rurales acaecido en el contexto de la pandemia.

➤ Población Ocupada

La acción dinamizadora del tejido empresarial es el sustrato sobre el que se genera y estructura la actividad laboral de tal forma que según datos de Almudena-Banco de datos Municipal y Zonal del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid en el año 2023 se contabilizaban un total de 3.643 personas ocupadas en el municipio de El Molar distribuidos en los distintos sectores productivos según un reparto porcentual bastante estable a lo largo del periodo 2014-23.

La misma correlación que se observaba en la distribución de los sectores empresariales sobre los que se dinamiza la actividad económica del municipio, puede ser extrapolada a las áreas sobre las que se aglutina el empleo de tal forma que es el sector servicios quien absorbe los mayores índices de ocupación a partir del comercio, transporte y hostelería. Las actividades profesionales y técnicas junto con otro tipo de servicios personales y vinculados a la educación y sanidad completan el escenario ocupacional.

Por su parte la construcción es siempre un eje de actividad laboral sobre el que se vertebra el empleo, aunque en este municipio por detrás de los servicios y precediendo a la industria que representa una actividad discreta en el conjunto del horizonte laboral de la población de El Molar.

Sectores Productivos	Ocupados											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
Agricultura, ganadería y pesca	21	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	29	1%
Industria	275	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	385	11%
Construcción	201	8%	7%	7%	7%	8%	9%	8%	9%	9%	320	9%
Servicios	2.078	81%	82%	82%	82%	82%	81%	81%	80%	80%	2.909	80%
	2.575											3.643

Evolución del número de ocupados por sectores productivos (2014-2023). Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Almudena y banco de datos Municipal y Zonal.

➤ Población Parada

Frente a las personas que gozan de un trabajo consolidado y estable hay que reflejar la realidad de quienes integran las listas de parados pese a que se constate una disminución progresiva en los últimos años. Habida cuenta de que el sector servicios es altamente sensible a las fluctuaciones coyunturales: estacionales o vinculados a ritmos de producción; es por lo que siempre se aconseja hacer una valoración holística y contextualizada de sus datos y no asumirlos como “datos crudos”

Año	Parados	Tasa de Paro	Habitantes	% sobre Habitantes
2.023	444	12%	9.759	4,5%
2.022	449	13%	9.437	4,8%
2.021	534	16%	9.291	5,7%
2.020	600	18%	9.287	6,5%
2.019	461	14%	8.938	5,2%
2.018	476	15%	8.666	5,5%
2.017	514	17%	8.491	6,1%
2.016	601	21%	8.263	7,3%
2.015	625	24%	8.036	7,8%
2.014	723	28%	7.983	9,1%

Evolución del número de parados (204-2023). Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Almudena y banco de datos Municipal y Zonal.

Si nos remontamos a una serie más amplia de datos, la misma fuente estadística nos retrotrae al inicio de la década en donde el número de parados tenía una horquilla de oscilación mínima: en 2013 con 727 parados; en 2012 ascendió a 740 y se redujo ligeramente en 2011 (698 parados) y 2010 (614).

Una mejor perspectiva la observamos en el gráfico siguiente en el que se observan los efectos de la crisis económica de finales de 2008 y su repercusión en los años venideros hasta el 2014, lo que supuso un grave quebranto en las economías familiares a partir de numerosos despidos en el seno de las empresas con el fin de adecuar las plantillas laborales a los estándares de producción.

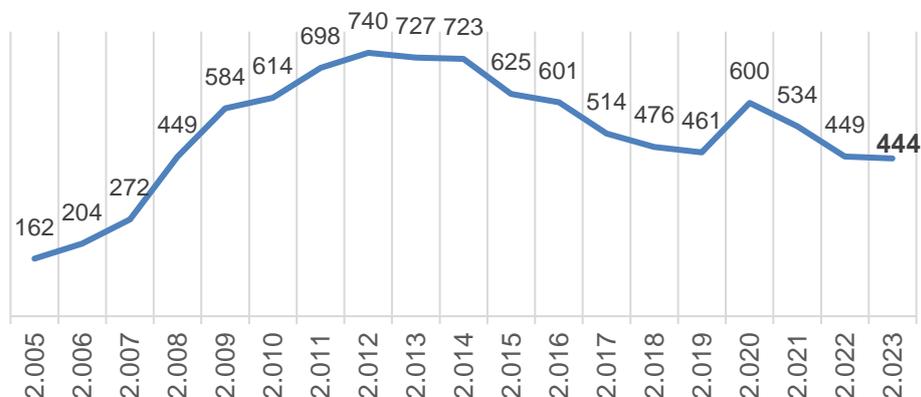
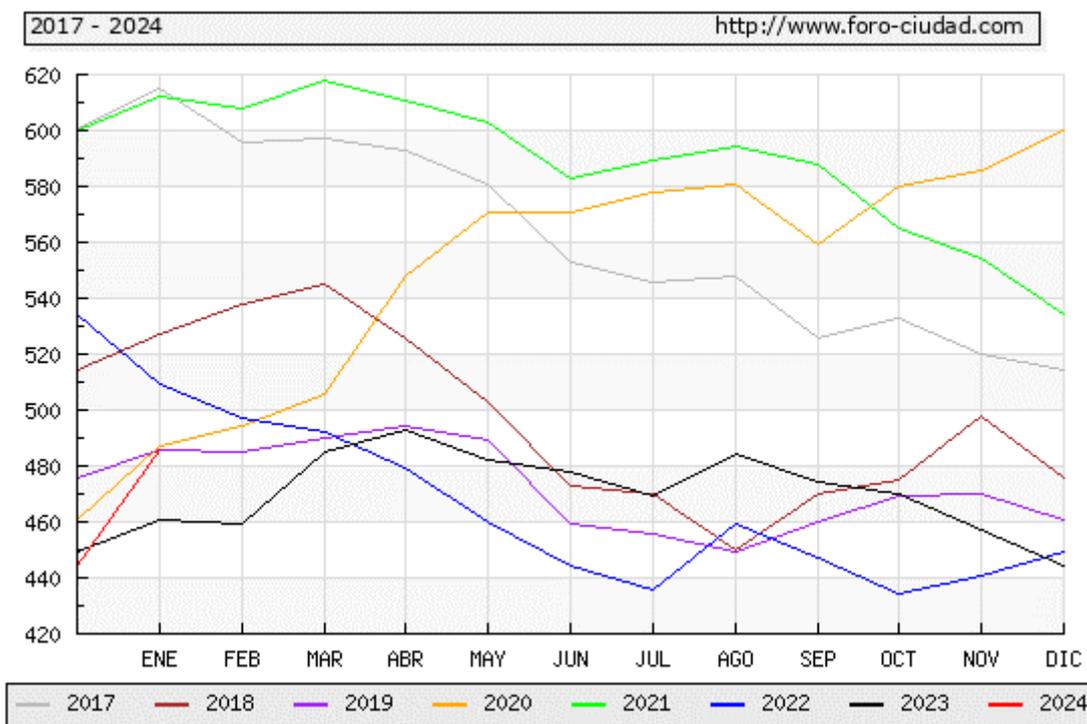


Gráfico evolución del número de parados (2005-2023). Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Almudena y banco de datos Municipal y Zonal.



De igual forma, si observamos la secuencia mensual de los parados en el gráfico anterior se puede concretar que desde el año 2020 los índices tienen una distribución secuencial que se incrementa a principios de año y tiende a evolucionar a la baja con el paso de los meses y que, sin duda, entroncará con periodos concretos de los distintos servicios que definimos en los sectores de actividad y que tienen su expresión directa en la fluctuación de los índices de ocupación y paro respectivamente.

Efectuando una actualización de los datos disponibles a fecha del mes de enero de 2024 podemos concluir que se contabilizan 42 parados más con respecto al mes de diciembre de 2023 con una distribución por cuestión de género y edad que se expresa en la tabla siguiente.



Paro por edad y sexo (Enero 2024)						
Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
< 25 años	14	3%	14	3%	28	6%
De 25 a 44 años	74	15%	121	25%	195	40%
> 45 años	106	22%	157	32%	263	54%
Total	194	40%	292	60%	486	100%

Distribución del paro por franja de edad de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SEPE-Enero 2024

Los índices de paro a inicio del presente año se concentran en los mayores de 25 años en virtud de que es la etapa de incorporación al mercado laboral de los jóvenes, principalmente los que han completado una actividad académica universitaria.

Como reflejan la mayor parte de estadísticas, el colectivo más sensible a resentirse del paro se concentra en los mayores de 45 años que sufren en mayor medida los ajustes laborales y prejubilaciones. En el cómputo global, el 60% de parados se circunscribe al colectivo de mujeres mayores de 45 años.

Otra variable que hay que contemplar en el análisis de las personas desocupadas en busca de empleo son los sectores sobre los que se circunscribe el paro. En consonancia con los datos antes referenciados para el colectivo de personas con ocupación laboral el número de parados se concentra en el sector servicios con un 79% de tal forma que se mantiene la tendencia e incluso confirma con respecto al gráfico estadístico mensual que muestra una referencia alta coincidente con los primeros meses del año.

Parados (Enero 2024)		
Sector de Actividad	Número	%
Agricultura	0	0%
Industria	35	7%
Construcción	37	8%
Servicios	385	79%
Sin empleo anterior	29	6%
	486	100%

Distribución del paro por sector de actividad en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SEPE-Enero 2024

A lo largo del análisis de datos se ha incorporado la perspectiva comparativa del municipio de El Molar con sus homónimos del Área Geográfica y el total de la Comunidad de Madrid en la medida que permite observar su posicionamiento en el global de la serie. Conforme a lo previsible no existe una asincronía en la evaluación de los datos de la tabla; antes bien el municipio está perfectamente alineado con la tendencia de indicadores por sectores productivos. El sector servicios sigue siendo

quien más se resiente lastrado fundamentalmente por la temporalidad y volatilidad de la actividad comercial y de hostelería.

Paro en los Municipios del Area Geográfica (Enero 2024)					
Municipios	Sectores Productivos				
	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Sin empleo anterior
Camarma de Esteruelas	1%	10%	6%	78%	4%
Daganzo de Arriba	1%	12%	5%	78%	3%
Fresno de Torote	4%	8%	8%	76%	4%
Fuente el Saz de Jarama	1%	7%	6%	78%	8%
Meco	0%	11%	8%	75%	6%
Molar (El)	0%	7%	8%	79%	6%
Ribatejada	9%	9%	0%	73%	9%
Talamanca de Jarama	3%	4%	8%	84%	3%
Valdeavero	0%	14%	15%	65%	5%
Valdeolmos-Alalpardo	0%	12%	7%	77%	4%
Valdepiélagos	0%	14%	14%	58%	14%
Valdetorres de Jarama	0%	7%	5%	81%	7%
Municipios Area Geográfica	1%	9%	7%	77%	6%
Comunidad de Madrid	1%	5%	7%	80%	7%

Distribución del paro en los municipios del Área Geográfica de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SEPE-Enero 2024

1.5.2.2. El Sector Primario

Son aquellas actividades que comprende la explotación directa de los recursos naturales del suelo, del subsuelo o del mar. Las actividades del sector primario están compuestas por la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

1.5.2.2.1. Agricultura

Censo Agrario 2020				
Aprovechamiento de tierras		Nº Explotaciones	Total	
			Hectáreas	%
SAU al aire libre	Tierra Arable	48	1.331,46	79,52%
	Cultivos Leñosos	68	95,13	5,68%
	Pastos Permanente	21	247,00	14,75%
	Huertos para consumo propio	7	0,26	0,02%
SAU en invernadero		1	0,50	0,03%
Total SAU:		145	1.674,35	100%

Aprovechamiento de Tierras. Censo Agrario. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2020.



Gráfico aprovechamiento de Tierras. Censo Agrario. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2020

Del último censo agrario correspondiente al año 2020 se deduce que el municipio de El Molar dispone de una superficie agrícola utilizada (SAU) DE 1.674,35 Ha. Con una distribución mayoritariamente de tierras arables en un 79,52%; los pastos y cultivos leñosos ocupan respectivamente el 14,75% y 5,68%. Con carácter meramente testimonial, los espacios agrícolas destinados a consumo propio e invernaderos son poco significativos con respecto a los terrenos de labor.

Sin embargo, la disponibilidad de tierras no tiene una correspondencia directa con las explotaciones empresariales ni con la distribución de personas ocupadas a las labores agrícolas toda vez que las estadísticas del INE no reflejan esta actividad en el contexto de los distintos sectores empresariales.

Hay que suponer que las labores propias del campo se realicen en un contexto doméstico y familiar sin que la actividad como tal se canalice a través de una explotación empresarial como tal.

Las explotaciones están encuadradas bajo un perfil genérico sin que se constate un detalle de cultivos que permita identificar cuáles son las características productivas de las tierras de El Molar.

Tampoco puede asociarse la superficie agrícola a tierras para pastos puesto que no las recoge el censo agrícola de 2020, de tal forma que la actividad ganadera que se define en el apartado siguiente haya que considerar que se realiza estabulada o con carácter trashumante e itinerante durante el día.

1.5.2.2.2. Ganadería

El sector ganadero en el municipio de El Molar no representa tampoco una actividad significativa pese a que según datos estadísticos de la Comunidad de Madrid genere 29 empleos lo que representa un exiguo 1% con respecto a la población ocupada en al año 2023.

El censo agrario del año 2020 constataba la existencia de un total de 16 explotaciones ganaderas; 13 de las cuales dedicadas a la explotación de especies ovina y caprina sin que pueda identificarse otra actividad ganadera significativa.

Con carácter global las unidades ganaderas totales (UGT) se cuantifican en 293,40 para una actividad del sector primario que perdura a pesar de los complicados requisitos de explotación.

Censo Agrario 2020						
Tipo de Ganado	Nº Explotaciones		Cabezas		UGT	
Bovino	3	18,8%	3	0,1%	78,20	26,7%
Ovino y Caprino	13	81,3%	2.152	99,9%	215,20	73,3%
Porcino	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,0%
Aves de Corral	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,0%
Total:	16		2.155		293,40	

Explotaciones ganaderas por tipo de ganado. Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Agrario 2020. Instituto Nacional de Estadística.

1.5.2.2.3. Pesca

La representación del sector pesquero en el municipio resulta nula

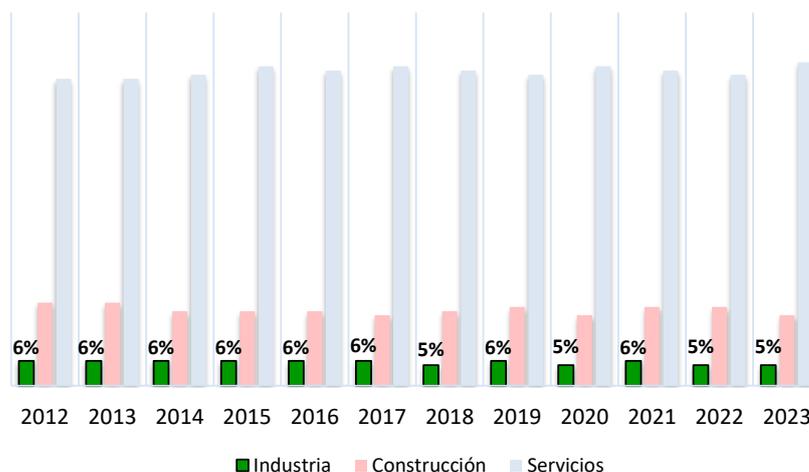
1.5.2.3. El Sector Secundario

El sector secundario engloba todas las actividades dedicadas a transformar o manufacturar las materias primas. Estas actividades son llevadas a cabo por la industria con la participación de la mano de obra y el capital.

Con carácter genérico, la actividad industrial y de empresas de la construcción que integran el sector secundario de la economía del municipio representan un porcentaje discreto con respecto al carácter hegemónico del sector servicios. Un antiguo polígono industrial no se ha dinamizado a lo largo de los años y tan solo algunas naves industriales han consolidado su actividad allí sin que se produjese un “efecto llamada” hacia nuevas empresas.

1.5.2.3.1. Industria

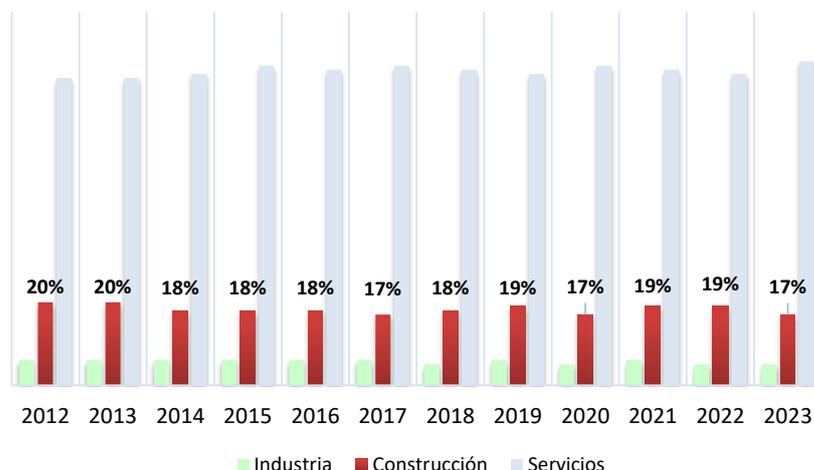
La industria en el municipio de El Molar tiene una discreta representación como tal, si bien se tienen censadas un total de 27 empresas en el año 2023 lo que representa el 5% del total del sector. En la serie recogida desde el año 2012 no se ha observado un arraigo industrial en el municipio que propiciase el establecimiento de nuevas industrias, antes bien se mantiene estabilizado en el tiempo en el rango de 30 empresas.



Empresas por Municipio y Actividad Principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

1.5.2.3.2. Construcción

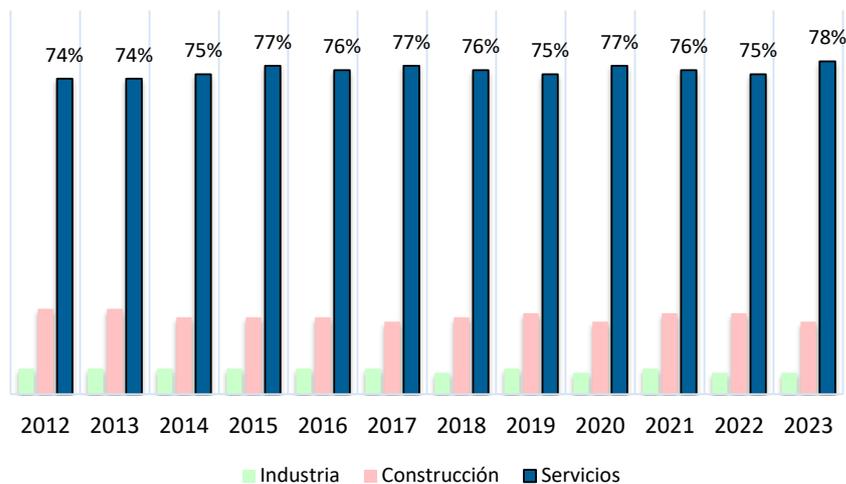
Las empresas de construcción en el municipio de El Molar representan un 17% de la actividad mercantil con un total de 95 registradas en el año 2023 sin que se haya observado en el transcurso de los años un incremento pese a lo cual puede considerarse consolidada esta línea productiva, pero sin perspectivas de crecimiento ni expansión. La trayectoria puede ser interpretada en el contexto de actividades que se realizan encaminadas a reformas y/o rehabilitación de viviendas, casas rurales u otros trabajos que dinamizan el sector sin adentrarse en grandes proyectos de edificación.



Empresas por Municipio y Actividad Principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

1.5.2.4. El Sector Terciario

El sector terciario agrupa actividades que no producen ni transforman materias primas, sino una serie de bienes de servicio, tales como el comercio, transporte, comunicaciones, servicios sociales, administración pública, educación, investigación científica, medicina, banca, etc. El porcentaje de empresas dedicadas a este sector se mantiene por encima del 60% desde hace más de una década a distancia del resto de los sectores productivos.



Empresas por Municipio y Actividad Principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

Esta distribución global del sector servicios puede ser fraccionada en dos bloques de tal forma que se puede hacer un análisis más selectivo de los datos de tal forma que se observa que el comercio, transporte y hostelería han ido dando paso a una posición más hegemónica de los servicios derivados del ámbito financiero, inmobiliario o técnicos vinculados a la educación y sanidad.

Sectores Productivos	Empresas											
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Servicios Generales	33%	35%	37%	39%	38%	40%	40%	41%	44%	42%	42%	45%
Comerc./Transp./Hostel.	40%	39%	39%	38%	38%	37%	36%	34%	34%	34%	34%	33%
Total Servicios	74%	74%	75%	77%	76%	77%	76%	75%	77%	76%	75%	78%

Empresas por Municipio y Actividad Principal. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística 2023

1.5.3. Conclusiones

En referencia a su condición de “muela” o “mojón”, el municipio de El Molar ancla sus orígenes en la historia a partir del privilegio de segregación de la localidad de Talamanca otorgado por el Rey Felipe II a la vez que le confiere la distinción de “Villa Real”.

Adscrito al área geográfica del Nordeste de la Comunidad de Madrid, su término ocupa una extensión de 5.019 Ha., la altitud sobre el nivel del mar es de 850 m y su distancia a la capital 41km.

Su relativa equidistancia a la mayoría de los 14 municipios que componen el área nordeste, a la vez que la situación territorial que ocupa con respecto a municipios limítrofes como San Agustín de Guadalix y otros en el eje vertebrador de la Autovía A-1 como San Sebastián de los Reyes o Alcobendas le posicionan estratégicamente para dinamizar su actividad económica a la vez que erigirse en referente para jóvenes familias que desean establecer su residencia habitual en municipios próximos a Madrid que gozan de todo tipo de equipamientos y que reportan el sosiego y calidad de vida del que no disfruta la gran urbe.

Desde un punto de vista demográfico El Molar ha experimentado un resurgir con respecto a los primeros registros de que se disponen en el año 1900 con 1.595 habitantes y que se ven incrementados en el cambio de década (3.695 habitantes en el año 2000) hasta llegar en la actualidad a 9.759 en el año 2023. Un incremento significativo que supone el 513% en la franja 1900-2023 pero con clara significación en el periodo postpandemia 2020-23 que ha supuesto el que 472 personas hayan fijado su residencia en el municipio con la consiguiente repercusión en el padrón municipal.

El crecimiento relativo de la población en los últimos veinte años (2003-23) tuvo un receso significativo en 2013 pero se recuperó entre 2020-23 años con un incremento del 5% auspiciado por el efecto catalizador del periodo post-covid en el cual se puso en valor y aún resurgió el modelo que conjuga el hábitat en entornos naturales con el teletrabajo o la proximidad a una gran urbe sin renunciar al soporte tecnológico en conectividad a redes, equipamientos y servicios que demanda la sociedad actual.

Con respecto a la variable que interseca población-superficie municipio se observa una densidad de 194,4 hab/km² que está en sintonía con el resto del área geográfica nordeste de la Comunidad que asciende a 177,7 hab/km².

La estructura poblacional en El Molar hay que analizarla bajo dos vertientes:

- a) Global a través de la Pirámide de Población en donde se observa:
 - Una base amplia representada por niños y adolescentes (0-18 años)
 - Un pilar estable de jóvenes de entre 19-30 años que da paso a:

- Núcleo central consolidado que aglutina a la mayor parte del municipio y que representan los coetáneos de edad que oscila entre los 30-55 años.
 - En franca regresión de la pirámide se identifican los empadronados cuya edad oscila en la horquilla de los 60-85 años.
- b) Segmentada mediante grupos de edad que detecta:
- Los menores de 15 años conforman el 17% de la población.
 - El 71% lo integran las personas de entre 15 y 65 años de tal forma que hay una significativa prevalencia del segmento de jóvenes y adultos.
 - Mayores de 65 años con un total de 1.556 lo que representa el 12%.

El análisis de datos demográficos augura un dinamismo futuro del municipio en donde habrá que prever las necesidades de crecimiento de la población en base a consolidar la demanda residencial junto con el establecimiento de dotaciones y equipamientos que mantengan el atractivo tanto para los nacidos en El Molar como para aquellos jóvenes que analizan los distintos escenarios en poblaciones circundantes a la capital para establecer su domicilio habitual invirtiendo en viviendas que conjuguen calidad tanto en construcción y materiales como en un precio de adquisición adecuado y acorde a la realidad socio-laboral.

El Molar puede ser considerado un municipio con proyección de futuro e incluso parte desde un puesto destacado con respecto a otros del mismo área geográfica en base a la trayectoria consolidada y las expectativas que se derivan del presente Plan General.

El escenario social del municipio detecta el dinamismo de la sociedad actual que se desplaza en busca de un escenario sociolaboral estable que garantice la viabilidad de las familias. Es por ello por lo que el saldo migratorio hacia El Molar se nutre mayoritariamente desde la propia Comunidad de Madrid como se ha visto en los últimos años con el incremento del 5% de empadronamientos que se corresponde con 472 personas. De igual forma, el status académico de su población con respecto al nivel de estudios se ha ido consolidando hacia una formación de nivel secundario y universitario.

Hay que significar que el eje socioeconómico sobre el que descansa el bienestar de los habitantes del municipio de El Molar ha permitido una drástica reducción de la tasa de paro en los últimos años conforme se desprende de los datos estadísticos de la Comunidad de Madrid. De una tasa que alcanzaba el 28% en 2014 se ha minimizado hasta el 12% en 2013. En datos crudos, de las 723 personas desocupadas a las 444 registradas a finales del año pasado.

Si nos referimos a datos actualizados a enero de 2024 el computo ascendía a 486 fruto de la finalización de contratos anuales. Sin embargo, es el colectivo de mayores de 45 años quienes capitalizan el mayor porcentaje (54%) seguido a muy corta distancia por el grupo de edad de entre 25-44 años con un 40% siendo, a su vez, el sector servicios quien dinamiza, pero a su vez lastra con el 79% de los parados.

Las bases sobre las que asienta la economía del municipio es una de las variables que determinan su devenir a medio/largo plazo, en la medida que propiciará la existencia de anclajes que fidelicen a los jóvenes con su municipio de origen y/o que tengan un “efecto llamada” sobre quienes están en disposición de definir aún su residencia habitual.

El sector sobre el que descansa la actividad empresarial en El Molar se mantiene inalterable, desde hace más de una década, de tal forma que los servicios con un 78% emergen tanto sobre la industria (5%) como sobre la construcción (17%). El número de empresas ha pasado de 484 en 2012 a 549 en el año 2023 lo que representa un incremento de poco más del 13%.

El dinamismo económico del municipio tiene en el sector servicios su catalizador en la medida que la triada: comercio, transporte y hostelería con 181 empresas duplican las actividades profesionales y técnicas; pero también las vinculadas a la educación, sanidad y servicios sociales. Las gestiones inmobiliarias o las actividades financieras y de seguros apenas están representadas en el computo mercantil de empresas.

En este desglose pormenorizado de los distintos sectores económicos observamos que el primario representado por las actividades agropecuarias va siendo abandonado por el éxodo de las nuevas generaciones hacia la capital no solo en busca de mejores expectativas laborales sino también desde la juventud para completar su perfil académico en base a estudios universitarios en donde la mujer ha irrumpido con fuerza alcanzando un 70% con respecto a los hombres.

En definitiva, analizando los datos socioeconómicos de El Molar puede concluirse que se trata de un municipio con enorme potencialidad a la hora de erigirse en residencia habitual de un segmento de la población que parece redimensionar su vida desde el epicentro de un hábitat en entornos naturales de tal forma que la autovía A-1 permite acceder a la capital en escasos 50 minutos. Los equipamientos de que dispone el municipio deben ser complementados de tal forma que quienes decidan empadronarse lo hagan desde la convicción que van a ver atendidas y aún garantizadas tanto sus necesidades personales como las de sus hijos en lo que respecta a la oferta educativa, sanitaria, deportiva y lúdico-recreativa.

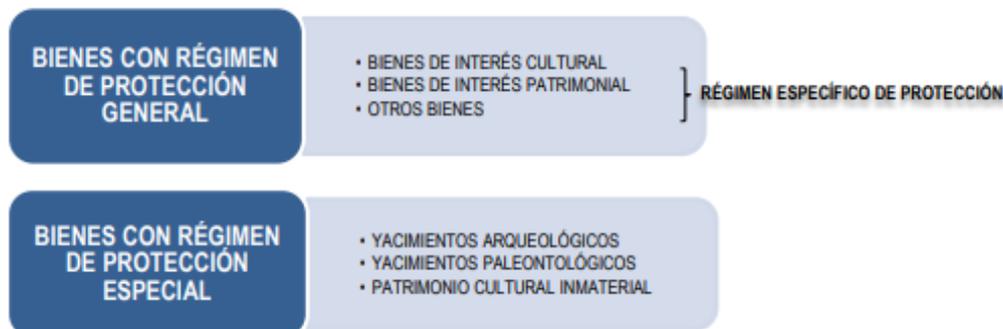
Mayor dificultad conlleva revertir la actividad económica que se sustenta en el sector servicios. Esta circunstancia pone de manifiesto la necesidad de reservar suelo de actividades económicas con el objeto de revertir esta situación y que El Molar sea un municipio referente en el área norte en términos de logística u otras actividades emergentes que fomenten y favorezcan la implantación de un tejido empresarial renovado y modernizado.

1.6. Estudio de patrimonio histórico-cultural

En este punto se identifican y describen aquellos bienes localizados en El Molar que integran el Patrimonio Histórico-cultural del municipio, y que por su interés histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o de cualquier otra naturaleza resultan merecedores de protección y conservación.

El conjunto de elementos identificados conforma el catálogo de Bienes y Espacios Protegidos que forman parte del documento del Plan General de El Molar, con el objeto de la preservación del patrimonio histórico municipal.

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid establece dos tipos de protección para los bienes integrantes del Patrimonio Histórico; que se concreta en un deber genérico de conservación dirigido a los titulares de derechos, al que habrá que añadir un régimen específico para los Bienes de Interés Cultural (con un valor excepcional y declarados expresamente), Bienes de Interés Patrimonial (los que sin tener un valor excepcional poseen una significación histórica o artística y como tal están declarados), y un régimen especial aplicable a los Yacimientos arqueológicos (emplazamientos o unidades geomorfológicas que contienen evidencias físicas de una actividad humana pasada) y el patrimonio inmaterial (comprende tanto tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos y conocimientos o prácticas vinculadas a la artesanía tradicional propias de su territorio).



Niveles de protección de Patrimonio Histórico

La citada Ley 8/2023 crea el catálogo geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, formado tanto por inmuebles de patrimonio histórico como todo tipo de bienes protegidos y no solo inmuebles como sucedía en la ley anterior 8/2013.

Recoge, según su artículo 28 los Bienes de Interés Cultural, los Bienes de Interés Patrimonial y los Bienes Catalogados. Así mismo el catálogo de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid incluirá los bienes protegidos en virtud de las disposiciones adicionales primera, segunda y tercera de esta Ley, que incluyen:

- Castillos, cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de arte rupestre, así como los escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia y cruces de término.
- Otros bienes inmuebles con protección de Bien de Interés Cultural.
- Bienes de Interés Patrimonial tales como:
 - o Palacios, casas señoriales, torreones, jardines construidos antes de 1900
 - o Los edificios relacionados con el culto religioso católico, aunque hayan perdido su uso como catedrales, monasterios, conventos, colegiatas, iglesias, ermitas, capillas, capillas de ánimas, cruceros, cruces y señales religiosas, seminarios o casas rectorales, y otros análogos, así como cementerios, urnas funerarias, panteones, lápidas, nichos, y otros análogos erigidos con anterioridad a 1950.
 - o Inmuebles singulares construidos antes de 1950 que pertenezcan a algunas de las siguientes tipologías: construidos antes de 1950 que pertenezcan a algunas de las siguientes tipologías: molinos, norias, silos, fraguas, lavaderos, bodegas, teatros, cinematógrafos, mercados, plazas de toros, fuentes, institutos, colegios, estaciones de ferrocarril, puentes, canales y “viajes” de agua.
 - o Fortificaciones de la Guerra Civil Española.

Los bienes inmuebles declarados o sobre los que se haya incoado expediente de declaración de Bienes de Interés Cultural o de Interés Patrimonial, así como los yacimientos arqueológicos y paleontológicos cuya existencia esté debidamente documentada por la Dirección General competente en materia de patrimonio.

La siguiente tabla nos muestra los bienes inmuebles del municipio de El Molar que integran dicho Catálogo elaborado por la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid.



Código	Nombre	Municipio	Figura	Categoría	Tipología
CM/000/0045	LOS ALMAJARES	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0046	EL VALLEJÓN	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0047	REMOLINO DE ABAJO	Molar (EI) Valdetorres de Jarama	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/000/0126	SIFÓN DEL MORENILLO	Molar (EI) Vellón (EI)	Bien de Interés Patrimonial		Bien de la Disposición Adicional 3ª (Ley 8/23)
CM/086/0005	VEREDA DE LAS HUERTAS	Molar (EI)			
CM/086/0009	LA REGUERA	Molar (EI)			
CM/086/0010	CAMINO DE BURGOS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0012	CAÑADA DE COLMENAR	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0013	MONTE DE LAS MONJAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0014	CAMINO DE VALDELASRÍAS	Molar (EI)			
CM/086/0015	EL CASTILLEJO 3	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0016	ALZA DEL CUERVO	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0017	LAS DEHESILLAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0018	EL RECACHUELO	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		



Código	Nombre	Municipio	Figura	Categoría	Tipología
CM/086/0019	ALMENARA DE TADES	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0020	LAS HUERTAS	Molar (EI)			
CM/086/0021	ALTO DE LAS BARRANCAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0022	TELLE	Molar (EI)			
CM/086/0023	LA CALERA	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0024	BARRANCO DE SEGOVIELA	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0025	CASAS DE VALDELASRÍAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0026	LOS PAJARES DEL CERRO	Molar (EI)			
CM/086/0027	ATALAYA DEL MOLAR	Molar (EI)	Bien de Interés Cultural	Monumento	Castillo (decreto 22/4/1949)
CM/086/0028	ERMITA DE SAN ISIDRO	Molar (EI)	Bien de Interés Patrimonial		Bien de la Disposición Adicional 3ª (Ley 8/23)
CM/086/0029	LAS CUEVAS	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0030	PAJARES DE LOS ARDALES	Molar (EI)			
CM/086/0031	CASCO HISTÓRICO DE EL MOLAR	Molar (EI)	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado		
CM/086/0032	IGLESIA PARROQUIAL DE LA ASUNCIÓN DE NUESTRA SEÑORA	Molar (EI)	Bien de Interés Cultural	Monumento	

Bienes de El Molar incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico. Fuente: Datos ofrecidos por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

El artículo 37 de la mencionada Ley de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, establece la obligación de los ayuntamientos de recoger en sus **Catálogos de Bienes y Espacios Protegidos** tanto los bienes incluidos en el catálogo de patrimonio cultural como los que se recogen en el artículo 2 que a continuación se pasan a mencionar y que puedan tener relevancia para el municipio.

Según el artículo 2 son bienes que integran el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid:

- a) Los bienes muebles e inmuebles de interés artístico, monumental, histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etnográfico, industrial, científico y técnico, que tengan valor cultural.*
- b) Las áreas patrimoniales como los paisajes e itinerarios culturales, los territorios y sitios históricos, los yacimientos y zonas paleontológicas y arqueológicas, los sitios etnográficos e industriales, los jardines y parques, que tengan valor artístico, arquitectónico, histórico o antropológico.*
- c) El patrimonio documental, bibliográfico, audiovisual y digital, en cualquiera de sus formatos, que tenga valor cultural. Este patrimonio se regula respectivamente por su propia normativa. No obstante, los bienes que lo integran y que fueran susceptibles de una protección específica se regularán, a estos efectos, por lo dispuesto en la presente Ley.*
- d) El patrimonio inmaterial.*

1.6.1. Bienes de Interés Cultural

La Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid define los Bienes de Interés Cultural como aquellos bienes que, formando parte del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, tengan un valor excepcional y así se declaren expresamente.

Los Bienes de interés Cultural (BIC) según el artículo 14 de la ley 8/2023 se clasifican en las siguientes categorías:

- Monumento
- Conjunto histórico
- Paisaje Cultural
- Jardín Histórico
- Sitio Histórico
- Territorio Histórico
- Sitio etnográfico
- Sitio industrial o científico
- Zona Arqueológica
- Itinerario cultural

El Molar cuenta con varios elementos patrimoniales declarados Bien de Interés Cultural (BIC), por su valor excepcional. De acuerdo con la citada Ley 8/2023. Estos bienes inmuebles estarán sujetos al régimen de protección específico de los bienes de interés Cultural, con independencia de las condiciones de uso del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

Su protección específica y normas de protección viene regulado en los artículos 46, 47, 48, 58, 68, Disposición Adicional Primera, Disposición Adicional Segunda de la Ley 8/2023 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

En la siguiente tabla se recogen los Bienes de Interés Cultural que se encuentran catalogados en El Molar, que en concreto son.

- Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora
- Atalaya de El Molar

BIENES DE INTERÉS CULTURAL EN EL MOLAR			
CÓDIGO	NOMBRE	PERIODO	DESCRIPCIÓN
CM/086/0032	Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora	Siglo (finales XV a XIX)	<p>Se trata de una construcción gótico-renacentista data de a finales del siglo XV y primera mitad del XVI, con diferentes fases de construcción y ampliación.</p> <p>La iglesia, de muros de mampostería con cadenas de sillares en las esquinas, fachada con huecos de medio punto con baquetones y cornisa decorada con bolas, es de tres naves, separadas por pilares octogonales y arcos de medio punto, el del presbiterio apuntado. La cubierta de la nave central era de madera, o alfarjes, con tirantes sobre zapatas renacentistas, las naves laterales con alfarje a dos aguas. La capilla mayor se cubre con bóveda de crucería octopartita y las laterales de la epístola con combados. El coro de madera renacentista a los pies. La torre a los pies, con sillares en las esquinas, rematada por chapitel de pizarra.</p> <p>El pórtico es el elemento de mayor entidad del edificio, está construido en sillería en estilo renacimiento y data del segundo tercio del siglo XVI; consta de cinco arcos carpaneles, sobre columnas con capiteles decorados con grutescos, sirenas, temas vegetales y cabezas de animales y niños; en el alzado principal; y sendos arcos de medio punto en los laterales. En la techumbre aparecen vigas de madera, y un poyo levantado en 1800 recorre su frente.</p> <p>La portada principal está conformada por un arco apuntado, tres baquetones y alfiz con decoración vegetal y animal bajo el pórtico. Destaca la inscripción "Año de 1800". El cancel del siglo XVIII con cuarterones, dos de ellos tallados. Portada también a los pies con arco apuntado con baquetón.</p> <p>Los elementos más destacables y singulares son: la galería exterior renacentista, la portada principal hispano flamenca, la decoración escultórica de los capiteles o el conjunto de bóvedas góticas de la cabecera,</p> <p>Fuera de los límites del edificio, son también objeto de le protección (BIC) los muros, pretilos y decoración de bolas del sector noreste de la plataforma de la iglesia, que pueden datarse en la segunda mitad del siglo XVI. Durante la Guerra Civil la iglesia sufrió graves</p>



BIENES DE INTERÉS CULTURAL EN EL MOLAR			
			<p>desperfectos en su interior, por lo que en 1945 se llevaron a cabo obras de restauración y reconstrucción en el interior, las cubiertas y el pórtico.</p>
CM/086/0027	Atalaya del Molar	Siglo XVIII	<p>Probablemente islámica califal. Formaba parte del conjunto de atalayas más numeroso de la Comunidad de Madrid, el que protege los pasos hacia el valle del Jarama desde los valles del Lozoya (y Somosierra) y el Guadalix. Esta era la principal ruta de acceso desde el norte. Se conservan cuatro de las seis cuya existencia está constatada, desde la atalaya de Torrepedrera, la más septentrional, a ésta del Molar. Defendían a la población más importante de todo el sector: la medina de Talamanca.</p> <p>Se encontraba en la cima de una elevación situada al norte del casco urbano de El Molar (a 881 m de altitud) y se trataba probablemente de una atalaya similar a las del grupo oriental. Aunque en la actualidad no quedan vestigios de la misma su existencia está atestiguada por un documento del año 1786 en el que se menciona una atalaya de cal y canto bastante elevada que estaba situada en la cima de un cerro a un cuarto de legua del pueblo. Además, el cerro conserva su nombre. Seguramente fue destruida al construirse la carretera, hoy en desuso, que unía El Molar y San Agustín de Guadalix siguiendo la línea de cerros que separa ambas poblaciones.</p> <p>Aunque en la actualidad no quedan vestigios de ella, su existencia está atestiguada por un documento del año 1786 en el que se menciona una atalaya de cal y canto bastante elevada que estaba situada en la cima de un cerro a un cuarto de legua del pueblo. Además, el cerro conserva su nombre. Seguramente fue destruida al construirse la carretera, hoy en desuso, que unía El Molar y San Agustín de Guadalix siguiendo la línea de cerros que separa ambas poblaciones.</p> <p>En su lugar se levanta un vértice geodésico. El ayuntamiento ha levantado una "atalaya" en la que ha instalado un centro de interpretación.</p>

Bienes de Interés Cultural del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Fuente: Datos ofrecidos por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

1.6.2. Bienes de interés Patrimonial

Son aquellos bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener un valor excepcional, poseen un especial significación histórica o artística y en tal sentido así son declarados

Esta clase de Bien inmueble del Patrimonio Histórico no tiene categorías.

El Molar cuenta con varios elementos patrimoniales de Bienes de Interés patrimonial. Estos bienes estarán sujetos al régimen de protección específico de los bienes de interés cultural, con independencia de las condiciones de usos del suelo y de edificación que prevea el planeamiento.

Su régimen específico y criterios de intervención y protección se establece en los artículos 25, 44, 48, 51, 52, 53, 58, 68, Disposición adicional Segunda, Disposición Adicional Tercera de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

BIENES DE INTERÉS PATRIMONIAL EN EL MOLAR			
CÓDIGO	NOMBRE	PERIODO	DESCRIPCIÓN
CM/000/0126	Sifón del Morenillo	S.XIX	El Conjunto denominado "Sifón del Morenillo" se integra en la conducción del Canal Bajo, con origen en el Depósito Inferior de Torrelaguna y concluye en tercer depósito de la C/ Islas Filipinas, con una longitud de 58.10 Kms. El sifón se localiza en Camino de servicio del CYII al que se accede desde la M-122 (El Vellón-El espartal), a la altura del PK 5.4
CM/086/0028	Ermita de San Isidro	Siglo XIX	Se localiza sobre el Cerro de la Corneja, construida en 1896 por el arquitecto de origen alemán Joaquín Kremen, que pasaba largas temporadas en el balneario de la Fuente del Toro. La ermita es muy apreciada por los expertos dada la originalidad primitiva de su construcción, puesto que cumple con los cánones de un templo protestante a pesar de estar destinado al culto católico en su inicio. La característica singular de la nave se debe sin duda al origen de su creador, arquitecto de origen alemán.

Bienes de Interés Patrimonial del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Fuente: Datos ofrecidos por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

1.6.3. Otros Bienes de Patrimonio Histórico

En el municipio de El Molar se localizan otros elementos de interés que reúnen los requisitos del artículo 2 de la Ley 8/2023, formando parte del Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Dada su relevancia para el municipio, quedan sujetos al régimen de protección general del Catálogo de Bienes y espacios protegidos que deberá incorporar las medidas necesarias para su adecuada protección y conservación, que pasan a describirse a continuación:

**OTROS BIENES DE PATRIMONIO HISTÓRICO**

CÓDIGO	NOMBRE	PERIODO	DESCRIPCIÓN
CM/086/0005	VEREDA DE LAS HUERTAS	Indeterminado	Se trata de un yacimiento situado en una zona de huertas que se explota hoy en día. En concreto situado en la vega del Jarama situado en proximidad a la primera línea de monte fuera de dicha zona situado a 640 metros de altitud. Se han hallado materiales de adscripción cultural moderna sin determinar una cronología concreta, ya que la cerámica encontrada es escasa y en su mayoría son formas reconocidas. Se trata de cerámica a torno vidriada en tonos verdes y melados en buen estado de conservación.
CM/086/0009	LA REGUERA	Indeterminado	Se encuentra situado a la derecha del Camino de Madrid según la cartografía 1:5000 a una altitud de 645 metros. La tipología y adscripción cultural se encuentra por determinar debido a la ausencia de restos arqueológicos, así como a los escasos materiales encontrados. Tan solo se han hallado algunos fragmentos cerámicos en buen estado de conservación.
CM/086/0014	CAMINO DE VALDELASRÍAS	XII-XV	Se han recogido materiales en la cima de la loma, no existiendo apenas tejas y siendo el material bastante escaso e insignificante. El material se adscribe a la época medieval-moderna, aunque no se puede determinar el tipo de actividad u ocupación realizada.
CM/086/0030	PAJARES DE LOS ARDALES	XII-XV	Se trata de un pajar en el que se hayan dos construcciones contemporáneas semiderruidas y rellenas de desechos actuales que presumiblemente tienen su origen en otras de carácter medieval-moderno.
CM/086/0020	LAS HUERTAS	XV-XIX	Se trata de un yacimiento situado en una loma sobre la vega del Arroyo de las Huertas en su margen izquierda, dominando en gran parte cercano al yacimiento 086/019, encuadrados ambos en la misma cronología de época moderna-contemporánea. Se hallaron materiales cerámicos a torno, la mayoría vidriados con una tonalidad caramelo, que por lo general se encuentran en buen estado de conservación.
CM/086/0022	TELLE	Indeterminado	Se trata de un campo recién arado a 710 metros de altitud, localizado entre la margen izquierda del Arroyo de Valdeconzas. Se hallaron tan solo dos fragmentos cerámicos, documentados por no existir noticias en el registro de B.I.C. Se trata de fragmentos a torno, esmaltados y vidriados. No se halla material lítico.
CM/086/0026	LOS PAJARES DEL CERRO	Indeterminado	Se trata de pajares y antiguas eras. Existen diversas construcciones que actualmente están habitadas y funcionan como establos de ganado. Además de almacén de grano y aperos de labranza esta función es la que debían tener las edificaciones semi derruidas.

Otros Bienes de Interés Cultural del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Fuente: Datos ofrecidos por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

1.6.4. Patrimonio Arqueológico y/o paleontológico

Un yacimiento arqueológico es el emplazamiento o unidad geomorfológica que contiene evidencias físicas de una actividad humana pasada, para cuyo estudio e interpretación son esenciales las técnicas de investigación arqueológicas. Se incluyen los sitios urbanos o rústicos en los que permanecen estructuras, niveles, y depósitos de periodos y actividades.

Un yacimiento paleontológico es el lugar o unidad geomorfológica donde existen restos fosilizados que constituyen una unidad coherente y con entidad propia susceptible de ser estudiados con metodología paleontológica.

Su protección se regula en el CAPÍTULO I. Patrimonio arqueológico y paleontológico y en concreto de los artículos 56 a 76 de la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y según las Normas Específicas desarrolladas en las Normas Urbanísticas y Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid.

En la siguiente tabla se recogen los yacimientos arqueológicos documentados en El Molar:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS EN EL MOLAR			
CÓDIGO	NOMBRE	PERIODO	DESCRIPCIÓN
CM/000/0045	LOS ALMAJARES	Indeterminado	Se encuentra situado en la zona conocida como "Los Llanos". Se trata de una zona de gran extensión, separado por una arroyada y barranquera hoy día seca. Se caracteriza por haberse hallado numerosa cerámica a torno, vidriada y esmaltada. También hay que resaltar tres tejas decoradas, un quicio de puerta y dos fragmentos de tégula.
CM/000/0046	EL VALLEJÓN	Indeterminado	Materiales cerámicos a torno, cerámica común romana, hallazgo de algún gálibo pintado con bandas y numerosos fragmentos de tierra "Sigillat" donde la mayor parte son de diferentes pastas y tonalidades. En general son materiales que se han encontrado en prospecciones sistemática en las vegas del Jarama.
CM/000/0047	REMOLINO DE ABAJO	V-XV	Hallazgos de materiales cerámicos y constructivos en el llano formado por la terraza que formó El Jarama, dando lugar a esta amplia zona de vega que recorre el término. Numerosos restos de material cerámico a torno de adscripción romana y fragmentos de tierra Sigillata, tégula y tejas con algunas digitaciones. También se encontraron restos de cerámica vidriada de época medieval.
CM/086/0010	CAMINO DE BURGOS	750-100 A.C	Se trata de un yacimiento en la Llanura de la Vega que presenta una amplia dispersión de materiales, fragmentos de pasta decorados con banda de pintura rojiza y negruzca adscritos a la II edad del hierro y muy similares a los localizados en el Yac.
CM/086/0012	CAÑADA DE COLMENAR	Indeterminado	Se trata de un campo arado al oeste del Camino de Burgos, donde se ha documentado una gran concentración de tejas sobre una gran extensión. No se han recogido materiales lo que impide precisar su clasificación cultural, aunque se sitúa en la época Moderno/Contemporáneo.



YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS EN EL MOLAR			
CM/086/0013	MONTE DE LAS MONJAS	V-XV	Se trata de un yacimiento situado al norte del yacimiento 086/0012. Se encuentra delimitado por dos barranqueras en sus extremos norte y sur. Se localiza una gran concentración de tejas sobre diversos campos arados. Se recogieron algunos fragmentos cerámicos a torno que permitirían ser de filiación medieval.
CM/086/0015	EL CASTILLEJO 3	XV-XIX	Gran concentración de tejas y muy pocos fragmentos cerámicos recogidos lo que hace que sean poco representativos. No obstante, se puede definir su filiación cultural como moderna.
CM/086/0016	ALZA DEL CUERVO	XV-XIX	Se han documentado numerosas tejas, siendo inexistente el material cerámico. En consecuencia, se puede adscribir a la época moderna.
CM/086/0017	LAS DEHESILLAS	Indeterminado	Se han recogido, a lo largo de toda la superficie de la loma, numerosos materiales cerámicos, en su mayoría vidriados que se encuentran en buen estado de conservación de la que no se puede definir la filiación cultural a la que pertenece.
CM/086/0018	EL RECACHUELO	XIX-XX	Se trata de un Yacimiento situado a 725 msnm de altitud, en una extensa loma y parte de la ladera, dominando la vega en la margen izquierda del "Arroyo del Pozo". Se adscribe a la época contemporánea, aunque no se aprecian restos constructivos que indiquen la tipología.
CM/086/0029	LAS CUEVAS	X-XII	Sitio de interés histórico de origen árabe. Se trata de una serie de galerías localizadas en la ladera este del "Cerro Alto del Cabezo" a 810 mts de altitud.
CM/086/0031	CASCO HISTÓRICO DE EL MOLAR	Indeterminado	El origen de El Molar es desconocido, aunque se cree que probablemente los primeros pobladores fueran de origen celtibérico. De la época medieval se tienen más noticias y hallazgos.
CM/086/0019	ALMENARA DE TADES	Indeterminado	Se trata de un yacimiento que ocupa una de las primeras lomas que forman este paraje. Se halla situado a 735 metros de altitud entre la margen izquierda del yacimiento 086/022 y el camino llamado "Camino de la Ermita" que ocupa gran extensión.
CM/086/0021	ALTO DE LAS BARRANCAS	Indeterminado	Se han documentado numerosas tejas y varios fragmentos vidriados de adscripción moderna-contemporánea. Se encuentra sobre una plataforma superior de una loma arada, situada entre la margen izquierda del Arroyo Mimbrenas y a la margen derecha del Arroyo de la Media Legua. Escasos restos materiales. Tan solo se recogió cerámica siendo todo formas vidriadas y esmaltadas. No se hallaron gran cantidad de tejas ni otros restos que lo daten de manera clara.
CM/086/0023	LA CALERA	Indeterminado	No presenta restos constructivos visibles, tan solo materiales cerámicos y fragmentos de escoria sin poder determinar la actividad del lugar. El yacimiento se encuentra a la margen izquierda del Arroyo de Tejera Vieja y del Camino de Tejera Vieja.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS EN EL MOLAR			
CM/086/0024	BARRANCO DE SEGOVIELA	XV-XIX	Se han localizado numerosas tejas y fragmentos cerámicos a torno, en su mayoría vidriados que pueden adscribirse a la época Moderna-Contemporánea. Se trata en la actualidad de un campo de cultivo abandonado.
CM/086/0025	CASAS DE VALDELASRÍAS	XIX-XX	Yacimiento constituido por restos de varias construcciones de filiación contemporánea. Algunas de ellas con piedra y tapial, una de adobe y otra de ladrillo moderno. El yacimiento se encuentra en un cruce de caminos, uno de los cuales lleva el mismo nombre que el del Yacimiento "Casas de Valdelastrías"

Yacimientos Arqueológicos o Paleontológicos. Fuente: Datos ofrecidos por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid.

1.7. Infraestructuras Territoriales

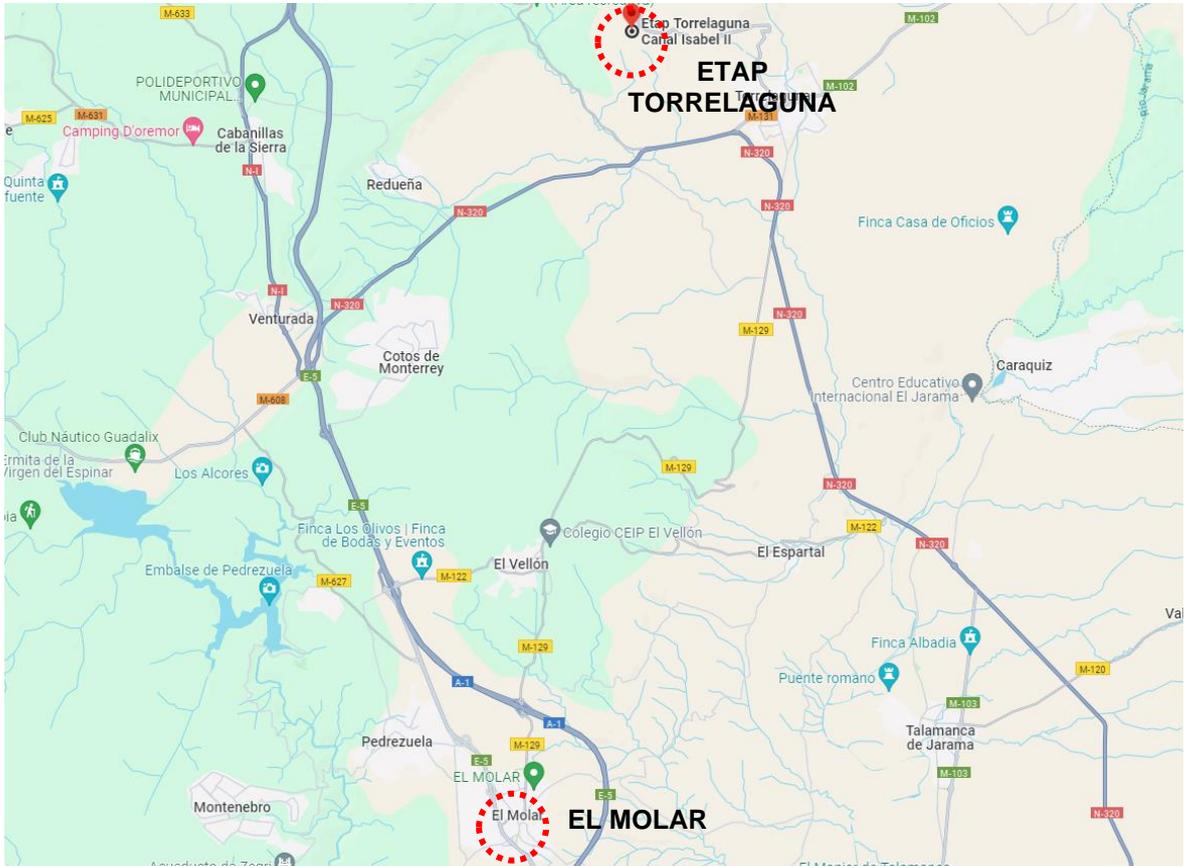
1.7.1. Red de Abastecimiento

Con fecha de 28 de febrero de 2000 el Ayuntamiento de El Molar y el Canal de Isabel II suscriben un convenio de Gestión comercial y Mantenimiento de la Red de Distribución, por el que dicha empresa pública se hace cargo de los servicios de aducción y distribución de agua potable en el ámbito de El Molar.

De acuerdo con la documentación del Canal de Isabel II, facilitada por el Ayuntamiento de El Molar, la Red de Aducción y abastecimiento municipal contiene los siguientes elementos principales:

1.7.1.1. Aducción y Sistema de tratamiento

No existe una estación de tratamiento ETAP dentro del Municipio de El Molar. El agua distribuida a toda la zona proviene de la ETAP de Torrelaguna, que cuenta con una capacidad de tratamiento de **26.088 m³/día** y una capacidad de servicio de **6.000 l/sg.**



Localización de ETAP de Torrelaguna en el municipio de El Molar. Fuente: Google MAPS

La ETAP DE Torrelaguna consta de dos fases. La primera se puso en servicio en el año 1967 y la segunda un año después. Esta infraestructura ha ejecutado diferentes remodelaciones y ampliaciones, en los 1990, 2001, 2002 y 2011.

El agua tratada procede de los Ríos del Jarama (embalse de El Vado), Río Sorbe (azud Pozo de los Ramos), Río Lozoya (Embalse de El Villar).

Esta ETAP dispone de dos tratamientos:

- El proceso de tratamiento del agua se realizado con las fases de preoxidación-precloración, coagulación – floculación, decantación, filtración rápida sobre ares, ajuste de pH y desinfección.

Este tratamiento dispone de 6 decantadores de recirculación de fangos tipo Acclerator de 46 m de diámetro y 24 filtros de arena de 116 m² de superficie unitaria, con una superficie total de 2.784 m².

- El proceso de tratamiento de fango se realiza a partir de decantación por gravedad, flotación y deshidratación mecánica (centrifugado) y almacenamiento en silo de 80 m³ de capacidad.

Este tratamiento dispone de 2 decantadores lamelares de dimensiones 8,0 x 9,4 x 3,5 m, 2 flotadores de dimensiones 7,62 x 2,21 x 1,35 m y capacidad unitaria de 20 m³/h y 3 centrifugas capaces de tratar un caudal máximo unitario de 20 m³/h de fangos.

La sequedad final de fango es de un 15-20%.



ETAP de Torrelaguna. Vista de pájaro. Fuente: Canal de Isabel II.

Estación de tratamiento de agua potable de Torrelaguna

EN SERVICIO DESDE

- 1967 (1ª fase)
- 1968 (2ª fase)

REMODELACIÓN

- 1990
 - Modernización general de equipos
 - Automatización
- 2001
 - Adecuación y modernización de la filtración y sistemas de automatización
- 2002
 - Construcción planta tratamiento de fangos
- 2011
 - Remodelación y ampliación de la planta de tratamiento de fangos

PROCEDECENCIA DEL AGUA

- Río Jarama (embalse de El Vado)
- Río Sorbe (azud Pozo de los Ramos)
- Río Lozoya (embalse de El Villar)

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO

- 6 m³/s

TRATAMIENTO DEL AGUA

FASES DEL PROCESO

- Preoxidación-precloración
- Coagulación-floculación
- Decantación
- Filtración rápida sobre arena
- Ajuste de pH
- Desinfección

REACTIVOS EMPLEADOS

- Cloro y dióxido de cloro en preoxidación y precloración
- Permanganato potásico en preoxidación
- Sales de aluminio en la fase de coagulación
- Carbón activo en polvo en la fase de coagulación
- Hidróxido cálcico en la fase de coagulación
- Coadyuvantes de floculación en la fase de floculación
- Hidróxido cálcico en la fase de ajuste de pH final
- Cloraminas en la fase de desinfección final

DATOS TÉCNICOS RELEVANTES

- 6 decantadores de recirculación de fangos tipo Accelerator de 46 m de diámetro
- 24 filtros de arena de 116 m² de superficie unitaria, con una superficie total de 2.784 m²



CANAL DE TRANSPORTE DEL AGUA TRATADA

- Sistema Torrelaguna y Canal Alto

CONTINUA



ETAP TORRELAGUNA

TRATAMIENTO DEL FANGO

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO

- 26.088 m³/día:
- 24.480 m³/día procedentes del lavado de filtros
- 1.608 m³/día procedentes de purgas de decantadores

FASES DEL PROCESO

- Decantación por gravedad y flotación
- Deshidratación mecánica (centrifugado)
- Almacenamiento en silo de 80 m³ de capacidad

DATOS TÉCNICOS RELEVANTES

- 2 decantadores lamelares de dimensiones 8,0 x 9,4 x 3,5 m
- 2 flotadores de dimensiones 7,62 x 2,21 x 1,35 m y capacidad unitaria de 20 m³/h
- 3 centrifugas capaces de tratar un caudal máximo unitario de 20 m³/h de fangos

SEQUEDAZ FINAL DEL FANGO

- 15-20%

Canal
de Isabel II

EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA • TRATAMIENTO • ETAP



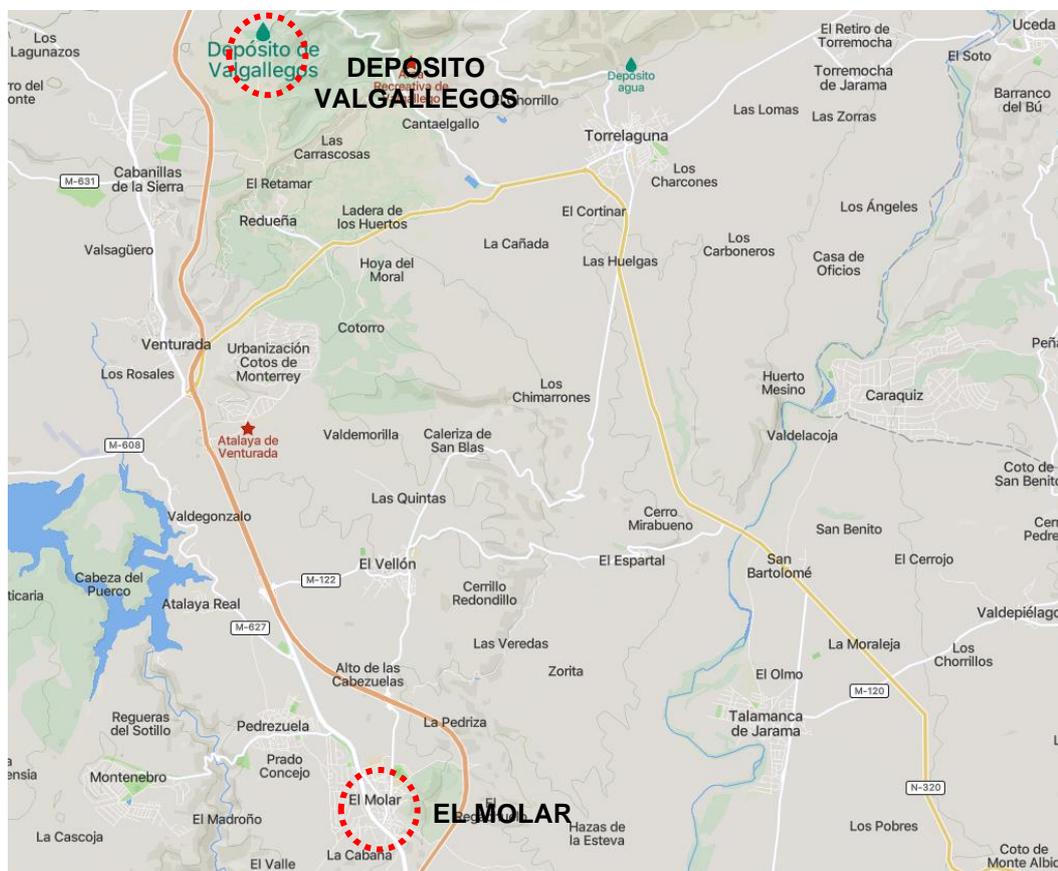
Ficha Técnica. ETAP de Torrelaguna. Fuente Canal de Isabel II

En la actualidad el sistema de Torrelaguna tiene su inicio en la estación de tratamiento de agua potable de este municipio. En esta planta tiene su origen tres ramas principales del Sistema de Torrelaguna: Ramal Norte, Ramal Este y **Ramal Oeste**.

El Ramal Oeste alimenta mediante su conducción principal a los municipios de El Vellón, **El Molar** y Pedrezuela.

Por lo tanto, como se ha descrito con anterioridad, el abastecimiento de El Molar se efectúa desde Ramal Oeste. La ETAP de Torrelaguna conecta con dicho ramal con el depósito regulador de Valgallegos con un único tramo de FD de 600 mm de diámetro y una longitud aproximada de 3.950 m.

El depósito regulador de Valgallegos situado en La Cabrera y se encuentra a una cota de 1.010 m, con una capacidad es de **20.500 m³**. La demanda total a techo de planeamiento según el Plan Especial de Infraestructuras del Ramal Oeste para el municipio de El Molar es de **136 l/s**.



Localización depósito de Valgallegos en el Término municipal de La Cabrera. Fuente: MAPS Canal de Isabel II.

Partiendo de dicho depósito, discurre la infraestructura con una aducción de fundición dúctil y diámetro de 150 - 200 mm, paralelo a la carretera estatal A-1 hasta llegar a los depósitos de la trama urbana de El Molar.

En el municipio se localizan tres depósitos, que son abastecidos desde la aducción, dando servicio a la red de distribución interior de la trama urbana de El Molar.

La Red de Abastecimiento de Agua en el término municipal de El Molar ha tenido un consumo en el último año 2022 de **508.104 m³/año**. Esta red discurre por el este del municipio y paralelo a la autovía A-1 hasta llegar a los depósitos de El Molar con una capacidad actual de 4.648 m³/día.

La demanda estimada total a techo de planeamiento según el Plan Especial de Infraestructuras del Ramal Oeste es de **136 l/s**.

1.7.1.2. Almacenamiento

Existen tres depósitos de almacenamiento de agua potable en el municipio con una capacidad actual de almacenaje de 4.648 m³/día. Estos depósitos se encuentran en las cotas más altas garantizando una presión suficiente para el núcleo urbano de El Molar.

Actualmente el suministro a El Molar se encuentra dividido en tres zonas:

- El depósito de Vista Sierra,
- Los dos depósitos de la "Torreta".



- Suministro desde el abastecimiento en Alta a la urbanización de Vistasierra y algunas zonas altas del municipio.

A continuación, se hace una descripción técnica de cada uno de los depósitos localizados en El Molar:

- **DEPÓSITO EL MOLAR -1. “Vista Sierra”.**

El depósito se encuentra a una cota de solera de 892 m, contando con una capacidad aproximada de 420 m³. La información de este depósito es la siguiente:

DEPOSITO EL MOLAR -1 "Vista Sierra"									
Denominación	ID	Titularidad	Gestión	Cota	Fecha	Ubicación	Volumen (m ³ /día)	Lámina de agua máxima	Estado
Depósito Molar-1 "Vista Sierra"	DT.34IQ-274	Canal de Isabel II	Sierra Norte	891	01/01/1900	En Superficie	420	3,50	En Servicio

Información básica del Depósito Vista Sierra. Fuente: Canal de Isabel II.



Depósito El Molar 1-Vistasierra. Fuente: Elaboración Propia.



Localización del Depósito El Molar 1-Vistasierra. Fuente: Elaboración Propia.



DEPÓSITO EL MOLAR -2. “La Torreta”.

El Depósito se encuentra localizado en el “Cerro de la Torreta o de las Bodegas”, al este de la trama urbana, a una cota de solera de 867 m. Este depósito cuenta con una capacidad aproximada de 728 m³. La información de este depósito es la siguiente:

DEPOSITO EL MOLAR -2 “La Torreta”									
Denominación	ID	Titularidad	Gestión	Cota	Fecha	Ubicación	Volumen (m ³ /día)	Lámina de agua máxima	Estado
Depósito Molar-2 "La Torreta"	DT.34JR-28	Canal de Isabel II	Sierra Norte	867	01/01/1900	En Superficie	728	2,80	En Servicio



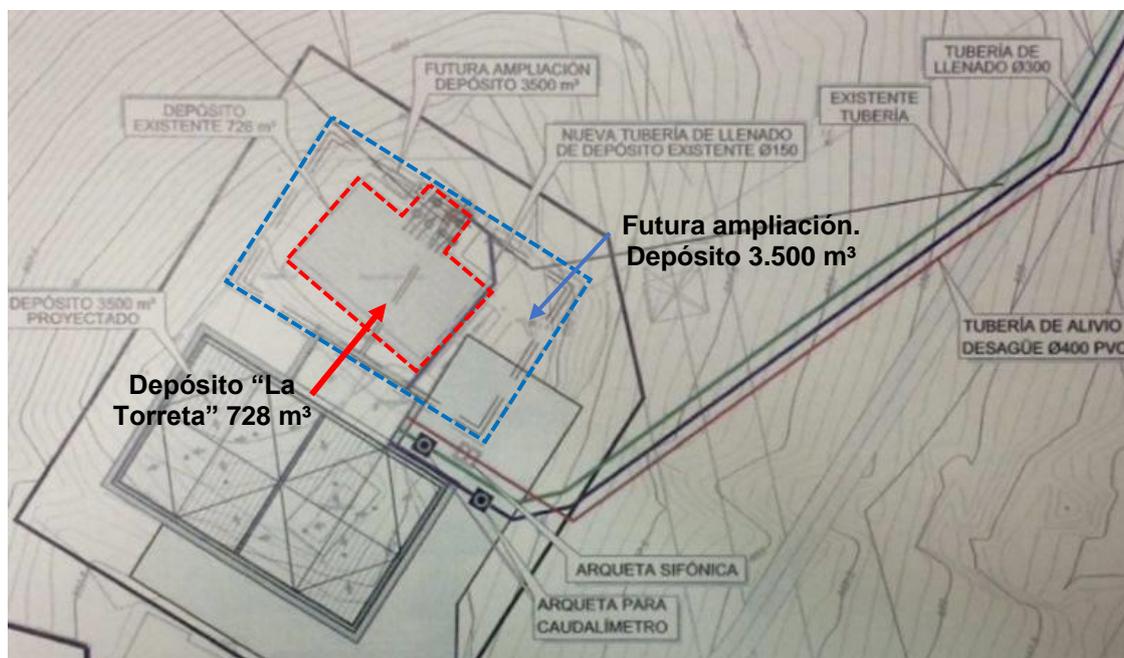
Localización del Depósito El Molar 2- La Torreta. Fuente: Elaboración Propia.

Con fecha de 11 de febrero de 2013 se aprobó por parte de la Comisión de Urbanismo el Plan Especial para las obras del “Proyecto de depósito de la Torreta de 8.000 m³ y tubería de aducción a dichos depósitos”.

Conforme a dicho Plan Especial, el nuevo depósito se construirá en el mismo emplazamiento del depósito 2 – La Torreta; y para la realización de dicha infraestructura será necesaria la demolición de este depósito (Depósito El Molar-2) de 728 m³.

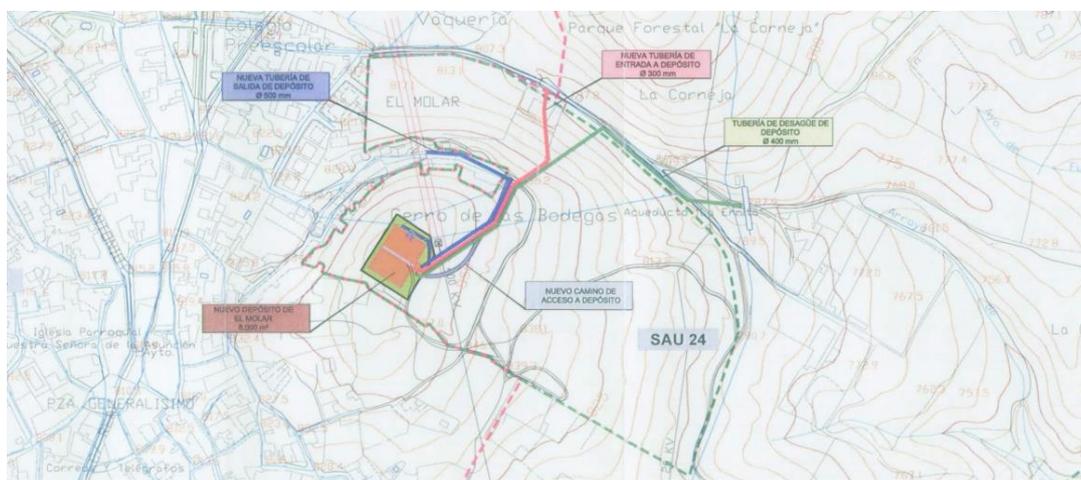
Con fecha de 2017 se ejecutó el nuevo depósito con una capacidad de 3.500 m³, dejando la capacidad estimada del Plan Especial (8.000 m³) a un futuro depósito de misma capacidad.

Por lo tanto, en el momento que entre en funcionamiento la futura ampliación, dicho depósito será demolido y en consecuencia fuera de servicio.



- **DEPÓSITO EL MOLAR -3. “Ampliación de la Torreta”.**

Como se ha dicho anteriormente, con fecha de 11 de febrero de 2013 se aprobó por parte de la Comisión de Urbanismo el Plan Especial para las obras del “*Proyecto de depósito de la Torreta de 8.000 m³ y tubería de aducción a dichos depósitos.*”



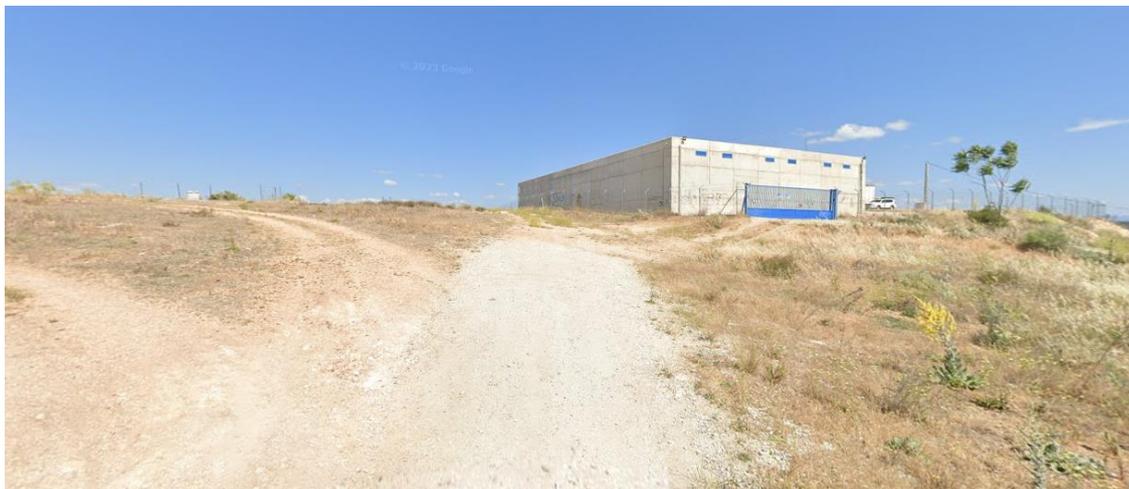
Plano detalle del Plan Especial de Infraestructuras. Fuente: Plana “Plan Especial de Infraestructuras del depósito de la Torreta y tubería de Aducción al Depósito.”

Con fecha de 2017 se ejecutó el nuevo depósito con una capacidad de 3.500 m³, dejando la capacidad estimada del Plan Especial (8.000 m³) a un futuro depósito de misma capacidad. Dicho depósito se encuentra actualmente en servicio.

La localización de este depósito se encuentra colindante a Depósito El Molar -2, situado en el “Cerro de la Torreta o de las Bodegas”, con una cota de 862,88 m. La información de este depósito es la siguiente:



DEPOSITO EL MOLAR -3									
Denominación	ID	Titularidad	Gestión	Cota	Fecha	Ubicación	Volumen (m ³ /día)	Lámina de agua máxima	Estado
Depósito Molar-3	DT.34JR-109	Canal de Isabel II	Sierra Norte	867	16/06/2017	Enterrado	3.500		En Servicio



Localización del depósito 3 La torreta. Fuente: Elaboración Propia.

1.7.1.3. Red De Distribución

La conducción hasta la trama urbana de El Molar se realiza mayoritariamente mediante diversas tuberías de Fundición Dúctil de 500 a 80 mm de diámetro, que discurre desde los citados depósitos por el Camino de la Cuesta para conectar en una red mallada por el municipio con tuberías de Fundición Dúctil en su mayoría con diversos diámetros; grafiados en los planos de Infraestructuras del documento.

A continuación, se adjunta un extracto de la red de abastecimiento de agua.



Red de Abastecimiento de Agua. Fuente: Elaboración propia a partir de la documentación del Canal de Isabel II.

1.7.1.4. Asignación de dotaciones

La Red de Abastecimiento de Agua en el Término Municipal de El Molar ha tenido un consumo, en el último año 2022, de **508.104 m³/año (1.392,06 m³/día)**. La demanda aprobada total a techo de planeamiento según el Plan Especial de Infraestructuras del Ramal Oeste es de **136 l/s (11.750,4 m³/día)**.

El cálculo de la demanda de abastecimiento de agua se realiza aplicando las dotaciones medias en función de los usos, de acuerdo con las Normas para el Abastecimiento de Agua del CYII, a los datos urbanísticos obtenidos del planeamiento vigente y a las previsiones de crecimiento planteadas en el documento de Avance del Plan General.

En cuanto a la dotación precisa para dar servicio a las nuevas edificaciones, y para establecer una primera aproximación a los consumos reales que se demandarán, se parte de los parámetros de uso establecidos en el documento Normas para Redes de Abastecimiento publicadas por el Canal de Isabel II, versión 4 de 2021.

En dicho documento se establece que las dotaciones de cálculo para los consumos urbano residencial, terciario, dotacional, industrial y para riego de zonas verdes serán las indicadas en la siguiente tabla:

Tabla 47. Dotaciones de cálculo

	Residencial		Terciario, dotacional e industrial (l/m ² edificable y día)	Zonas verdes (l/m ² y día)
	Viviendas unifamiliares (l/m ² edificable y día)	Viviendas multifamiliares (l/m ² edificable y día)		
Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) sin desarrollar	9,5	8,0	8,0	1,5
Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) sin desarrollar				
Suelo Urbanizable No sectorizado (SUNS) sin desarrollar				

Dotaciones de cálculo. Fuente: Normativa CYII

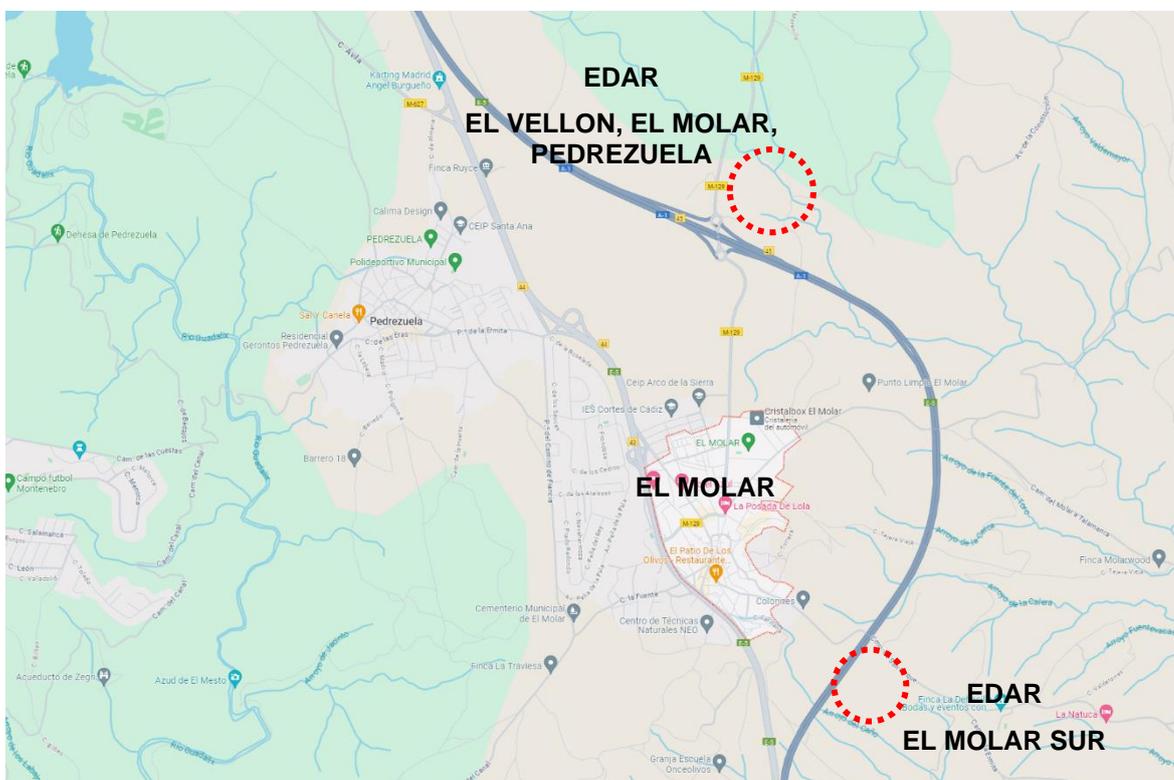
Se adopta un valor de 9,5 l/m²c (metros cuadrados construidos) y día para las viviendas unifamiliares; 8,00 l/m²/día para viviendas multifamiliares y actividades económicas y equipamientos y 1,50 l/m²c/día para zonas verdes.

1.7.2. Red de Saneamiento de Agua

1.7.2.1. Evacuación

La red de Saneamiento es de tipo unitario, recogiendo aguas residuales, tanto domésticas como industriales y pluviales, teniendo todas las viviendas acometidas de red.

En la trama urbana de El Molar está diseñado para recoger las aguas residuales procedentes del núcleo residencial e industrial, además de las aguas de drenaje y escorrentía de dicho núcleo, evacuándose por gravedad en la **EDAR Molar Sur** donde verterán el área industrial de El Molar y la **EDAR de Vellón, Molar y Pedrezuela** abasteciendo a los municipios del Vellón, El Molar y Pedrezuela.

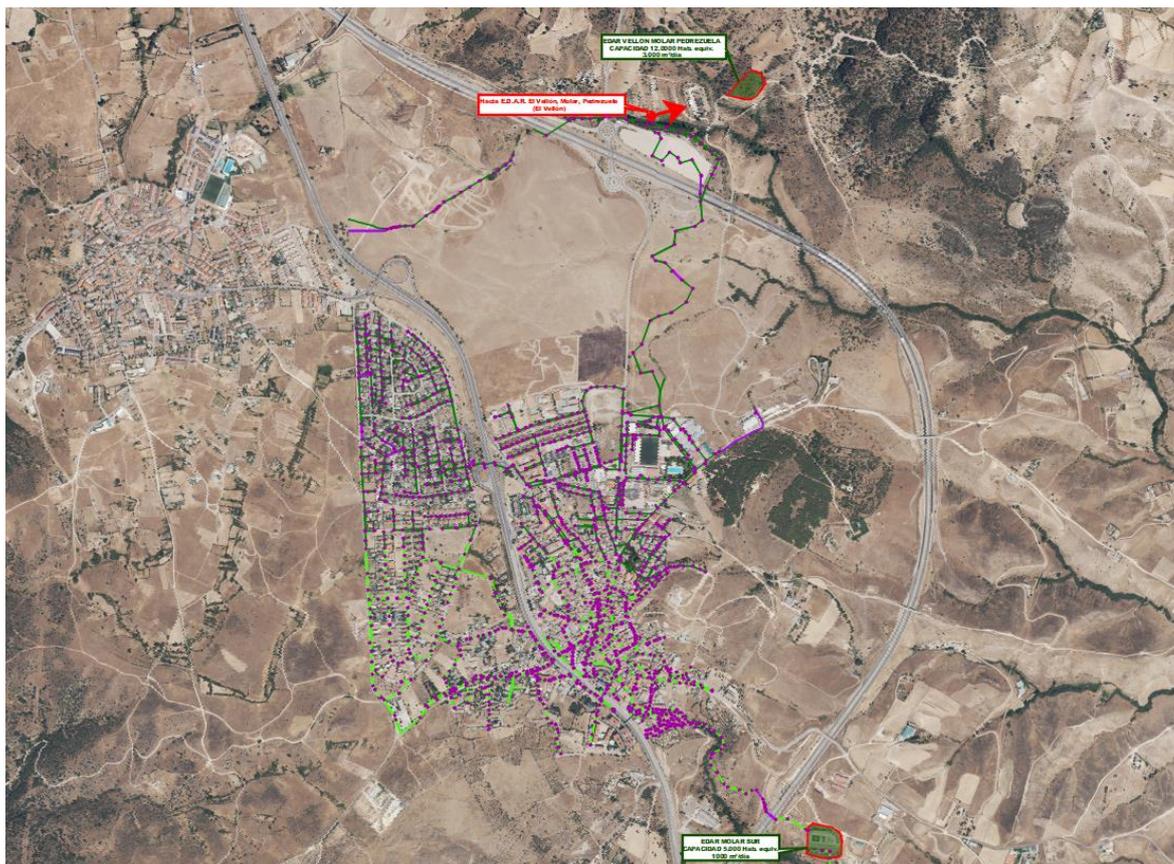


Localización EDAR. Fuente: Google MAPS y Elaboración Propia

1.7.2.2. Red Principal de Evacuación de Aguas

Las redes de saneamiento están conformadas por tuberías de hormigón, con desagüe mediante gravedad.

Los pozos de registro son de fábrica de ladrillo con tapas de fundición dúctil. El número de pozos de registro en la actualidad es suficiente, teniendo una separación óptima; aunque algunos se encuentran en un deficiente estado de conservación.



Red de Saneamiento de Agua. Elaboración Propia Fuente: Elaboración propia a partir de la documentación del Canal de Isabel II.

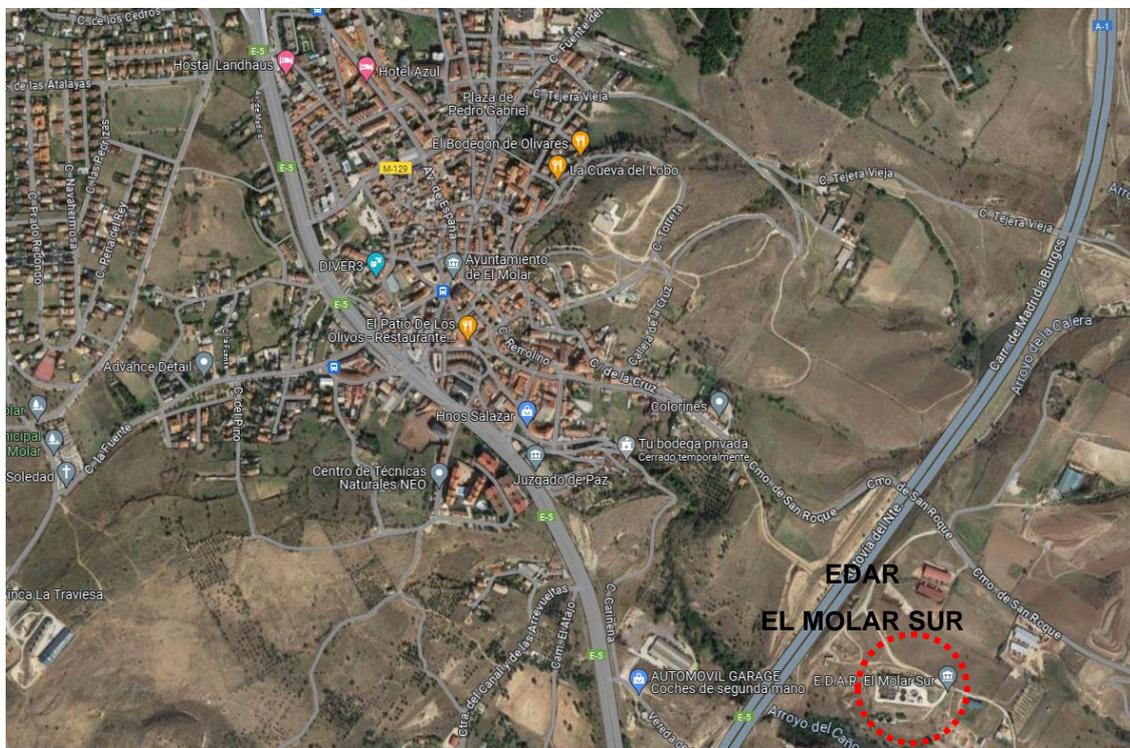
1.7.2.3. Depuración y Vertido

Como se ha comentado anteriormente, la red de saneamiento del municipio de El Molar desemboca en dos EDAR:

- **EDAR “MOLAR SUR”** (caudal de entrada 2.411 habitantes equivalentes y 5.000 habitantes equivalentes)

La EDAR “Molar Sur” se localiza en el municipio de “El Molar” en el sureste de la trama urbana. Dicha EDAR cuenta con una capacidad total de 5.000 habitantes equivalente y destinada a un caudal autorizado de 1.000 m³/día.

Esta EDAR tuvo una ampliación en el 2014; siendo propuesta en el Plan Especial de Abastecimiento y Saneamiento del SAU -20 para dar servicio a la zona industrial del Molar Sur.



Esta EDAR dispone de una estación depuradora con lecho de turba y 12 balsas de 50x6m adosados 2 a 2; además de un by-pass de las distintas etapas de tratamiento de agua.

La estación depuradora de agua residual tiene un sistema de fangos activados por aireación prolongada en baja carga y estabilización simultánea de fangos, incluyendo eliminación de nutrientes mediante procesos de nitrificación-desnitrificación y precipitación química de fósforo.



Imagen panorámica EDAR Molar Sur



Planta EDAR Molar Sur. Fuente Belsan Construcción

A continuación, se recoge la ficha de características de la EDAR de servicio publicada en el Canal de Isabel II:

CUENCA DEL JARAMA

EDAR Molar Sur

MUNICIPIOS A LOS QUE DA SERVICIO
El Molar (área industrial)

EN SERVICIO DESDE
1993

ÚLTIMA AMPLIACIÓN
2014

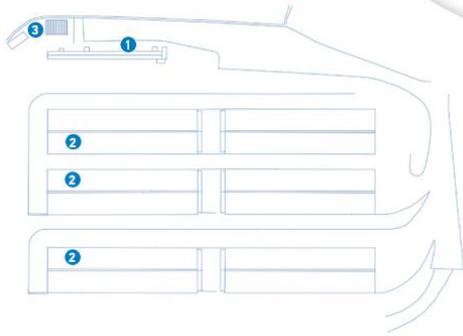
DATOS DE DISEÑO

- Caudal autorizado: 1.000 m³/día
- Habitantes equivalentes de diseño⁽¹⁾: 5.000 h.e.

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA

- Estación depuradora con:
 - Lecho de turba
 - 12 balsas de 50x6m adosados 2 a 2
- By-pass de las distintas etapas de tratamiento de agua

PLANO GENERAL DE LA PLANTA



1. Pretratamiento
2. Lecho de turba
3. Edificio de control

Canal de Isabel II

⁽¹⁾ Habitantes equivalentes de dimensionamiento de las plantas. Calculados según la Directiva 271/91 de la Unión Europea y el RD 509/96.

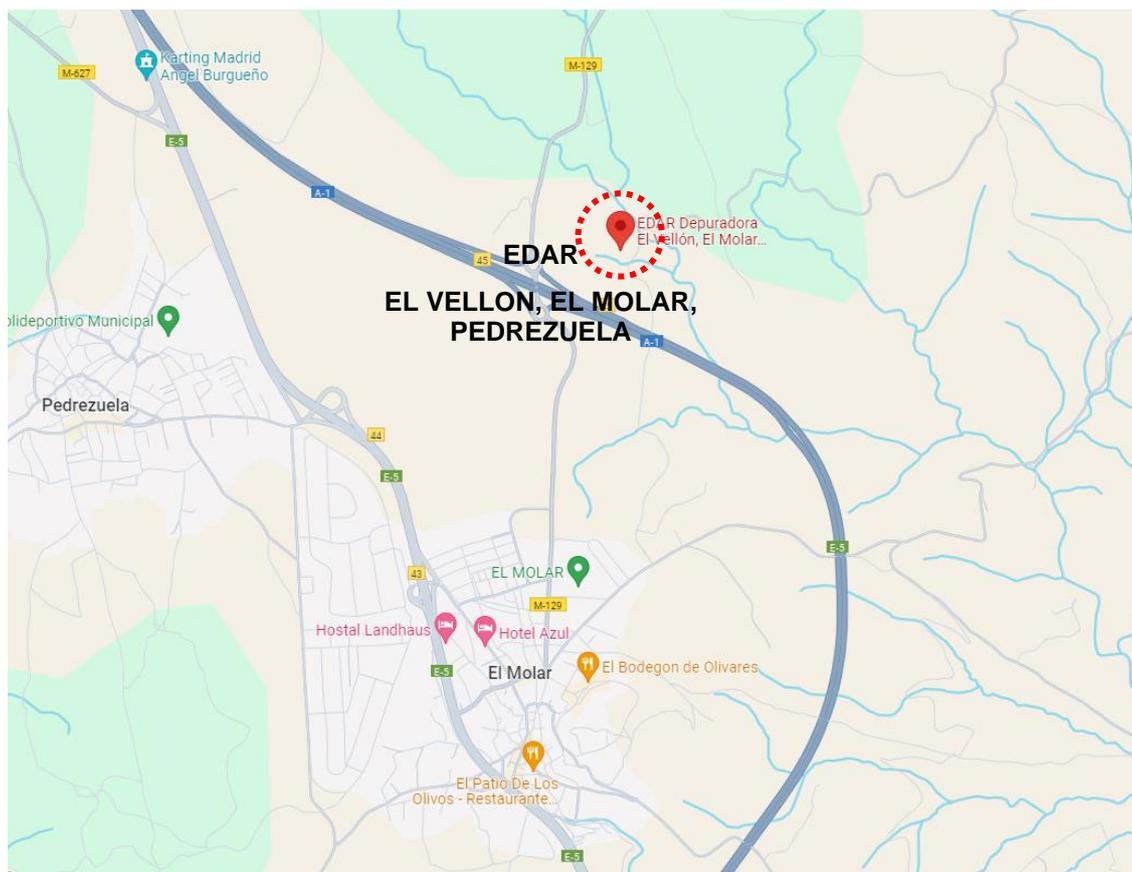
EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA ◊ SANEAMIENTO ◊ EDAR

Ficha Técnica. EDAR El Molar Sur. Fuente Canal de Isabel II



EDAR EL VELLÓN, EL MOLAR, PEDREZUELA

La EDAR El Vellón, El Molar y Pedrezuela se localiza en el municipio de El Vellón con una capacidad total de 12.000 habitantes equivalentes y destinada a un caudal autorizado de 3.000 m³/día.



Localización EDAR “El Vellón, El Molar, Pedrezuela”.

Esta EDAR dispone de una arqueta de llegada con aliviaderos de seguridad, pozo de gruesos, desbaste de gruesos, tamizado, desarenado-desengrasado aireado, previsión de decantación primaria, tratamiento biológico con reducción de nitrógeno por carrusel aireado por difusores (2 líneas), eliminación del fósforo vía química por adicción de cloruro férrico, decantación secundaria (2 líneas) y depósito de agua tratada.

La depuración de estas aguas lleva consigo la producción de un subproducto llamado fango. Dentro de una instalación de tratamiento de aguas residuales urbanas se puede distinguir entre fangos primarios, sólidos sedimentados en la decantación primaria, y fangos en exceso o biológicos, producidos por el propio proceso biológico de tratamiento, que son evacuados del sistema en el decantador secundario.

Los principales procesos seguidos en la línea de fangos son: Recirculación de fangos secundarios a los reactores biológicos y espesados por gravedad de los fangos biológicos (1 unidad).



Vista aérea de la EDAR El Vellón, El Molar y Pedrezuela, en El Vellón.

A continuación, se recoge la ficha de características de la EDAR de servicio publicada en el Canal de Isabel II.

CUENCA DEL JARAMA

EDAR El Vellón, El Molar y Pedrezuela

MUNICIPIOS A LOS QUE DA SERVICIO
El Vellón, El Molar y Pedrezuela

EN SERVICIO DESDE
2002

DATOS DE DISEÑO

- Caudal autorizado: 3.000 m³/día
- Habitantes equivalentes de diseño⁽¹⁾: 12.000 h.e.

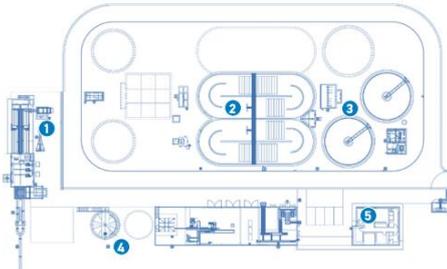
DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE AGUA

- Arqueta de llegada con aliviaderos de seguridad
- Pozo de gruesos
- Desbaste de gruesos
- Tamizado
- Desarenado-desengrasado aireado
- Previsión de decantación primaria
- Tratamiento biológico con reducción de nitrógeno por carrusel aireado por difusores (2 líneas)
- Eliminación del fósforo vía química por adición de cloruro férrico
- Decantación secundaria (2 líneas)
- Depósito de agua tratada

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE FANGOS

- Recirculación de fangos secundarios a los reactores biológicos
- Espesador por gravedad de los fangos biológicos (1 unidad)

PLANO GENERAL DE LA PLANTA



1. Pretratamiento
2. Tratamiento biológico
3. Decantación secundaria
4. Espesamiento del fango
5. Edificio de control

Canal de Isabel II

(1) Habitantes equivalentes de dimensionamiento de las plantas. Calculados según la Directiva 271/91 de la Unión Europea y el RD 509/96.

EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA ◦ SANEAMIENTO ◦ EDAR

Ficha Técnica. EDAR El Vellón, El Molar y Pedrezuela. Fuente Canal de Isabel II



1.7.2.4. Vertidos autorizados

Conforme con el censo de vertidos autorizados de la Confederación hidrográfica del Tajo, en el término municipal de El Molar se registra un vertido autorizado correspondiente al punto de vertido de esta estación depuradora de El Molar Sur y otros puntos de vertidos de edificaciones en suelo no urbanizable. A continuación, se incluye tabla de cada uno de los vertidos con sus coordenadas UTM:

NOMBRE DEL VERTIDO	TITULAR	UTM X Huso 30	UTM Y Huso 30	MEDIO RECEPTOR	NATURALEZA DEL VERTIDO	CARACT. DEL VERTIDO	VOLUMEN (m ³ /año)	NATURALEZA M.RECEPTOR
CENTRO TRATAMIENTO RCDS EL MOLAR (ASEOS)	COMUNIDAD DE MADRID	451.910	4.506.464	TERRENO	URBANO O ASIMILABLE	<2.000 h-e	318	CATEGORÍA I
CENTRO HÍPICO Y DE RECREO LAS DEHESILLAS	PERSONA FÍSICA	452.492	4.508.335	TERRENO	URBANO O ASIMILABLE	<2.000 h-e	403	CATEGORÍA I
E.S. CTRA. A-1, KM 40,200 (M.D.)	ESTACIÓN DE SERVICIO EL MOLAR, S.A.	451.220	4.507.035	TERRENO	URBANO O ASIMILABLE	<2.000 h-e	283	CATEGORÍA I
E.S. CTRA. A-1, KM 41 M.I. (ASEOS)	ESTACIÓN DE SERVICIO GESLAMA-PER, S.L.	451.050	4.507.435	TERRENO	URBANO O ASIMILABLE	<2.000 h-e	820	CATEGORÍA I
EDAR EL MOLAR SUR	CANAL DE ISABEL II	451.690	4.508.310	ARROYO DEL CAÑO	URBANO O ASIMILABLE	2.000-10.000 h-e	407410	CATEGORÍA I
RESTAURANTE LAS CUBAS	PERSONA FÍSICA	449.636	4.504.638	ARROYO MONTEVIEJO	URBANO O ASIMILABLE	<2.000 h-e	800	CATEGORÍA I

Censo de Vertidos autorizados del El Molar. Fuente: confederación Hidrográfica del Tajo

1.7.2.5. Asignación de dotaciones

La determinación de los caudales residuales, siguiendo los criterios establecidos por el Canal de Isabel II, Se realiza a partir de las dotaciones de abastecimientos de agua doméstica e industriales, aplicando los coeficientes de retorno que se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Coeficientes de retorno para usos de planeamiento futuro

USO DEL SUELO	Viviendas unifamiliares	Viviendas multifamiliares	Terciario, dotacional e industrial
Suelo urbano no consolidado (SUNC) sin desarrollar	0,800	0,950	0,855
Suelo urbanizable sectorizado (SUS) sin desarrollar			
Suelo urbanizable no sectorizado (SUNS) sin desarrollar			

Valores de coeficiente de retorno. Fuente: Normas para Redes de Saneamiento CYII 2020.

Nota: no se incluye el uso de zonas verdes al considerarse un coeficiente de retorno de 0 para el mismo

1.7.3. Red de Suministro de Energía Eléctrica

1.7.3.1. Descripción de la red

En el término municipal de El Molar se encuentran una Red de Distribución de 60-110Kv pasando por la subestación eléctrica del municipio de Cabanillas de la Sierra denominada “Cabanillas”.

Las líneas perimetrales son aéreas, al igual que algunas de las líneas interiores, que aún no han sido soterradas.



Mapas de Red Eléctrica de España. Fuente: Red eléctrica de España

1.7.3.2. Red de distribución

La distribución eléctrica de la población se realiza mediante líneas eléctricas de media y baja tensión abasteciendo al núcleo urbano de El Molar, todas ellas a cargo de IBERDROLA.

La red de distribución del núcleo urbano del Molar se alimenta con una red de 15 Kv a 50 Hz, con sus centros de transformación correspondientes.

Actualmente el techo de demanda eléctrica se puede estimar de manera orientativa con el siguiente estándar:

ENERGÍA ELÉCTRICA					
Municipio	Residencial (Viv)	Otros Usos(m ² c)	Estandar Residencial (Kw/viv)	Estandar Industrial (W/m ² c)	Demanda (kW)
El Molar	4.404	0	9,2	125	40.517

1.7.4. Red de Alumbrado público

El municipio de El Molar cuenta con alumbrado público en las zonas urbanizadas. En estos últimos años, ha existido una progresiva sustitución de los puntos de luz de tecnología tradicional (vapor de sodio, halógenos, etc.) por nuevas luminarias de tipología de LED.

En cuanto al cableado, existen zonas en el municipio que ya se encuentra canalizado en conducciones subterráneas, mientras que en otras continúa discurriendo de forma aérea, mediante postes o anclado a fachada.



Diferentes tipologías de puntos de luz en el municipio



Plano de Alumbrado público. Fuente: NNSS Vigentes.

1.7.5. Red de Gas

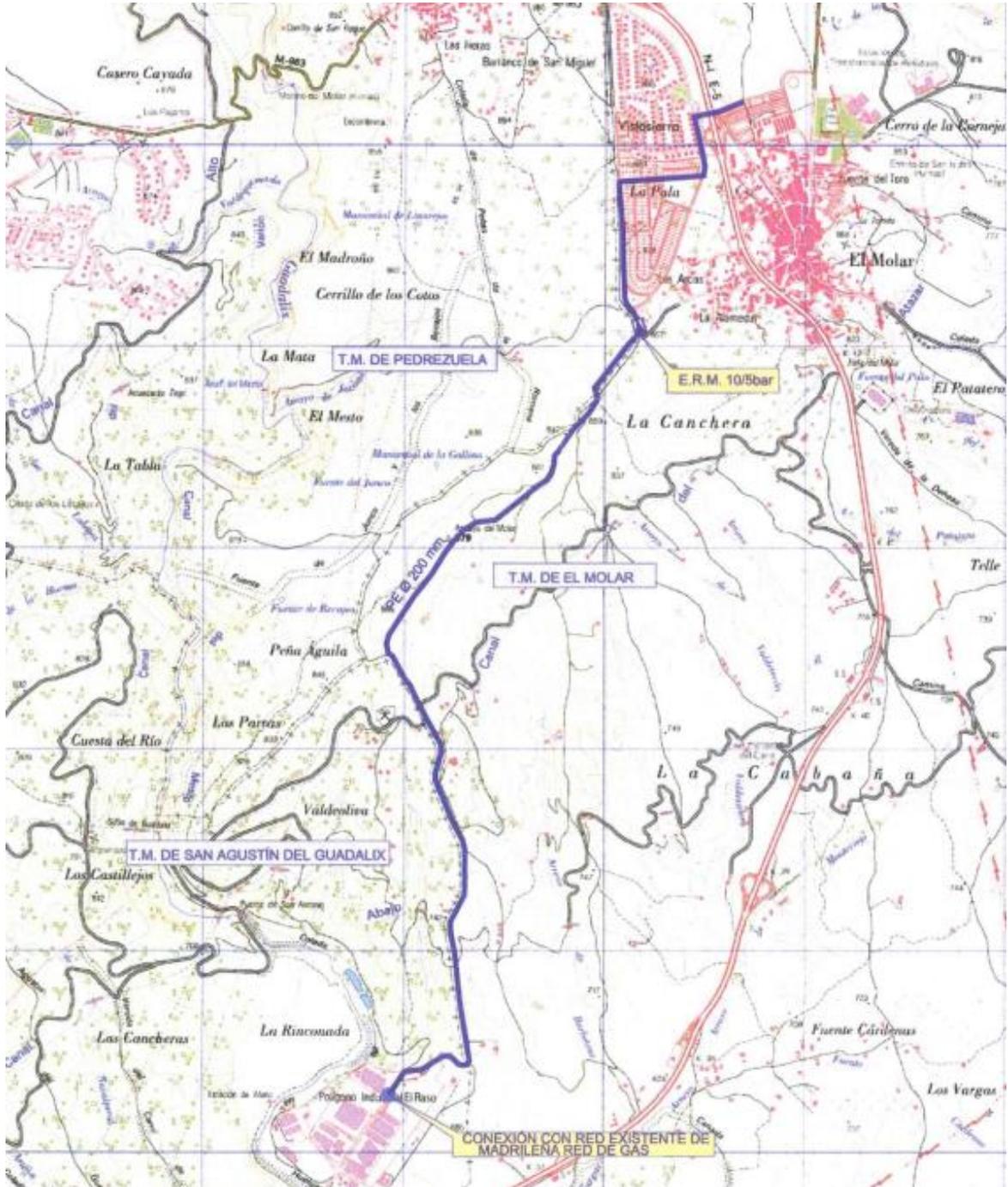
El Término Municipal de El Molar cuenta con instalaciones de distribución de gas, gestionada por Grupo Madrileña Red de Gas.

Este servicio tiene su primer punto conexión con la red existente en la calle Camino de Valdeolivas del Polígono Industrial El Raso dentro del Término Municipal de San Agustín.

Dicho trazado llega a la trama urbana de El Molar por la zona suroeste desde el camino de Francia dejando una derivación en MPO 10 de polietileno PE de 200 mm. SDR-11 y una estación de regulación y medida ERM 10/5bar (2.500 m³ (n)/h) en las inmediaciones del Cementerio Municipal en la confluencia con la Calle de la Fuente.

De esta estación de regulación y medida parte un segundo tramo en MPO5 de PE 200 mm de diámetro (SDR-17,6), que discurre en dirección norte por el margen izquierdo de la Calle Camino de Francia desde las inmediaciones del cementerio municipal hasta la calle de la Atalaya, donde el trazado gira perpendicularmente para continuar por el margen derecho hasta la Avenida Peña de la Pala, girando de nuevo en dirección norte, para continuar por la calle de la Rosaleda en paralelo a la antigua Autovía A-1, hasta las inmediaciones del P.K. 2,300, donde el trazado gira perpendicularmente a la citada carretera para cruzarla mediante perforación horizontal y llegar a la Calle Doctores.

Dichos tramos cuentan con sus correspondientes válvulas de seccionamiento.



Punto de conexión y Estación de regulación y medida. Fuente: Plan Especial de Infraestructuras. Grupo madrileña – Red de Gas.

Hay que tener en cuenta que, al este de núcleo urbano de El Molar, discurre una línea de gasoducto con sentido N-S (eje Haro-Burgos-Madrid) que no llega a dar servicio al municipio.

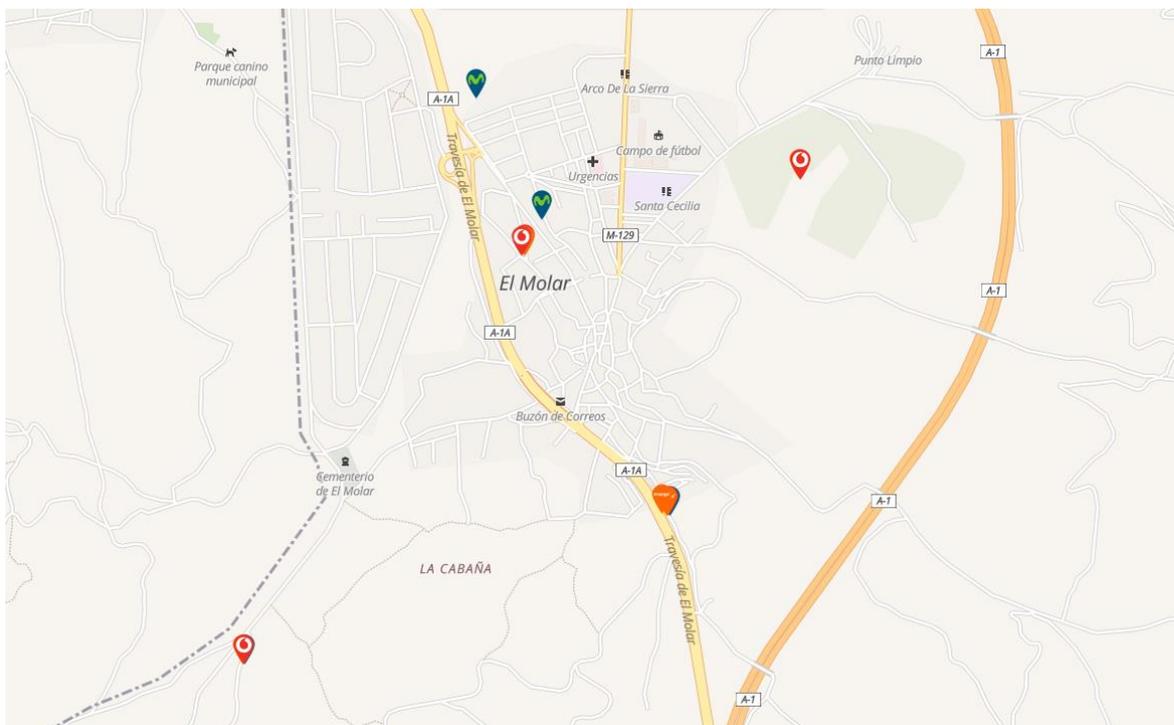
1.7.6. Red de Telecomunicaciones y Telefonía

Conforme a los datos recogidos por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación digital en su informe de junio de 2022 sobre cobertura de banda ancha, el Molar dispone de una cobertura de red fija del 78,27% en 100 Mbps, que se incrementa al 98,57% para 30 Mbps. En cuanto a la telefonía móvil disponen de cobertura 4G y 5G en el 100% y 38,56 % respectivamente en el municipio.

Las líneas telefónicas del Termino Municipal del Molar están gestionadas por TELEFÓNICA. El servicio de telefonía se encuentra cubierto en el municipio.

De acuerdo con los datos de Ministerio indicado, existen las siguientes antenas de telefonía móvil en el ámbito urbano del municipio:

- 4 antenas Compañía TELEFONICA MOVILES ESPAÑA, S.A.U.
- 5 antenas compañía VODAFONE ESPAÑA, S.A
- 5 antenas compañía ORANGE ESPAGNE, S.A.U



Antenas telefónicas del Municipio de El Molar. Fuente: <https://antenasgsm.com/>

Actualmente el techo de la demanda potencial de líneas de telefonía fija se puede estimar de manera orientativa con el siguiente estándar:

TELECOMUNICACIONES					
Municipio	Residencial (Viv)	Otros Usos (m ² c)	Estandar Residencial (linea/viv)	Estandar Industrial (linea/Ha)	Demanda (Lineas)
El Molar	4.404	0	1,5	90	6.606

1.7.7. Red de Gestión de Residuos

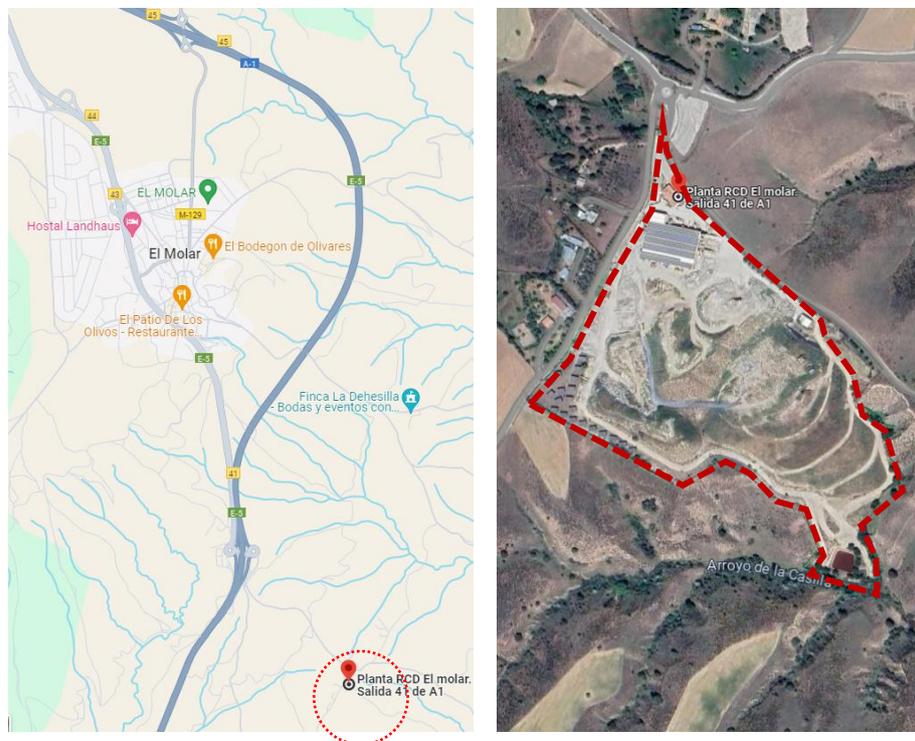
La gestión de los residuos urbanos en la Comunidad de Madrid se realiza a través de mancomunidades municipales. Cada una de ellas comprende un grupo de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio. El municipio de El Molar se encuentra dentro de la Mancomunidad del Noroeste, destacando entre sus instalaciones las siguientes:

- Depósito controlado Colmenar Viejo
- Planta de envases Colmenar viejo
- Estación de transferencia Collado Villalba
- Estación de transferencia El Molar
- Estación de transferencia San Sebastián de los Reyes
- Estación de transferencia Lozoyuela
- Punto Limpio Colmenar Viejo
- Punto Limpio Collado Villalba.

El Molar dispone de las siguientes instalaciones de gestión de residuos:

- Centro de tratamiento integrado RCD de El Molar. Este centro de tratamiento se especializa en el tratamiento de residuos de construcción y demolición. Presenta una capacidad de tratamiento de 120.000 Tm/año

El RCD de el Molar se encuentra localizado en la salida 41 de la Autovía A-1.

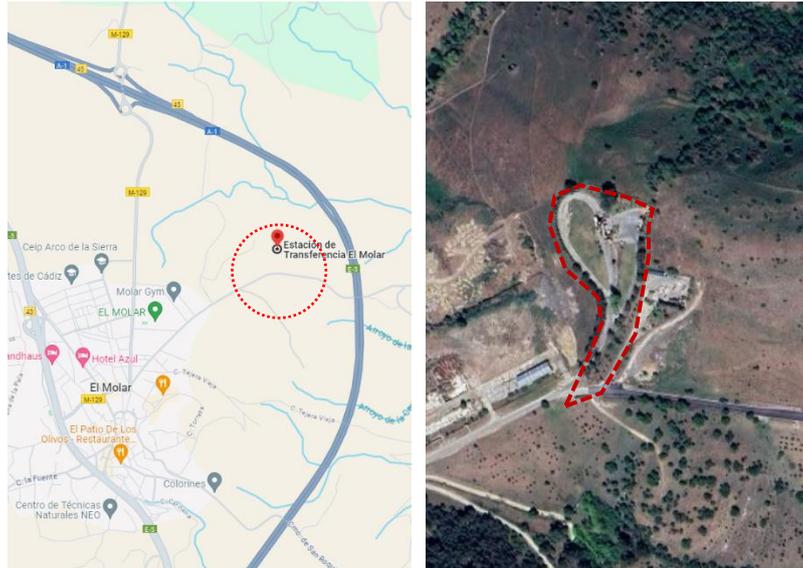


Planta de tratamiento RCD El Molar. Fuente: Elaboración Propia y Google Maps.



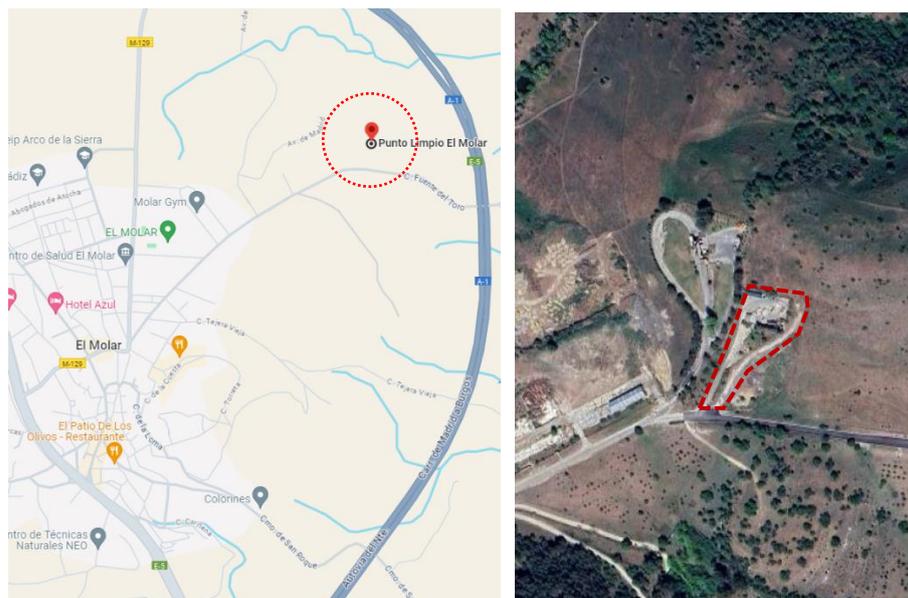
- Estación de transferencia El Molar. Esta instalación sirve de descarga y almacén de los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valoración o eliminación; con o sin un agrupamiento previo.

En el municipio de El Molar se encuentra la estación localizada en la en la Calle de la Cuesta; parcela colindante al Punto Limpio.



Estación de Transferencia El Molar. Fuente: Elaboración Propia y Google Maps.

- Punto Limpio municipal El Molar. Se encuentra localizado en la Calle de la Cuesta, 29 en el que se admiten los siguientes residuos de origen doméstico: Plásticos; metales; vidrio; papel y cartón; escombros; baterías; pilas; aceite de motor; aceite vegetal; medicamentos; radiografías; pinturas; fluorescentes; frigoríficos; electrodomésticos; aerosoles; maderas; ordenadores; termómetro; envases contaminados.



Punto Limpio el Molar. Fuente: Elaboración Propia y Google Maps.

Además, el municipio de El Molar cuenta con mini puntos limpios para evitar los desplazamientos a los vecinos. Estos utensilios son contenedores urbanos, fabricados con materiales resistentes a la intemperie y al vandalismo, están provistos de diferentes bocas para tinta, pilas, bombillas, fluorescentes, cds, y dvds, sprays, radiografías y capsulas de café, todas ellas adaptadas a las formas y tamaños del residuo concreto.

Estos mini puntos limpios se encuentran localizados en la Plaza del paraíso, Calle San Isidro y la Calle Real



Mini puntos limpios en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración Propia.

2. Análisis de la Estructura Urbana

2.1. Estructura Urbana

2.1.1. Génesis Histórica

La Villa de El Molar, debe su nombre a su condición y localizaciones geográficas, al encontrarse entre cerros (muelas). Tiene por consiguiente una condición de mojón entre sierra y llano que se ubica en el tercio norte de la Comunidad de Madrid a la altura del kilómetro 42 de la autopista A-1. Actualmente limita al norte con los municipios de El Vellón y Talamanca; al este con Valdetorres y Fuente El Saz; al sur con Algete y al oeste con San Agustín de Guadalix y Pedrezuela.

Como se ha expuesto en anteriores apartados la superficie del municipio es de 50,19km², integrándose dentro del partido judicial de Alcobendas.

Se asienta en parte de los terrenos sedimentarios correspondientes al borde norte de La Fosa del Tajo, poseyendo una gran variedad litográfica. Así, de norte a sur pueden encontrarse desde rocas cristalinas muy duras hasta los más recientes sedimentos de arcillas y limos depositados por el río Jarama en sus márgenes. A continuación, se analiza el desarrollo y orígenes de la Villa de El Molar desde la Edad Media hasta nuestros días.

2.1.1.1. De los orígenes a la Edad Media

Son muy escasos los yacimientos arqueológicos detectados en el término de El Molar, dado que la mayoría de ellos corresponden a diferentes momentos de la Edad Media. Así mismo no se han encontrado apenas testimonios de otros periodos culturales; Sin embargo, los indicios aportados por los municipios colindantes hacen presuponer la existencia de vestigios.

El origen de la villa de El Molar se cree que se remonta a la época romana, cuando se establecieron los primeros asentamientos en la región. La cercanía a la antigua calzada que conectaba Segovia con Titulcia (vía XXIV del Itinerario de Antonino) fue crucial para el desarrollo de la zona.

Del período de la Edad Media se tiene referencia de una atalaya, enclavada en la carretera de El Molar al Canal de Isabel II, hoy desaparecida al haber sido arrasada para ser usado el lugar como punto geodésico.

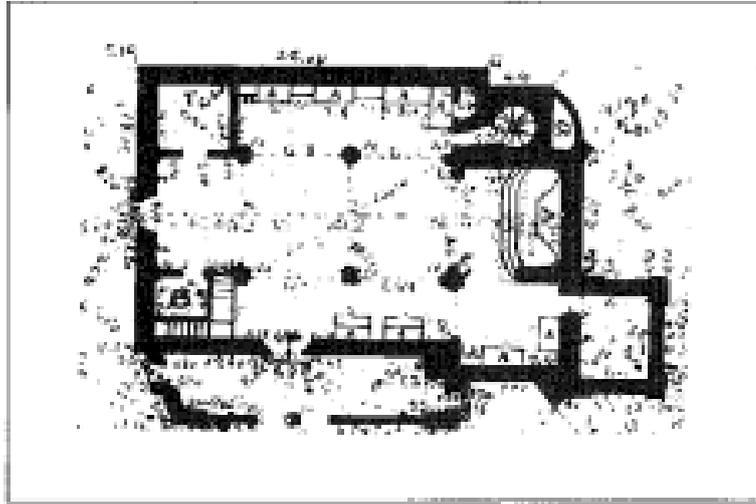
En esta misma época se han hallado el resto de los parajes localizados en diferentes despoblados como el Cerro de los Ardales, lo que lleva a entender que parte de la población originaria, de lo que en el futuro sería El Molar, se encontraba ubicada en dicha zona.

Se cree y se ha probado que El Molar se originó gracias a la existencia de la población mudéjar. No existen planos de dicha época y tampoco vestigios o edificaciones que nos indiquen la localización exacta de la villa. No es hasta mediados del s.XVIII cuando se tienen los primeros planos de este municipio que nos hablan de la evolución histórica del mismo.

2.1.1.2. Siglos XVI, XVII y XVIII: Crecimiento y Desarrollo Urbano

Hasta el año 1564 el municipio de El Molar se encontraba bajo la jurisdicción de Talamanca hasta que pocos años después, en el 1577, se efectuó el deslinde del territorio entre Talamanca, El Molar, El Vellón y Valdetorres.

No se tienen vestigios o constancia de cómo era la trama urbana, pero se intuye que el núcleo estuviera conformado por las típicas características de asentamiento rural. El casco se originaría en la plaza principal donde se encuentra la iglesia que data su construcción de finales del s.XV o principios del s.XVI. Así mismo se tiene constancia de la existencia de varias edificaciones junto a esta en torno al año 1597 por haberse encontrado documentos de venta de edificaciones.



Planta Iglesia Parroquial Nuestra Señora de la Asunción. Fuente: Arquitectura y Desarrollo Urbano. Zona Norte. Tomo III. COAM



Sin embargo, no existen noticias o documentos que nos informen de la evolución y desarrollo urbano de la villa de El Molar durante el s.XVI, aunque se supone que la vida transcurriría sin grandes cambios.

En el s.XVIII si se disponen de diversos documentos que permiten conocer el desarrollo urbano de la villa de El Molar. Según el Catastro de la Ensenada (1753), El Molar pertenecía a la Vicaría de Alcalá de Henares integrado dentro de la provincia de Guadalajara y propiedad del señorío de los Veróiz, vecinos de la ciudad de San Sebastián de los Pasajes. En cuanto al desarrollo urbano a pesar de los pocos datos que se tienen se intuye que el casco empezó a extenderse alrededor de la plaza principal en formaciones de manzanas de baja edificabilidad con casas de una o dos plantas y con espacios libres interiores. A día de hoy aún perduran de este siglo algunas casas como son las ubicadas cerca de la Iglesia.

Los edificios más relevantes de este siglo son:

- La iglesia parroquial que, aunque es de construcción de principios del s.XVI se caracteriza por tener y albergar varios estilos;
- Una ermita denominada Ntra. Sra del Remolino, que se encuentra en las afueras del casco cercana al río Jarama, ermita que en la actualidad no existe pero que en el mismo lugar se construyó otra en el s.XX manteniendo el mismo nombre
- Manantial de aguas medicinales de la Fuente del Toro, que debe su nombre a que sus aguas fueron descubiertas por un toro, localizado en el Cerro Parque Natural de La Corneja.

Es interesante citar como parte del desarrollo urbano de El Molar los parajes del Cerro y los Ardales, así como las hoy llamadas “Cuevas del Vino”, que en el s.XVIII eran usadas como bodegas y que, aunque actualmente también, muchas de ellas se han reconvertido a la hostelería.

Según Lorenzana, la población de El Molar era de 300 vecinos dedicados como antaño a la agricultura, cultivando fundamentalmente vid, olivos y cereal.

Otro aspecto destacable es que El Molar fue un enclave estratégico durante mucho tiempo, ya que formaba parte del antiguo camino de Francia que en el s.XIX sufrió estragos de la Guerra de la Independencia. En cualquier caso, tal y como se observa en la imagen que sigue a continuación, El Molar se encontraba conectado con las poblaciones cercanas como eran San Agustín de Guadalix y Pedrezuela, siendo este un municipio de paso hacia el norte y lo que de alguna forma configuraría el trazado de la actual A-1.

En términos generales, durante estos siglos, la estructura urbana de El Molar se consolidó. Las edificaciones continuaron creciendo alrededor de calles estrechas y empedradas, siendo la iglesia parroquial el punto focal en la configuración del tejido urbano.



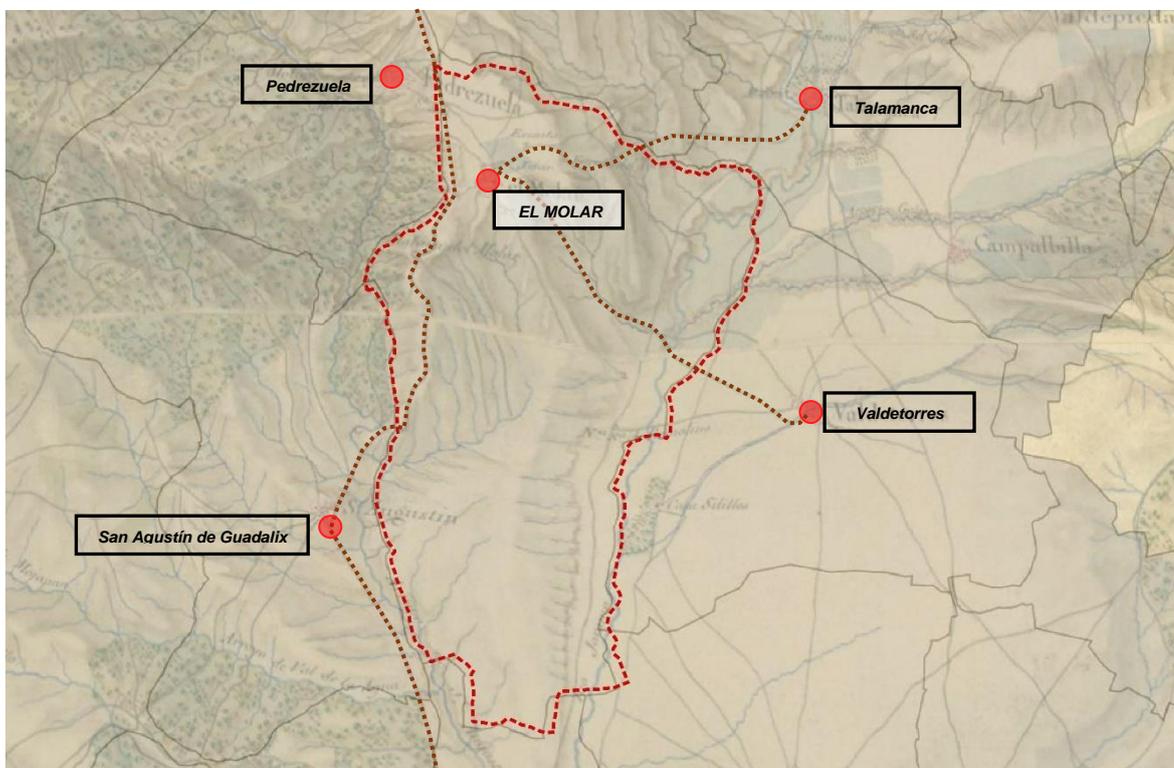
Mapa Topográfico Histórico 1739-43. Fuente: Visor CartoMadrid

2.1.1.3. Siglo XIX: Modernización y cambios sociales

El siglo XIX trajo consigo cambios en la organización social y económica de El Molar. La mejora de las comunicaciones, como la construcción de carreteras, conectó el municipio con Madrid y otras localidades cercanas. Esto influyó en la transformación del modo de vida rural y en la diversificación de las actividades económicas.

A principios del s. XIX, El Molar seguía perteneciendo al partido judicial de Alcalá de Henares y al Arzobispado de Toledo, pero a mediados de siglo, al fundarse el partido judicial de Colmenar Viejo, El Molar pasó a formar parte de este. La economía seguía siendo fundamentalmente agrícola y ganadera, destacando los cultivos de cereales y legumbres, así como el ganado lanar. La industria es prácticamente nula, excepto la derivada de las labores agrícolas contando con un molino harinero, una tejera y una arriería de los que se desconoce su localización. En cuanto al comercio se conoce que existían tres tiendas de paño y tela y algunos puestos de vino y de comestibles, así como la exportación de frutos sobrantes, e importación de aceite, pieles, calzado y demás artículos de que carece la población.

El plano topográfico de 1809 refleja la existencia de caminos entre los principales núcleos de población como San Agustín de Guadalix, Valdetorres, Pedrezuela y Talamanca, siendo la conexión Norte Sur la más importante y de relevancia para el municipio de El Molar como se verá en el desarrollo del tejido urbano a lo largo del siglo XX.



Mapa Topográfico Histórico 1809. Fuente: Visor CartoMadrid

Tomando de referencia el plano histórico de 1809, se ha podido establecer una aproximación a la delimitación de la extensión del tejido urbano de El Molar a principios del s. XIX. La zona incluye como punto central la iglesia de la Asunción de Nuestra Señora y algunas de las viviendas existentes a su alrededor. Es difícil determinar con exactitud la extensión del mismo debido a la precisión de la cartografía y a que la información de catastro sobre el año de construcción de las viviendas no refleja la fecha de construcción de las edificaciones con exactitud.

El crecimiento de este tipo de núcleos de población obedecía a un crecimiento irregular siendo el centro neurálgico la iglesia o lo que actualmente es conocido como la Plaza Mayor o Plaza de la Constitución lugar en el que se encuentra a su vez actualmente el Ayuntamiento. Se tiene constancia de que el número de casas era de 220 en 1826, pasando a 360 en 1847. En cuanto al número de habitantes se tiene constancia de que en el año 1823 es de unos 1.115 cuya población va incrementándose de forma paulatina a lo largo del siglo hasta llegar a 1.437 habitantes en el año 1847, y registrándose un total de 1.616 habitantes en el año 1888. Se tiene constancia según documentos de la época de que las casas eran de mediana construcción, algunas de ellas con corrales y pozos, distribuidas en 17 calles irregulares y de mal empedrado, una plaza llamada e la Constitución y 2 plazuelas, la de Sta. María y la del Paraíso.



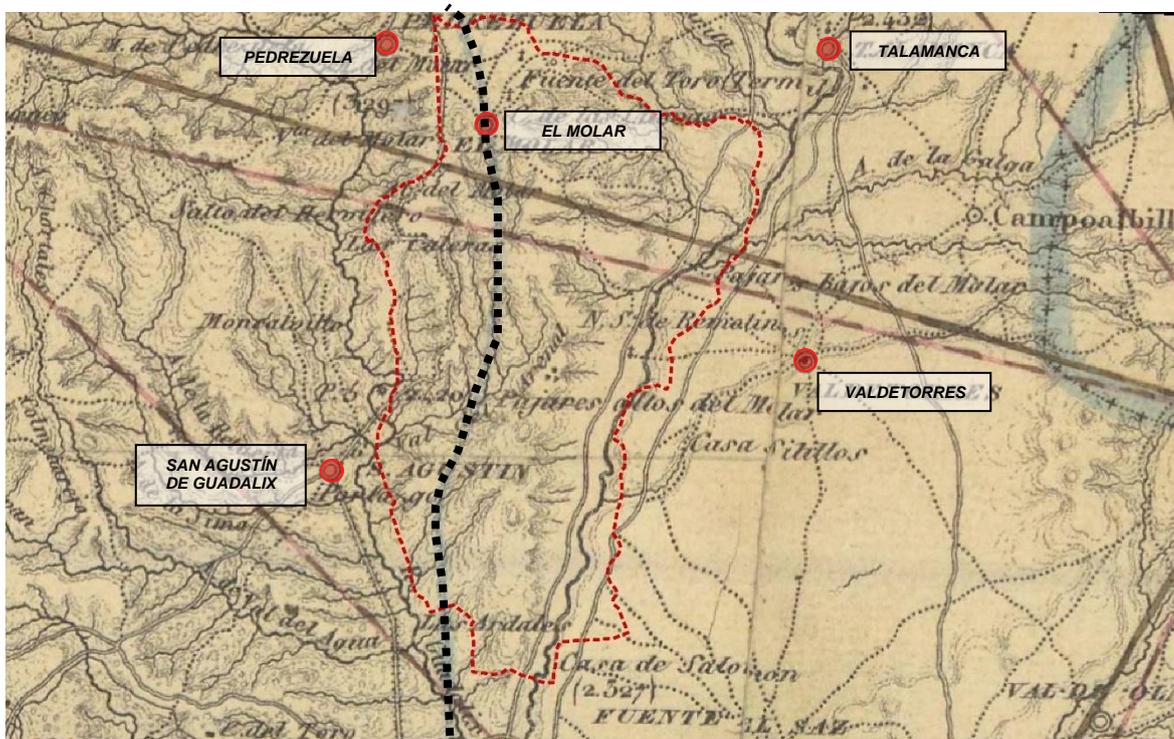
Extensión del Tejido Urbano de El Molar según mapa topográfico de 1809 sobre ortofoto actual (2023).
Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Topográfico Histórico (1809) del Visor CartoMadrid (Comunidad de Madrid).

En cuanto a la economía sigue siendo fundamentalmente de tipo agrícola y ganadera, destacando los cultivos de cereales y legumbres. La industria era prácticamente nula excepto las derivadas de las labores agrícolas, contando con un molino harinero, una tejera y una arriería.

Durante este siglo es de cuando data la construcción de la Casa del Ayuntamiento, la cárcel y la escuela de primeras letras para niños. Se encontraban también dos hospederías de reciente construcción una situada en la Plazuela del Paraíso y otra en la Calle de la Concha.

El mapa topográfico de 1853, realizado por Francisco Coello de Portugal, cartógrafo y militar español que realizó el "Atlas de España y sus posesiones de Ultramar", permite conocer las relaciones con su entorno a través de las carreteras y caminos. El plano topográfico, muestra la consolidación de los núcleos poblados definidos anteriormente, así como el trazado de numerosos y nuevos caminos que los interconectan. La variación de mayor relevancia, con respecto al de 1809 es la consolidación del eje Norte-Sur, tal y como se ve en la imagen que sigue a continuación dado que será elemento relevante y vertebrador para el desarrollo futuro del municipio.

La extensión del municipio de El Molar, es difícil delimitarla con exactitud y el límite que se indica en la imagen que sigue a continuación se deriva del límite vigente. Sin embargo, un límite claro para el municipio sería el límite este debido a la presencia del río Jarama y en la margen oeste la presencia del río Guadalix. El límite sur sin embargo es tiene una delimitación más difusa ya que el límite actual no coincide exactamente con la confluencia de los ríos Jarama y Guadalix, sino que se encuentra más al norte, y el límite por el norte todo indica a que se encontraba limitado por lo que actualmente está el Barranco de Valdebaquero y Las Pedrizas.



Mapa Topográfico Histórico 1853. Fuente: Visor CartoMadrid

Desde el punto de vista urbanístico, según se desprende del análisis de la cartografía realizada a finales del s.XIX, el núcleo urbano aparece totalmente consolidado, constituido por el foco de la Plaza Mayor, llamada de la Constitución, la arteria más importante que atraviesa el municipio de Norte a Sur que conecta Madrid con Irún. Es más, a finales del s.XIX, llegó a convertirse en uno de los principales centros comerciales de la comarca, al que llegaron a acudir vecinos de otras localidades para abastecerse.

En cuanto a rasgos culturales, se caracterizó por tener una importante tradición vitivinícola y poseer un balneario, según se explicará a continuación:

Las Cuevas del Vino

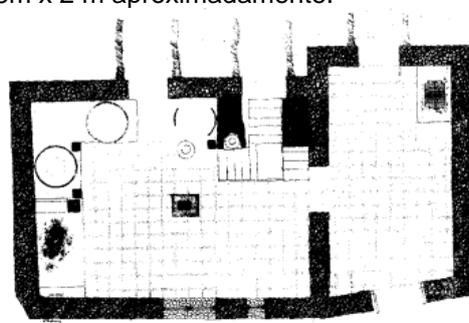
Datan de este siglo y principios del siglo XX centenares de bodegas conocidas como “Cuevas del Vino” que constituyen en el Molar dos conjuntos diferenciados, ocupando ambos las faldas de sendos cerros situados al este de la carretera A-1. El más inmediato a la penetración en el pueblo desde la autovía se encuentra al sur del casco, y el mayor y más característico se ubica al nordeste en las cercanías del grupo escolar. Muestran las bodegas la clásica disposición lineal junto a los caminos que remontan la pendiente siguiendo las curvas de nivel.

En sí mismas no configuran una tipología autóctona ya que comparten las particularidades de todas aquellas cuevas ligadas a zonas de viñedos y en las que se fabricaba y conservaba el vino aprovechando excelentes condiciones de temperatura y humedad. Las bodegas de El Molar poseen un valor especial en tanto representan un “rara avis” en la comunidad madrileña sobre todo en número tan elevado y con una relativamente buena conservación.

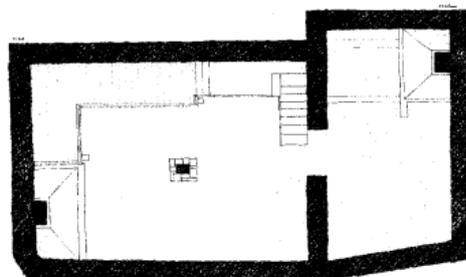


Aunque el origen de las cuevas parece remontarse a muchos siglos atrás su configuración responde a actuaciones que se extienden entre el siglo pasado y casi a día de hoy, existiendo abundantes ejemplos en los años cincuenta. Las modificaciones se deben fundamentalmente a la necesidad de reparar eventuales derrumbamientos y por otro su adaptación a nuevos usos, entre los que sobresalen los del campo de la restauración, sobre todo desde la exigencia de los nuevos controles de calidad que se han obligado a los viticultores de El Molar. Desde el punto de vista constructivo se distinguen dos tipos, siendo el segundo una derivación del primero.

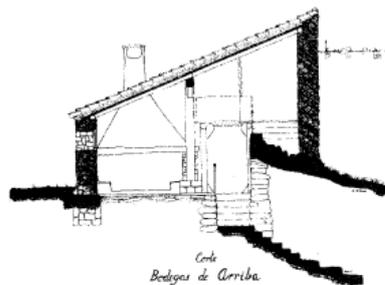
Se le denomina “Bodegas a flor de piel”, es decir; se trata de bodegas de cuevas naturales sometidas por los lugareños a excavaciones y ensanchamientos paralelos en función de sus necesidades y de la consistencia del terreno calizo. La actuación humana de mayor incidencia radica en la conformación del acceso exterior y en la organización tectónica de la embocadura que lo comunica con la cueva propiamente dicha. Consiste en un túnel descendente de pequeñas dimensiones en anchura y altura de 1-1,5m x 2 m aproximadamente.



Bodegas de Arriba
1/50m. Escala



Entrepiso
Bodegas de Arriba
1/50m. Escala



Corte
Bodegas de Arriba

Tipo de bodega “con antesala”. Planta baja, entreplanta y sección. Fuente: COAM



La evolución de este tipo produce el segundo, con la consiguiente transformación de una arquitectura críptica en una arquitectura popular. Se trata de una edificación no compartimentada que sigue los modos constructivos de la arquitectura del lugar, a base de muros perimetrales de carga de gruesa y basta mampostería caliza, estructura interior de madera, columnas de rollizos y vigas cuadrangulares con cubiertas inclinadas a un agua con teja árabe de tejar sobre entramado de madera.

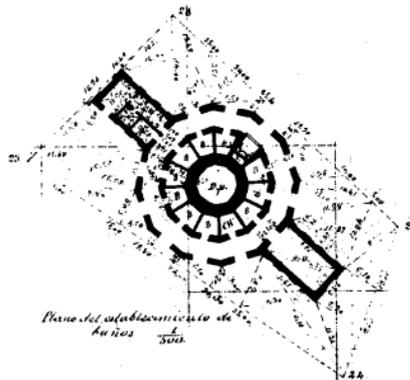
Balneario de Fuente del Toro

A pocos kilómetros del casco, en dirección noreste, se encontraba el manantial de “Fuente del Toro”, el cual gozaba entonces de gran popularidad. No obstante, el primer establecimiento balneario del que se tienen noticias fue construido en el año 1846 por Martín López Aguado, hijo de Antonio López Aguado, comenzando a funcionar ese mismo año. Desde el punto de vista del tejido urbano no tiene especial incidencia con respecto al crecimiento hacia dicho punto, ya que orográficamente el balneario se encuentra en un alto.



En 1847, según consta en la escritura de venta otorgada por D. Mariano López a favor de D. Mateo de Muga, es vendida una parte de la Fuente titulada de Toro “con el jardín y terreno en que se hallaba en la villa del Molar con todo lo demás agregado y edificado”. No se conocen planos ni otros documentos de la institución excepto el plano topográfico y la descripción de Madoz de los mismo. Según este autor el edificio se encontraba situado un poco más abajo del lugar donde se encontraba el antiguo manantial y constaba de 6.900 pies cuadrados superficiales. El cuerpo principal se reducía a un polígono regular de 12 lados, del que ocupaba el centro del gran depósito para el servicio de baños, de 22 pies de diámetro, circundado por una crujía de 20 pies de ancho dividida en los mismos 12 lados que lo resultan 11 piezas para baños, 4 de estos de chorro y los restantes con sus pilas de piedras para baños generales. El edificio se encontraba construido en una sola planta y presentaba arcos de medio punto. Las fachadas eran de mampostería y fábrica de ladrillo, con machones ordenados de mayor a menor y zócalo de piedra de las canteras de Redueña. Su alero era de madera y tenía persianas en puertas y ventanas.

En 1894, por iniciativa de sus propietarios, el Marqués de Linares su esposa D^a. Ramona Goicoeche, se realizan algunas reformas en las instalaciones. Será pocos años después, ya en el siglo XX, cuando el establecimiento del balneario pasa a ser propiedad de D. Agrimiro Valderrama de Soto, propietario también del Hotel “La Salud” de El Molar y del “Hotel Lisboa” de Madrid.



Planta del establecimiento de baños del balneario (1875-1890). Fuente: IGN

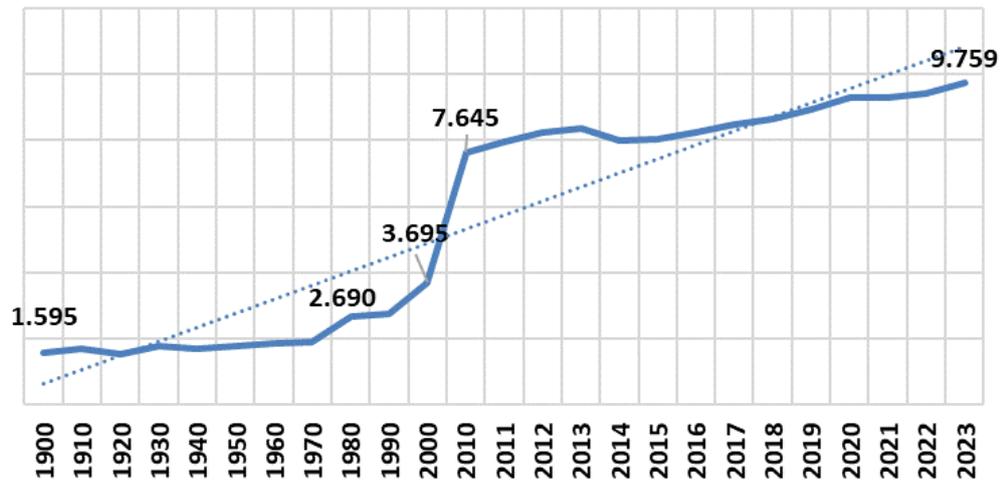
2.1.1.4. Siglo XX: Modernización y cambios sociales: Urbanización y expansión

- **De 1900 a 1956**

En el siglo XX especialmente a partir de la segunda mitad, El Molar experimentó una mayor urbanización y expansión, en concreto en la segunda mitad del siglo XX. En el año 1900 comienza con una población censada de 1.595 habitantes, población que casi se mantuvo hasta 1950 que alcanzó solo la cifra de 1.783 habitantes.



Año	Total	Hombres	Mujeres
2023	9.759	4.944	4.815
2022	9.437	4.774	4.663
2021	9.291	4.714	4.577
2020	9.287	4.718	4.569
2019	8.938	4.557	4.381
2018	8.666	4.384	4.282
2017	8.491	4.279	4.212
2016	8.263	4.168	4.095
2015	8.036	4.063	3.973
2014	7.983	4.039	3.944
2013	8.365	4.266	4.099
2012	8.226	4.202	4.024
2011	7.973	4.095	3.878
2010	7.645	3.946	3.699
2009	7.392	3.834	3.558
2008	6.869	3.566	3.303
2007	6.087	3.179	2.908
2006	5.373	2.812	2.561
2005	5.133	2.700	2.433
2004	4.824	2.548	2.276
2003	4.607	2.421	2.186
2002	4.275	2.254	2.021
2001	3.898	2.067	1.831
2000	3.695	1.955	1.740
1999	3.627	1.923	1.704
1998	3.552	1.884	1.668
1996	3.422	1.789	1.633
1995	3.470	1.844	1.626
1994	3.293	1.750	1.543
1993	3.093	1.645	1.448
1992	2.760	1.449	1.311
1991	2.763	1.456	1.307
1990	2.742	1.437	1.305
1989	2.700	1.413	1.287
1988	2.678	1.397	1.281
1987	2.667	1.390	1.277
1986	2.621	1.366	1.255
1981	2.690	0	0
1970	1.914	0	0
1960	1.846	0	0
1950	1.783	0	0
1940	1.718	0	0
1930	1.763	0	0
1920	1.525	0	0
1910	1.692	0	0
1900	1.595	0	0



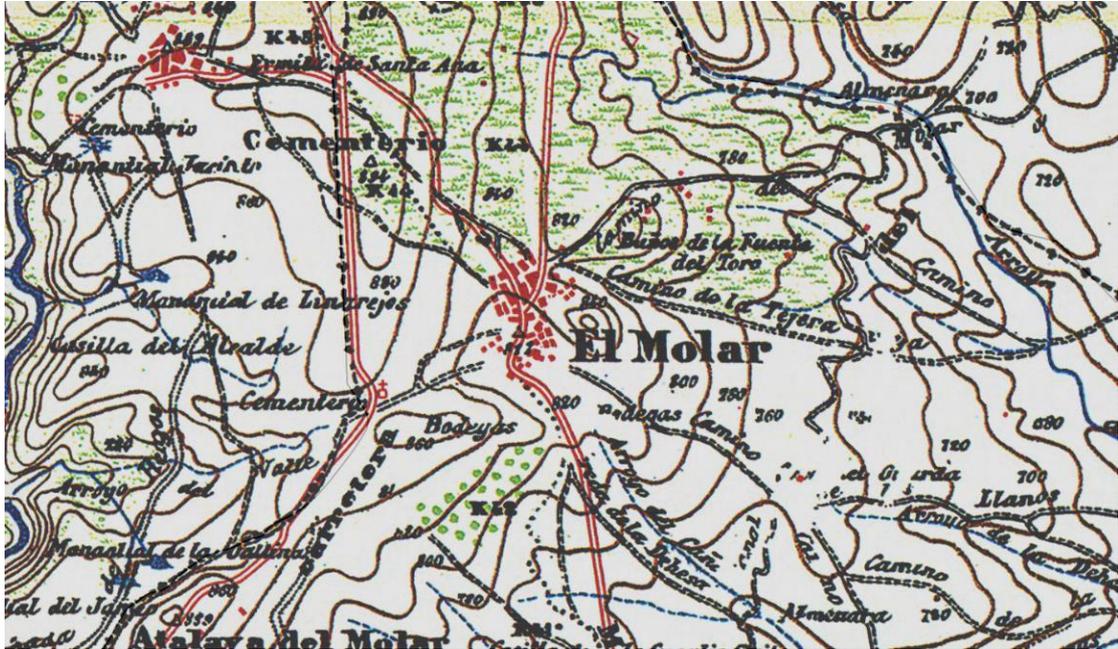
Crecimiento de población El Molar (1900-2023). Fuente: INE.

El crecimiento de la población llevó a la construcción de nuevas viviendas y a la ampliación del casco urbano, que como se verá se estructura en torno a este, pero de una forma muy irregular y caótica.

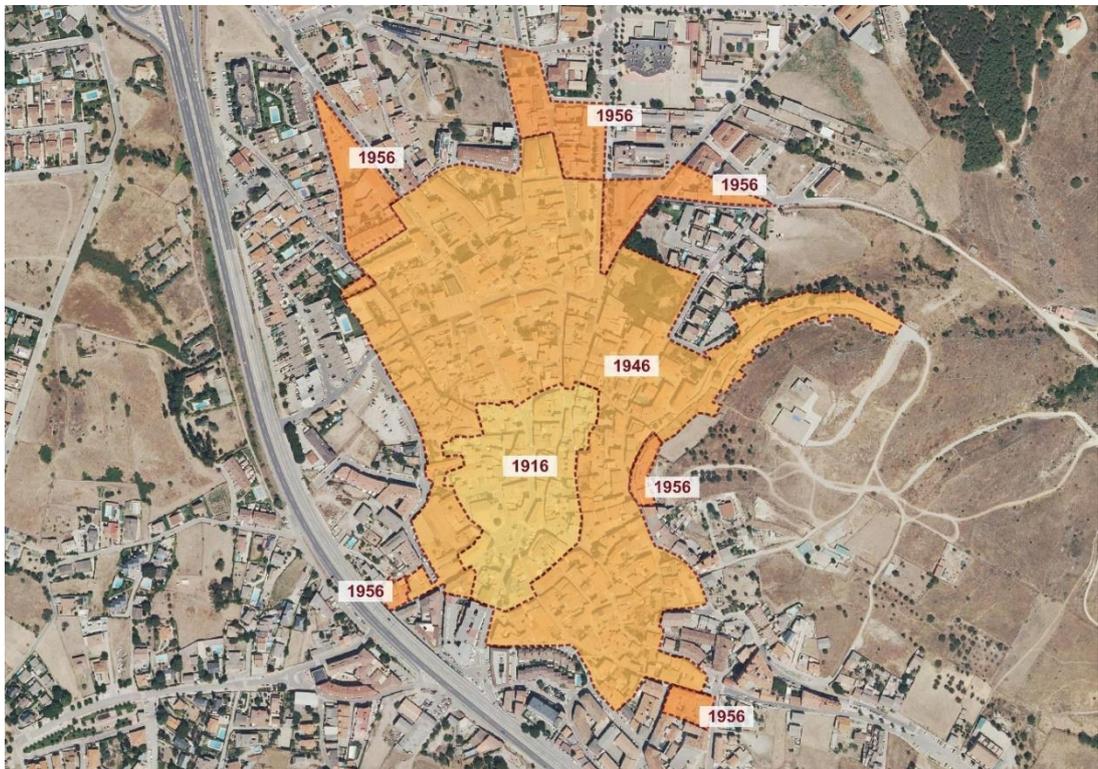
La huella de la expansión del tejido urbano durante la primera mitad del siglo XX apenas fue llamativa, dado el escaso aumento de población que se produjo tal y como se observa en la imagen que sigue a continuación.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar según mapa topográfico de 1809 a 1916 sobre ortofoto actual (2023). Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Topográfico Histórico (1916) del Visor CartoMadrid.



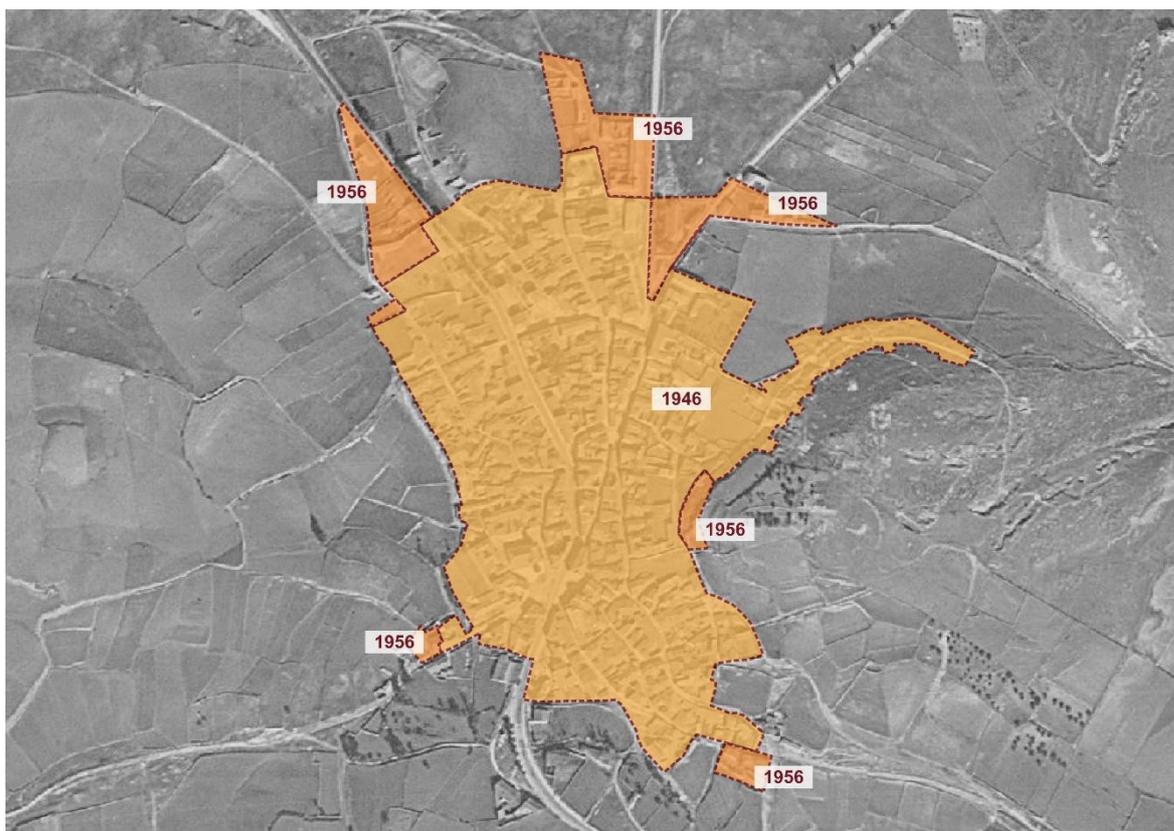
Mapa topográfico de 1916. Fuente: Mapa Topográfico Histórico (1916) del Visor CartoMadrid (Comunidad de Madrid).



Extensión del Tejido Urbano de El Molar según mapa topográfico de 1916 a 1956 sobre ortofoto actual (2023). Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Topográfico Histórico (1916) y vuelo histórico de 1946 y 1956 del Visor CartoMadrid (Comunidad de Madrid).

Las ortofotos manifiestan como la mayor expansión urbana es de 1916 a 1946, expandiéndose su trama urbana fundamentalmente hacia el norte y el sureste, siguiendo el trazado de los caminos actuales.

Entre los años 1946 y 1956 el desarrollo es muy escaso, siguiendo el modelo de completar la urbanización a través de los vacíos urbanos que la propia trama va generando. En este momento (1950), El Molar alcanzaba una población de 1.783 habitantes, tan solo 188 habitantes más que a principios de siglo.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar de 1946 a 1956 sobre vuelo histórico 1956. Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Topográfico Histórico (1916) y vuelo histórico de 1946 y 1956 del Visor CartoMadrid (Comunidad de Madrid).

- **De 1956 a 1975**

Será a partir de la segunda mitad del S.XX, cuando El Molar experimente su mayor crecimiento demográfico (1.783 habitantes) y cuando se refleja la mayor ocupación de territorio. Este momento puede ser probablemente el de mayor importancia y relevancia para el municipio por las circunstancias que se enuncian a continuación.

En torno al año 1966 se construye lo que a día de hoy conocemos como la antigua N-I, lo que supuso un fuerte impulso poblacional al municipio. La siguiente imagen que corresponde con la fotografía aérea histórica de la Comunidad de Madrid de 1961-1967 muestra el trazado de la N-I anteriormente descrito.



Trazado de la N-I según foto aérea histórica 1961-1967. Fuente: Archivo de Trabajos Aéreos S.A de la Comunidad de Madrid.

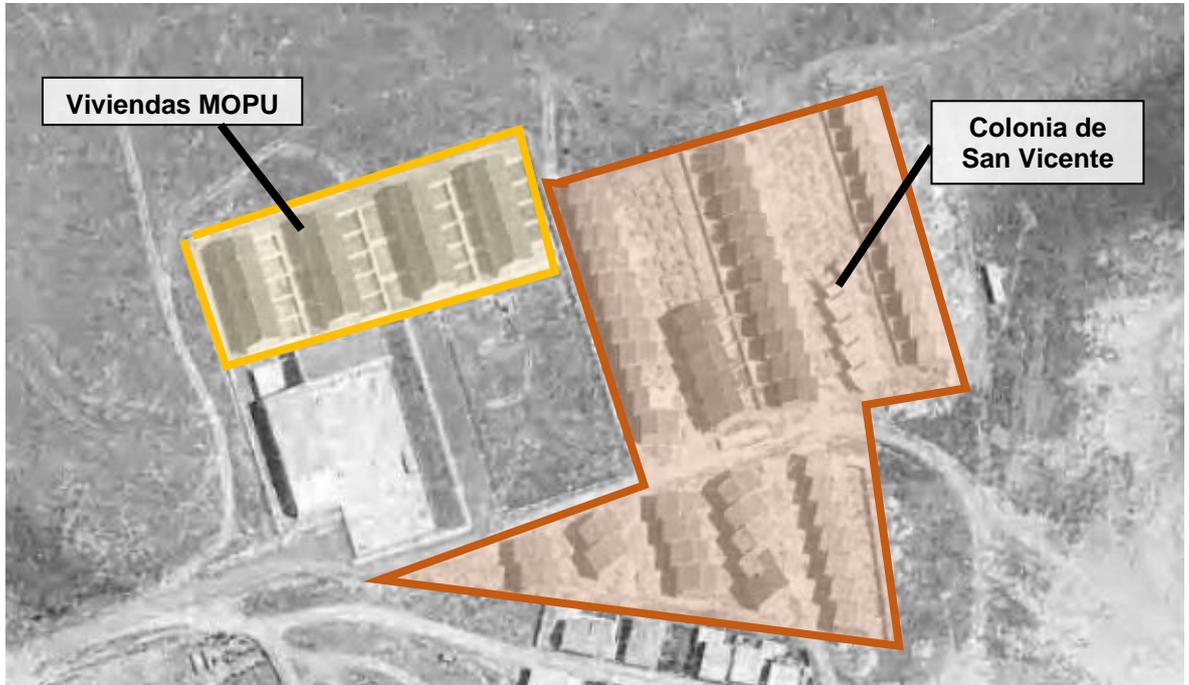
En aquel momento el trazado de la autovía N-I se encontraba a las afueras y perimetral al casco hacia el oeste.

Así mismo, durante estos 15 años (de 1956 a 1977), se produjo, lo que sería uno de los puntos de partida para la aceleración poblacional de El Molar ante la construcción y ejecución de lo que a día de hoy se conoce como Urbanización Vistasierra. Esta se concibió como una urbanización de segunda residencia con un carácter muy diferente al del núcleo de El Molar. En esta urbanización, que supone uno de los primeros crecimientos periféricos, nos remonta a la tendencia del municipio de crecer hacia el oeste superando la barrera física de la N-I. La urbanización, como se ha comentado fue concebida como viviendas de segunda residencia en tipología unifamiliar aislada. No forma parte más que de la tendencia que durante estos años se produjo en toda España y en concreto en Madrid, con el deseo de la huida de las ciudades hacia un entorno natural. Esta urbanización, si bien es cierto que estaban pensadas como viviendas de segunda residencia. Sin embargo, supuso un fuerte incremento de población, pasando de 1.846 habitantes a inicios de la década de los años 60 pasando a 2.690 a finales de los 70, lo que suponía un incremento de 844 nuevos habitantes.



Urbanización Vistasierra sobre fotografía aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

Existe otro hecho relevante en el desarrollo urbano de El Molar, dado que aproximadamente a principios de la década de los 70, según los planos topográficos históricos consultados en el archivo de la Comunidad de Madrid, tuvo lugar, en paralelo a la construcción de la Urbanización Vistasierra, la construcción de bloques de vivienda social, con el objeto de dotar de viviendas para “clase media” y que se ejecutaron bajo lo que fue la ley de 25 de noviembre de 1944 de “Casas Baratas”. De ahí surgieron lo que a día de hoy se conocen como las viviendas del MOPU (Ministerio de Obras Públicas) y las viviendas de la Colonia de San Vicente Paul, sin poder asegurar para el segundo caso que se tratase de viviendas sociales. Es significativo comentar, que en el momento en el que se ejecutaron, tal y como se observa en la siguiente imagen, se encontraban a las afueras del núcleo poblado, circunstancia que se revirtió en pocos años, entrando a formar parte y estar integradas en la malla urbana de El Molar.



Viviendas del MOPU y Viviendas de la Colonia de San Vicente Paul sobre fotografía aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

Es reseñable la construcción de lo que a día de hoy se conoce como Centro de Salud de El Molar, que corresponde su construcción aproximadamente al año 1965, tal y como recoge la imagen siguiente.



Centro de Salud sobre ortofoto 1961-1957. Fuente: Archivo de Trabajos Aéreos S.A

En cuanto al desarrollo industrial en El Molar se comenzaron a atisbar la implantación de unas modestas naves industriales, localizadas al noreste del núcleo poblado, tal y como señala la siguiente imagen y que supondría en la actualidad el único suelo destinado a actividades industriales o económicas del municipio.



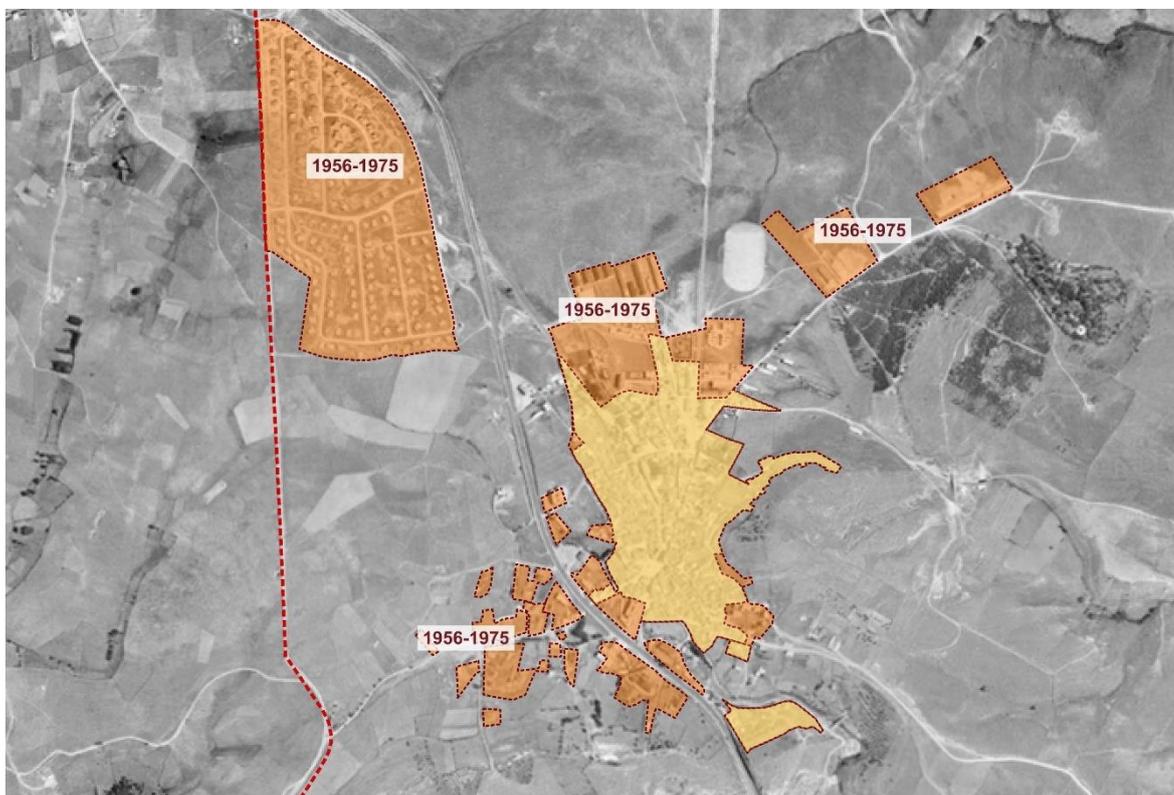
Naves industriales sobre fotografía aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

Por último, la construcción de viviendas unifamiliares en una modalidad de “sprawl” o mancha de aceite siguió su curso. Esto llevó a que “las afueras del núcleo” empezaron a colmatarse poco a poco y año a año, según iremos viendo a lo largo del desarrollo del presente punto.



Construcción de viviendas en “sprawl” al suroeste de la N-I. Fotografía aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

A continuación, se muestra una fotografía de la extensión y crecimiento que tuvo lugar entre los años 1956 a 1975, que se muestran sobre la ortofoto de 1975.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar de 1956 a 1975 sobre fotografía aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid 1975.

- **De 1975-1990**

A pesar del fuerte incremento de población de los años 70, durante este periodo de 10 años el crecimiento fue muy escaso, 2.690 habitantes en 1981 a 2.760 habitantes en 1990, lo que no suponía más que un total de 70 nuevos habitantes para El Molar. El consumo de suelo fue escaso y en gran parte de las ocasiones las actuaciones que se llevaron a cabo siguieron la tendencia de un crecimiento disperso de viviendas unifamiliares, la colmatación de ciertos vacíos urbanos y la implantación de algunos bloques abiertos al sureste de la N-I.

En concreto, sobre la ortofoto de 1980 frente a la de 1975 apenas se observan cambios sustanciales.



Comparativa de Ortofoto de 1975-1980. Fuente: Archivo CartoMadrid. Comunidad de Madrid.

La diferencia más significativa se encuentra en el desarrollo de la Urbanización Vistasierra, dado que la ocupación y desarrollo de la misma es prácticamente completa a principios de la década de los 90 tal y como se observa en la siguiente imagen comparativa.

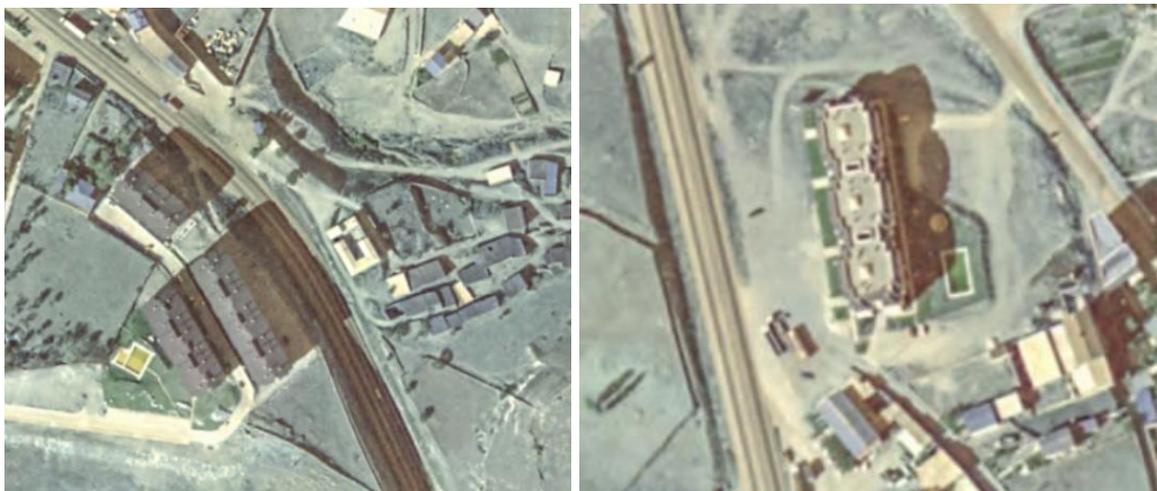
Así mismo durante estos años, se ejecuta el nudo desde la A-1 para conectar la urbanización con la autovía.



Desarrollo de la Urbanización Vistasierra. Ortofoto 1975 (izquierda); Ortofoto 1991 (derecha)



En este periodo se ejecutaron también algunas promociones aisladas de vivienda en bloque abierto, como son las edificaciones que se encuentran al sureste de la N-I y sobre las Calles del Almendro y Calle del Álamo o el bloque situado sobre la C. de Bruna Vázquez.



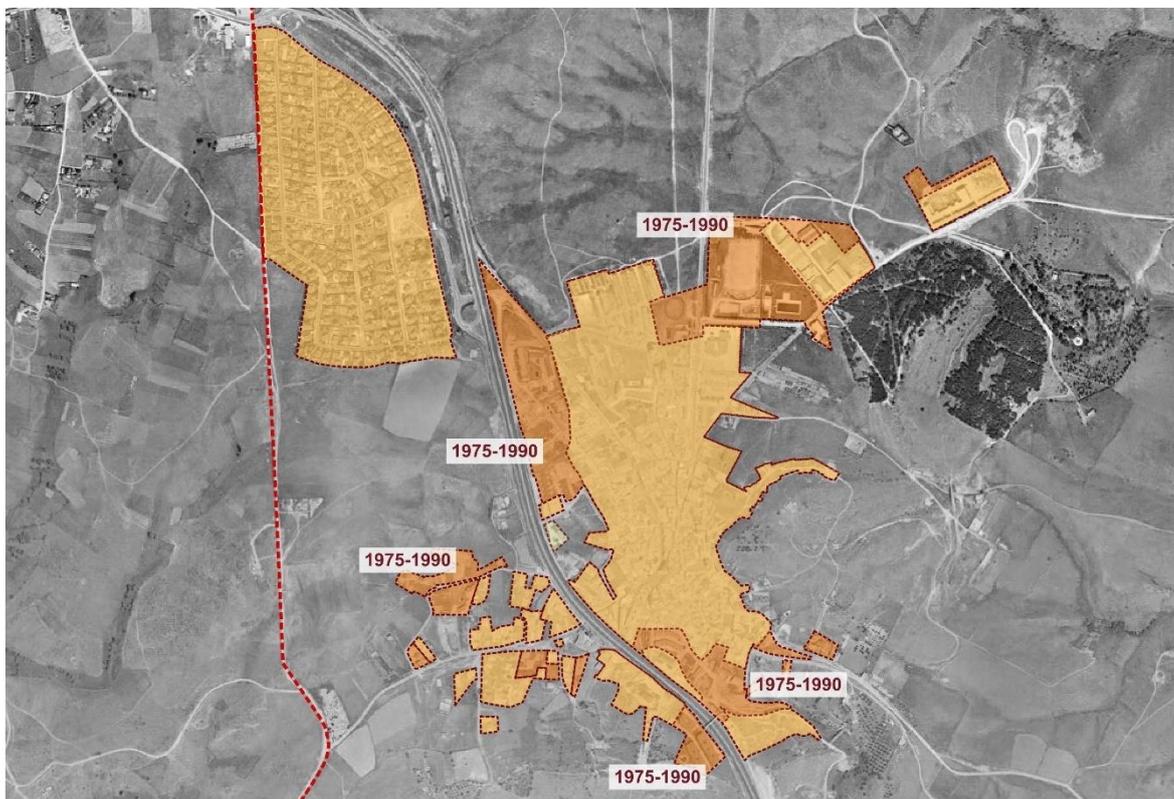
Desarrollos de vivienda colectiva en tipología de bloque abierto. Urbanización al suroeste de la N-I (Izquierda). Bloque al norte de tejido urbano al este de la N-I (Izquierda). Fuente: Imagen aérea 1980 del archivo de la Comunidad de Madrid

Por otro lado, durante la década de los años 80, se comenzó a consolidar lo que actualmente se conoce como el Centro Deportivo Fuente del Toro que, si bien en la década de los 70 era una pista de fútbol sobre tierra, a finales de los 80 empezó a tomar forma y dignificarse, incorporando incluso lo que actualmente es la piscina municipal. Sin embargo, no será hasta casi finales del S.XX cuando dicho polideportivo tomase las características y configuración actuales.



Comparativa del equipamiento deportivo Fuente del Toro de 1975 (izquierda) a 1991 (derecha). Fuente: Archivo CartoMadrid. Comunidad de Madrid.

Si bien es cierto que la expansión durante estos años no es significativa, si se produce un proceso de redensificación y colonización de las urbanizaciones existentes como es el caso de la Urbanización Vistasierra comentado anteriormente.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar de 1975 a 1990 sobre fotografía aérea 1990. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

- **De 1991-2000**

La última década del s.XX supone una etapa de un cierto estancamiento desde el punto de vista urbanístico pues no se produce ningún desarrollo de relevancia, aunque la población sigue en aumento y en 10 años se incorporan 882 nuevos habitantes a El Molar lo que supone un incremento de un 32%. El municipio pasa de una población de 2.742 habitantes en el año 1991 a 3.627 en el año 1999.

Los crecimientos y nuevas edificaciones que se desarrollan durante esta etapa van enfocados fundamentalmente a la colmatación de ciertos vacíos urbanos en el interior de la malla urbana y a la colmatación de las parcelas sin edificar como ocurre en la zona de viviendas unifamiliares al suroeste de la Autovía A-1a.

Como hecho reseñable es el comienzo de la construcción de la Casa de la Cultura de El Molar, que, tal y como se observa en una ortofoto del año 1999, se encuentra pendiente de finalización.



Comparativa ortofoto año 1999 (izquierda) y año 2023 (derecha). Fuente: Visor CartoMadrid. Comunidad de Madrid.

La situación actual de la Casa de la Cultura, que se encuentra calificada como equipamiento Cultural La Casa de la Cultura se encuentra en la actualidad en ejecución.

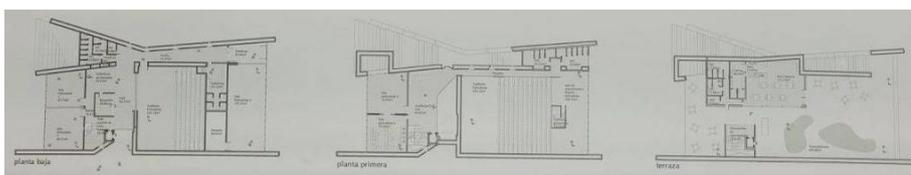
Este trámite fue iniciado en el año 1995 y sus obras se paralizaron en 2008 sin ser finalizadas por parte de la Comunidad de Madrid. Es decir, se levantaron las pilastras y cimientos, pero no se ejecutó ni desarrolló la edificación.



Situación actual de los terrenos calificados como Equipamiento Cultural destinados a la construcción de la Casa de la Cultura. Fuente: Elaboración propia.

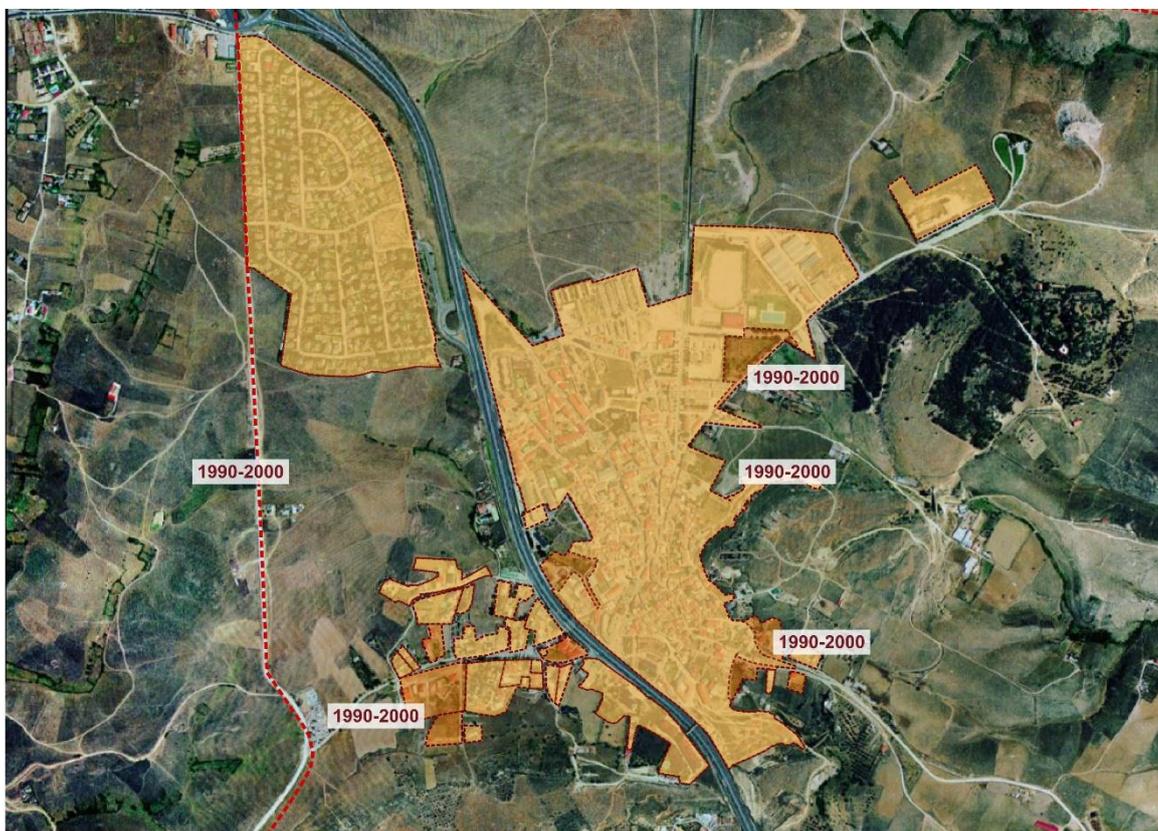
Sin embargo, en el pleno ordinario del 31 de marzo 2022, se aprobó por unanimidad dar de alta la actuación del Centro Cultural El Molar en el Plan de Inversión regional (PIR) 2021-2026 por un importe de 2.548.623 € situado en la parcela colindante al anterior proyecto.

En la actualidad el proyecto se encuentra adjudicado a la empresa Aguado Ruiz S.A.



Nuevo centro Cultural "El Molar". Fuente: Ayuntamiento de El Molar.

Como se indicaba anteriormente, la expansión urbana es muy escasa, tal y como revela la siguiente imagen:



Extensión del Tejido Urbano de El Molar de 1975 a 1990 sobre fotografía aérea 1990. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid.

2.1.1.5. Siglo XXI

- **Del año 2000 a 2010**

El inicio del s.XXI viene marcado por una fuerte expansión urbana y demográfica. Si en el año 2000 la población de El Molar alcanzaba 3.695 habitantes en el año 2010 se llegaba a los 7.645 habitantes, lo que supone 3.950 nuevos habitantes, es decir un incremento porcentual de casi un 94% más. Es decir, en 10 años se aumentó más habitantes que lo que tenía El Molar hasta el año 2000. Durante estos años, El Molar sufre su mayor transformación, no solo por los crecimientos urbanísticos, sino también desde el punto de vista de las infraestructuras pues en torno al año 2008 se finaliza la construcción de la autovía A-1 por el este del núcleo de El Molar, lo que supuso en cierta medida la reducción del tráfico y del ruido dentro del núcleo de El Molar, aunque seguiría suponiendo una brecha urbana y un límite físico de los habitantes de Vistasierra y la posterior urbanización de Peña de la Pala.



Ortofoto 2010 - Total Comunidad 1:50.000. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.



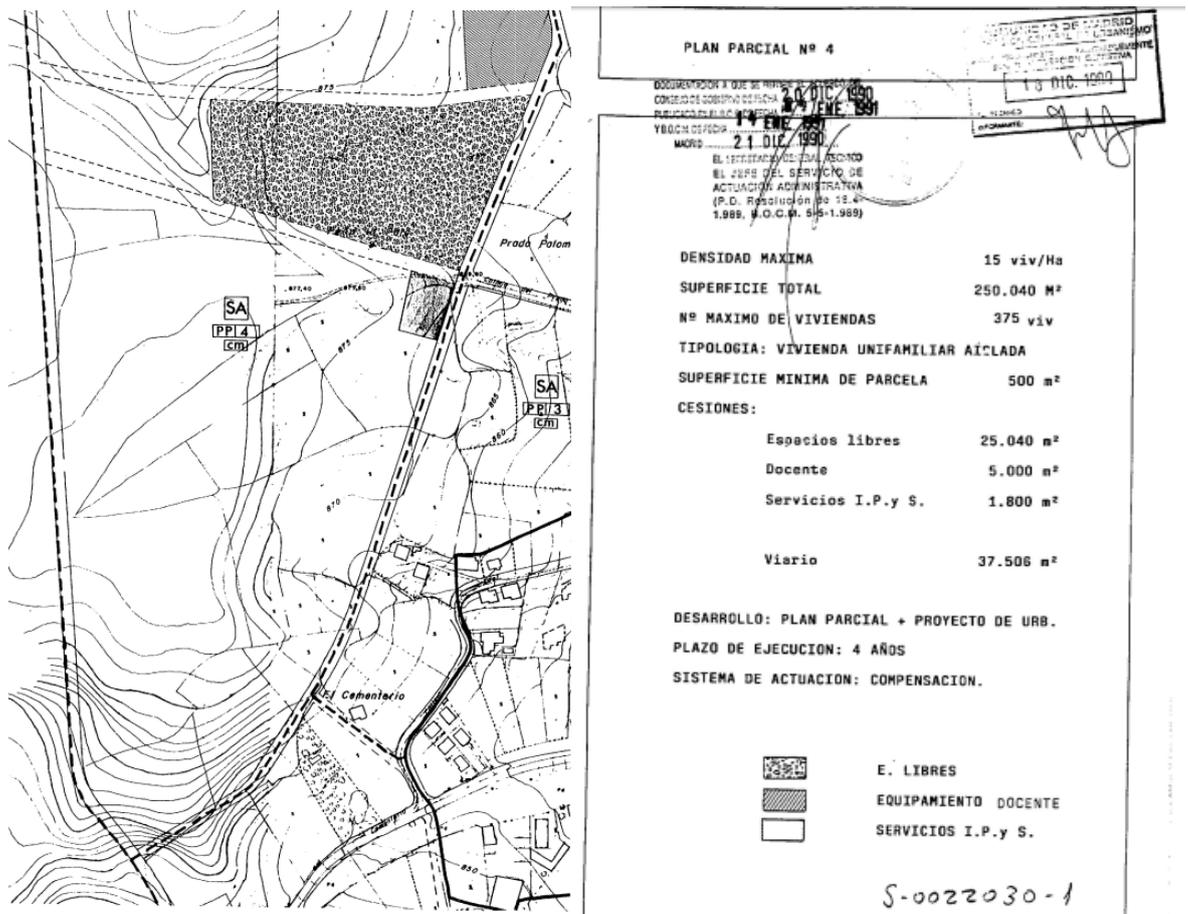
Así mismo durante esta etapa, en concreto en el año 2002, se aprueban definitivamente las Normas Urbanísticas vigentes. Es durante estos años cuando se ponen en carga los siguientes desarrollos:

- La Urbanización de Peña de la Pala al sur de la Urbanización de Vistasierra.
- La Unidad de Ejecución el API UE-4 “Los Altozanos”.
- La Unidad de Ejecución UE-13 al noreste próximo a las bodegas
- Bloque de Viviendas Colectivas en proximidad de la Calle Almendro y Calle del Álamo.

Al igual que en etapas anteriores, la ejecución de viviendas unifamiliares en la zona suroeste siguió su curso. Si bien inicialmente se encontraban más desestructuradas a medida que fueron colmatándose parcelas, la zona ha ido tomando forma.

El desarrollo de mayor importancia, tal y como se enuncia anteriormente, es el de la Urbanización de Peña de la Pala, que se extiende al sureste de la población de El Molar, entre la variante de la A-1 al este, el límite del término municipal al oeste y la urbanización Vistasierra anteriormente analizada al norte.

Dicha urbanización aparece en las normas vigentes como un Salo Apto para Urbanizar en Régimen Transitorio, es decir proviene de las normas del año 1991. En concreto se trataba del Plan Parcial N°4 y recogía las siguientes determinaciones:



Extracto ficha Plan Parcial N°4. Fuente: Normas Subsidiarias El Molar 1991

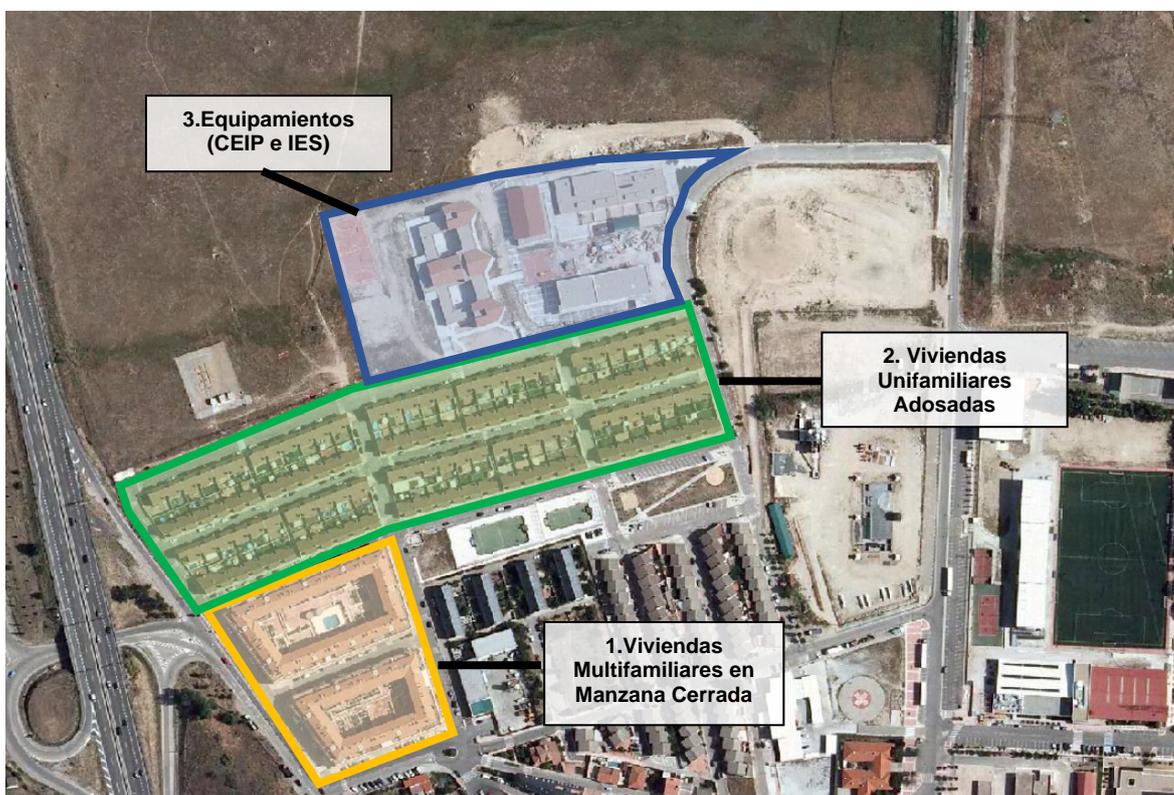
Se trata de un conjunto de viviendas de carácter unifamiliar aislado en parcelas generalmente de 500 m². Fue ejecutada en la primera década del s. XXI como se muestra en las imágenes y ortofotos siguientes.



Comparativa Urbanización Peña de la Pala. Ortofoto 2001 (izquierda). Ortofoto 2009 (derecha). Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.

En periodo similar a Peña de la Pala, se ejecuta la Unidad de Ejecución 4 Los Altozanos, la que también proviene de las Normas Urbanísticas de 1991. Todo apunta a que se ejecuta en torno al año 2000, dado aparece por primera vez en la ortofoto del año 2001.

En torno al año 2006, tuvieron lugar el segundo gran desarrollo de principios de s.XXI, ya que coincide con la ejecución de una gran bolsa de viviendas y de equipamientos al norte del núcleo poblado. Por un lado, tuvo lugar la construcción de dos bloques de vivienda colectiva en manzana cerrada (1) que se localizan entre las calles de la Avenida de España al oeste, Calle Regimiento de Asturias al Norte, Calle Dehesa al Este y Calle Almirante San Martel al Sur, que suponen en torno a 120 nuevas viviendas. Así mismo, al norte de estas manzanas y de las Viviendas del MOPU y Viviendas de San Vicente Paul tuvo lugar el desarrollo de 108 viviendas unifamiliares adosadas en hilera (2). Para el año 2005 la población de El Molar ya alcanzaba la cifra de 5.373, lo que implicaba de manera necesaria aumentar el número de equipamientos desde el punto de vista educativo. En consecuencia, durante estos años se llevó a cabo la construcción de dos equipamientos educativos como el IES Cortes de Cádiz y CEIP Arco de la Sierra.



Ortofoto año 2009. Desarrollo Zona Norte. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.



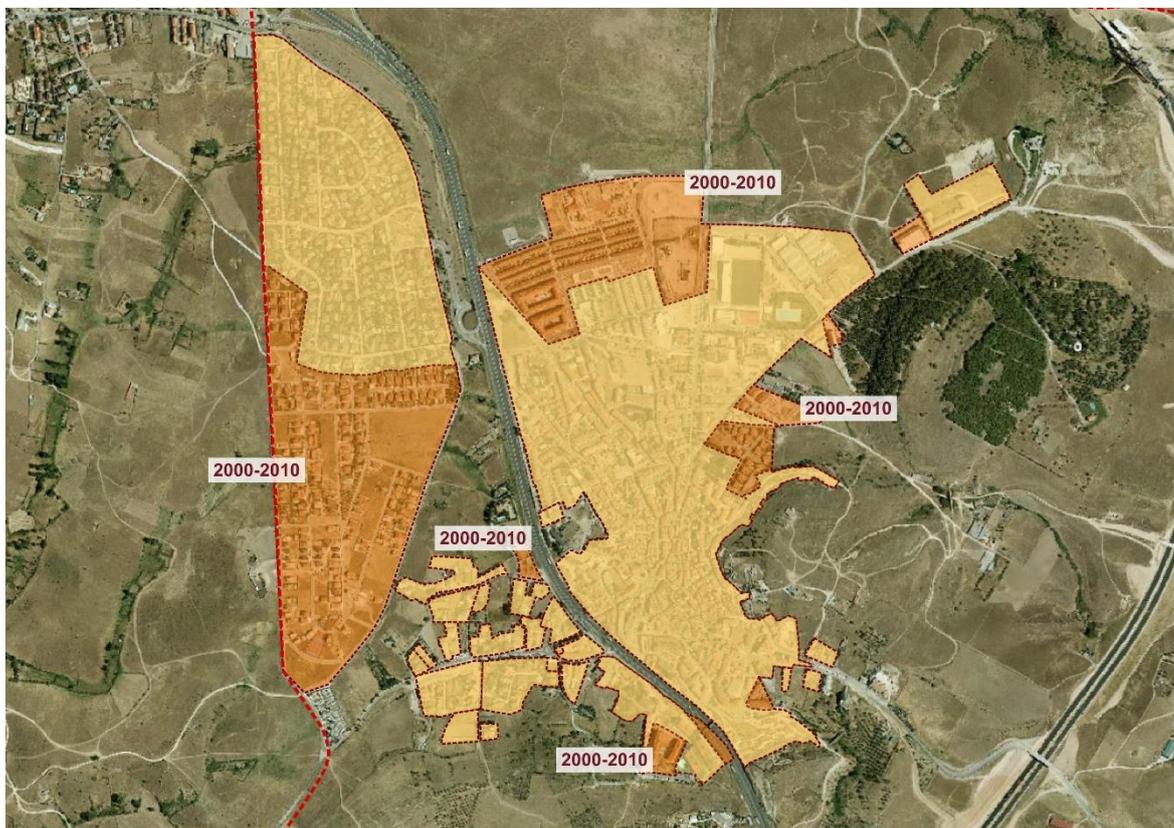
Comparativa entre 1999 y 2009. Desarrollo API UE-4 Los Altozanos y la UE-3. Ortofoto 1999 (izquierda). Ortofoto 2009 (derecha). Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.

El desarrollo y construcción de urbanizaciones sigue su curso como es el caso de la construcción de bloques residenciales de tipología en Bloque Abierto próximos a la Calle del Almendro en continuidad con las edificaciones residenciales ejecutadas a mediados de los años ochenta y que anteriormente se ha expuesto.



Comparativa entre 1999 y 2009 de bloque abierto próximo a C/Almendro. Ortofoto 1999 (izquierda). Ortofoto 2009 (derecha). Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.

El siguiente gráfico constata el significativo aumento de suelo que se produce durante esta época. En términos porcentuales, el incremento de ocupación y extensión de suelo durante la primera década del siglo XXI supone casi el 45% del suelo con respecto al existente antes del año 2000.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar del año 2000 a 2010. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.

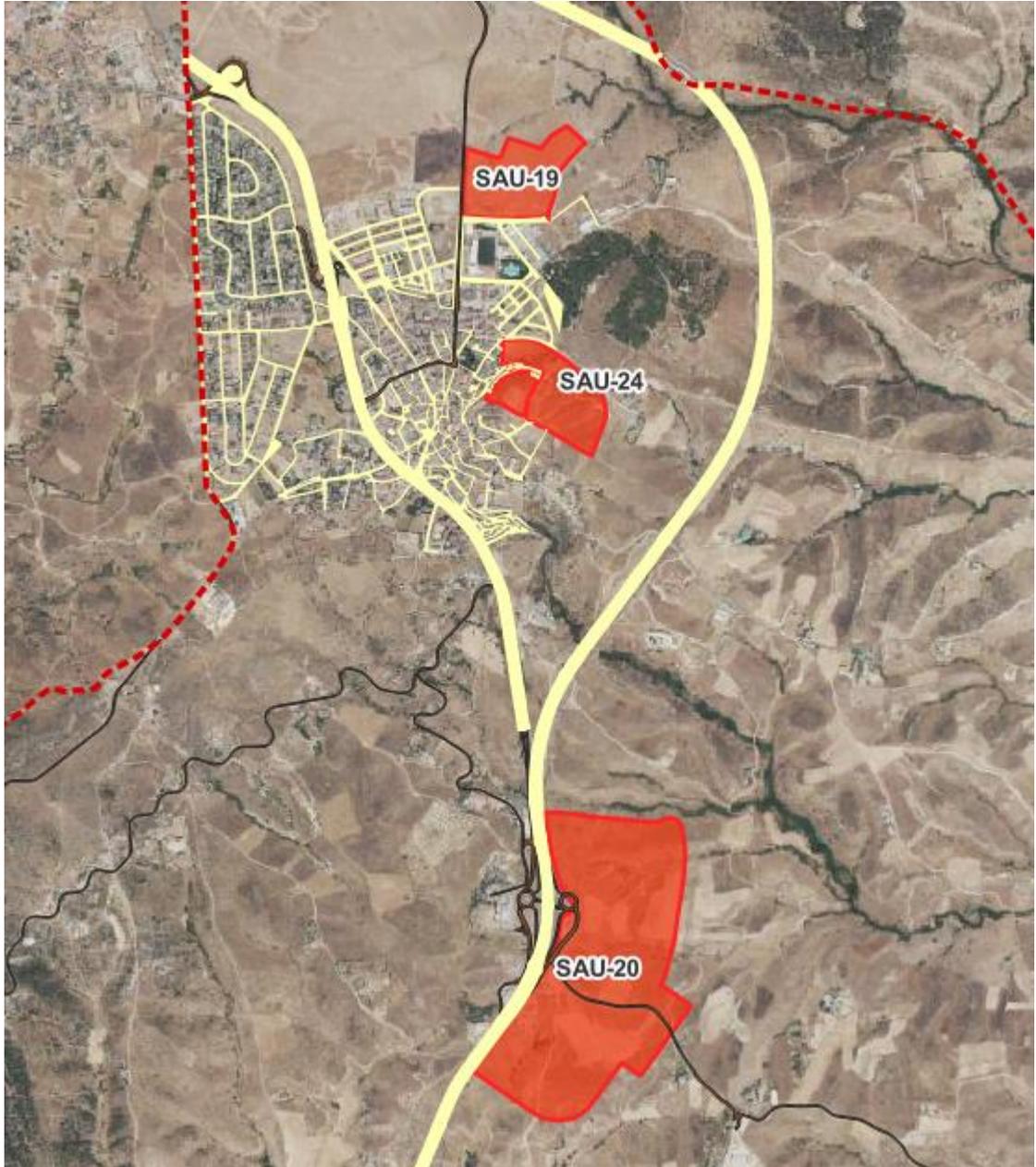
- **Del año 2010 a la actualidad**

La segunda década, a diferencia de la primera de principios del s. XXI, supone un periodo de consolidación de las urbanizaciones y desarrollos ejecutados. Prueba de ello es que el aumento de habitantes desde el año 2010 (7.645 habitantes) al año 2023 (9.759) es de un 27,5%.

Los cambios más significativos que se producen durante este periodo son la ejecución de la UE-3 y la construcción de la Biblioteca Pública Municipal Blanca de Igual.

Durante este periodo, se producen varias aprobaciones definitivas de Planes Parciales clasificados por las NNSS de 2000 como son:

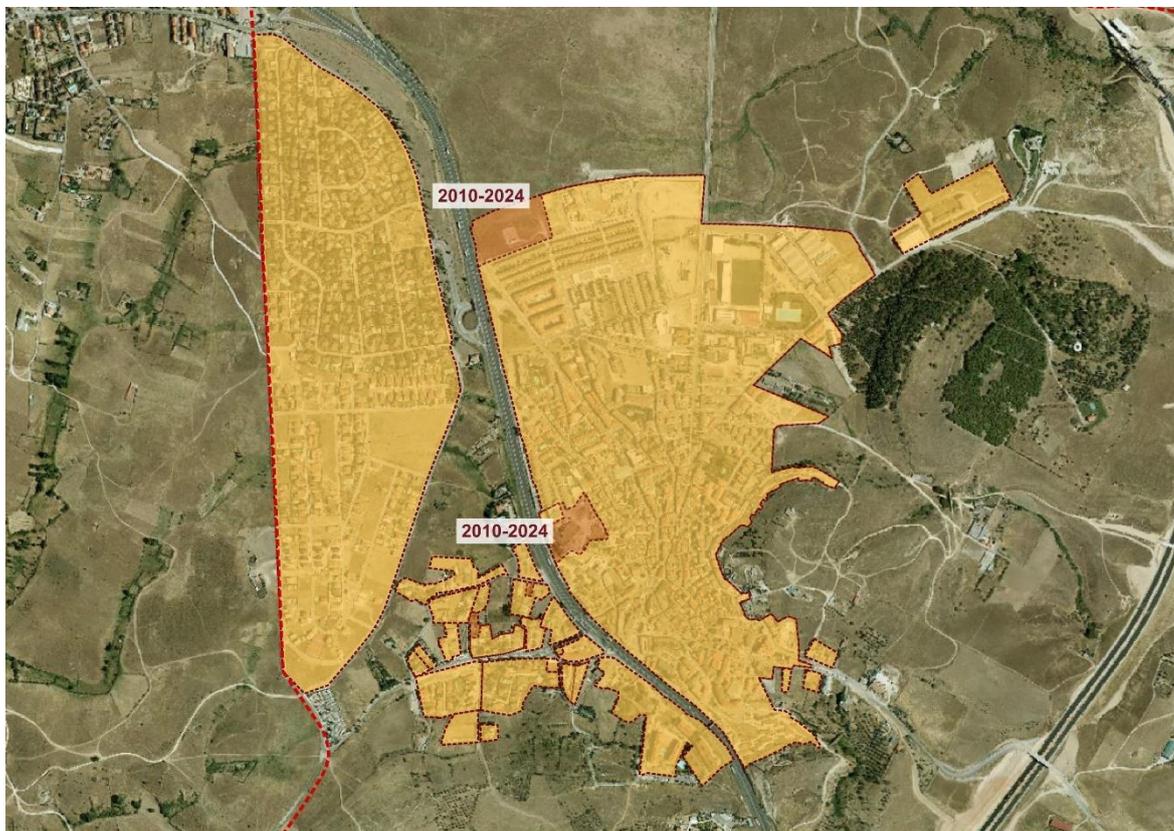
- **El 2 de marzo de 2010** se produce la Aprobación Definitiva del sector Residencial SAU-19 que supondría la ejecución de 202 nuevas viviendas.
- **El 9 de octubre de 2013** se produce la Aprobación Definitiva del Sector Residencial SAU-24, que supondría la ejecución de 286 nuevas viviendas.
- **El 13 de mayo de 2015** se produce la aprobación definitiva del SAU 20 "El Rodeo" cuyo uso global es el industrial.



Sectores aprobados definitivamente (SAU-20, SAU-24 y SAU 19). Fuente: Archivo de Planeamiento de la Comunidad de Madrid



La siguiente imagen muestra la evolución del tejido urbano desde el año 2010.



Extensión del Tejido Urbano de El Molar del año 2010 a la actualidad sobre ortofoto de 2024. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo.

2.1.2. Estructura de la Propiedad

2.1.2.1. Suelo Urbano

A continuación, se muestran datos estadísticos generales sobre la estructura catastral en el Municipio, conforme a la información disponible en la dirección General de Catastro del Ministerio de Economía y Hacienda correspondiente al año 2023.

En los siguientes puntos se hace un estudio pormenorizado del suelo urbano para poder actualizar los datos catastrales del municipio de El Molar.

ESTRUCTURA CATASTRAL DE SUELO URBANO		
Datos Generales		
Año Última revisión metodológica		2.005
Valor Catastral por Unidad Urbana		
Valor Catastral por unidad urbana		41,51
USO	Unidades Urbanas	Valor Catastral de las unidades según Uso (miles de euros)
Residencial	4.293	361.586,67
Almacén	1.768	12.600,99
Comercial	164	15.663,36
Cultural	7	12.262,33
Deportivo	33	11.568,73
Edificio Singular	4	2.133,75
Espectáculos	1	0,00
Industrial	381	25.824,88
Ocio, Hostelería	23	6.540,95
Oficina	22	2.288,55
Religioso	3	0,00
Sanidad, Beneficiencia	4	3.331,56
Suelo Vacante	446	41.409,34
TOTAL	7.149	495.211,13
PARCELAS	Parcelas Urbanas (Unidades)	Sup. Total de las parcelas (m ²)
Parcelas Edificadas	2.763	1.684.000,00
Parcelas Sin edificar	415	1.053.500,00
TOTAL	0	2.737.500,00
Sup. en m ²	Parcelas Sin Edificar	Parcelas Edificadas
Menos de 100	41	577
De 100 a 500	166	1.120
De 500 a 1.000	37	347
De 1.000 a 10.000	152	652
Más de 10.000	19	67
TOTAL	415	2.763

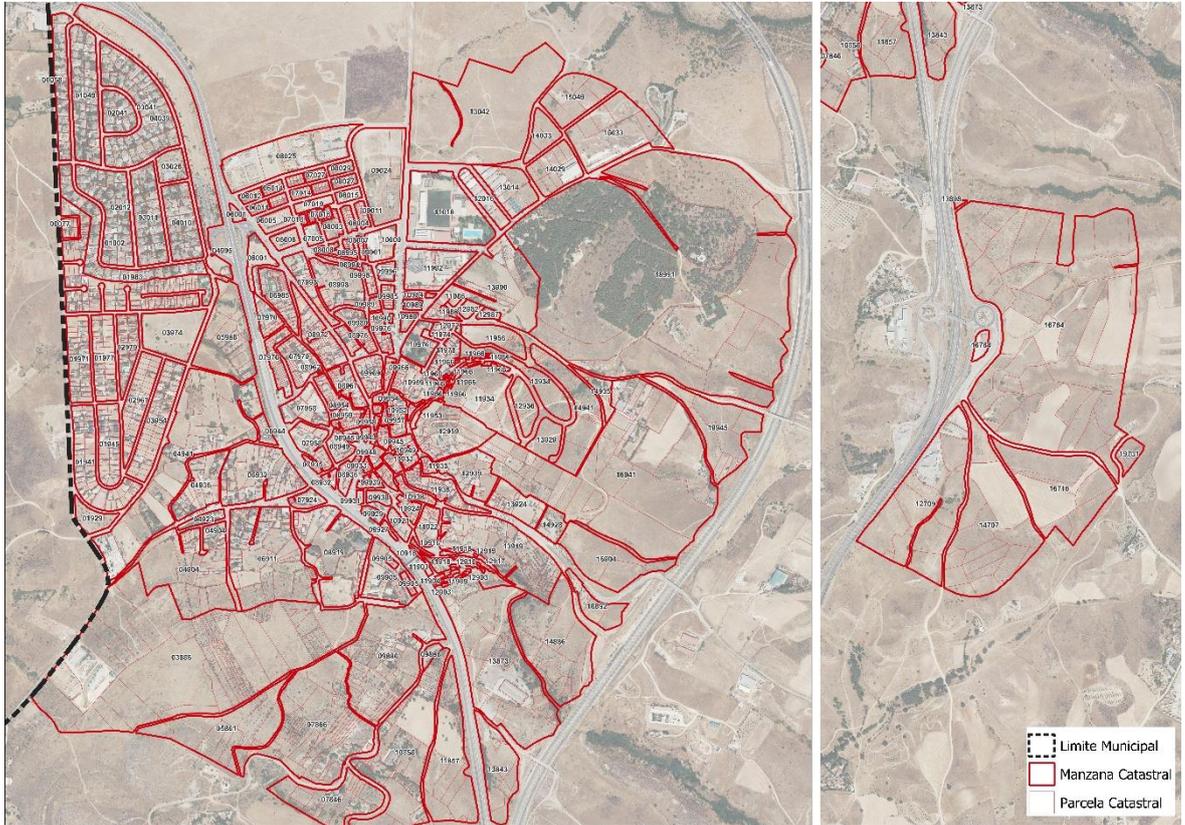
Estructura catastral en Suelo Urbano. (Fuente: DG catastro 2023)

Del análisis de la tabla anterior se constata un porcentaje bajo de parcelas sin edificar en Suelo Urbano, con un 15%. Este dato puede valorarse ya que el municipio en relación con sus parcelas vacantes está casi colmatado al 100% y en consecuencia hay muy poco suelo vacante como se analiza en apartados posteriores.

Entre las parcelas edificadas en suelo urbano, la gran mayoría tiene una superficie de la parcela está repartida en un abanico más amplio siendo más números las parcelas entre 100 a 500 m²s que suponen un total de 1.120 parcelas edificadas en dicho rango.



Así mismo se observa una alta proporción de parcelas destinadas a uso residencial (4.293) y almacén (1.768) en el municipio, suponiendo en cualquier caso el porcentaje del uso residencial del 60% sobre el total, lo que marca la predominancia de dicho uso en el municipio.



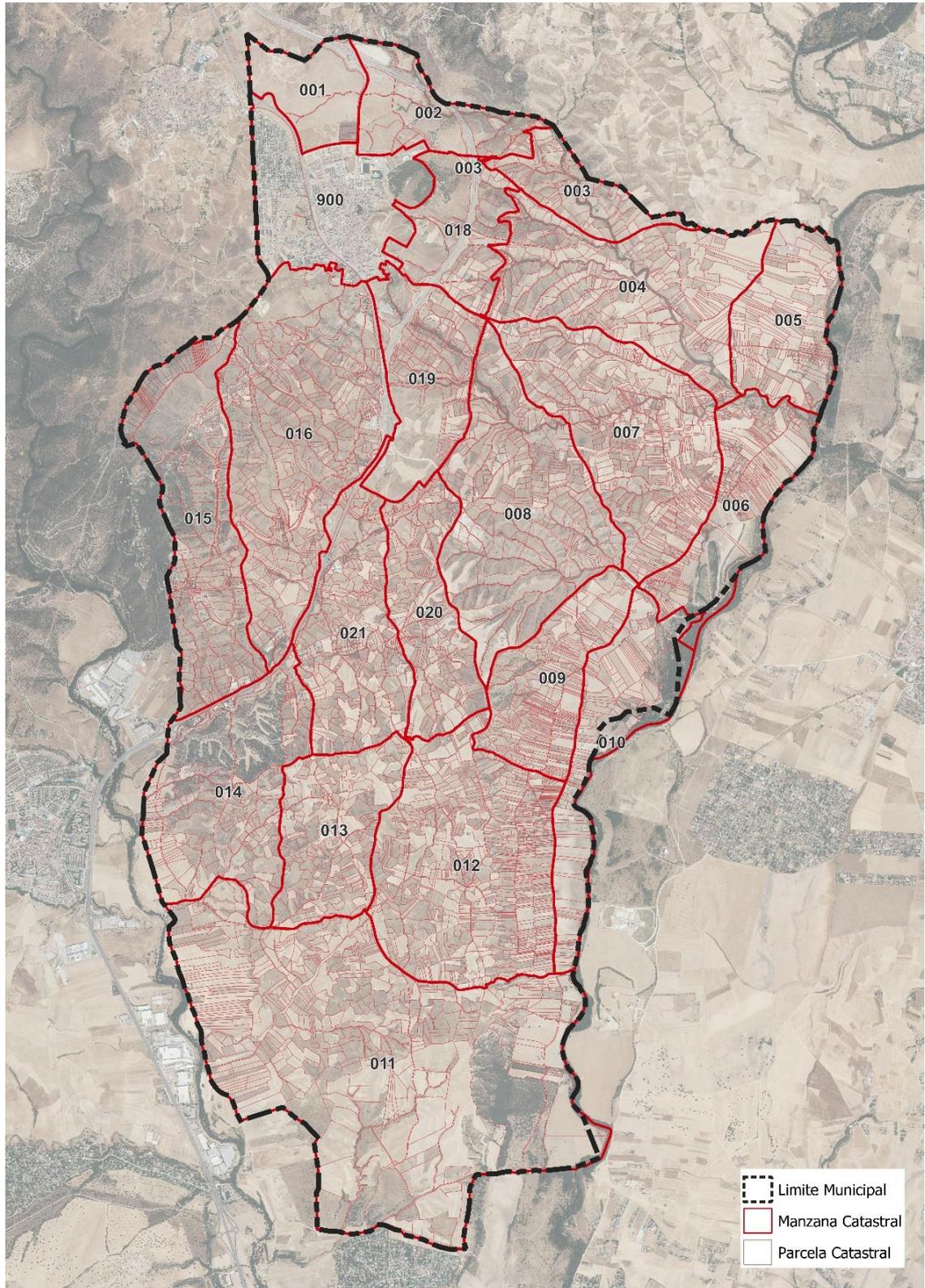
Estructura catastral y estructura de la propiedad suelo urbano. Elaboración Propia

2.1.2.2. Suelo Rústico

En la estructura catastral de suelo rústico del municipio predominan las parcelas destinadas a pastos y arbolados, siendo escasas las tierras de labor de secano tal como se desprende de los datos contenidos en la siguiente tabla.

ESTRUCTURA CATASTRAL DE SUELO RUSTICO		
Datos Generales		
Año Última revisión metodológica		2.002
Número de Parcelas		5.942
Número de Subparcelas		6.855
Superficie Total (Ha)		4.738,35
Valor Catastral rústica (miles de euros)		9.408,90
Superficie de Explotaciones (Ha)		
Labor de Secano	2.975,68	62,80%
Labor de Regadio	0,10	0,80%
Pastos y terrenos incultos	3,10	19,80%
Olivar	0,60	0,20%
Viña	0,00	5,00%
Cítricos	0,00	0,00%
Frutales	0,00	0,00%
Frutos Secos	0,00	0,00%
Plantas Subtropicales y mediterráneas	0,00	0,00%
Especies maderables de crecimiento lento	0,00	2,60%
Especies maderables de crecimiento rápido	0,00	0,00%
Otros	4,80	8,40%
TOTAL	2.984,28	100,00%

Estructura catastral en Suelo Rústico. (Fuente: DG catastro 2002)



Estructura catastral y estructura de la propiedad suelo rústico. Elaboración Propia

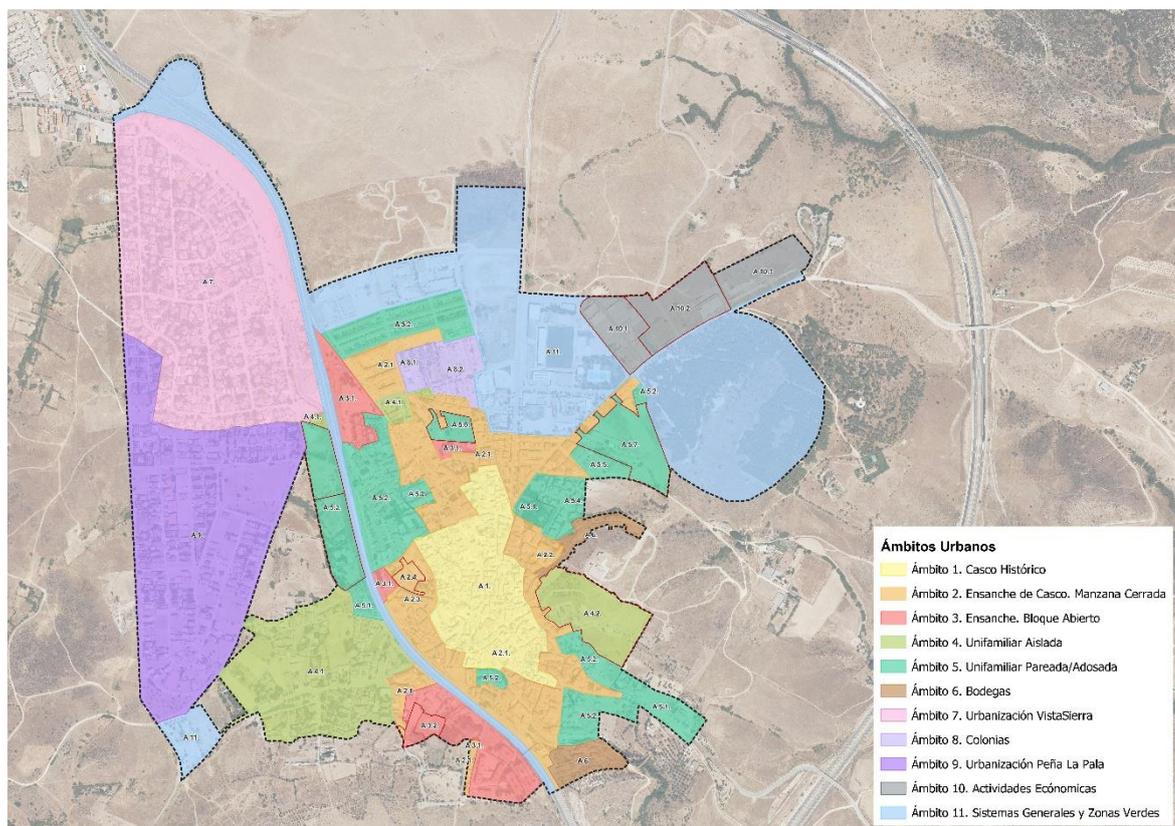
2.2. Estructura urbana, edificación y usos de los suelos actuales. Análisis de Ámbitos Urbanos

2.2.1. Introducción

La sistematización seguida para realizar un análisis pormenorizado, en la medida de lo posible, del suelo urbano actual ha sido el estudio individual de distintos ámbitos de estudio (Ámbitos Urbanos), en base a sus características tipológicas entre otras. Los Ámbitos Urbanos conlleva la comprobación de los parámetros que resulten condicionantes para proponer nuevas actuaciones, entendemos que el análisis detallado de las mismas nos permitirá establecer dichos parámetros y, simultáneamente, estudiar el tejido urbano en profundidad.

Para la determinación de los Ámbitos Urbanos se han seguido el criterio de uniformidad en la ordenanza de aplicación según el planeamiento vigente, así como la tipología edificatoria y densidad de cada zona.

Este criterio permite cuantificar, de acuerdo con lo estipulado en la ordenanza de aplicación los aprovechamientos máximos posibles y analizar los incrementos que se producirían en el caso de proponerse alteraciones de los condicionantes de ordenanza. Dentro del Suelo considerado como urbano por el PG vigente **se han definido un total de 11 Ámbitos Urbanos** que se detalla en la siguiente imagen:



Ámbitos Urbanos del Suelo Urbano Fuente: Elaboración Propia

Dentro de los Ámbitos Urbanos de estudio globales se han definido en algunos casos subáreas que delimitan ámbitos más reducidos, que provienen fundamentalmente de procesos de transformación o desarrollo ya planteado o en vías de definición que tienen parámetros diferentes entre ellos, aunque tipológicamente sean comparables.

En el siguiente cuadro se recogen las superficies brutas de las áreas planteadas y la proporción de cada una de ellas respecto del total analizado.

El ámbito de mayor superficie es el ámbito de Sistemas Generales. En cualquier caso, el 73,09% del suelo urbano analizado se encuentra destinado a suelo residencial, lo que confirma el enorme peso que tiene este tipo de uso sobre el municipio de El Molar.

Ámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total
Ámbito 1. Casco Antiguo	99.989,27	5,36%
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	201.970,21	10,83%
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	71.676,28	3,84%
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	166.034,37	8,90%
Ámbito 5. Unifamiliar Pareada/Adosada	226.790,91	12,16%
Ámbito 6. Bodegas	24.295,07	1,30%
Ámbito 7. Urbanización VistaSierra	299.301,85	16,05%
Ámbito 8. Colonias	25.508,53	1,37%
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	242.712,76	13,01%
Ámbito 10. Industria	71.268,10	3,82%
Ámbito 11. Sistemas Generales y Zonas Verdes	435.341,39	23,34%
Total general	1.864.889	100,00%

Cuadro: superficies de los Ámbitos Urbanos y porcentajes sobre el total

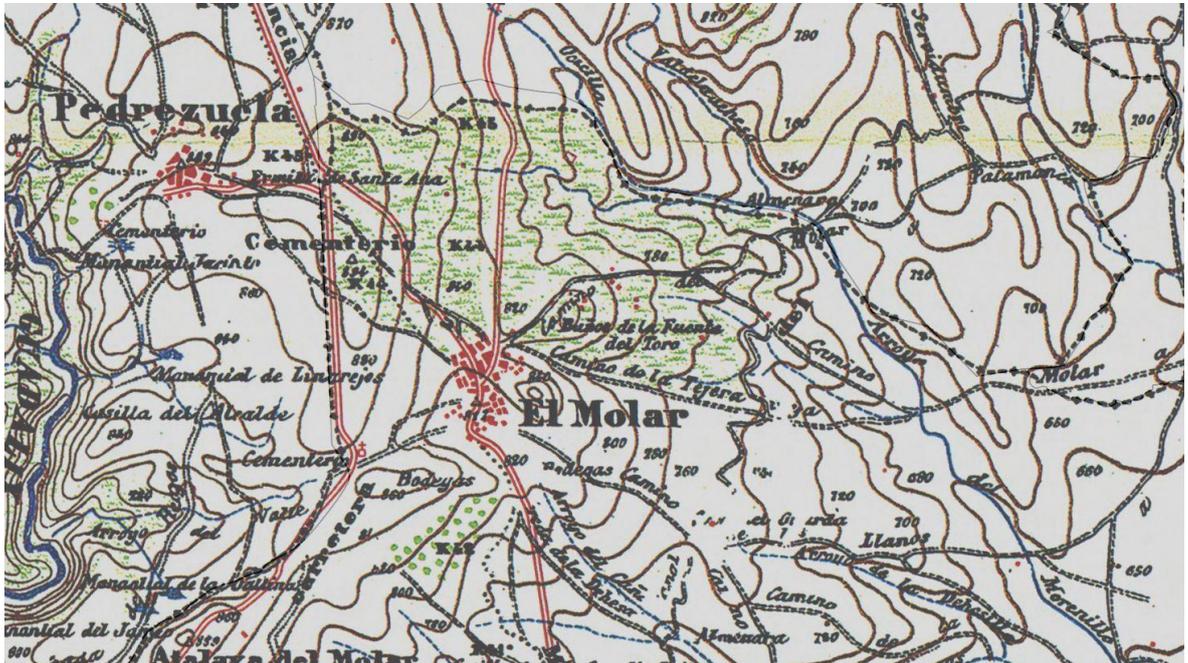
2.2.2. Análisis pormenorizado. Ámbito 1. Casco antiguo

2.2.2.1. Descripción y Estado Actual

El casco histórico de El Molar se ubica en la zona noroeste del término municipal al este de la actual variante de la A-1. No se tienen vestigios o constancia de cómo era la trama urbana, pero se intuye que el núcleo estuviera conformado por las típicas características de asentamiento rural.

Todo apunta, tal y como se indica en el apartado 2.1.1. Génesis histórica, que el casco antiguo se originaría en la plaza principal donde se encuentra la iglesia que data de finales del s. XV o principios del s. XVI. Así mismo se tiene constancia de la existencia de varias edificaciones junto a esta en torno al año 1597 por haberse encontrado documentos de venta de edificaciones.

Sin embargo, no existen noticias o documentos que nos informen de la evolución y desarrollo urbano de la villa de El Molar durante el s. XIX. Será a partir de principios del s. XX el momento en el que se obtienen una serie de cartografías que atisban y dan cuenta del desarrollo del municipio, al menos durante el s. XX.

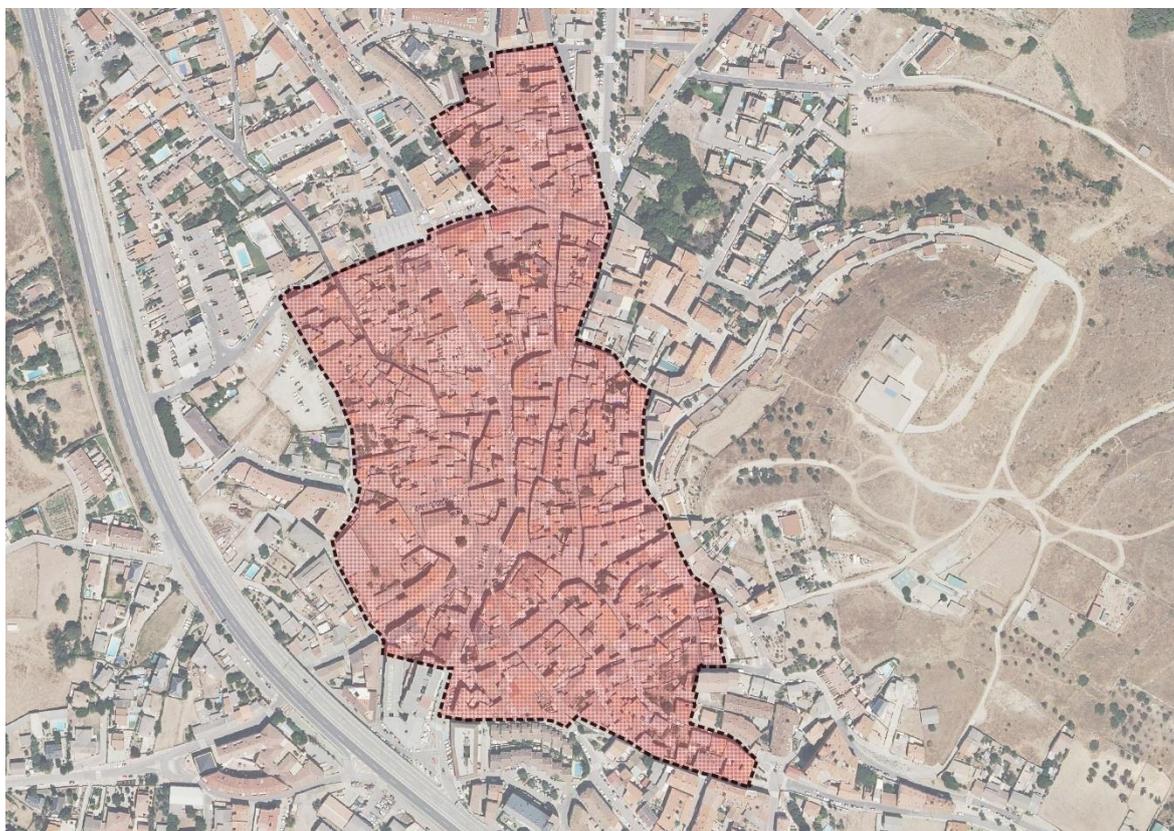


Planimetría del casco antiguo en levantamiento de 1916. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

Tal y como se observa en la imagen anterior, el núcleo de casco de El Molar presenta una alta compacidad y la ordenanza de aplicación es la Ordenanza 1. Edificación en Manzana Cerrada. Grado 3. Casco Antiguo.

Está delimitada en sentido oeste por la Calle de Jacoba Díaz de Benito y Calle de la Salud; por el sur se encuentra delimitado por la Calle del Pocito y la Calle de San Roque; por este se encuentra delimitado por la calle del Remolino, Calle del Viento, Calle de La Loma, Calle de la Lobera, Calle de Ramón Gabriel y la Plaza de Pedro Gabriel; y finalmente por el norte se encuentra delimitado por la Calle de Nuestra Señora de la Asunción y Calle de la Murga.

Este ámbito continuo pertenece a la ordenanza particular del Manzana Compacta de Casco. Grado 1, que tiene unas características específicas en términos de tipología y sus parámetros urbanísticos, en tanto en cuanto se desarrolla en manzanas cerradas con edificación alineada a vial. Está delimitada por la calle Escalerillas, Ctra. de Daganzo, Calle Real, Avda. Juan Carlos I y la Calle Cobeña.



Delimitación del Ámbito Urbano A 01. Elaboración Propia

El ámbito A.01 se define como un área única bajo la tipología de Casco Antiguo. Tiene una extensión total de 99.989 m² y representa el 5,36% del total del Suelo Urbano. Se caracteriza por presentar una tipología que conserva las características arquitectónicas y culturales vinculadas a principios del s.XX. Así mismo, se caracteriza por presentar calles estrechas y edificios antiguos con alturas medias que no superan en el caso de El Molar las dos o tres alturas.

Por lo que respecta a su superficie, se expone a continuación, tanto su extensión como el porcentaje respecto a la suma total se recoge en el siguiente cuadro:

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total suelo urbano
Ámbito 1. Casco Antiguo	A 1. Casco Antiguo	99.989	5,36%
Total Ámbito 1. Casco Histórico		99.989,27	5,36%
Total general		1.864.888,74	100,00%

2.2.2.2. Dimensiones y características de viario

El ámbito tiene un trazado irregular que se fue adaptando a las características del terreno y todo apunta a que las manzanas se fueron conformando a causa de la agrupación de viviendas rurales. No se trata de un trazado ortogonal predefinido ni los viarios tienen una sección común de dimensión constante. Las calles presentan unas secciones muy estrechas en las que las aceras en algunos casos son inexistentes. Como se observa en gran parte de las calles el vehículo privado convive con el tránsito peatonal dado que la dimensión de la acera es insuficiente para el tránsito peatonal en muchas de ellas. Sin embargo, algunos tramos como la Calle de la Lobera ya presentan sección de coexistencia en la que la acera y la calzada se encuentran al mismo nivel.



Avenida de España



Calle de la Carnicería



Carretera de la Lobera



Calle La Fuente

2.2.2.3. Tipología edificatoria

La concentración durante la mayor parte de la historia de El Molar de los usos residenciales en el centro urbano ha ido generando una continua renovación de los edificios que lo integran. El núcleo tradicional tiene una estructura conformada por tramas de formas y tamaños irregulares y heterogéneos con tipologías en renovación de la tradicional tipología de asentamiento eminentemente de villa rural con ocupaciones medias entre 70 y el 80% de la superficie de las manzanas y en las que predominan las alturas de 3 y 4 plantas, y que constituye más del 40% de la superficie del núcleo actual.

Las actuales viviendas mayoritarias son la transformación de la tipología tradicional de vivienda en núcleo rural, que en su momento acogía el uso residencial y usos agrícolas, y que contaba en su parte posterior con espacios libre o patios que se utilizaban para los animales, vehículos, apeos de labranza y almacenaje.



Ejemplo de viviendas tradicionales catalogadas que se mantienen.
Izquierda, calle Avda. de España derecha e izquierda

Esta tipología, casi de palacete, con fachada en piedra en cualquier caso es la minoritaria y en términos generales se trata de viviendas con patio interior que ocupan las manzanas de forma irregular.

El ámbito presenta una notable heterogeneidad estilística como consecuencia del proceso de desarrollo. Los acabados de forma general son en ladrillo, aunque también se encuentran algunos enfoscados en sustitución al tradicional encalado.

2.2.2.4. Alturas

La mayoría de las edificaciones en el ámbito son de 2 (36,71%) a 3 plantas (32,45%) y en un número muy inferior se sitúan las de 1 o 4 plantas. Las que aparecen con 0 alturas se refiere a las parcelas vacantes o que no tienen ningún tipo de construcción.

Ámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 1. Casco Antiguo	0	41	8,32%
	1	65	13,18%
	2	181	36,71%
	3	160	32,45%
	4	46	9,33%
Total Ámbito 1. Casco Antiguo		493	100,00%

Análisis de Alturas existentes (Uso Residencial) dentro del Ámbito 1. Casco Antiguo. Elaboración Propia a partir de datos catastrales

La tabla anterior refleja los datos exclusivamente para el uso residencial excluyendo las parcelas destinadas a equipamiento o zonas verdes dentro del área de estudio pues de lo contrario saldrían valores que no determinan la realidad residencial. Sin embargo, la imagen siguiente refleja las alturas para todas las parcelas incluidas las parcelas de equipamiento o zona verde.

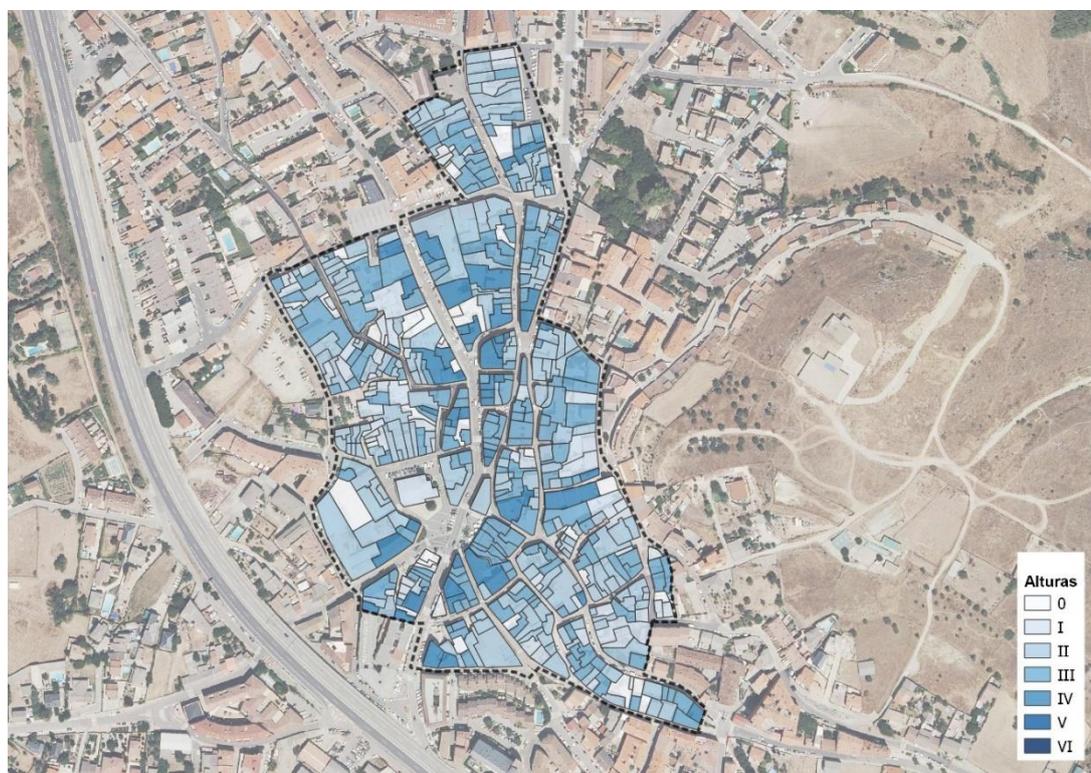


Imagen: Análisis de las alturas existentes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.2.5. Estructura de la propiedad. Análisis de Parcelario Actual y suelo vacante.

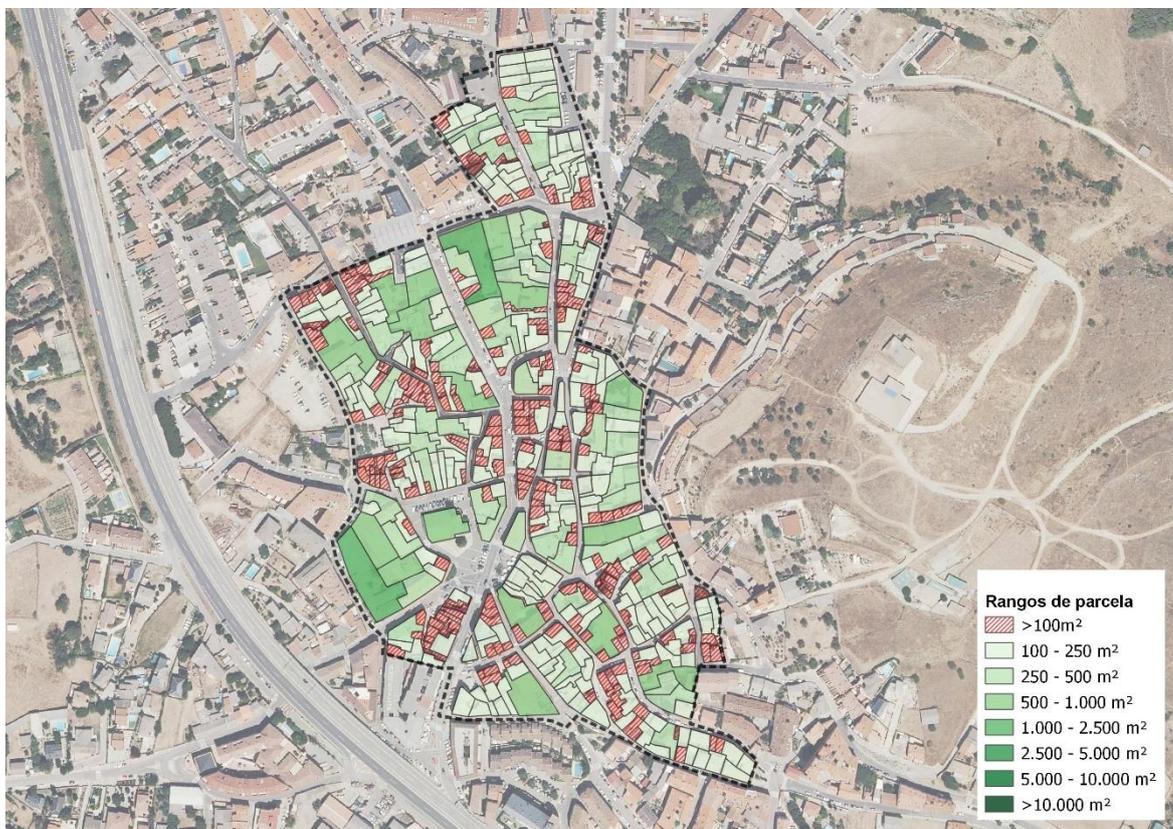
2.2.2.5.1. Parcelario actual.

El parcelario de este ámbito está en su gran mayoría, más del 86%, por debajo de los 250 m² de superficie. Dentro de este grupo las parcelas menores a 100 m² son el 46,15%. Se trata pues de un tejido parcelario típico de cascos antiguos con extensión de dimensiones casi invariable y sucesivas divisiones para permitir la construcción de nuevas casas.

La superficie media de las parcelas es de 148,73, siendo de 151,12 m²s para las del rango de 100 a 250 m² y de 61,08 m²s para las del rango de inferiores a 100 m².

Ámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 1. Casco Antiguo	< 100 m ²	228	46,25%	61,08
	100 a 250 m ²	200	40,57%	151,26
	250 a 500 m ²	47	9,53%	342,85
	500 a 1.000 m ²	16	3,25%	646,19
	1.000 a 2.500 m ²	2	0,41%	1.358,00
Total Ámbito 1. Casco Antiguo		493	100,00%	148,78

Porcentajes del número de parcelas según rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales

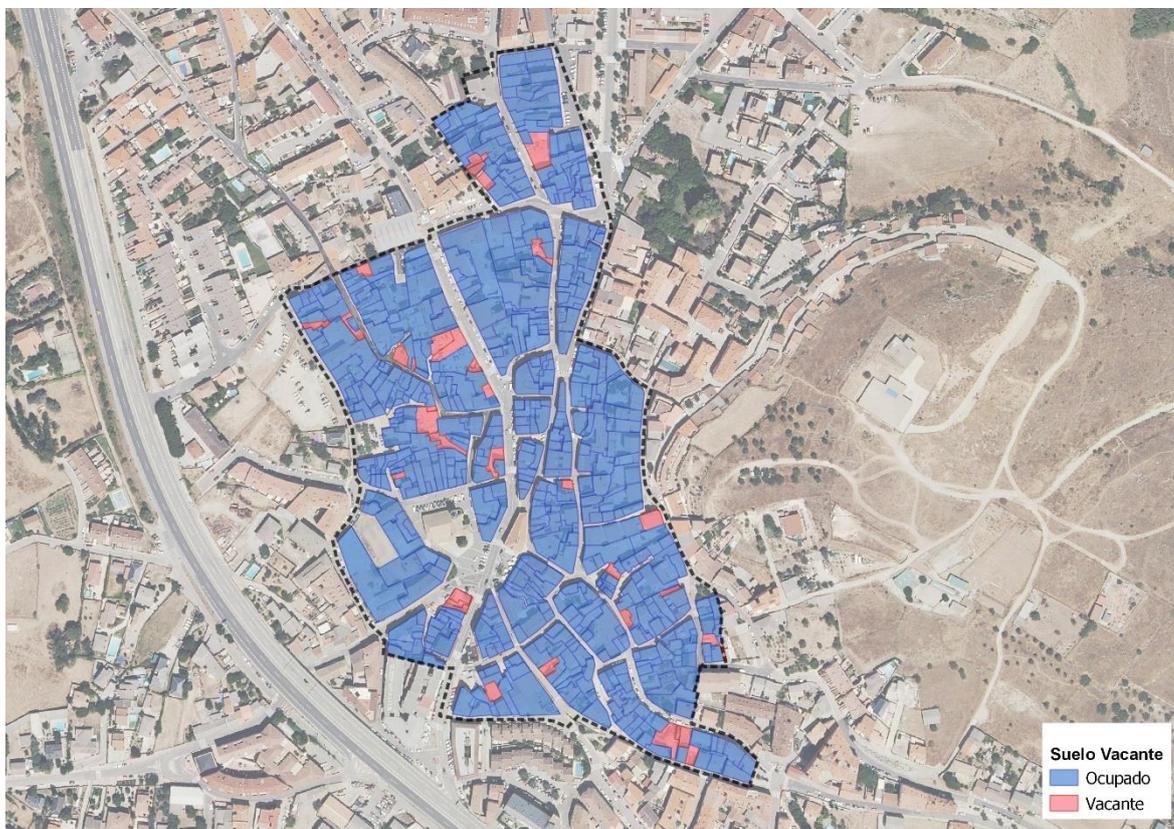


Análisis del rango de parcelas. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.2.5.2. Suelo Vacante

Al tratarse de un Casco Antiguo estamos ante un suelo muy consolidado con un porcentaje muy reducido de suelo vacante. En concreto el 92,70% está ocupado mientras tan sólo queda un 7,30% de superficie neta vacante. Las parcelas vacantes se han tomado teniendo en cuenta parcelas de una superficie superior a 70 m² y de uso residencial.

Ámbito		Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el total de parcelas	Nº de viviendas
Ámbito 1. Casco Antiguo	Ocupado	< 100 m ²	85	7.134	25,76%	85
		1.000 a 2.500 m ²	2	2.716	0,61%	2
		100 a 250 m ²	187	28.503	56,67%	187
		250 a 500 m ²	42	14.519	12,73%	42
		500 a 1.000 m ²	14	8.910	4,24%	14
	Total Ocupado		330	61.782	92,70%	330
	Vacante	< 100 m ²	8	667	30,77%	8
		100 a 250 m ²	14	1.884	53,85%	14
		250 a 500 m ²	4	1.276	15,38%	4
Total Vacante		26	3.827	7,30%	26	
Total Ámbito 1. Casco Antiguo			356	65.609	100,00%	356



Análisis del suelo vacante y ocupado (uso residencial). Elaboración propia a partir de datos catastrales.

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda de 110 m² construidos para el cálculo de las viviendas vacantes. De esta forma el número de viviendas vacantes por referencia catastral se expresa en la tabla anterior.

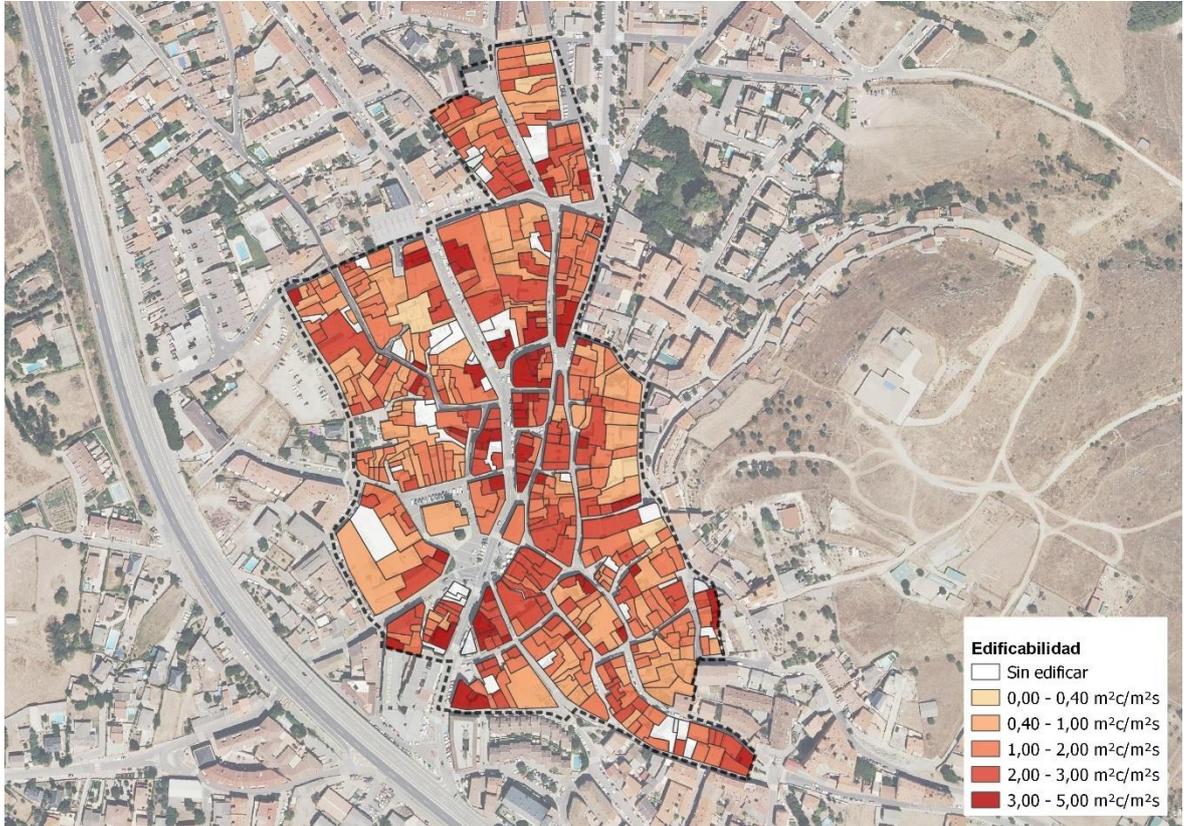
Por consiguiente, **se estiman un total de 26 viviendas vacantes** para la Norma Zonal 1.3. Casco Antiguo.

2.2.2.6. Análisis de Aprovechamiento Actual. Edificabilidad

2.2.2.6.1. Edificabilidad

La edificabilidad media del ámbito es de 1,72 m²c/m²s siendo la más alta de los rangos de parcela existentes la correspondiente a las parcelas de menor superficie donde la ocupación permitida por la ordenanza vigente en la que la ocupación es del 100% cuando no se alcanza la ocupación mayor al 70%.

Ámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 1. Casco Antiguo	< 100 m ²	1,93
	100 a 250 m ²	1,68
	250 a 500 m ²	1,16
	500 a 1.000 m ²	1,10
	1.000 a 2.500 m ²	0,96
Total Ámbito 1. Casco Antiguo		1,72



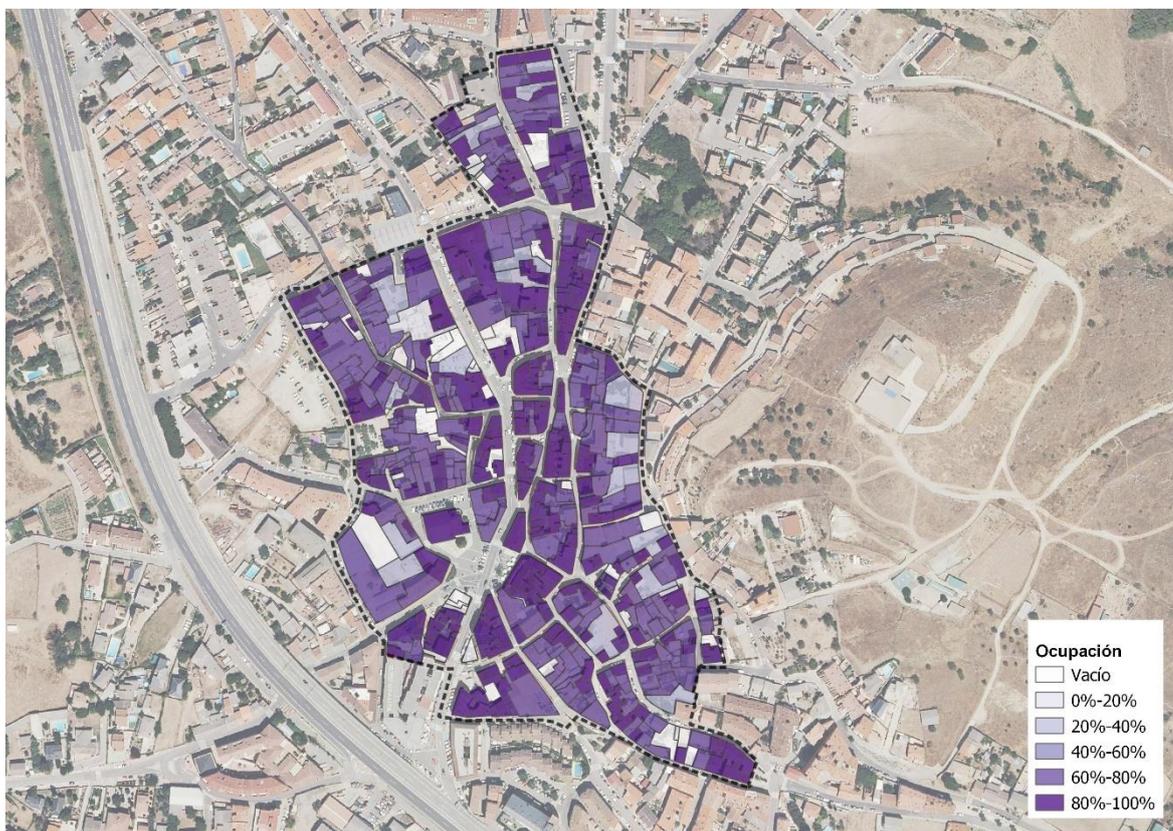
Análisis de la edificabilidad materializada. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales



2.2.2.6.2. Ocupación

La ocupación media del ámbito de estudio es del 76,26% con valores superiores a la media en parcelas con menores rango de superficie, siendo directamente proporcional la ocupación media en función del rango de parcela, presentándose mayor ocupación en las parcelas inferiores a 100m² tal y como se refleja en la norma de aplicación, dado que la ocupación es mayor cuanto menor sea la parcela o su grado de materialización de la edificabilidad sea menor.

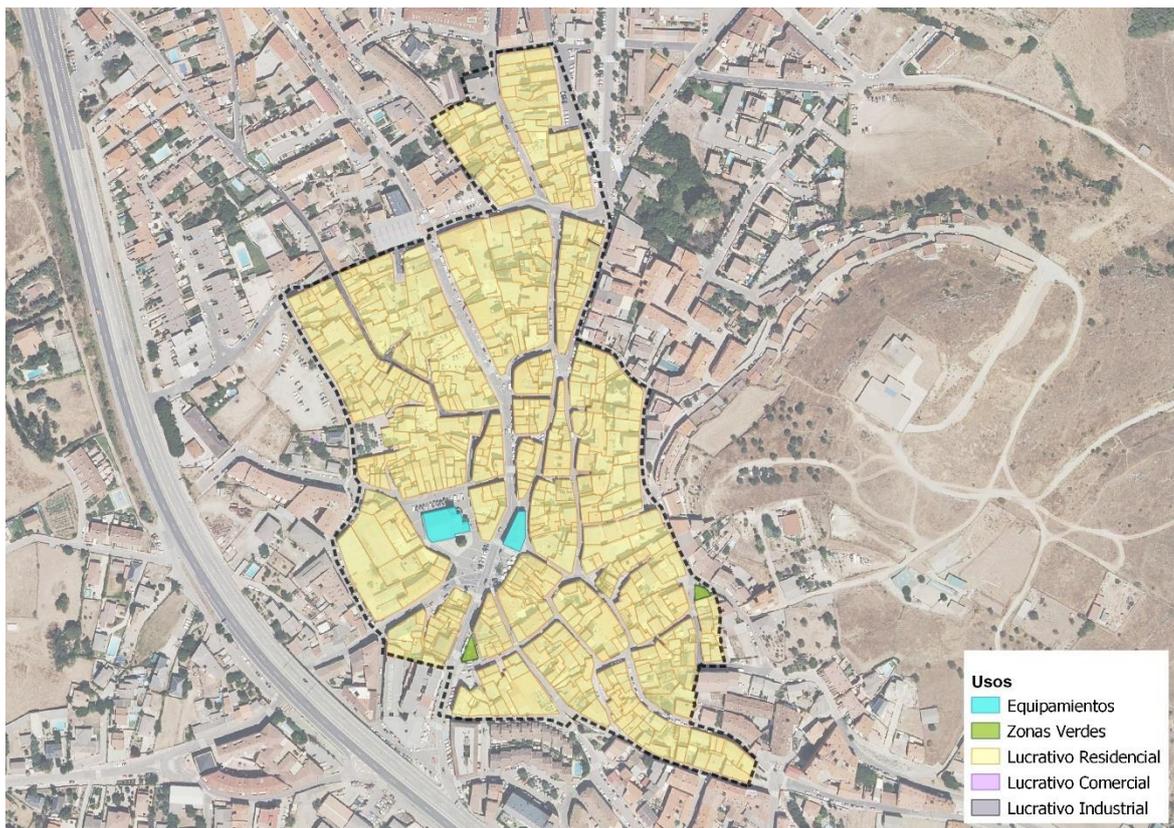
Ámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 1. Casco Antiguo	< 100 m ²	84,00%
	100 a 250 m ²	74,47%
	250 a 500 m ²	53,90%
	500 a 1.000 m ²	54,54%
	1.000 a 2.500 m ²	72,38%
Total Ámbito 1. Casco Antiguo		76,26%



Análisis de la ocupación actual materializada. Elaboración propia a partir de datos catastrales

2.2.2.7. Equipamientos y Zonas Verdes

El ámbito de estudio se trata de la zona central del núcleo poblado y en consecuencia es donde se localizan los equipamientos más importantes del municipio como son el Ayuntamiento u otros organismos. No obstante, al tener una edificabilidad tan alta y consolidada, la repercusión de estos por metro cuadrado construido no alcanza los estándares exigidos por la legislación vigente.



Zonas Verdes y Equipamientos existentes. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

Por tanto, tal y como se refleja en el cuadro siguiente, no se cumplen las reservas de suelo requeridas. La situación actual es difícilmente reversible puesto que implicaría una gran liberación de suelo y una política de remodelación global del casco.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie construida (m ² c)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 1. Casco Antiguo	Equipamientos	954,00	1.154,11	110.033,19	0,0087
	Zonas Verdes	123,03	0,00		0,0011
Total Ámbito 1. Casco Antiguo		1.077,03	1.154,11	110.033,19	0,0098

En el cuadro anterior no se computan como equipamientos los correspondientes a los equipamientos privados.

2.2.3. Análisis Pormenorizado. **Ámbito 2. Ensanche de casco. Manzana Cerrada**

2.2.3.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal 1. Edificación en Manzana Cerrada de tipo Grado 1 y Grado 2. Recoge los crecimientos que se produjeron en suelo residencial a mediados del pasado siglo XX.

Tiene una extensión de 201.970 m² que suponen el 10,83% del Suelo Urbano, siendo el tercer ámbito de análisis de mayor superficie. Dentro de este ámbito de estudio también se han tenido en consideración los ámbitos que provienen de Unidades de Ejecución que en algunos casos han sido desarrolladas y otras no. Es el caso de:

- Unidad de Ejecución 3 (UE-3), que actualmente se encuentra ejecutada y en consecuencia ha pasado a formar parte del Suelo Urbano Consolidado (SUC).
- Unidad de Ejecución 8 (UE-8) que actualmente se encuentra desarrollada y en consecuencia ha pasado a formar parte del Suelo Urbano Consolidado (SUC).
- Unidad de Ejecución UE-2 y Unidad de Ejecución UE-4 que no se han desarrollado y sigue siendo Suelo Urbano No Consolidado (SUNC).

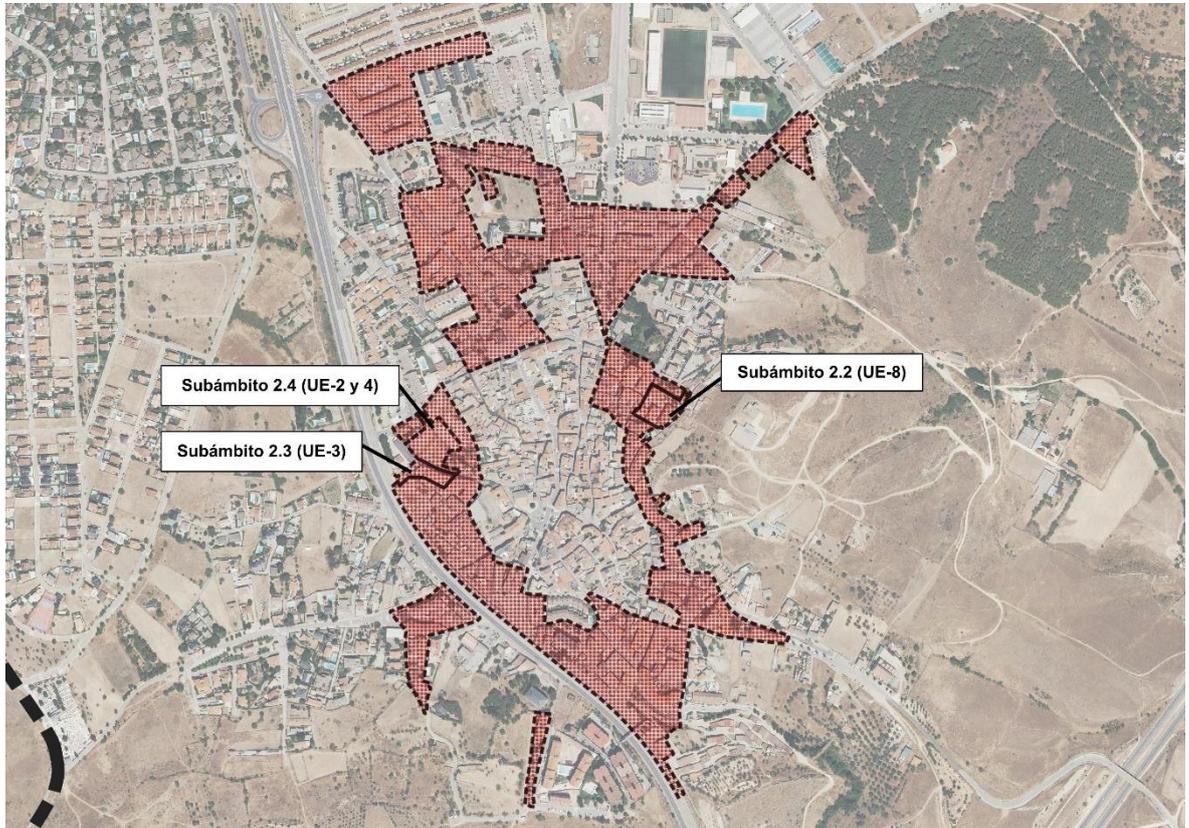
El siguiente cuadro muestra las superficies de cada uno de los subámbitos que se han enunciado anteriormente:

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)	193.291	95,70%	10,36%
	A 2.2. Manzana Cerrada (UE-8)	2.997	1,48%	0,16%
	A 2.3. Manzana Cerrada (UE-3)	1.790	0,89%	0,10%
	A 2.4. Manzana Cerrada (UE-2 y 4)	3.892	1,93%	0,21%
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada		201.970	100,00%	10,83%
Total general		1.864.888,74	100,00%	100,00%

(*) Las superficies de la UE 2 y 4 se encuentran ajustadas a planimetría topográfica y catastral por lo que difiere de la ficha indicada en el planeamiento vigente.

La relación que se guarda entre todos los subámbitos es que siendo analizados desde el punto de vista tipológico y de edificabilidad bruta se comportan de forma similar siendo comparables entre sí. La superficie mayor se corresponde con los ámbitos consolidados (Ámbito 2.1, Ámbito 2.2 y Ámbito 2.3) suponen el 98,08% de la superficie total del ámbito de estudio, mientras que subámbito 2.4 que se corresponde con las Unidades de Ejecución UE-2 y UE-4 que no han sido desarrolladas supone tan solo el 1,93% de la superficie de todo el ámbito.

La imagen siguiente muestra como dicho ámbito de estudio se encuentra en el entorno inmediato del Casco Antiguo, siendo este el crecimiento natural del núcleo poblado.



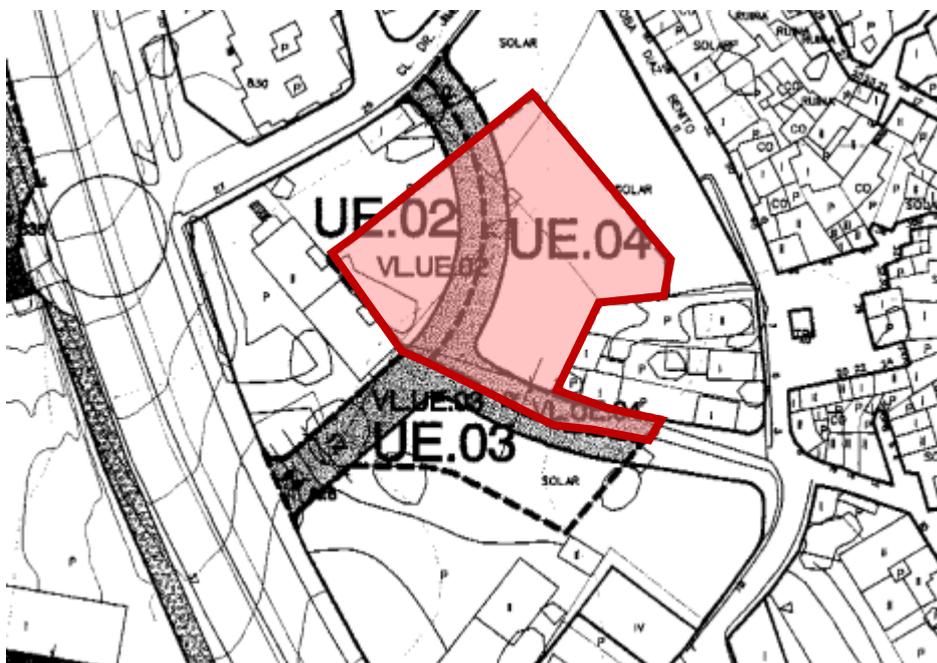
Delimitación del Ámbito Urbano A-02. Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se describen en detalle los subámbitos 2.4 (UE-2 y UE-4).

Subámbito 2.4 (UE-2 y UE-4)

El subámbito al que se refiere proviene de la incorporación de dos unidades de ejecución de las actuales NNUU del planeamiento vigente (UE-02 y UE-04) que actualmente no se han desarrollado, a diferencia del UE-03 que forma parte de unos subámbitos de análisis y que se incorpora como Suelo Urbano Consolidado.

Tanto la UE-02 como la UE-04 comparten parámetros urbanísticos comunes como es el caso de que, según lo indicado en la ficha, ambas se encuentran reguladas bajo la Norma Zonal 1.1.



Delimitación del Ámbito Urbano A-2.4 que contiene las UE.-02 y UE-04. Fuente: NNUU de las Normas Subsidiarias 2002 de El Molar.

A continuación, se detallan los parámetros urbanísticos específicos de cada una de las Unidades de Ejecución descritas:

Denominación	UE-2	UE-4
Superficie total (m ² s)	1.855 m ² s	2.641 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m ² c)	1.974 m ² c	2.570 m ² c
Aprovechamiento medio (m ² c/m ² s)	1,0641 m ² c/m ² s	0,9731 m ² c/m ² s
Nº máximo de viviendas	25 viviendas	32 viviendas
Red viaria	915 m ² s	805 m ² s
Espacios Libres	0 m ² s	0 m ² s
Equipamientos	0 m ² s	0 m ² s
Iniciativa	Compensación	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 1.1	Norma Zonal 1.1



REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR			
FICHA DE UNIDAD DE EJECUCIÓN			
DENOMINACIÓN:	U.E. - 04		
SUPERFICIE TOTAL:	2.641 m ²		
APROVECHAMIENTOS LUCRATIVOS:	2.570 m ²		
APROVECHAMIENTO MEDIO:	0,9731 m ² /m ²		
SISTEMAS LOCALES:			
	EXISTENTES	PROPUESTOS	DE CESIÓN
RED VIARIA	m ²	805 m ²	805 m ²
ESPACIOS LIBRES	m ²	m ²	m ²
EQUIPAMIENTOS	m ²	m ²	m ²
TOTALES	0 m ²	805 m ²	805 m ²
OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN:			
DOCUMENTACIÓN A QUE SE REFIERE EL ACUERDO DEL CONSEJO DE GOBIERNO DE FECHA 4-8-2002 Madrid 5-8-2002 EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO LA JERARQUÍA DE SERVICIOS AUTÓNOMOS ADMINISTRACIÓN DE URBANISMO Y PLANEAMIENTO DE MADRID CERTIFICADO APROBADO PLENO INICIAL 17 JUN 2002 EL MOLAR EL SECRETARIO			
PLANEAMIENTO:	Determinación Normas Subsidiarias		
SISTEMA DE EJECUCIÓN:	Compensación		
INICIATIVA:	Privada	PROGRAMACIÓN:	1º Cuatrienio
OBSERVACIONES:			
Norma Zonal 1.1 Número máximo de viviendas, 32 en tipología colectiva. Los instrumentos de planeamiento que desarrollen dicha unidad, establecerán las medidas correctoras a aplicar para garantizar el cumplimiento del Decreto 78/99			

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR			
FICHA DE UNIDAD DE EJECUCIÓN			
DENOMINACIÓN:	U.E. - 03		
SUPERFICIE TOTAL:	1.855 m ²		
APROVECHAMIENTOS LUCRATIVOS:	1.974 m ²		
APROVECHAMIENTO MEDIO:	1,0641 m ² /m ²		
SISTEMAS LOCALES:			
	EXISTENTES	PROPUESTOS	DE CESIÓN
RED VIARIA	m ²	915 m ²	915 m ²
ESPACIOS LIBRES	m ²	m ²	m ²
EQUIPAMIENTOS	m ²	m ²	m ²
TOTALES	0 m ²	915 m ²	915 m ²
OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN:			
DOCUMENTACIÓN A QUE SE REFIERE EL ACUERDO DEL CONSEJO DE GOBIERNO DE FECHA 4-8-2002 Madrid 5-8-2002 EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO LA JERARQUÍA DE SERVICIOS AUTÓNOMOS ADMINISTRACIÓN DE URBANISMO Y PLANEAMIENTO DE MADRID CERTIFICADO APROBADO PLENO INICIAL 10 JUL 2002 EL MOLAR EL SECRETARIO			
PLANEAMIENTO:	Determinación Normas Subsidiarias		
SISTEMA DE EJECUCIÓN:	Compensación		
INICIATIVA:	Privada	PROGRAMACIÓN:	1º Cuatrienio
OBSERVACIONES:			
Norma Zonal 1.1 El desarrollo de la unidad de ejecución deberá incluir las adecuadas medidas de protección acústica con el fin de garantizar los estándares de calidad ambiental establecidos en el artículo 2.5.75 de estas Normas para la actividad colindante Residencia. Número máximo de viviendas, 25 en tipología colectiva. Los instrumentos de planeamiento que desarrollen dicha unidad, establecerán las medidas correctoras a aplicar para garantizar el cumplimiento del Decreto 78/99			

Fichas de las UE-02 (izquierda) y UE-04 (derecha). Fuente: NNUU de las Normas

2.2.3.2. Dimensiones y características de viario.

El ámbito limita de forma clara por el suroeste contra la variante de la A-1. Sin embargo, su delimitación generalmente difusa ya que la alternancia tipológica en El Molar es un elemento común, lo que dificulta la definición del mismo.

Las imágenes siguientes muestran las características viarias generales que se desarrollan en el ámbito. Tal y como se observa, generalmente se trata de calles con un carril por sentido, en la que el número de plantas del bloque se encuentra en torno a las III alturas más Bajo Cubierta.



Calle Fuente del Toro



Calle La Sarguita



Avenida de España (tramo norte)



Calle de Los Naranjos

Como se decía anteriormente parte del ámbito limita contra lo que actualmente es la Variante de la A-1, la cual se encuentra en proceso de transformación urbana gracias al proyecto aprobado por el pleno del ayuntamiento para su reconversión. Dicho viario supone una brecha urbana para el municipio, debido a que el tratamiento actual es el mismo que el de una autopista.



Variante A-1a al paso por el Molar.

2.2.3.3. Tipología Edificatoria

La mayoría de las edificaciones existentes son consecuencia de la regulación establecida en las ordenanzas de aplicación que establecen de ocupación y edificabilidad en la que se establecen fondos edificables para el caso del grado 1.2 y ocupaciones máximas para el grado 1.1. En la definición de la tipología que se recoge en la ordenanza se dice que serán “*edificación de manzana cerrada compacta o con patios de manzana*”.

Para el grado 1.1 se establece una ocupación máxima de parcela del 70% y en el grado 1.2 se establece un fondo máximo de 12 metros.

Predominan así los bloques de tres plantas más bajo y bajo cubierta que poseen patios en el interior de las manzanas.



Bloque de viviendas en Av. Doctores de El Molar



Bloque de viviendas (Periodo años 70-80)

Las propuestas se realizan en soluciones tradicionales de Manzana Cerrada, en ocasiones más recientes, aproximadamente año 2005 como es el caso del bloque de viviendas en Av. Doctores de El Molar y otras anteriores como es el caso de la imagen de la derecha.

2.2.3.4. Alturas

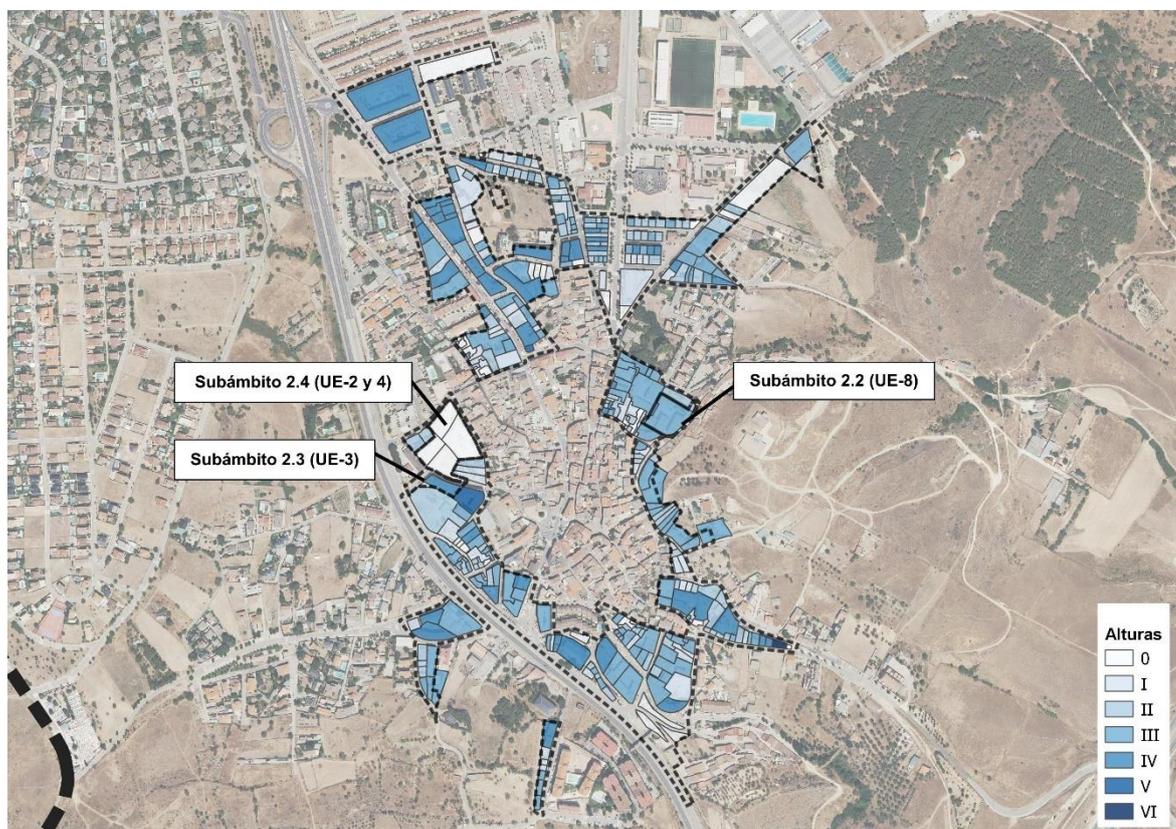
De acuerdo con el análisis de la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito de estudio tienen entre 3 y 4 plantas.

Tal y como señala el cuadro que sigue a continuación, el área de estudio se encuentra dividido en varios Sub-ámbitos de los cuales el 2.2. UE-8 y 2.3. UE-3 se encuentran desarrollados y forman parte del suelo urbano

Sin embargo, aunque el resto de UEs no se encuentran ejecutadas, lo cierto es que algunas parcelas presentan edificaciones que, aunque están siendo analizadas no se tomarán en cuenta en el futuro, ya que en el momento en el que se desarrollasen las Unidades de Ejecución y se implantase la ordenación pormenorizada prevista y siguiendo los parámetros de las fichas recogidas en el planeamiento vigente.

Ámbito	Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A-2.1. Manzana Cerrada (SUC)	0	24	6,88%
		1	59	16,91%
		2	86	24,64%
		3	120	34,38%
		4	48	13,75%
		5	2	0,57%
		6	1	0,29%
	Total A-2.1. Manzana Cerrada (SUC)		340	97,42%
	A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	1	1	0,29%
		3	1	0,29%
	Total A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)		2	0,57%
	A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	0	1	0,29%
		2	1	0,29%
	Total A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)		2	0,57%
A-2.4. Manzana Cerrada (UE-2 y 4)	0	4	1,15%	
	2	1	0,29%	
Total A-2.4. Manzana Cerrada (UE-2 y 4)		5	1,43%	
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada			349	100,00%

Análisis de Alturas existentes (uso Residencial). Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes (Uso Residencial). Elaboración Propia a partir de datos catastrales

2.2.3.5. Estructura de la propiedad

2.2.3.5.1. Parcelario Actual.

La mayor parte de las parcelas (incluyendo usos residenciales y de equipamiento) del ámbito de estudio se sitúa en el rango entre los 100 a 500 m² de casi el 60% para el Suelo Urbano Consolidado.

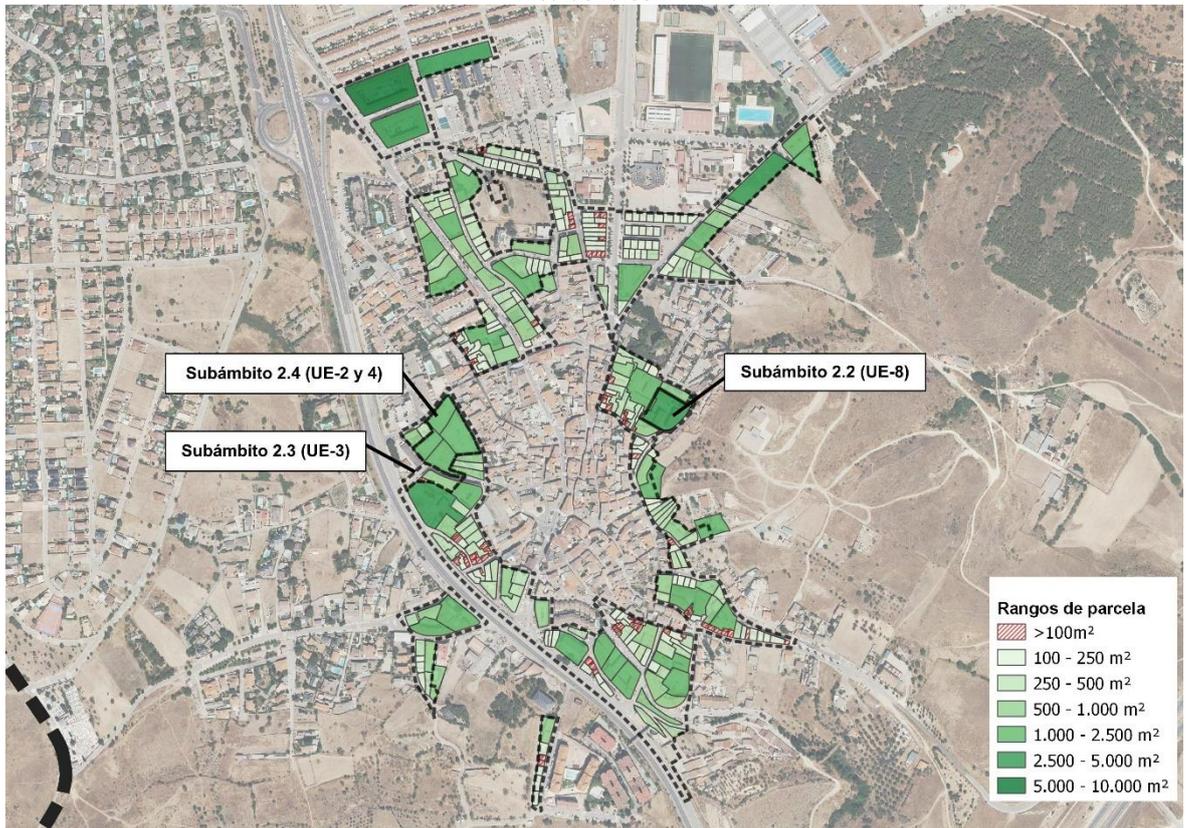
La superficie media de parcela para el ámbito se encuentra en torno a los 400 m², dado que la presencia de manzanas cerradas como la de Avenida de Doctores de El Molar.

Se analiza también el régimen de propiedad de los Suelos Urbanos No Consolidados como son la UE-2 y 4 y las UES 11, 12 y 14, que si bien actualmente presentan un régimen de parcelas determinado, es una situación que se verá modificada una vez se desarrollen y se apruebe el correspondiente Proyecto de Reparcelación.



Ámbito	Subámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)	< 100 m ²	69	19,77%	65,47
		100 a 250 m ²	136	38,97%	168,87
		250 a 500 m ²	72	20,63%	340,14
		500 a 1.000 m ²	34	9,74%	686,59
		1.000 a 2.500 m ²	23	6,59%	1.401,22
		2.500 a 5.000 m ²	3	0,86%	3.327,33
		5.000 a 10.000 m ²	3	0,86%	7.196,67
	Total A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)		340	97,42%	409,17
	A 2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	100 a 250 m ²	1	0,29%	214,00
		2.500 a 5.000 m ²	1	0,29%	2.605,00
	Total A 2.2 Manzana Cerrada (UE-8)		2	0,57%	1.409,50
	A 2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	< 100 m ²	1	0,29%	96,00
		500 a 1.000 m ²	1	0,29%	507,00
Total A 2.3 Manzana Cerrada (UE-3)		2	0,57%	301,50	
A 2.4 Manzana Cerrada (UE-2 y 4)	250 a 500 m ²	1	0,29%	354,00	
	1.000 a 2.500 m ²	4	1,15%	1.548,00	
Total A 2.4 Manzana Cerrada (UE-2 y 4)		5	1,43%	1.309,20	
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada			349	100,00%	427,18

Porcentajes del número de parcelas según rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Elaboración propia a partir de datos catastrales



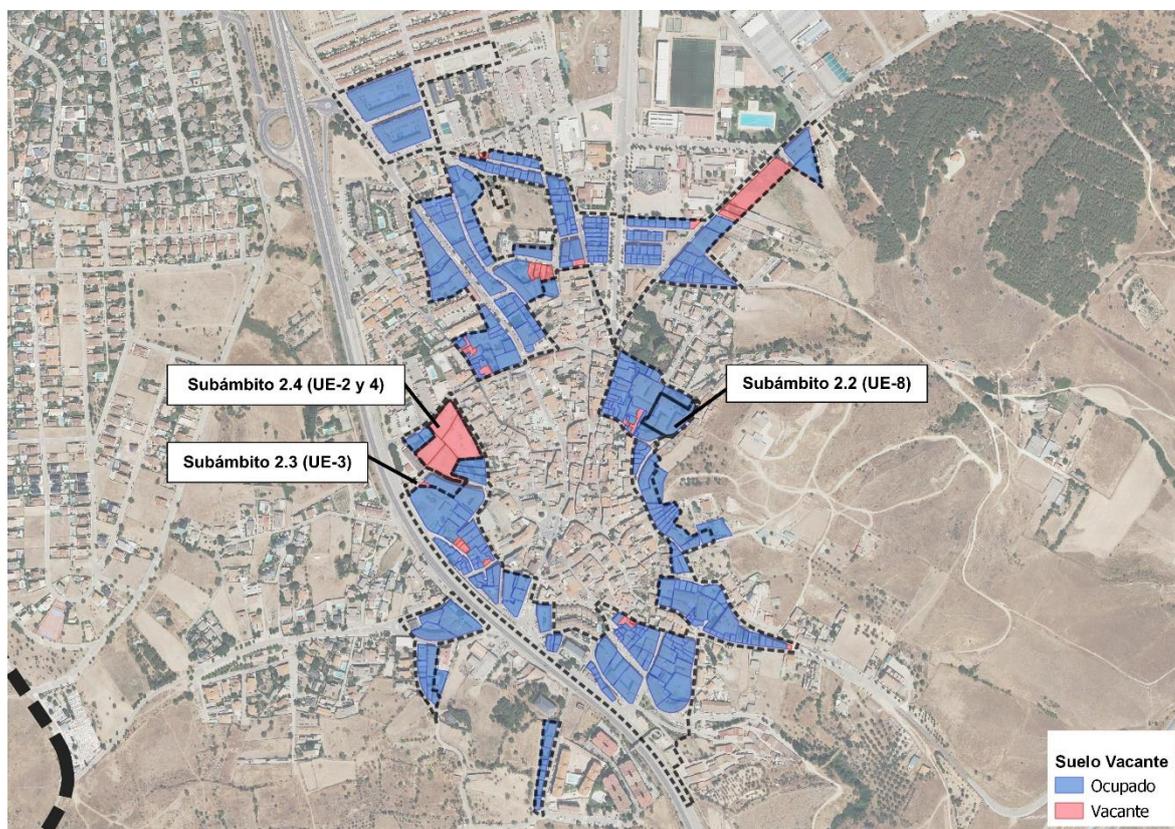
2.2.3.5.2. Suelo Vacante

El ámbito 2 es un ámbito muy consolidado dentro del Suelo Urbano Consolidado, es decir el Suelo Urbano Consolidado y las Unidades de Ejecución desarrolladas. Tal y como muestra la tabla un poco más del 3% de las parcelas se encuentran vacantes siendo los rangos de parcela entre los 100-250 m² de las que mayor proporción hay sin edificar. Las parcelas vacantes son parcelas que se localizan de forma aleatoria sin responder a un criterio específico.

No se incluyen en esta valoración los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.

Ámbito	Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el subtotal	Nº Viviendas
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)	Ocupado	< 100 m ²	29	2.527,00	9,67%	29
			100 a 250 m ²	123	20.585,44	41,00%	270
			250 a 500 m ²	66	22.604,00	22,00%	323
			500 a 1.000 m ²	34	23.344,00	11,33%	363
			1.000 a 2.500 m ²	21	28.778,00	7,00%	348
			2.500 a 5.000 m ²	2	6.981,00	0,67%	130
			5.000 a 10.000 m ²	1	5.019,00	0,33%	81
		Total Ocupado	276	109.838,44	92,00%	1.544	
		Vacante	< 100 m ²	6	513,00	2,00%	5
			100 a 250 m ²	12	2.200,00	4,00%	26
	250 a 500 m ²		4	1.184,50	1,33%	10	
	500 a 1.000 m ²		1	692,00	0,33%	8	
	2.500 a 5.000 m ²		1	2.761,00	0,33%	35	
	Total Vacante	24	7.350,50	8,00%	84		
	Total A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)	300	117.188,94	100,00%	1.628		
	A 2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	Ocupado	100 a 250 m ²	1	214,00	50,00%	20
			2.500 a 5.000 m ²	1	2.605,00	50,00%	33
	Total A 2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	2	2.819,00	100,00%	53		
	A 2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	Ocupado	500 a 1.000 m ²	1	507,00	50,00%	17
			< 100 m ²	1	96,00	50,00%	1
Total A 2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	2	603,00	100,00%	18			
TOTAL OCUPADO	-	279,00	113.164,44	91,47%	1.614		
TOTAL VACANTE	-	25,00	7.446,50	6,02%	85		
TOTAL	-	306,00	123.722,94	100,00%	1.699		

Análisis de porcentajes de suelo vacante y ocupado. (Uso residencial)



Análisis del suelo vacante y ocupado (uso residencial). Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

Es necesario indicar que en análisis de los ámbitos de Suelos Urbanos No Consolidados, aunque se han analizado con el objeto de conocer la situación actual del suelo, no se computan en los datos, dado que, tal y como se ha expuesto a lo largo del documento la ejecución de dichos suelos se desarrollaría conforme a las fichas para estas Unidades de Ejecución de las NNUU vigentes, de lo contrario desvirtuaría el análisis.

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda de 90 m² para el cálculo de las viviendas vacantes. De esta forma el número de viviendas vacantes por referencia catastral se expresa en la tabla que sigue a continuación:

Es decir, en total se estiman un total de **78 viviendas** para completar el 100 por cien de la ocupación del ámbito.

Para los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado se registran por edificar el siguiente número de viviendas:



Denominación	UE-2	UE-4
Superficie total (m ² s)	1.855 m ² s	2.641 m ² s
Nº máximo de viviendas	25 viviendas	32 viviendas

2.2.3.6. Análisis del aprovechamiento Actual.

2.2.3.6.1. Edificabilidad

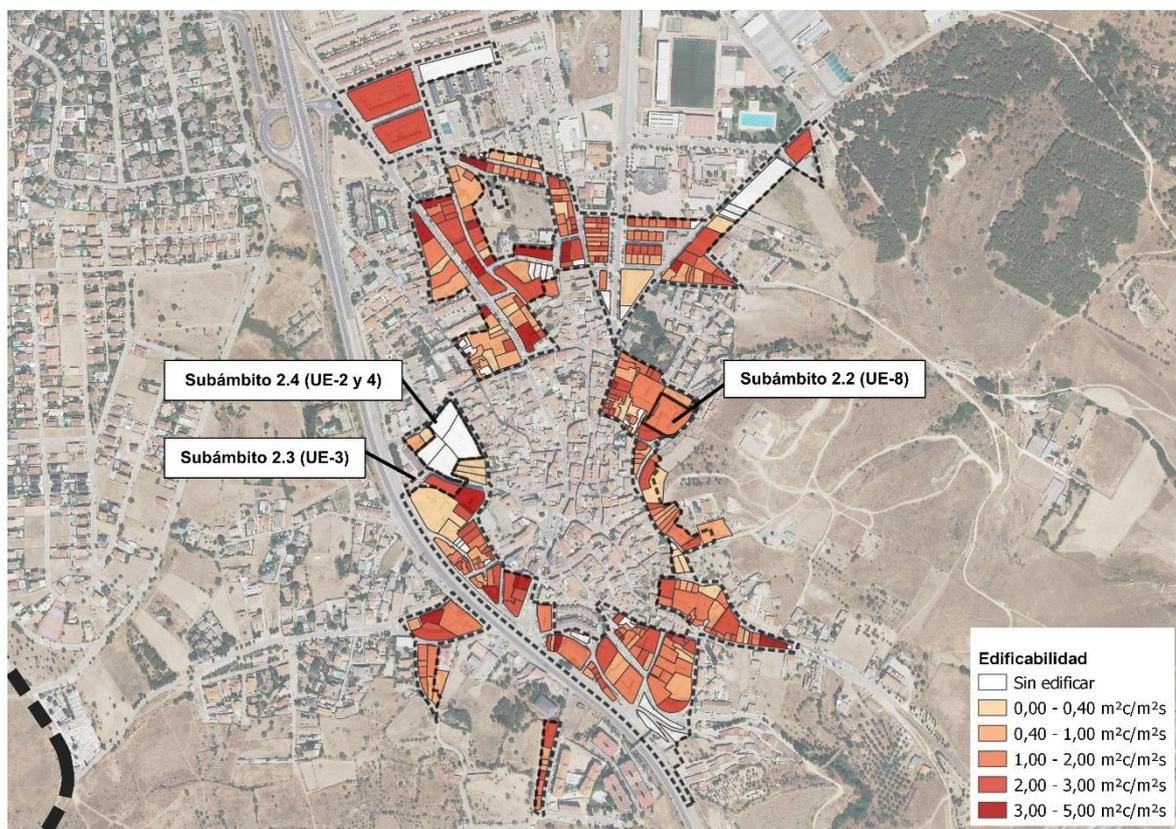
El ámbito de estudio le corresponde una única norma zonal (Zona 1) con dos grados, en concreto:

- **Zona 1. Grado 1_Edificación en bloque existente:** Se mantiene la edificabilidad existente, por lo cual se computa la superficie construida total y la parcela de referencia según datos catastrales.
- **Zona 1. Grado 2_Edificación en bloque hasta cuatro plantas:** La edificabilidad viene determinada por coeficiente de edificabilidad que se fija en 1m²c/m²s, siendo la parcela mínima la que sea capaz de albergar una vivienda de programa mínimo según lo establecido en las normas generales de edificación de las NNSS vigentes de 2002.

En consecuencia, el resultado obtenido para Suelo Urbano Consolidado (sin computar el subámbito 2.4) es el que se marca a continuación.

Ámbito	Subámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A-2 Manzana Cerrada (SUC)	< 100 m ²	1,80
		100 a 250 m ²	1,56
		250 a 500 m ²	1,39
		500 a 1.000 m ²	1,84
		1.000 a 2.500 m ²	1,69
		2.500 a 5.000 m ²	1,23
		5.000 a 10.000 m ²	2,12
	Total A-2 Manzana Cerrada (SUC)		1,61
	A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	100 a 250 m ²	0,45
		2.500 a 5.000 m ²	1,19
Total A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)		0,82	
A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	< 100 m ²	0,00	
	500 a 1.000 m ²	0,45	
Total A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)		0,22	
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada		1,58	

Edificabilidades medias por rango de superficie de parcelas y ámbito para uso residencial en Suelo Urbano Consolidado. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Análisis edificabilidad existente. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

Para el resto de los ámbitos que se encuentran dentro del ámbito de estudio, y que forman parte del Suelo Urbano No Consolidado, como es el caso de la UE-2 y UE-4, la edificabilidad es la determinada en las correspondientes fichas de las NNSS de 2002. Para el caso concreto de la UE-2 y UE-4 la edificabilidad es la que se marca por ficha y resulta la siguiente:

Denominación	UE-02	UE-04
Superficie total (m²s)	1.200 m²s	2.614 m²s
Aprovechamiento lucrativo (m²c)	1.106 m²c	2.570 m²c
Aprovechamiento medio (m²c/m²s)	0,9216 m²c/m²s	0,9731 m²c/m²s

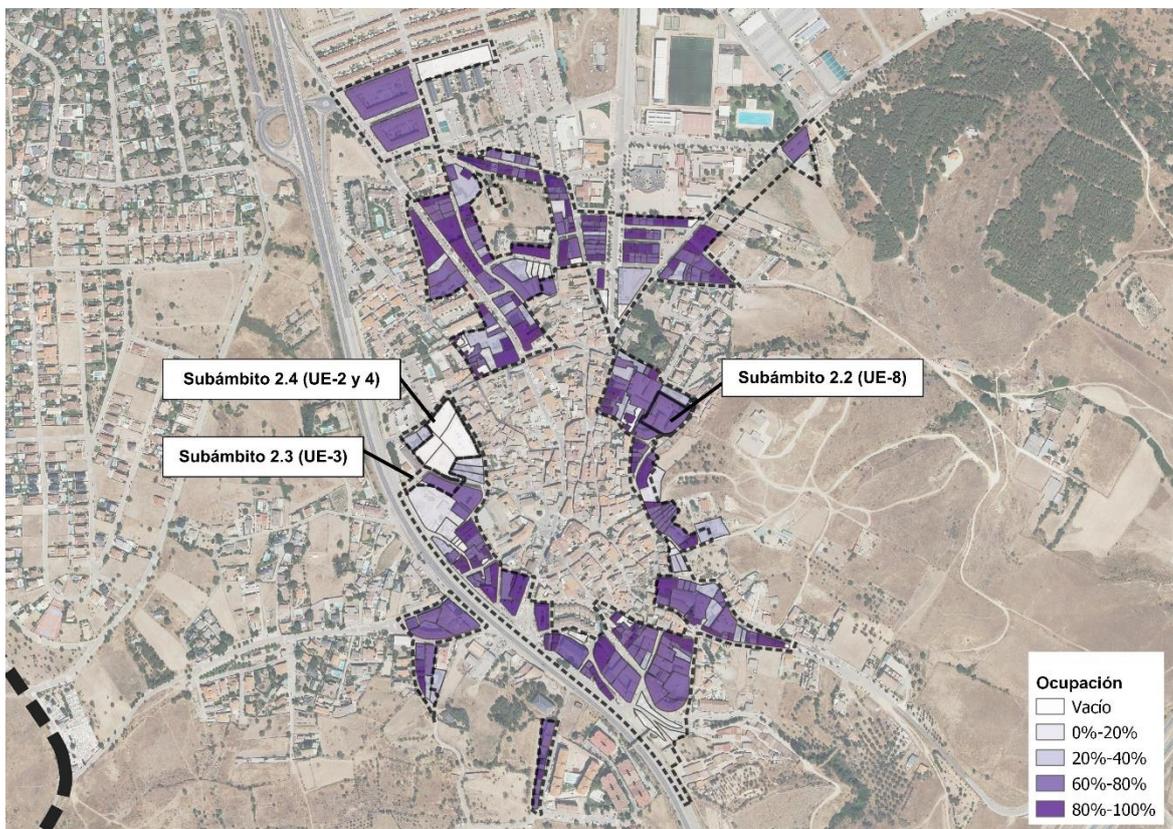
Edificabilidades para la UE-2 y UE-4. Fuente: NNUU de las NNSS 2002.

2.2.3.6.2. Ocupación

La ocupación establecida en ordenanza es de un 66% para el Suelo Urbano Consolidado de la subárea de mayor superficie como es la 2.1.

Ámbito	Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	A-2.1. Manzana Cerrada (SUC)	< 100 m ²	81,79%
		100 a 250 m ²	68,58%
		250 a 500 m ²	54,37%
		500 a 1.000 m ²	61,92%
		1.000 a 2.500 m ²	58,63%
		2.500 a 5.000 m ²	24,64%
		5.000 a 10.000 m ²	36,92%
	Total A-2.1. Manzana Cerrada (SUC)		66,10%
	A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	100 a 250 m ²	45,27%
		2.500 a 5.000 m ²	41,07%
	Total A-2.2 Manzana Cerrada (UE-8)		43,17%
A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	< 100 m ²	0,00%	
	500 a 1.000 m ²	25,59%	
Total A-2.3 Manzana Cerrada (UE-3)		12,80%	
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada		40,69%	

Porcentaje medio de ocupación por rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Análisis del porcentaje de ocupación existente por parcela. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

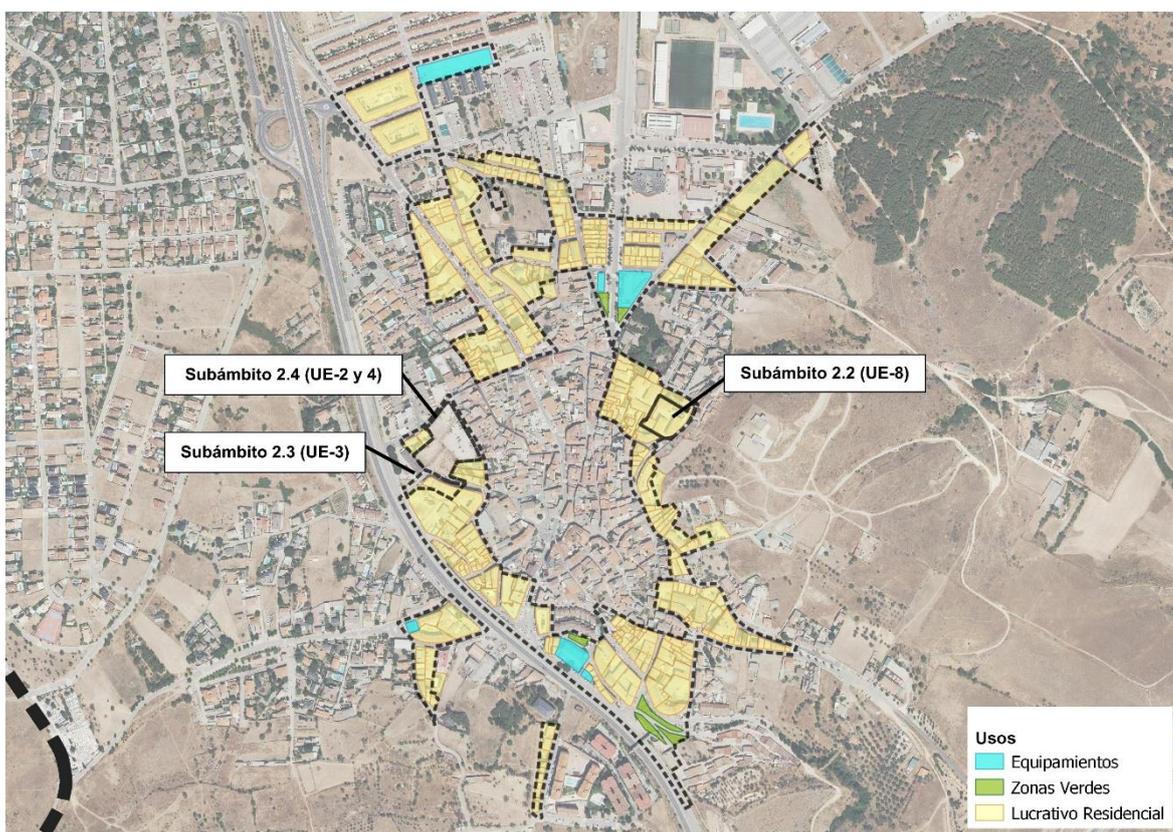
2.2.3.7. Equipamientos y Zonas verdes

El ámbito tiene únicamente suelo destinado a zonas verdes muy escasa, tan solo 2.389,20 m²s. Sin embargo, la superficie destinada a equipamientos es algo más de dos hectáreas (23.770 m²). Esta superficie es muy inferior al estándar estipulado por la legislación vigente que requiere un mínimo de 30 m²s por cada 100 m²c de uso lucrativo de los que al menos el 50% se destinaría a zonas verdes y 20 m²s a equipamientos.

Para el análisis solo se ha tomado lo referente al suelo urbano consolidado pues se analiza la realidad existente.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada	Equipamientos	23.770,00	190.127,53	12,5021
	Zonas Verdes	2.389,20		1,2566
Total Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana Cerrada		26.159,20	190.127,53	13,7588

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.



Localización de zonas verdes y equipamiento. Fuente: Datos de la ponencia catastral vigente



2.2.4. Análisis Pormenorizado. **Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto**

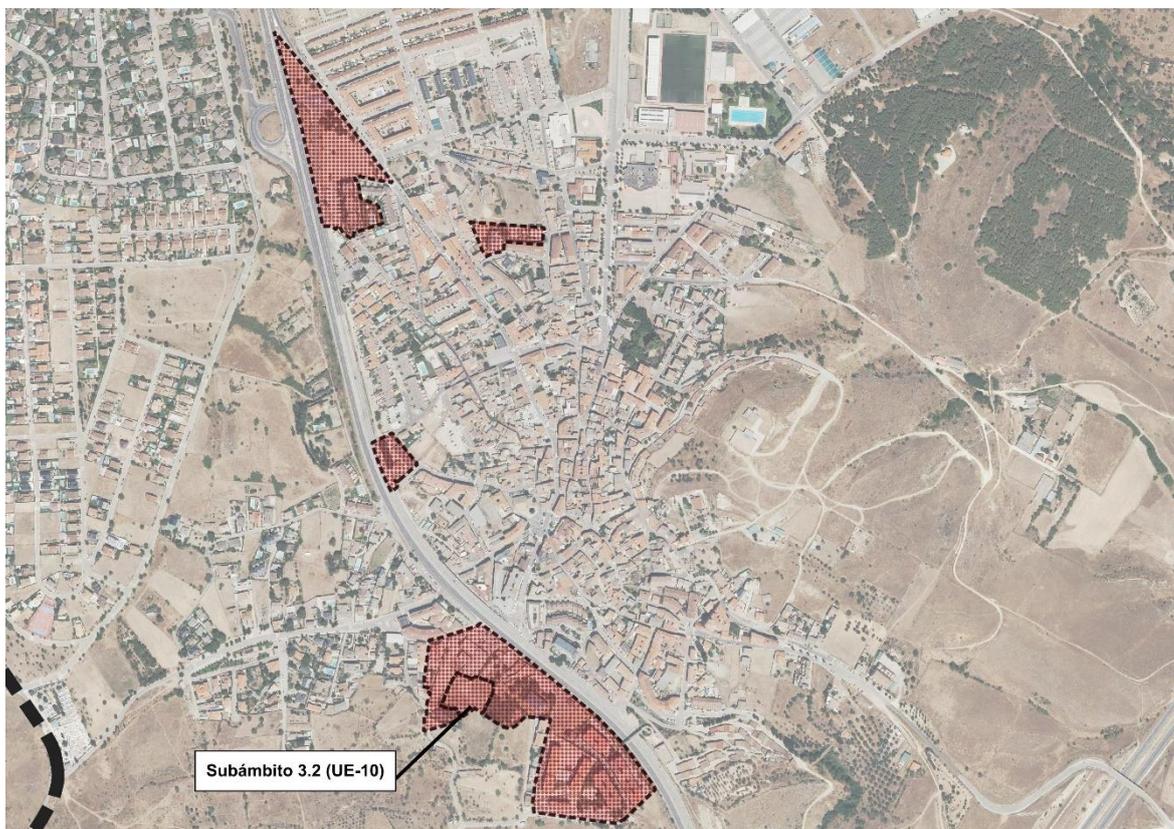
2.2.4.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplican la Norma Zonal 2. Grado 1. Edificación en Bloque Existente y Norma Zonal 2. Grado 2. Edificación en Bloque hasta cuatro plantas. La tipología es mayoritaria es la de residencial multifamiliar de Bloque Abierto.

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	68.263	95,24%	3,66%
	A 3.2. Manzana Cerrada (UE-10)	3.413	4,76%	0,18%
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto		71.676	100,00%	3,84%
Total general		1.864.888,74	100,00%	100,00%

(*) La superficie de la UE-10 se encuentra ajustada a planimetría topográfica y catastral por lo que difiere de la ficha indicada en el planeamiento vigente.

Es un ámbito discontinuo con una extensión de 71.676 m² que representa el 3,84% sobre el suelo urbano, de los que un 4,76% (3.413 m²) lo integran la subárea A-3.2 propuesta en una zona que se corresponde con la Unidad de Ejecución UE-10 que no se ha desarrollado hasta el momento, por lo que sigue formando parte del Suelo Urbano No Consolidado (SUNC).



Delimitación del **Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto**. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

Subámbito 3.2 (UE-10)

A continuación, se analizan los parámetros urbanísticos de la UE-10.



Localización de la UE-10. Fuente: Normas Urbanísticas de las NNSS 2002 El Molar

Los parámetros urbanísticos de esta Unidad de Ejecución son:

Denominación	UE-10
Superficie total (m²s)	6.745 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m²c)	5.705 m ² c
Aprovechamiento medio (m²c/m²s)	0,8458 m ² c/m ² s
Nº máximo de viviendas	71 viviendas en tipología colectiva
Red viaria	1.040 m ² s
Espacios Libres	0 m ² s
Equipamientos	0 m ² s
Iniciativa	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 2.1

2.2.4.2. Dimensiones y características de viario.

Al tratarse de un área discontinua no existe un tejido urbano general que presente un viario homogéneo, pero se pueden establecer dos categorías: los ejes principales sobre los que se apoya el crecimiento y las calles interiores alrededor de las que se organizan las viviendas. El ámbito está apoyado en dos ejes de carácter supramunicipal que actúan como frontera con los tejidos tradicionales debido a la variante de la A-1a.

La siguiente imagen muestra una de las tipologías de viario. El acceso a las zonas de viviendas se produce por medio de un viario paralelo al que conectan con una calle peatonal interior separada por una franja verde siendo a modo de zona verde lineal de acompañamiento.



Variante A1-a y Calle de Bruna Vázquez

Es también característico de esta tipología los viarios interiores entre bloques abiertos. A continuación, se muestra los viarios interiores de los bloques residenciales que fundamentalmente se localizan en el sureste del municipio y colindantes a la variante A-1a. Se trata de viarios de un único sentido en el que el bloque se retranquea con respecto a la alineación interponiendo entre el viario rodado y el acceso a la vivienda una franja verde de seto bajo.



Calle del Almendro

El resto de viarios no sigue una disposición o característica común ya que se trata de una tipología que se ha expandido de forma muy puntual y dispersa, sin llegar a formar tejido urbano específico. Es el caso del bloque abierto que se ejecutó en la Calle San Javier, dado que es una tipología única rodeada de Manzana Cerrada.



Bloque Abierto en la Calle San Javier

2.2.4.3. Tipología edificatoria.

Las edificaciones existentes son consecuencia de la Norma Zonal que les aplica que es la de Bloque Abierto. La tipología dominante, vinculada al tamaño de la parcela disponible y a los requerimientos del mercado, son viviendas colectivas que guardan unos parámetros urbanísticos comunes como es que la ocupación de la parcela no puede superar el 50% de la ocupación y la altura máxima es en torno a las cuatro (4) alturas. Los acabados de este tipo de bloques fundamentalmente son de ladrillo, pero también se encuentran ejemplos de acabados con mortero. Responden a edificaciones construidas aproximadamente en los años 70-80. Entre ellos poseen una característica común que es la calidad de los espacios ajardinados de proximidad en el entorno de la edificación, ya que como se comenta anteriormente el 50% de la ocupación de la parcela puede estar destinado a viario.



Vivienda multifamiliar en C/Almendro



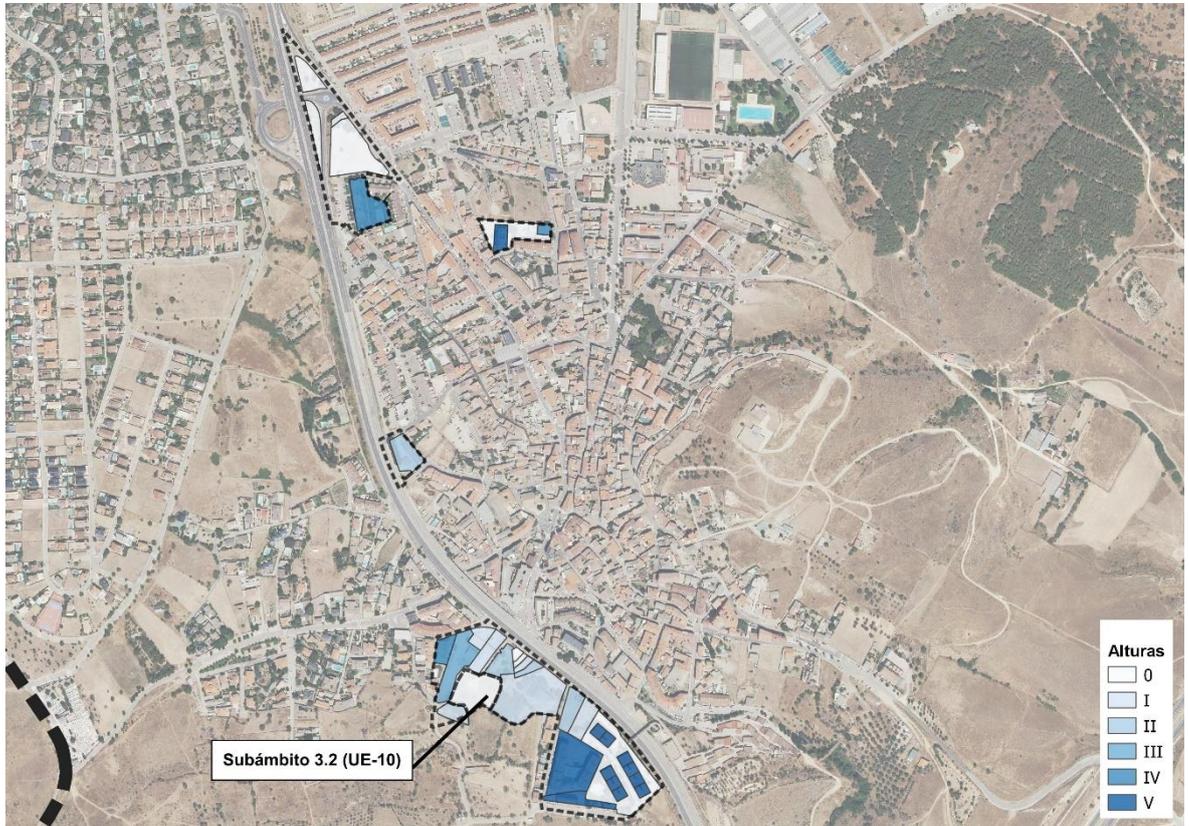
Urbanización Los Jardinillos

2.2.4.4. Alturas

De acuerdo con el análisis de la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del área homogénea tienen 5 plantas (un 37%) lo que se corresponde con la ordenanza en vigor ya que catastro computa en muchas ocasiones las plantas bajo cubierta como quintas plantas.

Ámbito	Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	0	7	21,88%
		1	5	15,63%
		2	4	12,50%
		3	1	3,13%
		4	3	9,38%
		5	12	37,50%
Total A 3.1. Bloque Abierto			32	100,00%
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto			32	100,00%

Porcentaje de alturas máximas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

La Unidad de Ejecución UE-10 no se encuentra en desarrollo por lo que se considera un espacio vacante y su desarrollo futuro se encuentra condicionado a lo determinado en la ficha de las NNUU tal y como se ha indicado anteriormente.

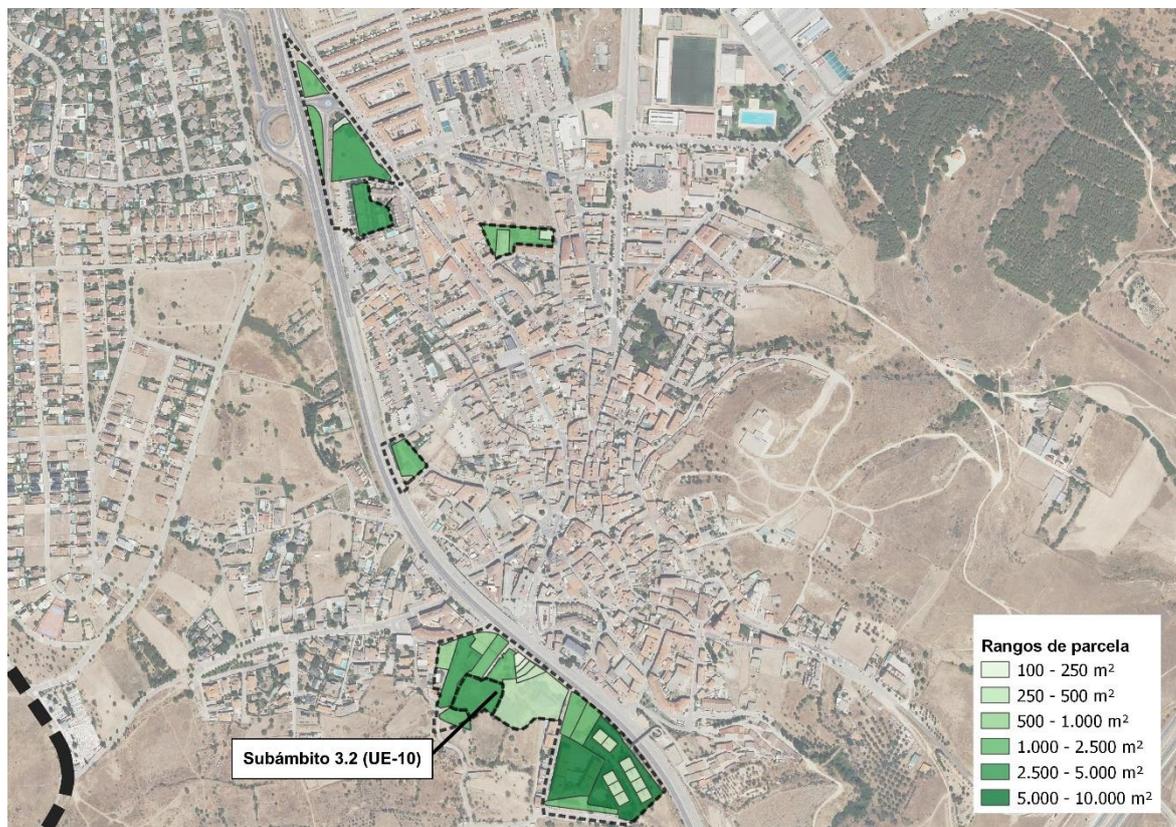
2.2.4.5. Estructura de la propiedad.

2.2.4.5.1. Parcelario actual.

La ordenanza de aplicación no establece parcela mínima ya que alude a la parcela existente. Todo apunta a que se trata de una ordenanza de mantenimiento de las condiciones de edificabilidad.

En cualquier caso, analizado los datos que se extraen del análisis, la parcela mayoritaria es la de 1.000 a 2.500 m²s con un 24,14% de las parcelas que se encuentran en dicho rango.

Las parcelas minoritarias son las de 100 a 250 m² dado que la posibilidad de materializar la edificabilidad en parcelas de dicha dimensión es prácticamente nula.



Análisis del rango de parcelas. Elaboración propia a partir de datos catastrales.

Ámbito	Subámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	100 a 250 m ²	2	6,90%	212,00
		250 a 500 m ²	12	41,38%	341,58
		500 a 1.000 m ²	3	10,34%	870,67
		1.000 a 2.500 m ²	7	24,14%	1.418,71
		2.500 a 5.000 m ²	3	10,34%	3.206,67
		5.000 a 10.000 m ²	2	6,90%	5.964,00
	Total A 3.1. Bloque Abierto		29	100,00%	1.331,52
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto			29	100,00%	1.331,52

Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales

2.2.4.5.2. Suelo Vacante.

El ámbito 3. Bloque Abierto es también un ámbito muy consolidado por lo que tan sólo dispone de un 17,66% de suelo vacante. La mayoría de las parcelas vacantes son parcelas pertenecientes a los rangos mayoritarios, de 500 a 1.000 m², y las vacantes de menor superficie, por debajo de los 250 m², son minoritarias.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.



Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m²s)	% sobre el subtotal	Nº Viviendas
A 3.1. Bloque Abierto	Ocupado	1.000 a 2.500 m2	2	2.209	14,29%	46
		250 a 500 m2	5	1.640	35,71%	2
		500 a 1.000 m2	7	6.441	50,00%	42
	Total Ocupado		14	10.290	82,35%	90
	Vacante	500 a 1.000 m2	3	2.735	100,00%	23
Total Vacante		3	2.735	17,65%	23	
Total A 3.1. Bloque Abierto			17	13.025	100,00%	113

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado.



Análisis del suelo vacante y ocupado (Uso Residencial). Elaboración propia a partir de datos catastrales

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda de 110 m² para el cálculo de las viviendas vacantes. De esta forma el número de viviendas vacantes por referencia catastral se expresa en la tabla que sigue a continuación:

Es decir, en total se estiman un total de **3 viviendas** para completar el 100 por cien de la ocupación del ámbito.

Para los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado se registran por edificar el siguiente número de viviendas:

Denominación	UE-10
Superficie total (m ² s)	6.745 m ² s
Nº máximo de viviendas	71 viviendas

2.2.4.6. Análisis del aprovechamiento Actual.

2.2.4.6.1. Edificabilidad

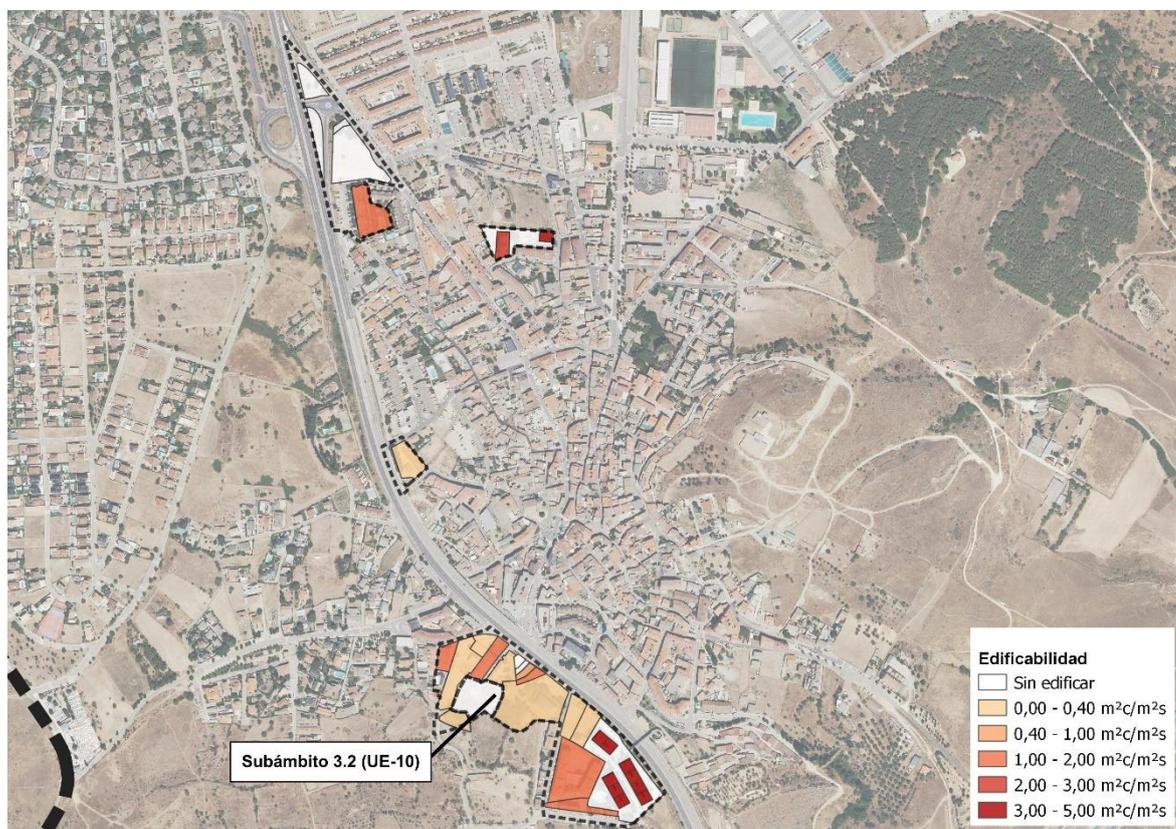
El ámbito de estudio contiene dos grados de ordenanza que contemplan que la medición de la edificabilidad es volumétrica. Los parámetros urbanísticos entre ambos en términos de superficie mínima de parcela (120 m²s), ocupación máxima de 50% son similares siendo diferente en cada grado lo que se indica a continuación:

- **Zona 2. Grado 1_Edificación en Bloque Existente:** La edificabilidad máxima es la existente, por lo cual no se puede aumentar más allá del volumen capaz que registra la actual edificación. Por otro lado la altura máxima es la existente. Nos encontramos por tanto ante un ejemplo claro de congelación de la edificabilidad.
- **Zona 2. Grado 2_Edificación en Bloque Abierto.** La edificabilidad máxima de 1m²c/m²s y la altura máxima permitida es de 4 plantas más bajo cubierta.

En consecuencia, el resultado obtenido para el total del ámbito sin contar la UE-10 ya que su edificabilidad se marca por ficha.

Ámbito	Subámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	100 a 250 m ²	0,00
		250 a 500 m ²	3,63
		500 a 1.000 m ²	1,44
		1.000 a 2.500 m ²	0,46
		2.500 a 5.000 m ²	0,78
		5.000 a 10.000 m ²	0,66
	Total A 3.1. Bloque Abierto	1,89	
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	1,89		

Edificabilidades medias por rango de superficie de parcelas y ámbito para uso residencial. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



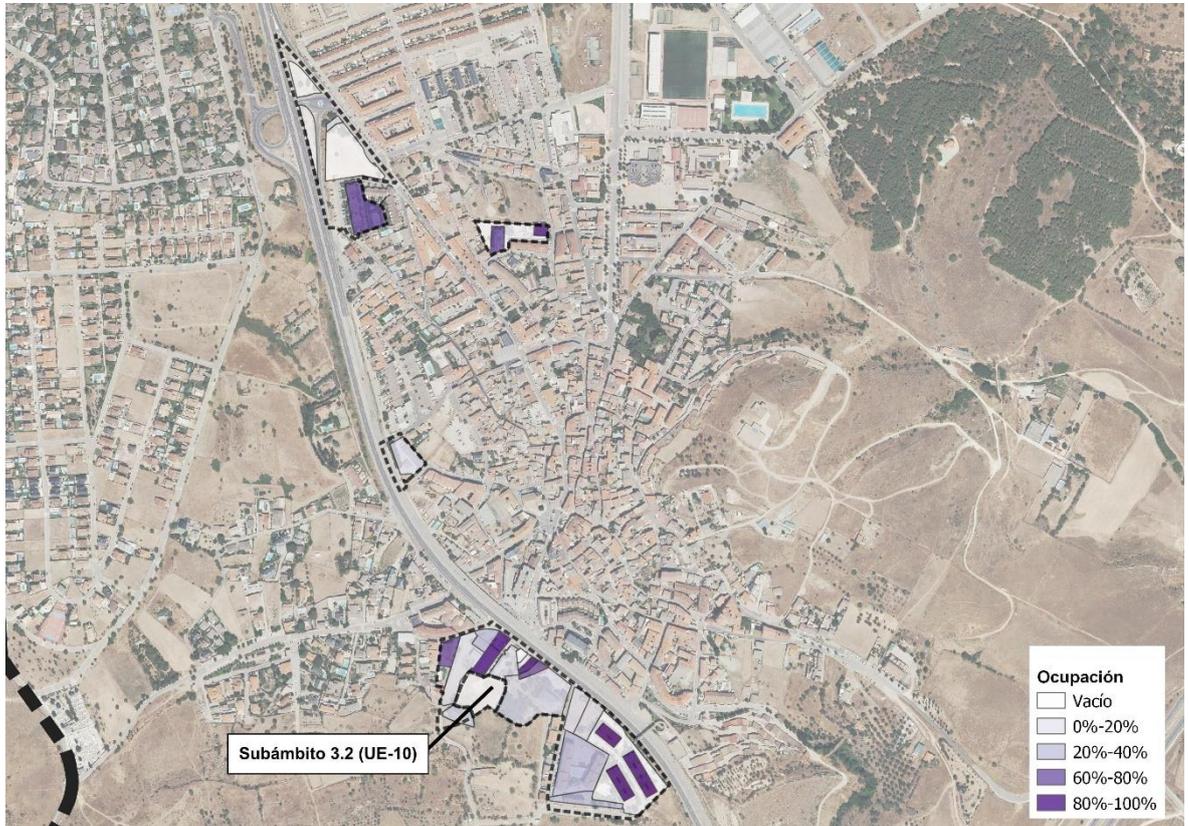
Análisis de la edificabilidad. Elaboración propia a partir de datos catastrales

2.2.4.6.2. Ocupación.

La ocupación establecida en ordenanza es de un 50% en, tal y como marca la ordenanza, a diferencia de otras ocupaciones que se refieren al grado 3.1 de mantenimiento de las condiciones de edificación.

Ámbito	Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	100 a 250 m ²	0,00%
		250 a 500 m ²	90,44%
		500 a 1.000 m ²	55,84%
		1.000 a 2.500 m ²	17,20%
		2.500 a 5.000 m ²	22,28%
		5.000 a 10.000 m ²	10,40%
	Total A 3.1. Bloque Abierto		43,40%
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto			43,40%

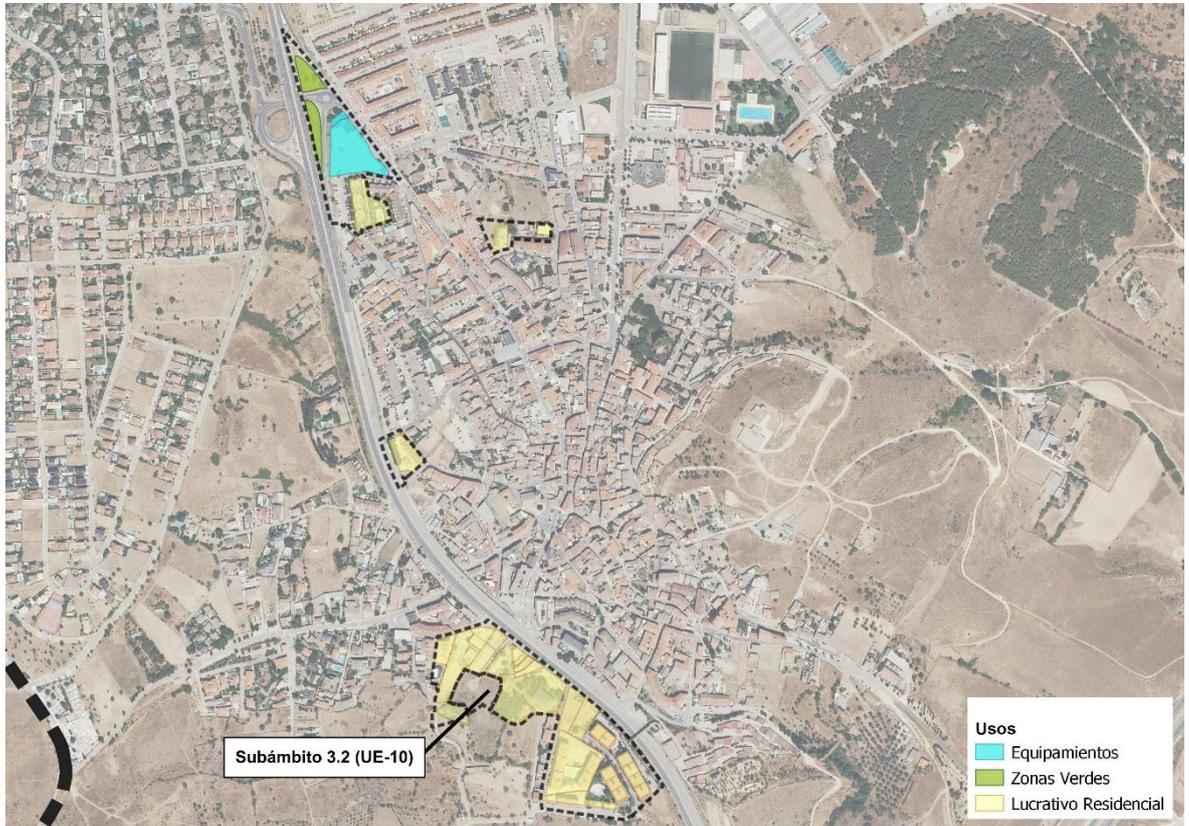
Porcentaje medio de ocupación por rango de superficie de parcelas



Porcentajes de ocupación actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

2.2.4.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito apenas tiene suelo destinado a zonas verdes y equipamiento, ya que en general tiene muchos espacios intersticiales de viario y zonas verdes ajardinadas privadas en el interior de la alineación.



Localización de Zonas Verdes y equipamientos

En concreto se refleja la existencia de una parcela de equipamiento, pero se encuentra sin ejecutar y vacante por lo que en términos de obtención de dicho suelo no computa.

La proporción de suelo destinado a equipamientos respecto a la superficie construida de uso lucrativo es, como se refleja en el siguiente cuadro inferior a la exigida por ley.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	Equipamientos	6.084,00	37.284,09	16,3180
	Zonas Verdes	2.581,49		6,9238
Total Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto		8.665,49		23,2418

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.



2.2.5. Análisis pormenorizado. **Ámbito 4. Unifamiliar extensiva**

2.2.5.1. Descripción y Estado Actual

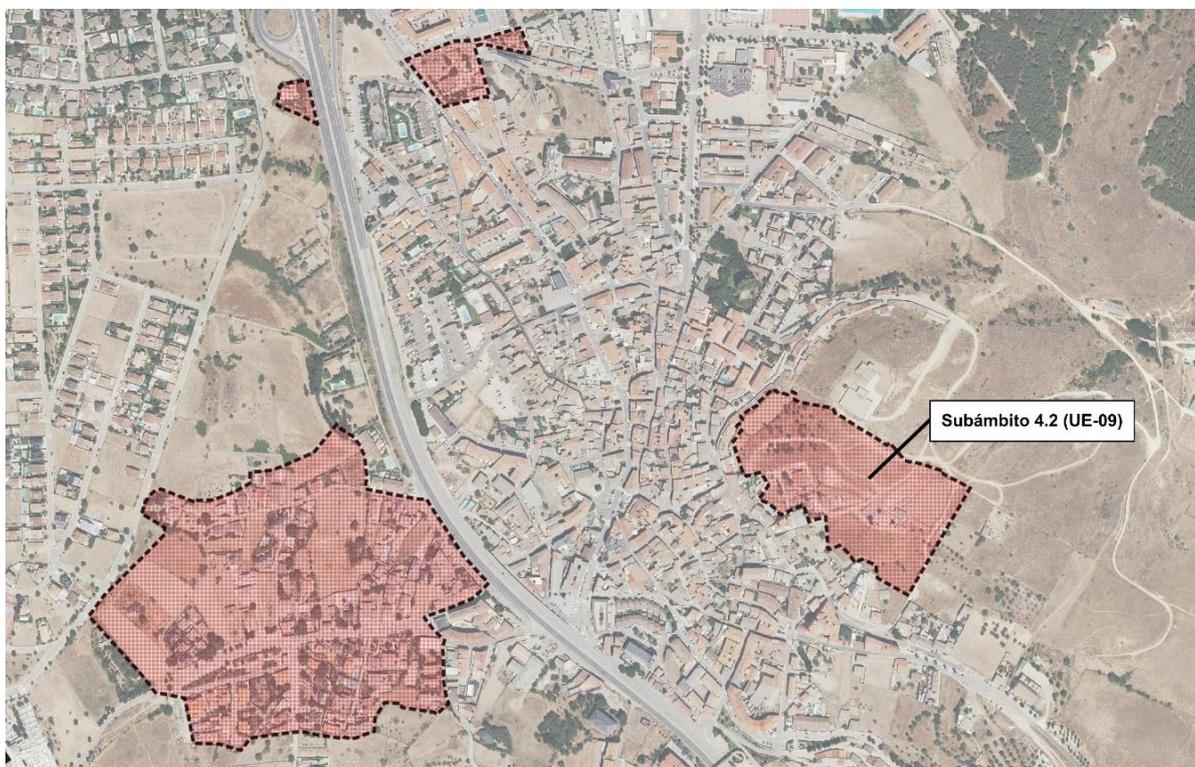
Comprende las parcelas donde se aplican la Norma Zonal 3. Ciudad Jardín. Grado 1. Vivienda Unifamiliar Aislada.

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	A 4.1. Unifamiliar Aislada	128.408	77,34%	6,89%
	A 4.2. Unifamiliar Aislada (UE-9)	37.627	22,66%	2,02%
Total Ámbito 4. Unifamiliar Aislada		166.034	100,00%	8,90%
Total general		1.864.888,74	100,00%	100,00%

(*) Las superficie de la UE-09 se encuentra ajustada a planimetría topográfica y catastral por lo que difiere de la ficha indicada en el planeamiento vigente.

Es un ámbito discontinuo con una extensión de 166.034 m² de los que un 22,66% (37.627 m²) lo integran la subárea A-04.2 propuesta en una zona que se corresponde con la Unidad de Ejecución UE-09 que no se ha desarrollado hasta el momento, por lo que se encuentra en la categoría de Suelo Urbano No Consolidado.

Se trata de un ámbito que presenta una alta fragmentación. El ámbito de mayor superficie se encuentra en el suroeste, al otro lado de la variante A-1a, que es donde se encuentran fundamentalmente las urbanizaciones y zonas de residencia con tipología unifamiliar. Sin embargo, existen algunas islas dentro de la malla urbana con tipología mayoritariamente colectiva que se han conformado con viviendas de tipo aislada y que fundamentalmente ha tenido que ver con el fenómeno de crecimiento disperso que se ha explicitado en el punto 2 de esta memoria.

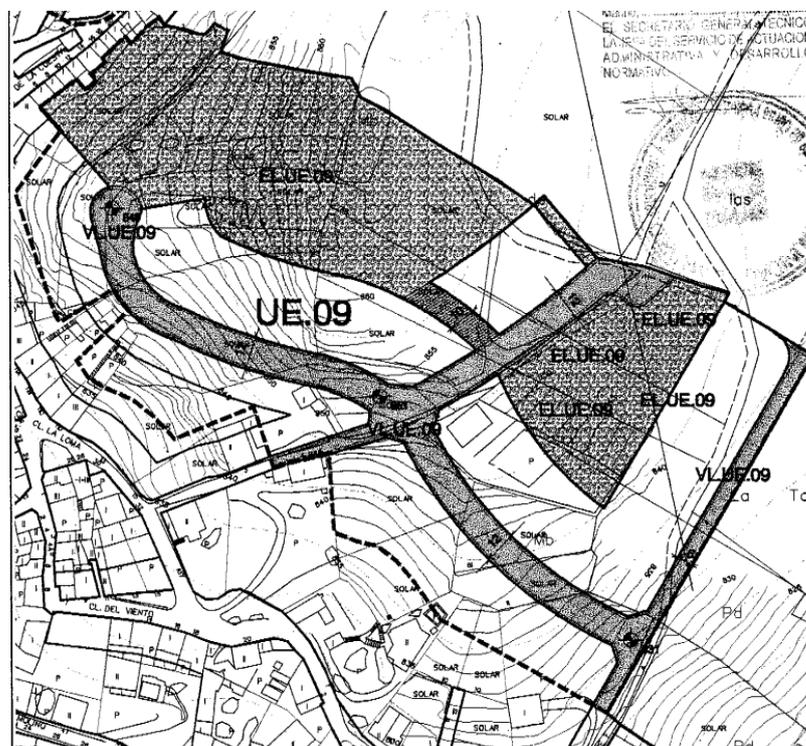


Delimitación del Ámbito 4. Unifamiliar extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales



Subámbito 4.2 (UE-9)

A continuación se explica de forma pormenorizada las características de la UE-9.



Localización de la UE-09. Fuente: Normas Urbanísticas de las NNSS 2002 El Molar

Los parámetros urbanísticos de esta Unidad de Ejecución son:

Denominación	UE-09
Superficie total (m ² s)	37.515 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m ² c)	9.055 m ² c
Aprovechamiento medio (m ² c/m ² s)	0,2413 m ² c/m ² s
Nº máximo de viviendas	73 viviendas
Red viaria	6.195 m ² s
Espacios Libres	13.210 m ² s
Equipamientos	0 m ² s
Iniciativa	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 3.2

2.2.5.2. Dimensiones y características de viario

Se trata de un área continua con una distribución espacial muy homogénea. A diferencia del resto de ámbitos, en los que su forma de crecimiento ha sido algo anárquico, en este caso nos encontramos con una urbanización ejecutada en una sola fase, lo que promueve una cierta homogeneidad que permite describir sus calles.

En términos generales, nos encontramos ante un viario clásico y tipo de vivienda unifamiliar.

Los viarios principales presentan una sección amplia compuesta de dos bandas de acera, banda de aparcamiento a uno de los lados y dos carriles por sentido.



Delimitación del Ámbito 4. Unifamiliar extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

En cuanto a los viarios secundarios, a diferencia de la amplitud de los viarios principales nos encontramos con una mayor variabilidad de secciones. En términos generales se presenta una sección que presenta aceras a cada lado, un viario con un carril en cada sentido que normalmente se encuentra ocupado por vehículos ya que no existe banda de aparcamiento legalizada.



Sección tipo (Calle del Pino)

2.2.5.3. Tipología edificatoria

Las edificaciones existentes son consecuencia de la Norma Zonal que les aplica que es la de Ciudad Jardín. Grado 1. Unifamiliar Aislada. La tipología dominante, vinculada al tamaño de la parcela disponible y a los requerimientos del mercado, son viviendas unifamiliares que guardan unos parámetros urbanísticos comunes tal como:

- **Superficie mínima de parcela:** 500 m²
- **Frente mínimo:** 15 m
- **Coefficiente de edificabilidad máxima:** 0,50 m²c/m²s
- **Altura máxima:** 7,35 siendo la altura de los pisos no superior a 2,80 m.
- **Nº plantas máximo:** 2,5 plantas sobre rasante debiendo esta situarse bajo la cubierta del edificio
- **Ocupación máxima:** Limitada por retranqueos en el plano de calificación de las NNSS.

A continuación se muestran algunos ejemplos de esta tipología



Vivienda unifamiliar aislada

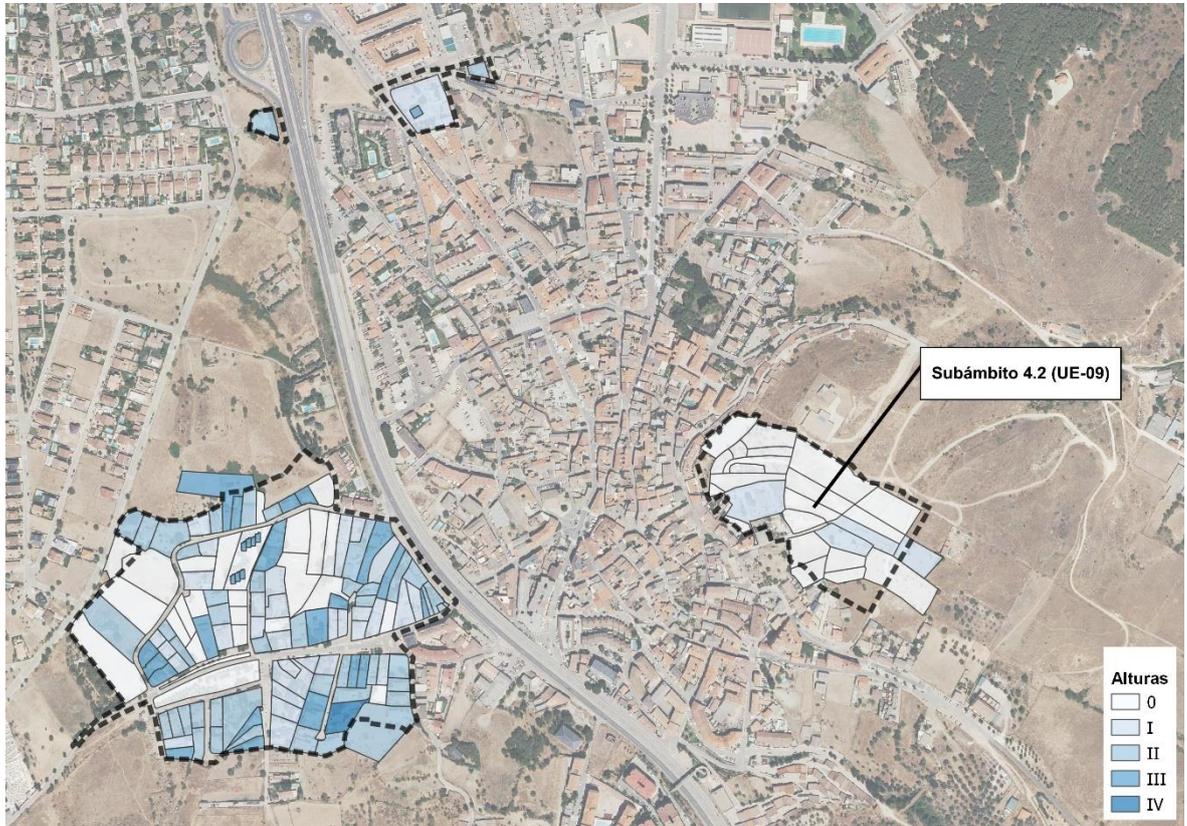


Vivienda Unifamiliar Aislada en C/de la Fuente

2.2.5.4. Alturas

Las alturas mayoritarias se mueven en el rango de las 2 a 3 alturas, representando más del 75% las edificaciones que se encuentran entre 1 y 3 alturas siendo una única parcela la que computa con cuatro alturas.

Ámbito	Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 4. Unifamiliar Extensiva	A-4.1 Unifamiliar Aislada	0	24	18,18%
		1	33	25,00%
		2	46	34,85%
		3	28	21,21%
		4	1	0,76%
Total A-4.1 Unifamiliar Aislada			132	100,00%



Plano de análisis de alturas existentes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

(*) Existen algunas parcelas que se encuentran a caballo entre dos ámbitos. Sin embargo, en análisis se realiza con respecto a donde se encuentra la edificación.

2.2.5.5. Estructura de la propiedad.

2.2.5.5.1. Parcelario actual.

La ordenanza de aplicación establece una parcela mínima (500 m²) a efectos de división y nuevas parcelaciones, mayores a 500m²s. La tabla que sigue a continuación analiza la estructura parcelaria de la UE-9 que se modificará radicalmente en el momento en el que dicha UE se ejecute y se desarrolle.

El análisis del parcelario existente se realiza con los datos catastrales de la actual ponencia en la que se recogen las parcelas previstas. La mayoría de las parcelas de uso lucrativo están en la franja de superior a 500 m² con una superficie media de 829,23 m².

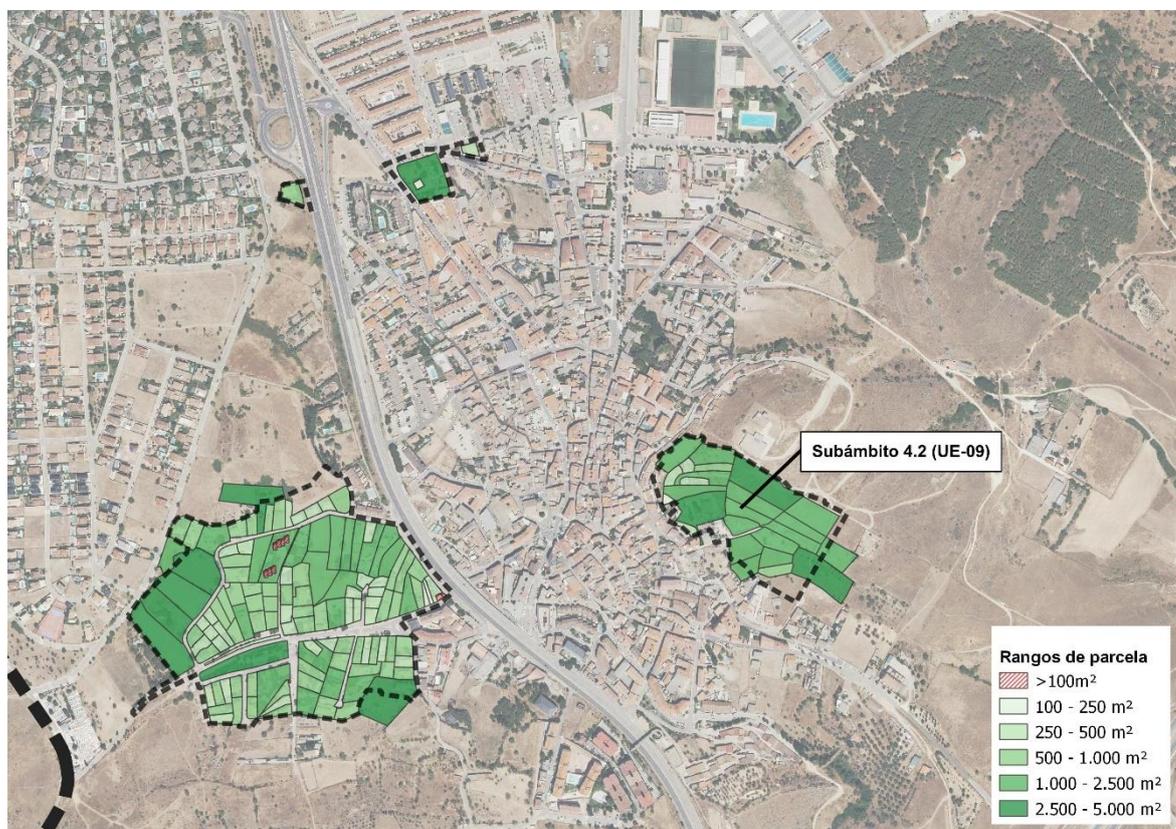


Subámbito		Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m²s)	
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	AH 4.1 Unifamiliar Aislada	< 100 m²	10	6,33%	60,00	
		100 a 250 m²	3	1,90%	185,67	
		250 a 500 m²	33	20,89%	421,82	
		500 a 1.000 m²	57	36,08%	665,16	
		1.000 a 2.500 m²	22	13,92%	1.437,23	
		2.500 a 5.000 m²	7	4,43%	3.549,86	
	Total A 4.1 Unifamiliar Aislada			132	83,54%	829,23
	AH 4.2. Unifamiliar Aislada (UE-9)	100 a 250 m²	1	0,63%	202,00	
		250 a 500 m²	4	2,53%	426,25	
		500 a 1.000 m²	2	1,27%	695,00	
		1.000 a 2.500 m²	15	9,49%	1.509,20	
		2.500 a 5.000 m²	4	2,53%	3.945,25	
	Total A 4.2 Unifamiliar Aislada			26	16,46%	1.604,46
Total Ámbito 4. Unifamiliar Aislada			158	100,00%	956,80	

Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales

Las parcelas con superficies menores de 500 m² hace referencia a un proindiviso. Sin embargo la parcela matriz se encuentra por encima de los 500 m² como es el siguiente caso.





Análisis del rango de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.5.5.2. Suelo Vacante.

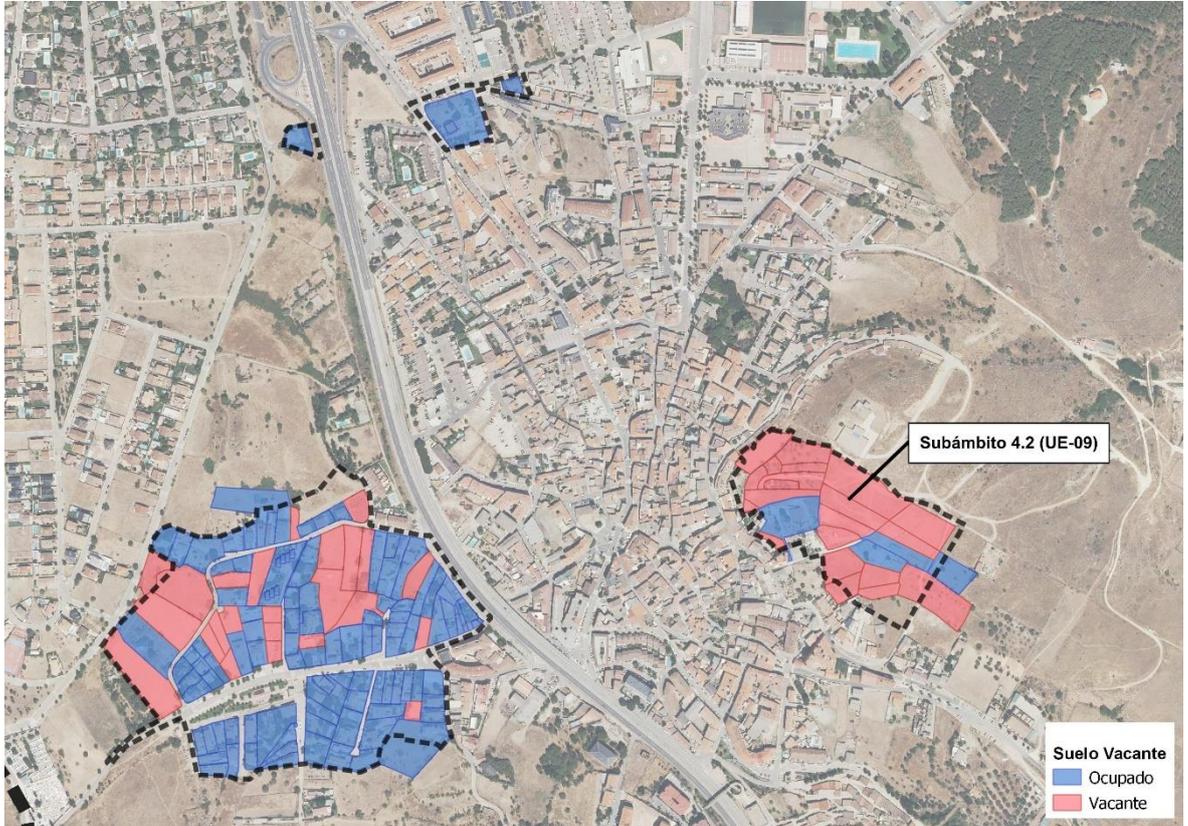
Al igual que ocurre con el resto de los ámbitos apenas existen parcelas vacantes destinadas a uso residencial, en concreto el 18% de las parcelas en Suelo Urbano Consolidado.

En la UE-09, existen algunas parcelas ocupadas, pero son datos no relevantes ni significativos de cara al análisis, motivo por el cual no se incluyen.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.

Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m²s)	% sobre el subtotal	Nº Viviendas	
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	Ocupado	1.000 a 2.500 m2	11	12736	15,91%	11	
		250 a 500 m2	23	9439	11,79%	23	
		500 a 1.000 m2	74	57853	72,29%	74	
	Total Ocupado			108	80028	81,83%	108
	Vacante	1.000 a 2.500 m2	1	1170	6,58%	1	
		250 a 500 m2	7	2674	15,05%	7	
		500 a 1.000 m2	17	13924	78,37%	17	
Total Vacante			25	17768	18,17%	25	
Total Ámbito 4. Unifamiliar Aislada			133	97796	100,00%	133	

Análisis de parcelas vacantes por rango. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales



Localización de los suelos vacantes (Uso residencial) dentro del Ámbito 4. Fuente: Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda por parcela para el cálculo de las viviendas vacantes.

Es decir, en total se estiman un total de **25 viviendas** para completar al cien por cien la ocupación del ámbito de estudio.

Para los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado, como es el caso de la UE-9 se registran por edificar el siguiente número de viviendas:

Denominación	UE-09
Superficie total (m ² s)	37.515 m ² s
Nº viviendas máximas	73



2.2.5.6. Análisis del Aprovechamiento Actual.

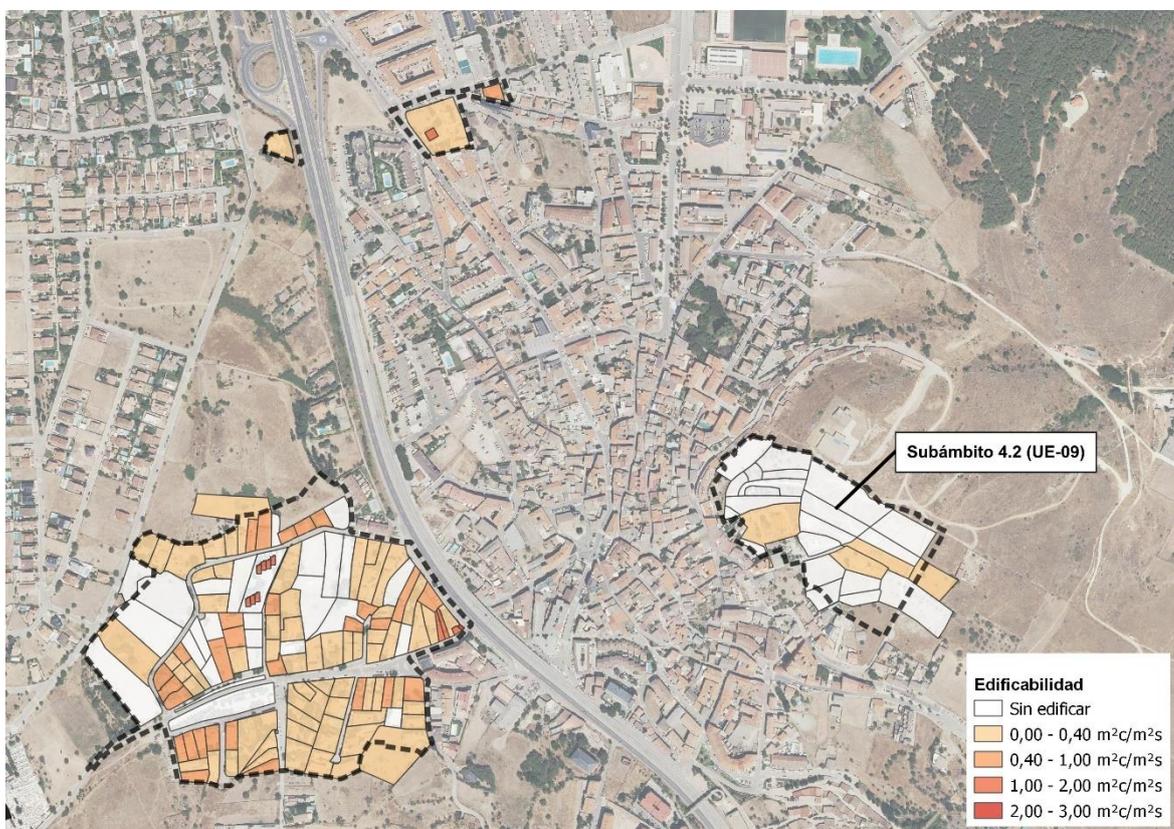
2.2.5.6.1. Edificabilidad.

El ámbito de estudio se enmarca en la Norma Zonal 4. Unifamiliar. Grado 1. Unifamiliar Aislada. Los parámetros urbanísticos entre ambos en términos de superficie mínima de parcela (500 m²s), ocupación máxima de 50% y Coef. Edificabilidad de 1 m²c/m²s.

En consecuencia, el resultado obtenido para el total del ámbito sin contar la UE-09 ya que su edificabilidad se marca por ficha.

Ámbito	Subámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	A-4.1 Unifamiliar Aislada	< 100 m ²	1,81
		100 a 250 m ²	1,65
		250 a 500 m ²	0,40
		500 a 1.000 m ²	0,29
		1.000 a 2.500 m ²	0,15
		2.500 a 5.000 m ²	0,07
	Total A-4.1 Unifamiliar Aislada		0,43
	A 4.2. Unifamiliar Aislada (UE-9)	100 a 250 m ²	0,00
		250 a 500 m ²	0,00
		500 a 1.000 m ²	0,00
		1.000 a 2.500 m ²	0,02
2.500 a 5.000 m ²		0,02	
Total A 4.2. Unifamiliar Aislada (UE-9)		0,01	
Total Ámbito 4. Unifamiliar Aislada		0,36	

Edificabilidades medias por rango de superficie de parcelas y ámbito para uso residencial. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Edificabilidades medias por rango de superficie de parcelas y ámbito para uso residencial. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



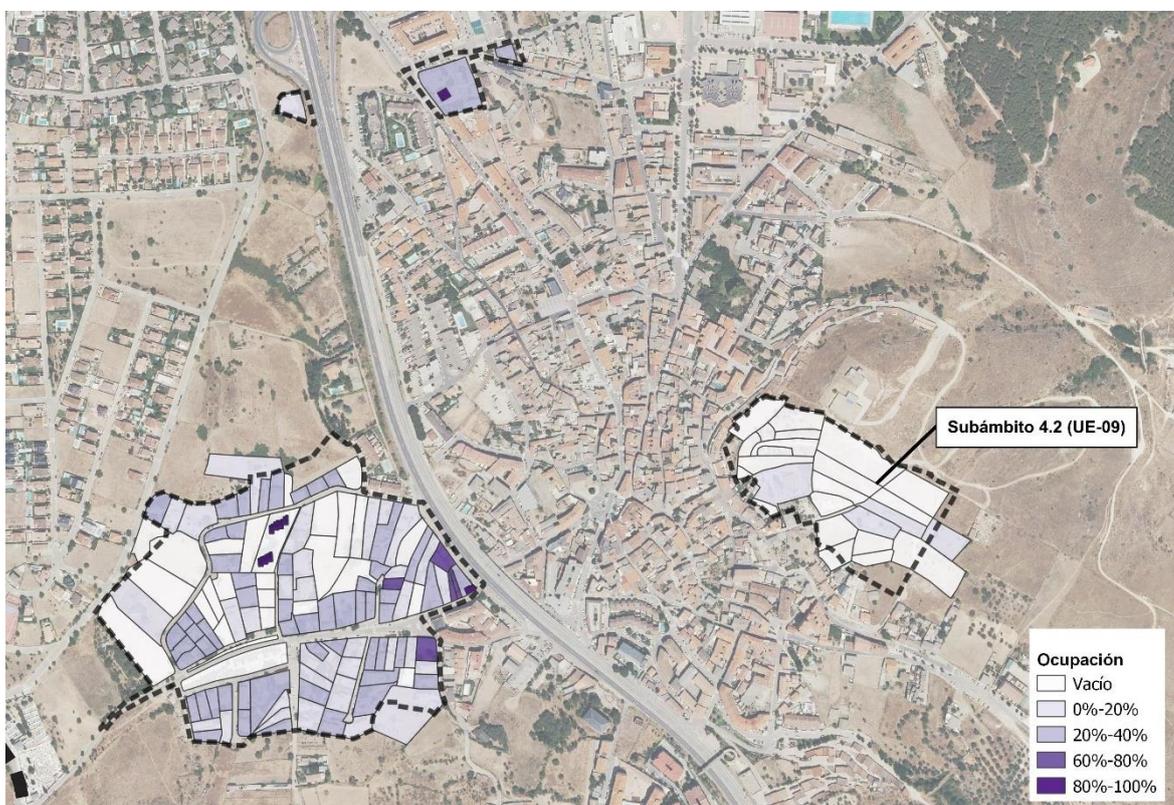
Para el ámbito UE-09 en Suelo Urbano No Consolidado (UE-09) se estipulan los siguientes parámetros urbanísticos.

Denominación	UE-09
Superficie total (m ² s)	37.515 m ² s
Aprovechamiento medio	0,2413
Aprovechamiento lucrativo (m ² c)	9.055

2.2.5.6.2. Ocupación.

La ocupación establecida en ordenanza para las parcelas que se encuentran casi en el 20% de ocupación. Se trata de una baja ocupación debido a las características y la tipología.

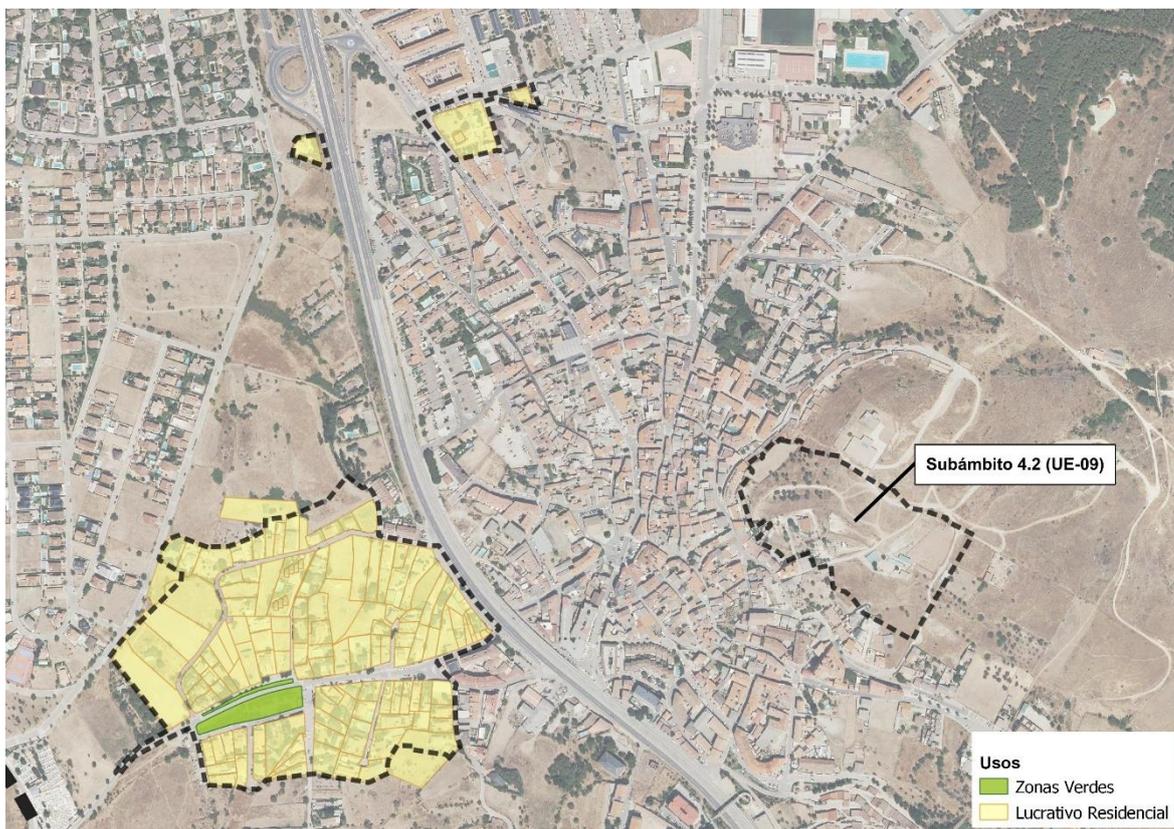
Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
A 4.1 Unifamiliar Aislada	250 a 500 m ²	24,76%
	500 a 1.000 m ²	17,24%
	1.000 a 2.500 m ²	10,52%
		18,24%



Localización de las parcelas ocupadas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.5.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito apenas tiene suelo destinado a zonas verdes y equipamiento, ya que en general tiene muchos espacios intersticiales de viario y zonas verdes ajardinadas privadas en el interior de cada una de las parcelas.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

Tal y como se observa en la imagen no existe ningún tipo de equipamiento local dentro del ámbito. Sin embargo, sí existen algunas zonas verdes que, sin llegar a alcanzar el estándar mínimo, se encuentra más cercano en este ámbito que con respecto al análisis realizado para el resto de los ámbitos.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	Equipamientos	0,00	24.599,87	0,0000
	Zonas Verdes	4.263,49		
Total Ámbito 4. Unifamiliar Aislada		4.263,49	24.599,87	17,3314

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.

2.2.6. Análisis pormenorizado. **Ámbito 5. Unifamiliar intensiva**

2.2.6.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal 3. Grado 2 y Grado 3, cuya tipología es la de Vivienda Unifamiliar Pareada y Adosada en Hilera.

Tiene una extensión de 226.791 m² que suponen el 12,16% del Suelo Urbano, siendo el segundo ámbito de análisis de mayor superficie. Dentro de este ámbito de estudio también se han tenido en consideración los ámbitos que provienen de Unidades de Ejecución que en algunos casos han sido desarrolladas y otras no. Es el caso de:

- Área de Planeamiento Incorporado (API UE-4) que actualmente se encuentra desarrollada y en consecuencia es Suelo Urbano Consolidado.
- Unidad de Ejecución UE-13 que se ha ejecutado y en consecuencia es Suelo Urbano Consolidado.
- Área de Planeamiento Incorporado (API UE-7), que actualmente no se encuentra ejecutada y en consecuencia es Suelo Urbano No Consolidado.
- Unidades de Ejecución UE-5 y UE-6 que no se han desarrollado y en consecuencia es Suelo Urbano No Consolidado.
- Unidades de Ejecución UE-11, UE-12 y UE-14 que tampoco que han desarrollado y en consecuencia es Suelo Urbano No Consolidado.
- Unidad de Ejecución UE-2 y Unidad de Ejecución UE-4 que no se han desarrollado y en consecuencia es Suelo Urbano No Consolidado.

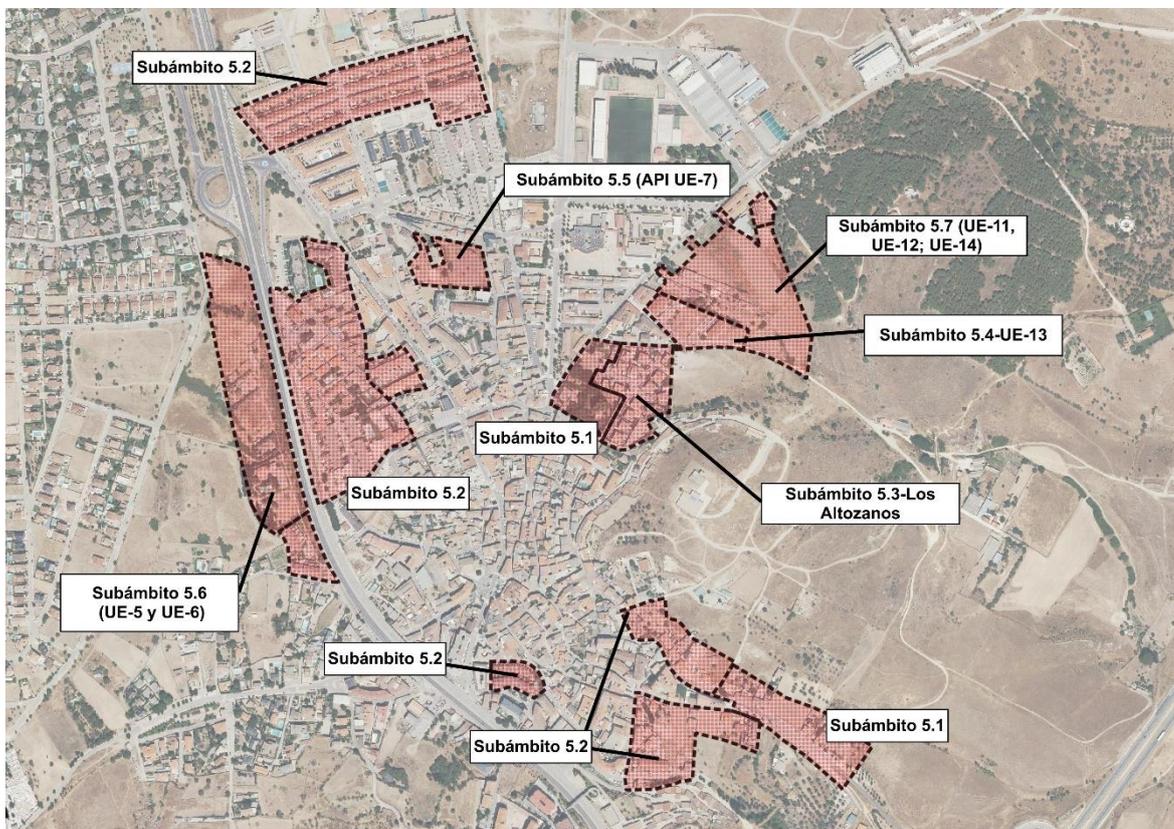
El siguiente cuadro muestra las superficies de cada uno de los subámbitos que se han enunciado anteriormente:

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 5. Unifamiliar Pareada/Adosada	A 5.1. Unifamiliar Pareada	29.025	12,80%	1,56%
	A 5.2. Unifamiliar Adosada	111.241	49,05%	5,97%
	A 5.3. Unifamiliar Adosada (UE 05-06)	31.141	13,73%	1,67%
	A 5.4. Los Altozanos (API UE-4)	12.915	5,69%	0,69%
	A 5.5 UE-13	7.488	3,30%	0,40%
	A 5.6. API-UE7	6.778	2,99%	0,36%
	A 5.7. UE-11, UE-12 y UE-14	28.203	12,44%	1,51%
Total Ámbito 5. Unifamiliar Pareada/Adosada		226.791	100,00%	12,16%
Total general		1.864.888,74	100,00%	100,00%

Resumen de superficies de las subáreas establecidas

(*) Las superficies de las UE 05-06, API UE-7, UE-11, UE-12 y UE-14, se encuentra ajustada a planimetría topográfica y catastral por lo que difiere de la ficha indicada en el planeamiento vigente.

La imagen siguiente refleja los ámbitos analizados y su localización. El subámbito A-5.1 y A-5.2 son todos aquellos que no se encuentran etiquetados.

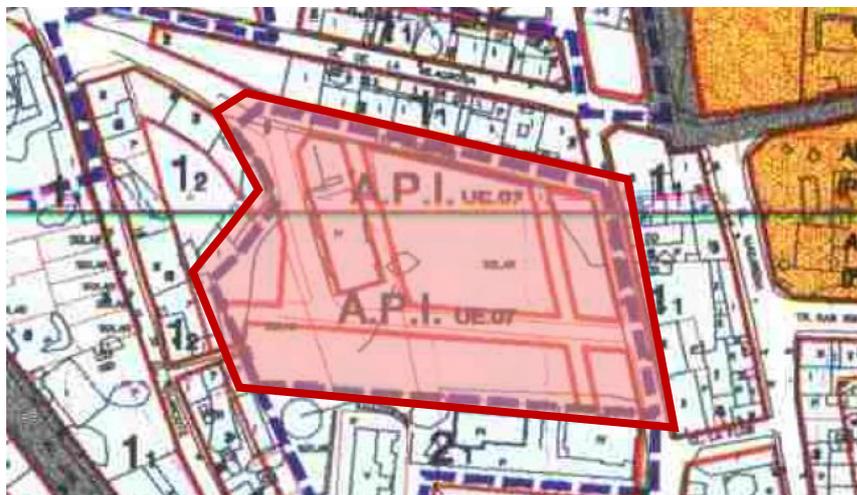


Delimitación del ámbito 5. Unifamiliar intensiva

A continuación, se analizan los subámbitos que corresponden con el Suelo Urbano No Consolidado que provienen de Unidades de Ejecución o de Planeamiento Incorporado.

Subámbito 5.5 (API UE-7)

El subámbito al que se refiere proviene de la incorporación del Ámbito de Planeamiento Incorporado (API-UE-7), que hasta el momento no se ha desarrollado ni iniciado ninguna iniciativa de planeamiento.



Delimitación del Ámbito Urbano A-5.5 que contiene el API UE-7: Fuente: NNUU de las Normas



A continuación, se indican los parámetros urbanísticos del API-UE7, que se encuentra compuesta por dos grados de ordenanza (Ordenanza A y Ordenanza B).

Parámetro	API-UE7
Superficie total (m²s)	7.140 m²s; Ordenación A: 937 m ² s Ordenación B: 4.019 m ² s
Edificabilidad (m²c)	Total: 5.331 m²c Ordenación A: 2.811 m ² c Ordenación B: 2.520 m ² c
Nº máximo de viviendas	40 viviendas Ordenación A: 22 viv. Ordenación B: 18 viv.
Red viaria	2.184 m ² s
Espacios Libres	0 m ² s
Equipamientos	0 m ² s
Iniciativa	Compensación
Norma Zonal	Ordenanza A y Ordenanza B (Edificación entre medianeras y Unifamiliar Pareada)

Subámbito 5.6 (UE-5 y UE-6)

El subámbito al que se refiere se encuentra compuesta por dos Unidades de Ejecución sin desarrollar UE-5 y UE-6.



Delimitación del Ámbito Urbano A-5.5 que contiene las UE-5 y UE-6: Fuente: NNUU de las Normas5

Tanto la UE-5 como la UE-6 comparten elementos comunes desde el punto de vista de los parámetros urbanísticos que permiten ser comprobables con el Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva.

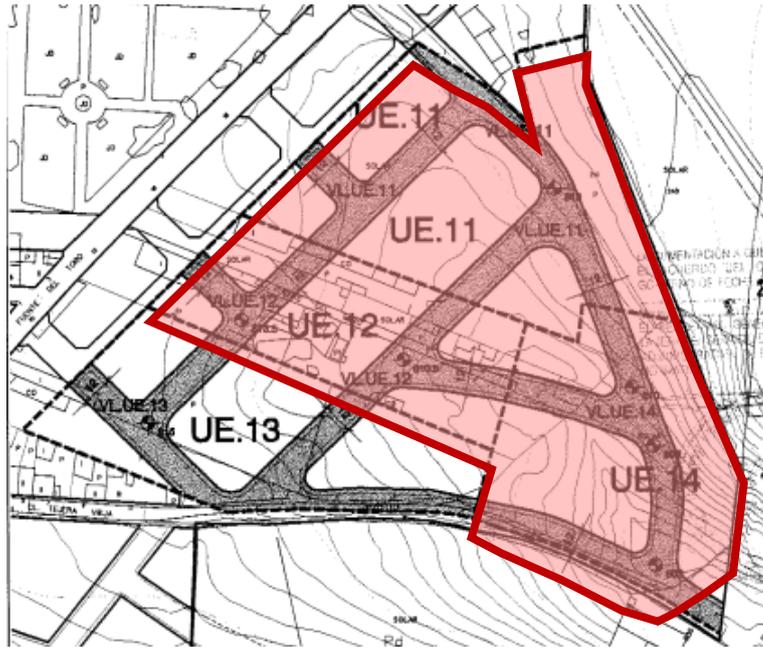
Parámetro	UE-5	UE-6
Superficie total (m²s)	12.700 m ² s	14.370 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m²c)	4.710 m ² c	5.810 m ² c
Aprovechamiento medio (m²c/m²s)	0,3708	0,4043
Nº máximo de viviendas	38	47
Red viaria	2.330 m ² s	1.645 m ² s
Espacios Libres	950 m ² s	1.105 m ² s
Equipamientos	0 m ² s	0 m ² s
Iniciativa	Compensación	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 3.2. Unifamiliar pareada	Norma Zonal 3.2. Unifamiliar pareada



Subámbito 5.7 (UE-11 y UE-12 y UE-14)

El subámbito al que se refiere proviene de la incorporación de dos unidades de ejecución (UE-11, UE-12 y UE-14) que actualmente no se han desarrollado, a diferencia del UE-13 que forma parte de unos subámbitos de análisis y que se incorpora como Suelo Urbano Consolidado.

Tanto la UE-11, como la UE-12, como la UE-14 comparten elementos comunes que permiten ser comparables con el ámbito 2. Manzana Cerrada.



Delimitación del Ámbito Urbano A-5.7 que contiene las UE-11, UE-12 y UE-14.

Fuente: NNUU de las Normas Subsidiarias 2002 de El Molar.

A continuación, se detallan los parámetros urbanísticos específicos de cada una de las Unidades de Ejecución descritas:

Parámetro	UE-11	UE-12	UE-14
Superficie total (m²s)	10.665 m ² s	2.641 m ² s	8.515 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m²c)	7.315 m ² c	2.570 m ² c	5.520 m ² c
Aprovechamiento medio (m²c/m²s)	0,6858 m ² c/m ² s	0,9731 m ² c/m ² s	0,6482 m ² c/m ² s
Nº máximo de viviendas	49 viviendas	32 viviendas	37 viviendas
Red viaria	915 m ² s	805 m ² s	2.995 m ² s
Espacios Libres	0 m ² s	0 m ² s	0 m ² s
Equipamientos	0 m ² s	0 m ² s	0 m ² s
Iniciativa	Compensación	Compensación	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 3.3.b	Norma Zonal 3.3b	Norma Zonal 3.3.b

2.2.6.2. Dimensiones y características de viario.

Al tratarse de un área discontinua no existe un tejido urbano global característico con un viario homogéneo, pero se pueden establecer dos categorías: los ejes principales sobre los que se apoya el crecimiento y las calles interiores alrededor de las que se organizan las viviendas.

En el ámbito norte de viviendas unifamiliares adosadas, para las calles longitudinales se observa una sección que se encuentra en torno a los 8 metros de alineación a alineación. Consta de dos carriles por sentido, en el que en uno de los carriles ha quedado totalmente abnegado para el estacionamiento de vehículos, aunque no se trata de plazas de aparcamiento reguladas. Las aceras son muy estrechas presentando un ancho de aproximadamente 1 metro. Las calles transversales muestran una sección muy similar a la anteriormente descrita, excepto que incluyen una banda para estacionamiento de vehículos regulada.

A continuación, se muestran las imágenes a modo de ejemplo.



Calle Abogados de Atocha (izquierda). Calle Virgen de la Soledad (derecha)

En cuanto a las secciones que se desarrollan en la zona de la Unidad de Ejecución UE-4 “Los Altozanos” desarrollada, presenta una sección de calle en la que las aceras son de mayor dimensión que en los anteriores casos. El motivo de la mejora de los estándares de diseño público tiene que ver con el momento de ejecución de esta Unidad de Actuación que se remonta al año 2006. La sección consta de una calzada con dos carriles, banda de aparcamiento regulado y acera a cada lado, con una dimensión de aproximadamente 1,20 metros.



Calle de la Viñas. UE-4 “Los Altozanos.



En contraste con el ejemplo anterior, nos encontramos a continuación con una sección de características mucho más deficientes, que tiene que ver fundamentalmente con el momento en el que se ejecutaron las viviendas. En concreto, en el límite oeste, contiguo al actual tramo de la A-1a, a finales del s.XX (1991), tuvo lugar la construcción de edificaciones en tipología unifamiliar en hilera en las que los viarios proyectados presentaban unas secciones con aceras prácticamente inexistentes donde primaba la calzada. La siguiente imagen muestra la tipología viaria acorde a las circunstancias descritas.



Calle Bruna Vázquez.

2.2.6.3. Tipología edificatoria.

La tipología edificatoria mayoritaria es la unifamiliar en tipo pareado y en hilera consecuencia de la Norma Zonal que les aplica que es la de Vivienda Unifamiliar Adosada y Pareada.

La tipología dominante es la vivienda en hilera, aunque los acabados y construcción de cada una de ellas responden de forma clara a los distintos momentos en los que se han ejecutado. Por norma general las viviendas adosadas no incorporan un retranqueo respecto al frente de fachada, mientras que las edificaciones pareadas, presentan un retranqueo con respecto a la alineación principal.

Los acabados de este tipo de bloques fundamentalmente son de ladrillo o enfoscado. Responden a edificaciones construidas en diferentes momentos históricos que comprenden desde los años 80 a los años 2000.



Vivienda adosada en hilera. C/de la Dehesa



Vivienda pareada en C/de las Viñas

2.2.6.4. Alturas.

De acuerdo con el análisis de la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito, teniendo en cuenta las áreas que se encuentran dentro de Suelo Urbano Consolidado 2 plantas (un 57%) lo que se corresponde con la ordenanza en vigor. Existe también un gran número de parcelas que se encuentran en el rango de las tres plantas ya que catastro computa en muchas ocasiones los bajo cubierta como tercera planta.

Ámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva	0	24	7,164%
	1	18	5,373%
	2	191	57,015%
	3	98	29,254%
	4	4	1,194%
Total Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva		335	100,000%

Porcentaje de alturas máximas existentes en Suelo Urbano Consolidado (A 5.1, A 5.2, A 5.3, A 5.4)
Elaboración Propia a partir de datos catastral

En cualquier caso, en los subámbitos que corresponden a Unidades de Ejecución existen algunas edificaciones que, si bien se encuentran en una situación irregular, se procede a estudiar en este análisis.

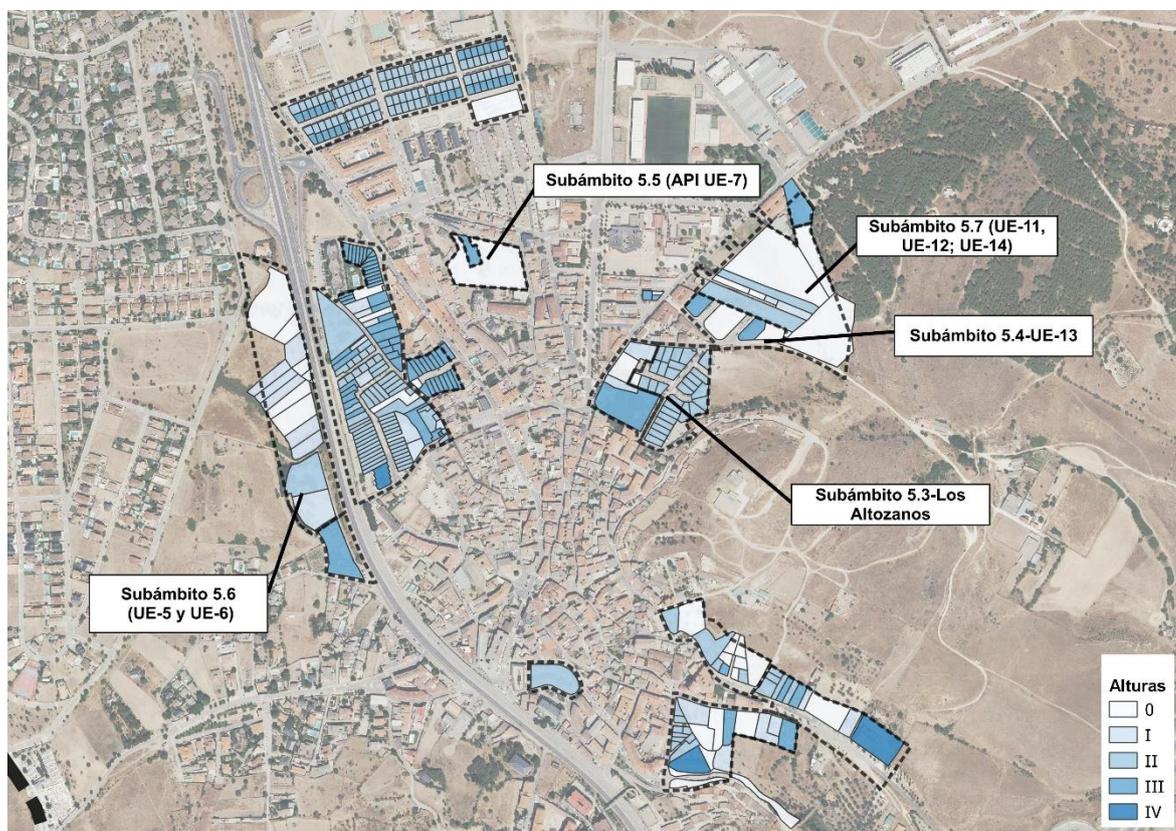
A continuación, se muestra la tabla detallada por cada uno de los subámbitos que componen el Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva.



Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
A 5.1 Unifamiliar Pareada	0	3	0,83%
	1	4	1,10%
	2	5	1,38%
	3	6	1,65%
	4	1	0,28%
Total A 5.1 Unifamiliar Pareada		19	5,23%
A 5.2. Unifamiliar Adosada	0	18	4,96%
	1	13	3,58%
	2	158	43,53%
	3	90	24,79%
	4	3	0,83%
Total A 5.2. Unifamiliar Adosada		282	77,69%
A 5.3 Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)	0	6	1,65%
	1	7	1,93%
	2	1	0,28%
Total A 5.3 Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)		14	3,86%
AH 5.4. Los Altozanos (API UE 4)	0	1	0,28%
	1	1	0,28%
	2	28	7,71%
Total AH 5.4. Los Altozanos (API UE 4)		30	8,26%
A 5.5. UE-13	0	2	0,55%
	3	2	0,55%
Total A 5.5. UE-13		4	1,10%
A 5.6. API UE-7	0	1	0,28%
	3	1	0,28%
Total A 5.6. API UE-7		2	0,55%
A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14	0	7	1,93%
	1	3	0,83%
	2	2	0,55%
Total A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14		12	3,31%
		363	100,00%

Porcentaje de alturas máximas existentes por subáreas. Fuente: elaboración Propia a partir de datos catastral

Desglosando por subáreas delimitadas los porcentajes de construcciones de una o dos plantas son mayoritarios en aquellas en las que existen edificaciones materializadas.



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

2.2.6.5. Estructura de la propiedad.

2.2.6.5.1. Parcelario actual.

Las ordenanzas de aplicación establecen distintas parcelas mínimas, a efectos de división y nuevas parcelaciones, desde los 300 m²s para la Industria Nido a los 1000 m²s para la industria exenta. Dado que la ordenanza de industria nido es mayoritaria, el mayor número de parcelas en la totalidad del área homogénea, un 43,19%, están en el rango de 250 a m² con una superficie media de 372 m². Le sigue el rango de 500 a 1.000 m², pero con una parcela media de 685 m².

La suma de parcelas de mayor superficie, por encima de los 1000 m², no llega al 20% del total. Se trata de un tejido industrial destinado a naves de pequeño o mediano tamaño, heredero de unas actividades tradicionales y en el que apenas tiene acogida los nuevos usos vinculados a mayores superficies como pueden ser los logísticos o los grandes centros comerciales.

Ámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva	< 100 m ²	10	2,75%	59,36
	100 a 250 m ²	234	64,46%	210,57
	250 a 500 m ²	48	13,22%	333,71
	500 a 1.000 m ²	22	6,06%	725,73
	1.000 a 2.500 m ²	16	4,41%	1.691,54
	2.500 a 5.000 m ²	5	1,38%	3.519,67
Total General Ámbito 5. Unifamiliar Intensiva (SUC)		335	100,00%	476,36

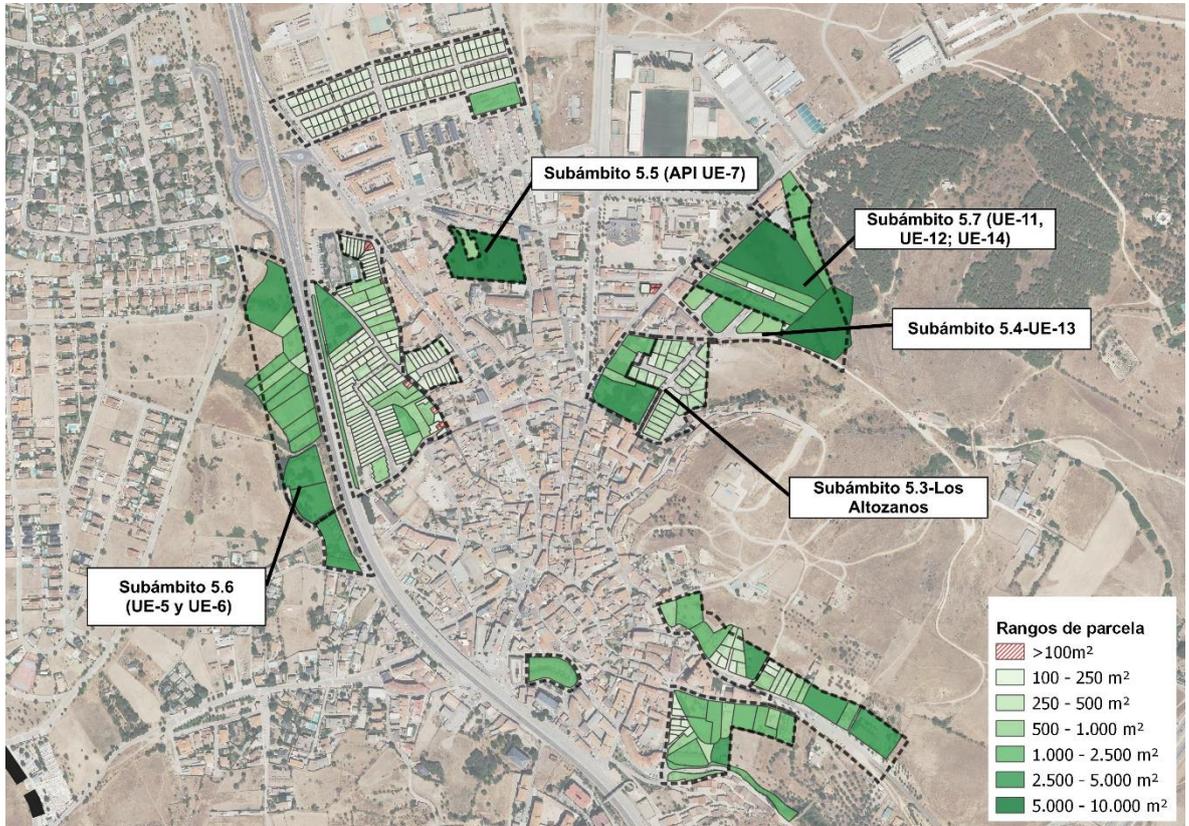
Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Desglosando por las distintas subáreas establecidas los valores se mantienen similares al global en algunos casos, pero el reducido número de parcelas existentes en algunas de ellas hace que este análisis no sea significativo.

Subámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
A 5.1 Unifamiliar Pareada	< 100 m ²	2	0,55%	92,50
	100 a 250 m ²	3	0,83%	218,00
	250 a 500 m ²	4	1,10%	367,50
	500 a 1.000 m ²	4	1,10%	636,00
	1.000 a 2.500 m ²	3	0,83%	1.537,45
	2.500 a 5.000 m ²	3	0,83%	3.403,33
Total A 5.1 Unifamiliar Pareada		19	5,23%	1.035,54
A 5.2. Unifamiliar Adosada	< 100 m ²	7	1,93%	59,57
	100 a 250 m ²	228	62,81%	166,05
	250 a 500 m ²	18	4,96%	330,89
	500 a 1.000 m ²	15	4,13%	690,20
	1.000 a 2.500 m ²	12	3,31%	1.452,17
	2.500 a 5.000 m ²	2	0,55%	3.636,00
Total A 5.2. Unifamiliar Adosada		282	77,69%	281,15
A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)	< 100 m ²	1	0,28%	26,00
	100 a 250 m ²	3	0,83%	247,67
	250 a 500 m ²	26	7,16%	302,73
Total A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)		30	8,26%	288,00
A 5.4. UE-13	500 a 1.000 m ²	3	0,83%	851,00
	1.000 a 2.500 m ²	1	0,28%	2.085,00
Total A 5.4. UE-13		4	1,10%	1.159,50
A 5.5. API UE-7	500 a 1.000 m ²	1	0,28%	761,00
	5.000 a 10.000 m ²	1	0,28%	6.774,00
Total A 5.5. API UE-7		2	0,55%	3.767,50
A 5.6. Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)	< 100 m ²	1	0,28%	21,00
	100 a 250 m ²	1	0,28%	161,00
	250 a 500 m ²	1	0,28%	424,00
	500 a 1.000 m ²	2	0,55%	950,00
	1.000 a 2.500 m ²	7	1,93%	1.319,14
	2.500 a 5.000 m ²	2	0,55%	2.775,00
Total A 5.6. Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)		14	3,86%	1.235,00
A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14	100 a 250 m ²	3	0,83%	174,00
	500 a 1.000 m ²	2	0,55%	743,00
	1.000 a 2.500 m ²	3	0,83%	1.818,00
	2.500 a 5.000 m ²	1	0,28%	3.761,62
	5.000 a 10.000 m ²	2	0,55%	6.252,00
	> 10.000 m ²	1	0,28%	12.131,00
Total A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14		12	3,31%	2.988,22
		363	100,00%	476,36

Porcentajes de parcelas por rango de superficies y subáreas. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.6.5.2. Suelo Vacante

El ámbito de estudio se trata, también, de un ámbito muy consolidado por lo que tan sólo dispone de un 12,56% de suelo vacante. La mayoría de las parcelas vacantes son parcelas pertenecientes al rango mayoritario, de 100 a 250 m² y de 250 a 500 m².

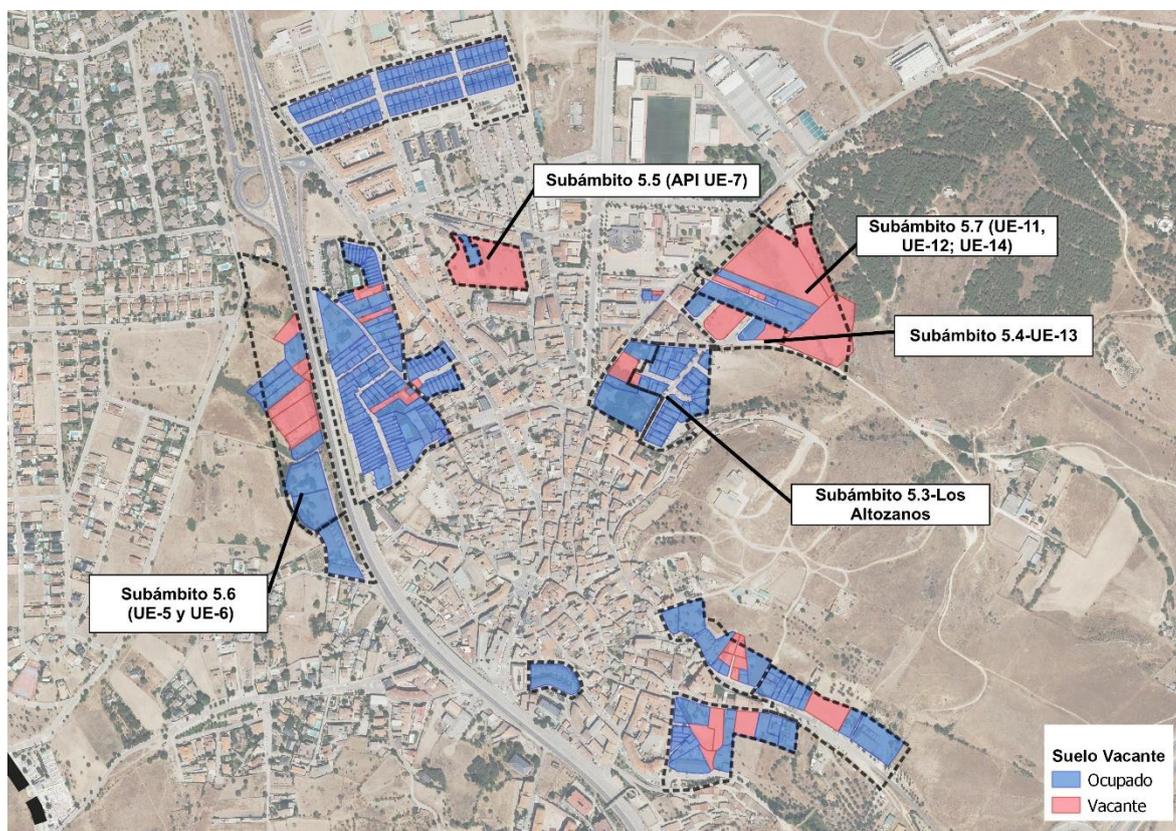
No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.



Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el subtotal	Nº viviendas	
A 5.1 Unifamiliar Pareada	Ocupado	< 100 m ²	1	92,00	6,25%	1	
		100 a 250 m ²	3	654,00	18,75%	3	
		250 a 500 m ²	4	1.470,00	25,00%	4	
		500 a 1.000 m ²	4	2.544,00	25,00%	4	
		1.000 a 2.500 m ²	1	1.049,00	6,25%	1	
		2.500 a 5.000 m ²	3	10.210,00	18,75%	3	
	Total Ocupado			16	16.019,00	84,21%	16
	Vacante	< 100 m ²	1	93,00	33,33%	1	
		1.000 a 2.500 m ²	2	3.563,35	66,67%	2	
Total Vacante			3	3.656,35	15,79%	3	
Total A 5.1 Unifamiliar Pareada			19	19.675,35	5,65%	19	
A 5.2. Unifamiliar Adosada	Ocupado	< 100 m ²	6	357,00	2,23%	6	
		100 a 250 m ²	226	37.492,00	84,01%	226	
		250 a 500 m ²	12	3.613,00	4,46%	12	
		500 a 1.000 m ²	13	8.821,00	4,83%	13	
		1.000 a 2.500 m ²	9	14.030,00	3,35%	9	
		2.500 a 5.000 m ²	3	10.828,00	1,12%	3	
	Total Ocupado			269	75.141,00	95,05%	269
	Vacante	< 100 m ²	1	60,00	7,14%	1	
		100 a 250 m ²	2	367,00	14,29%	2	
		250 a 500 m ²	6	2.343,00	42,86%	6	
		500 a 1.000 m ²	2	1.532,00	14,29%	2	
1.000 a 2.500 m ²		3	3.396,00	21,43%	3		
Total Vacante			14	7.698,00	4,95%	14	
Total A 5.2. Unifamiliar Adosada			283	82.839,00	84,23%	283	
A 5.4. Los Altozanos (API UE 4)	Ocupado	< 100 m ²	1	26,00	3,45%	1	
		100 a 250 m ²	3	743,00	10,34%	3	
		250 a 500 m ²	25	7.589,00	86,21%	25	
	Total Ocupado			29	8.358,00	96,67%	29
	Vacante	250 a 500 m ²	1	282,00	100,00%	1	
Total Vacante			1	282,00	3,33%	1	
Total A 5.4. Los Altozanos (API UE 4)			30	8.640,00	8,93%	30	
A 5.5. UE-13	Ocupado	500 a 1.000 m ²	2	1.728,00	100,00%	2	
	Total Ocupado			2	1.728,00	50,00%	2
	Vacante	500 a 1.000 m ²	1	825,00	50,00%	1	
		1.000 a 2.500 m ²	1	2.085,00	50,00%	1	
Total Vacante			2	2.910,00	50,00%	2	
Total A 5.5. UE-13			4	4.638,00	1,19%	4	
	Ocupado	-	316,00	101.246,00	87,44%	316,00	
	Vacante	-	20,00	14.546,35	12,56%	20,00	
	Total general	-	336,00	115.792,35		336,00	

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado por rangos de superficie. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

No se procede a analizar el grado de ocupación en las Unidades de Ejecución no desarrolladas ya que no arrojarían un dato cierto pues son parcelas que se verán modificadas en el momento en el que se inicie una iniciativa privada que las desarrolle.



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda por parcela para el cálculo de las viviendas vacantes.

Es decir, en total se estiman un total de **17 viviendas** para completar al cien por cien la ocupación del ámbito de estudio.

Para los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado, como es el caso de la UE-5, UE-6, UE-11, UE-12, UE-14 y API UE-7 se registran por edificar el siguiente número de viviendas:

Denominación	UE-5	UE-6	UE-11	UE-12	UE-14	API UE-7
Superficie total (m²s)	12.700 m ²	14.370 m ²	10.665 m ²	6.490m ²	8.515m ²	7.140m ²
Nº viviendas máximas	38	47	49	30	37	40

Es decir, se alcanza un total de **241 viviendas por hacer en Suelo Urbano No Consolidado.**

2.2.6.6. Análisis del Aprovechamiento Actual.

2.2.6.6.1. Edificabilidad.

Las ordenanzas de aplicación en el área se establecen en función de la ocupación máxima y las alturas permitidas.

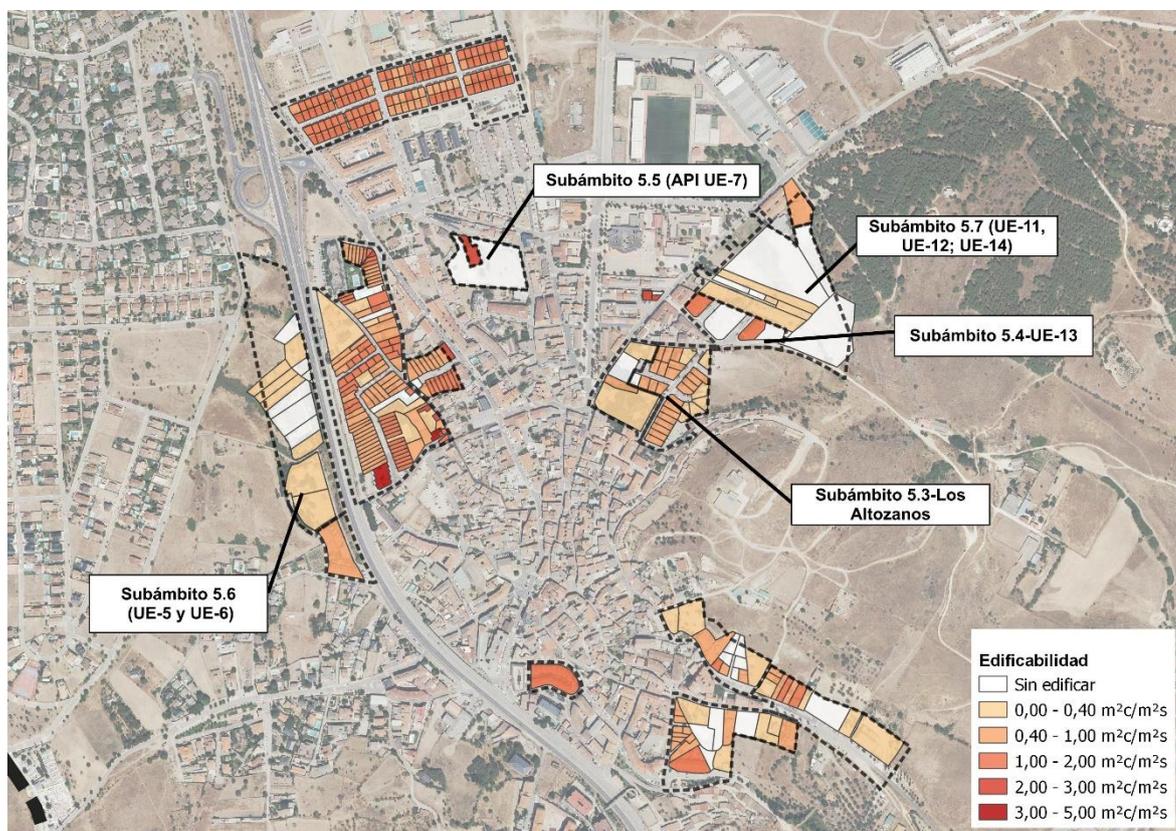
Las normas zonales de aplicación y sus coeficientes de edificabilidad son:

Norma Zonal	Coef. Edificabilidad
Norma Zonal 3. Grado 2. Vivienda pareada	0,5 m ² c/m ² s
Norma Zonal 3. Grado 3.a. Vivienda adosada	0,8 m ² c/m ² s
Norma Zonal 3. Grado 3.b. Vivienda adosada	1 m ² c/m ² s

Los valores se mantienen similares para las parcelas que cumplen con la parcela mínima según se refleja el siguiente cuadro.

Subámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
A 5.1 Unifamiliar Pareada	< 100 m ²	1,34
	100 a 250 m ²	1,48
	250 a 500 m ²	0,62
	500 a 1.000 m ²	0,56
	1.000 a 2.500 m ²	0,12
	2.500 a 5.000 m ²	0,38
Total A 5.1 Unifamiliar Pareada		0,70
A 5.2. Unifamiliar Adosada	< 100 m ²	1,64
	100 a 250 m ²	1,04
	250 a 500 m ²	0,48
	500 a 1.000 m ²	0,70
	1.000 a 2.500 m ²	0,41
	2.500 a 5.000 m ²	0,04
Total A 5.2. Unifamiliar Adosada		0,97
A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)	< 100 m ²	0,31
	100 a 250 m ²	0,55
	250 a 500 m ²	0,44
Total A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)		0,44
A 5.4. UE-13	500 a 1.000 m ²	0,72
	1.000 a 2.500 m ²	0,00
Total A 5.4. UE-13		0,54

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

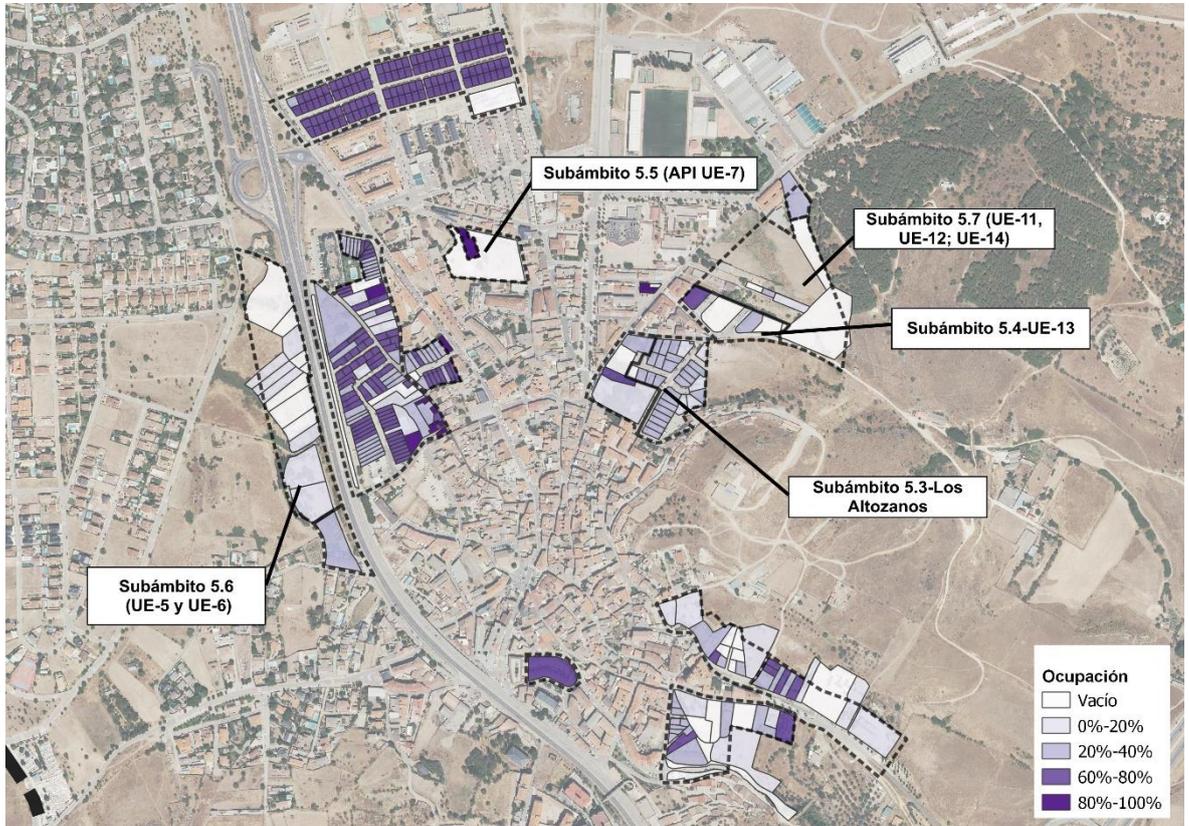
2.2.6.6.2. Ocupación.

La ocupación media del ámbito global, incorporando las Unidades de Ejecución no desarrolladas es del 40,28%, Si solo incorporamos el suelo Urbano Consolidado la ocupación media es del 31,12%.

La ocupación media varía en base a la tipología siendo mayor la ocupación en la tipología de vivienda unifamiliar adosada (subámbito A.2) que llega al 50% de ocupación y del 35% para la tipología de vivienda unifamiliar pareada dado que consume menor ocupación que la anterior. Estos valores se encuentran por debajo de los permitidos por las ordenanzas. Lógicamente, el valor medio de ocupación desciende con el aumento de la superficie de las parcelas.

Los valores varían entre las distintas subáreas al tener algunas un desarrollo más reciente o estar sujetas en algunos casos a la ordenanza que marca un valor menor. Aunque no computan de forma real para el análisis si se han incorporado las parcelas de las unidades de actuación para dar cuenta de la realidad existente, aunque se modifique en el futuro en el momento en el que se desarrollen las consiguientes Unidades de Ejecución.

A continuación, se señala una imagen con los grados de ocupación por parcela para cada uno de los subámbito.



Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

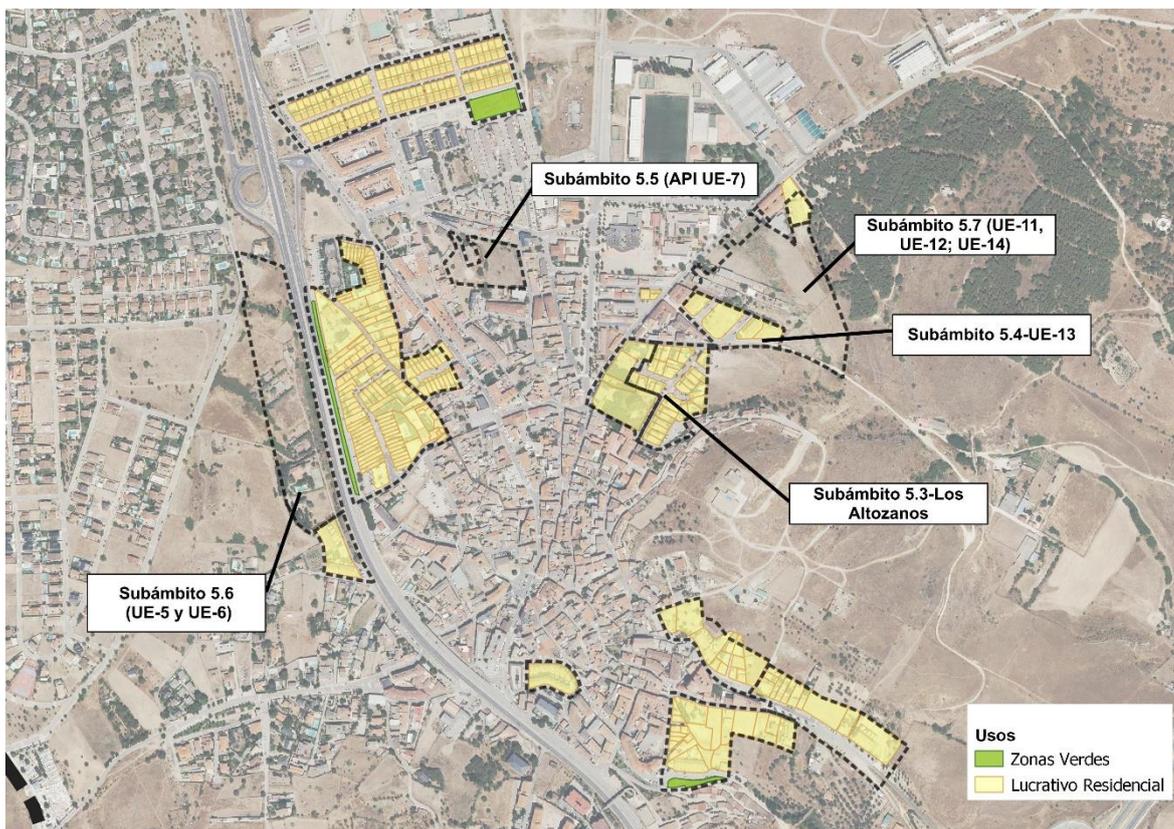


Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
A 5.1 Unifamiliar Pareada	< 100 m ²	46,26%
	100 a 250 m ²	60,52%
	250 a 500 m ²	37,33%
	500 a 1.000 m ²	37,09%
	1.000 a 2.500 m ²	11,57%
	2.500 a 5.000 m ²	15,55%
Total A 5.1 Unifamiliar Pareada		34,38%
A 5.2. Unifamiliar Adosada	< 100 m ²	67,27%
	100 a 250 m ²	50,59%
	250 a 500 m ²	22,67%
	500 a 1.000 m ²	31,60%
	1.000 a 2.500 m ²	14,91%
	2.500 a 5.000 m ²	4,44%
Total A 5.2. Unifamiliar Adosada		45,99%
A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)	< 100 m ²	30,81%
	100 a 250 m ²	27,90%
	250 a 500 m ²	22,29%
	1.000 a 2.500 m ²	0,00%
Total A 5.3. Los Altozanos (API UE 4)		22,39%
AH 5.4. UE-13	500 a 1.000 m ²	28,96%
	1.000 a 2.500 m ²	0,00%
Total AH 5.4. UE-13		21,72%
AH 5.5. API UE-7	500 a 1.000 m ²	84,34%
	5.000 a 10.000 m ²	0,00%
Total AH 5.5. API UE-7		42,17%
A 5.6_Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)	< 100 m ²	0,00%
	100 a 250 m ²	0,00%
	250 a 500 m ²	0,00%
	500 a 1.000 m ²	3,38%
	1.000 a 2.500 m ²	4,39%
	2.500 a 5.000 m ²	5,25%
Total A 5.6_Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-06)		3,43%
A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14	100 a 250 m ²	6,90%
	500 a 1.000 m ²	4,98%
	1.000 a 2.500 m ²	24,71%
	2.500 a 5.000 m ²	0,00%
	5.000 a 10.000 m ²	0,00%
	> 10.000 m ²	0,00%
Total A 5.7. UE 11, UE-12 y UE-14		8,73%
Total general		40,28%

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

2.2.6.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito apenas tiene suelo destinado a zonas verdes y equipamiento, ya que en general tiene muchos espacios intersticiales de viario y zonas verdes ajardinadas privadas en el interior de cada una de las parcelas.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

Tal y como se observa en la imagen no existe ningún tipo de equipamiento local dentro del ámbito dentro de Suelo Urbano Consolidado, dado que son los ámbitos y zonas urbanas que se han desarrollado y contra las que se puede realizar el análisis. Tal y como se observa en la tabla siguiente no se alcanza el estándar mínimo para zonas verdes, aunque se encuentra más cercano en este ámbito que con respecto al análisis realizado para el resto de ámbitos.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 5. Unifamiliar intensiva	Zonas Verdes	6.001,58	75.006,15	8,0015
Total Ámbito 5. Unifamiliar intensiva		6.001,58	75.006,15	8,0015

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.

2.2.7. Análisis pormenorizado. **Ámbito 6. Bodegas**

2.2.7.1. Descripción y Estado Actual

Comprende parte del suelo destinado a las bodegas, las cuales presentan su propia Norma Zonal en las Normas Actuales, en concreto bajo la

Las bodegas y cuevas de El Molar poseen un valor especial al ser una de las escasas representaciones que existen en la comunidad madrileña. Se agrupan y distribuyen en la clásica disposición lineal junto a los caminos de tierra que remontan la pendiente siguiendo las curvas de nivel.

No configuran en sí mismas una tipología autóctona ya que comparten peculiaridades de todas aquellas cuevas ligadas a las zonas de viñedos, en las que se fabricaba y conservaba el vino aprovechando las condiciones que brinda el microclima de estas cavidades naturales en la roca.

Su origen parece remontarse muchos siglos atrás, pero su actual configuración responde a actuaciones que se extienden entre el pasado siglo hasta nuestros días, existiendo abundantes ejemplos en los años cincuenta. Sin embargo, han sufrido y se han visto sometidas a profundas modificaciones tanto por necesidades de reparaciones propias del desgaste del paso del tiempo causado por derrumbamientos como por su adaptación a los nuevos usos, principalmente reorientándolos a la restauración, ya que la exigencia de controles de calidad en la producción ha llegado a que se quedasen relegadas a consumo familiar e interno.



Delimitación del **Ámbito 6. Bodegas**. Fuente: Elaboración propia

La superficie aproximada del ámbito de las bodegas incluyendo viario se aproxima a los 24.295 m². Representa una pequeña fracción del conjunto y totalidad del municipio pues no llega a representar más de 1,30% sobre el suelo urbano. Sin embargo, la representatividad y singularidad de las mismas para los molareños y la Comunidad de Madrid es innegable.

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total
Ámbito 6. Bodegas	A 6. Bodegas	24.295	1,30%
Total general		1.864.888,74	100,00%

2.2.7.2. Dimensiones y características de viario.

Se trata de viarios regulares y laberínticos que responde a la mejor disposición de las bodegas siendo el espacio intersticial el viario.



Calle de la Cuesta



Calle de la Cuesta



Camino de las Bodegas

2.2.7.3. Tipología edificatoria.

Constructivamente se trata de edificaciones de una sola planta y construidas en piedra. Se distinguen dos tipos, siendo el segundo una derivación del primero.

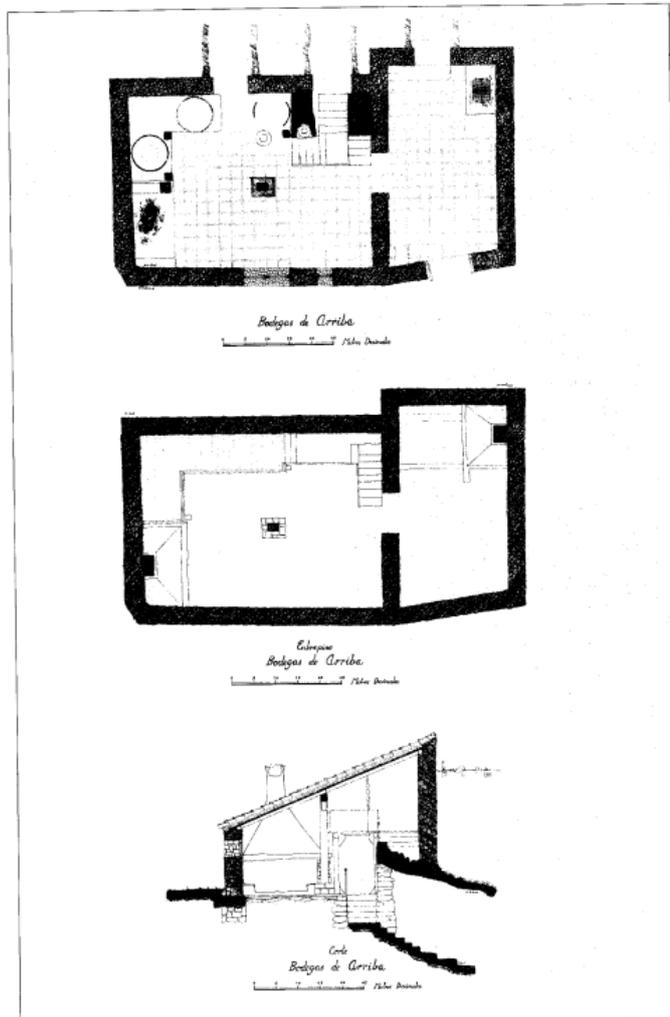
Al primero se le puede denominar como “Bodegas a Flor de Piel”, que se trata de cuevas naturales sometidas a excavaciones y ensanchamientos paralelos en función de las necesidades, labor posible gracias a la consistencia caliza del terreno. La actuación humana de mayor incidencia radica en la conformación del acceso y la organización tectónica de la embocadura que lo comunica con la cueva propiamente dicha.

El acceso se configura generalmente como un arco de medio punto con dovelas de sillarejo, ampliándose por la base para servir el propio muro de contrafuerte. La embocadura consiste en un túnel descendente de pequeñas dimensiones, abovedado en forma de medio cañón y construido con mampuestos de caliza colocados de canto.



Tipo de bodega "Flor de piel"

La evolución de este tipo produce el segundo, que tiene lugar mediante el adose a la falda del monte de una construcción a modo de gran antesala de la cueva. Se trata de una edificación elemental y originalmente no compartimentada en la línea constructiva de la arquitectura rural del lugar, a base de muros de carga perimetrales de gruesa y basta mampostería caliza con estructura interior de madera y cubierta a un agua con teja árabe. En los casos de gran desarrollo de este habitáculo, puede aparecer una variante de mayor complejidad espacial, creándose una entreplanta toda ella de madera, que rodea los muros perimetrales, excepto el acceso y libera la zona central.



Tipo de bodega con "antesala". Planta baja, entreplanta y sección. Fuente: COAM

Como ya se ha comentado, el segundo tipo ha sido objeto de intervenciones para reorientar su uso al sector de la restauración, al evolucionar las técnicas de producción vinícola y no cumplir sus nuevos requerimientos, lo que supone un ejemplo a seguir como medida para conseguir que no se pierdan estas muestras de arquitectura tradicional y características de El Molar, piezas únicas en su género en la Comunidad de Madrid.



Interior de la Bodega-Cueva “El Matador”



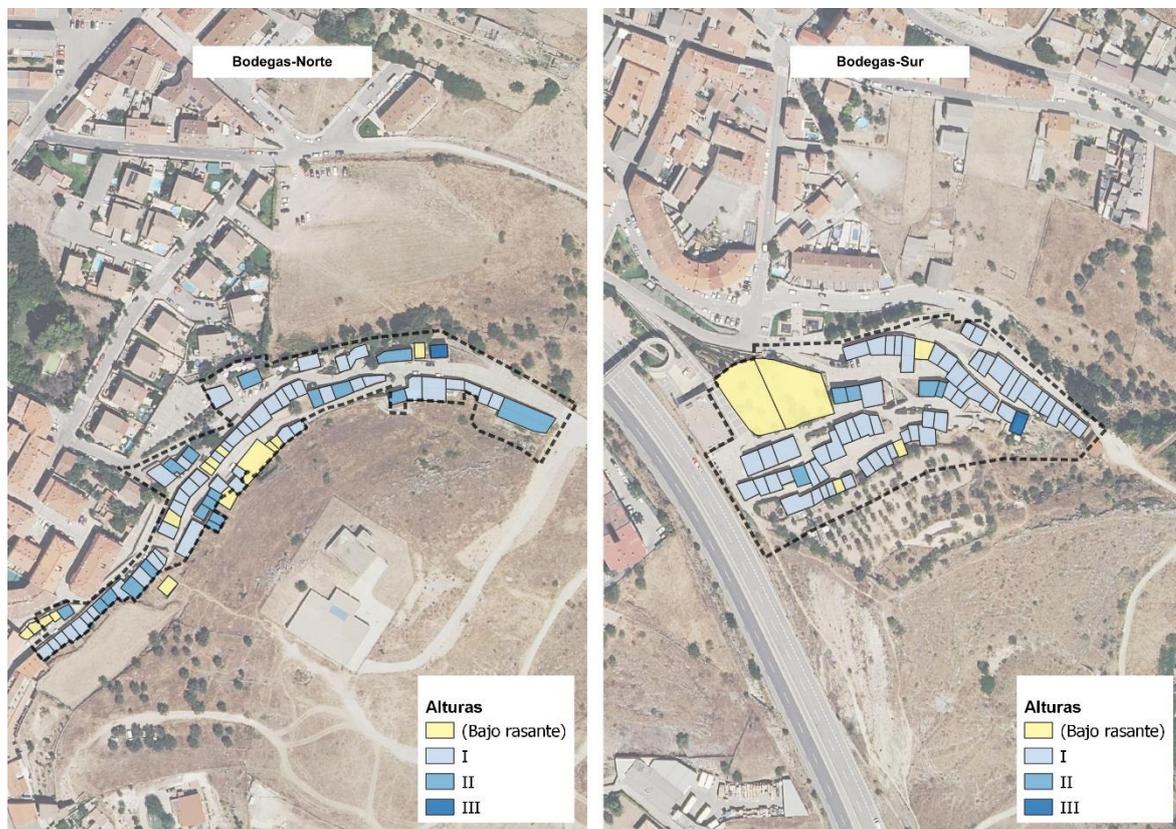
Exterior de la Bodega-Cueva “del Lobo”

2.2.7.4. Alturas

Las alturas mayoritarias se mueven en el rango de una altura (77,48%) como identifica la tipología. En cualquier caso, se observa un gran número de parcelas con 0 alturas, lo que responde a parcelas catastrales que en gran medida tiene la bodega bajo cubierta.

Ámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 6. Bodegas	0	22	14,57%
	1	117	77,48%
	2	11	7,28%
	3	1	0,66%
Total Ámbito 6. Bodegas	-	151	100,00%

A continuación, se muestra la distribución de las alturas:



Plano de análisis de alturas existentes. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

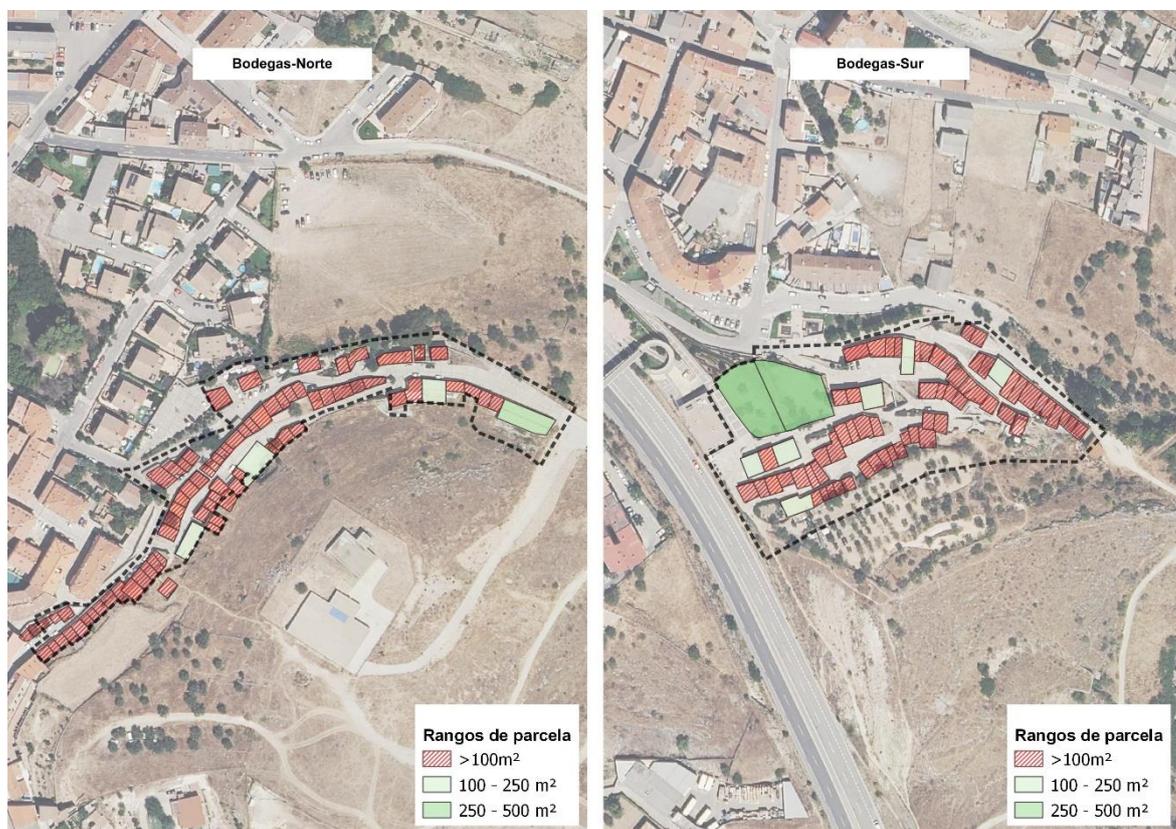
2.2.7.5. Estructura de la propiedad.

2.2.7.5.1. Parcelario actual.

La ordenanza de aplicación establece una parcela mínima. La ordenanza de aplicación establece una parcela mínima (30 m²) con un frente mínimo de 5 m. La tabla que sigue a continuación analiza la estructura parcelaria del ámbito de estudio. En ningún caso se ha encontrado una parcela por debajo de los 30 m².

Ámbito	Rango	Nº Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 6. Bodegas	< 100 m ²	139	42,68%	49,58
	100 a 250 m ²	9	7,54%	135,22
	250 a 500 m ²	3	6,25%	336,33
	500 a 1.000 m ²	2	9,88%	797,50
	5.000 a 10.000 m ²	1	33,65%	5434,00
Total general		154	100,00%	104,85

Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

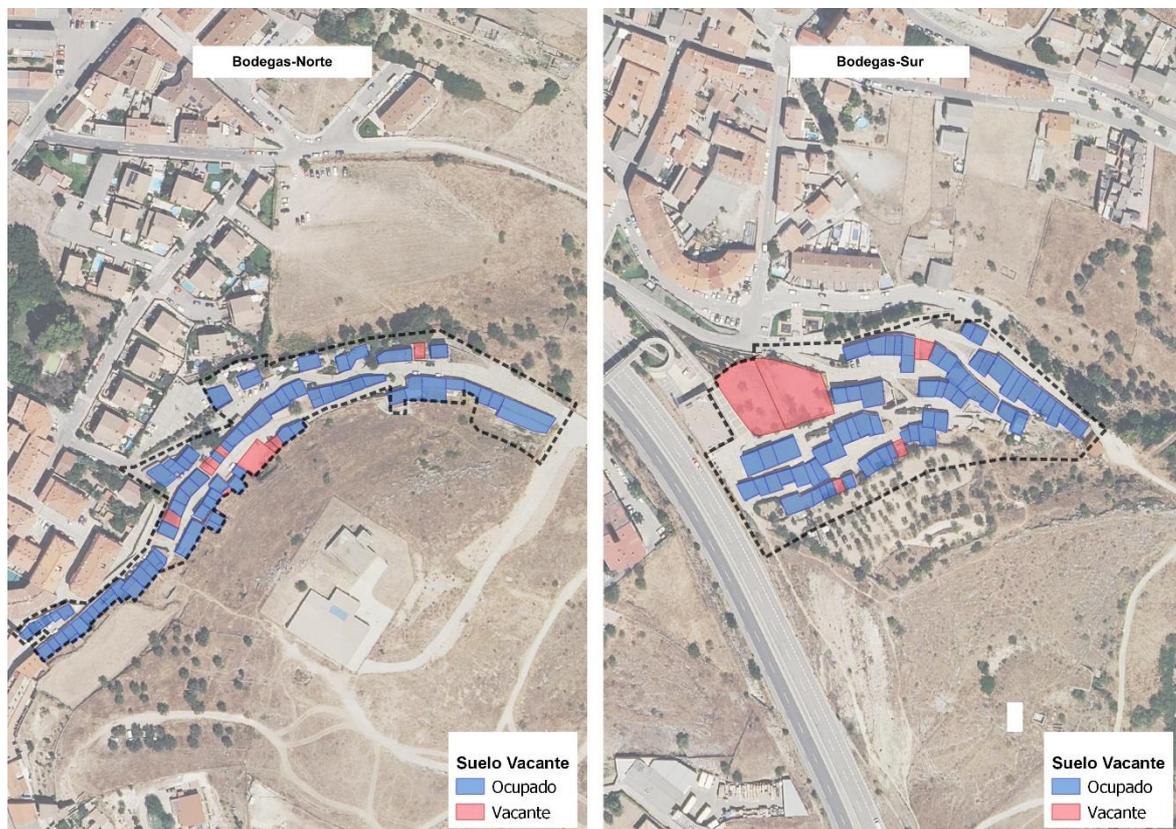
2.2.7.5.2. Suelo Vacante.

El suelo vacante parece relativamente alto en comparación con el resto de los ámbitos dado que alcanza el 13,91% del total. Sin embargo, hay que tomar con cautela los datos arrojados de catastro, dado que se requeriría realizar un análisis pormenorizado de cada una de las parcelas para conocer si existe o no edificación, ya que en muchas ocasiones las parcelas bajo rasante no las computa catastro.

En cualquier caso, el dato de parcelas ocupadas supera el 85%, lo que denota que se trata de un ámbito muy consolidado.

Ámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m²s)	% sobre el subtotal	% sobre el total de parcelas
Ámbito 6. Bodegas	Ocupado	< 100 m²	121	6.223,00	93,08%	80,13%
		100 a 250 m2	8	1.001,00	6,15%	5,30%
		250 a 500 m2	1	277,00	0,77%	0,66%
	Total Ocupado		130	7.501,00	100,00%	86,09%
	Vacante	< 100 m²	17	612,95	80,95%	11,26%
		100 a 250 m2	1	216,00	4,76%	0,66%
		500 a 1.000 m2	2	1.595,00	9,52%	1,32%
		5.000 a 10.000 m2	1	5.434,00	4,76%	0,66%
	Total Vacante		21	7.857,95	100,00%	13,91%
	Total Ámbito 6. Bodegas		151	15.358,95		100,00%

Porcentajes de suelo vacante por rango de superficies. Elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

No se computan viviendas vacantes para esta área dado que su uso global es el de lucrativo comercial.

2.2.7.6. Análisis del Aprovechamiento Actual.

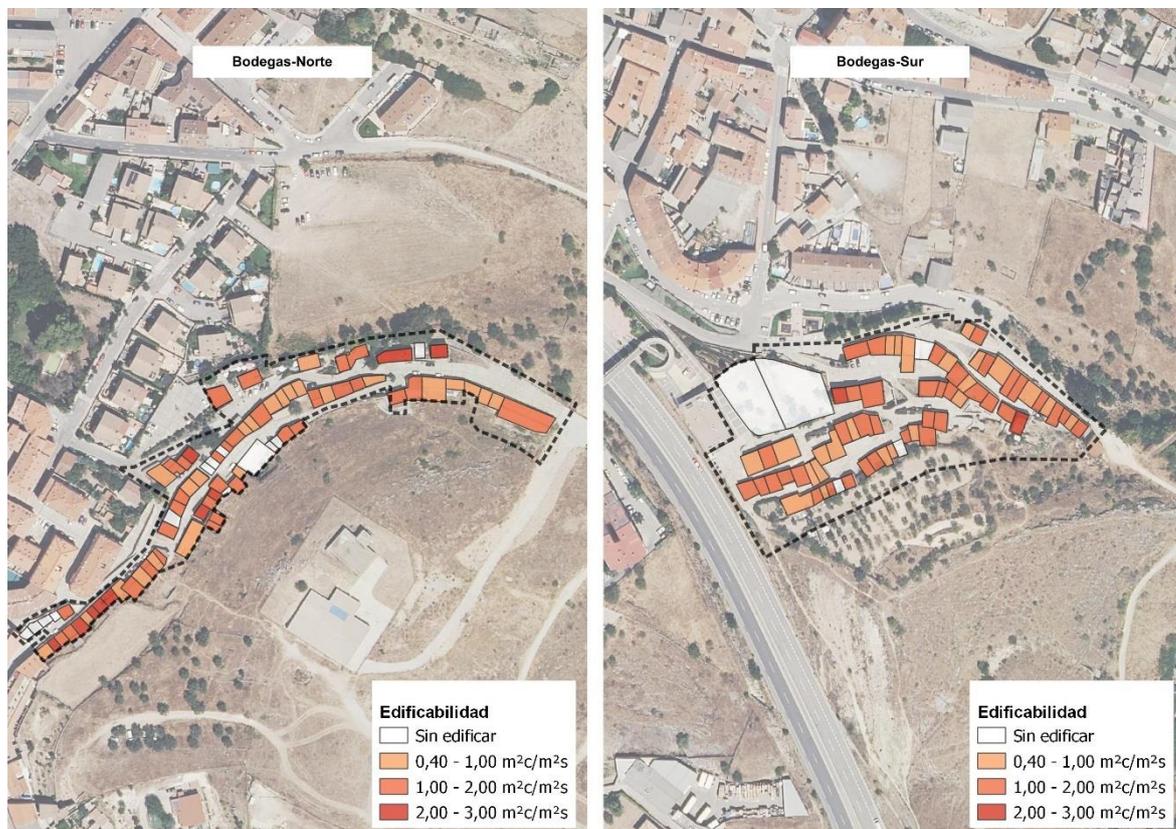
2.2.7.6.1. Edificabilidad.

En el ámbito, la ordenanza de aplicación Norma Zonal 5 establece un Coeficiente de edificabilidad de $1 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$.

Los valores se mantienen similares y dentro de la edificabilidad máxima, teniendo en cuenta que hay que tomar con cierta cautela los datos extraídos de catastro, pues debido a la diferencia de rasante que existe en este ámbito en ocasiones toma dos plantas en lugar de una planta y tres plantas en lugar de dos plantas.

Ámbito	Rango	Edificabilidad media ($\text{m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$)
Ámbito 6. Bodegas	< 100 m^2	1,08
	100 a 250 m^2	0,87
	250 a 500 m^2	0,95
	5.000 a 10.000 m^2	0,00
	500 a 1.000 m^2	0,00
Total Ámbito 6. Bodegas		1,04

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



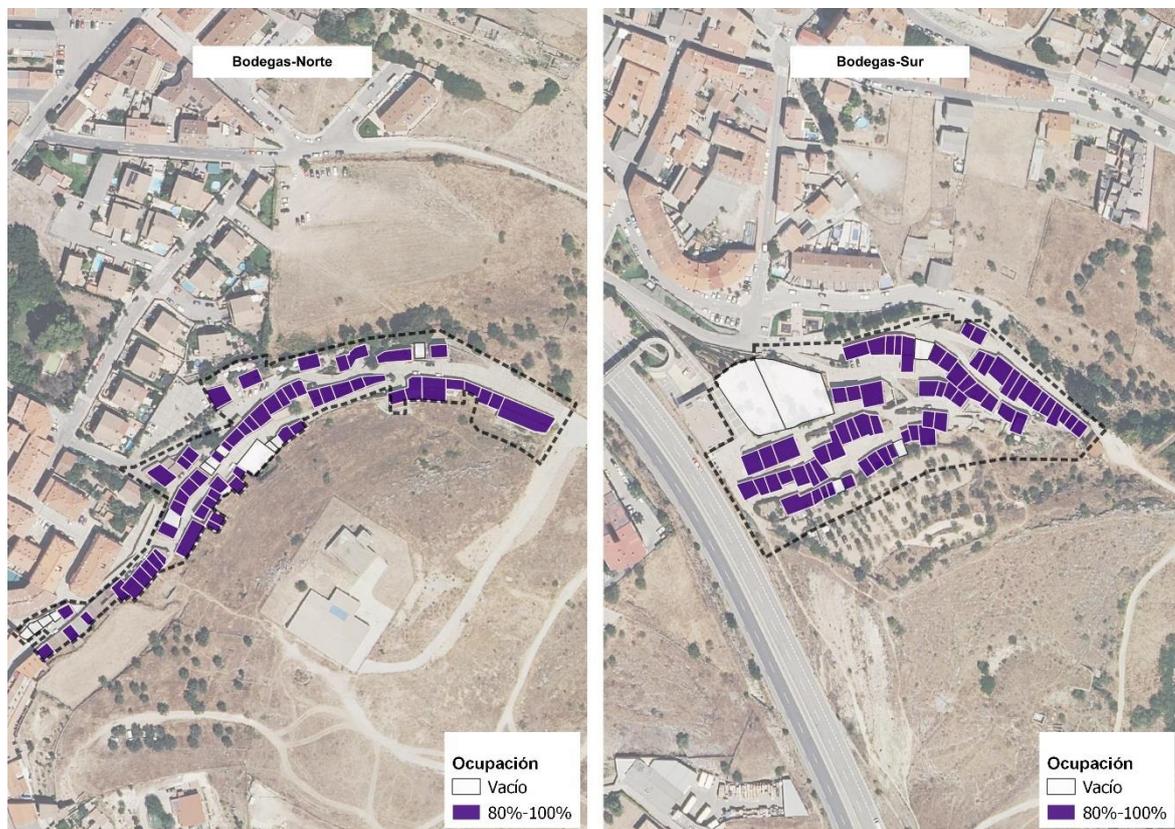
Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.7.6.2. Ocupación.

La ocupación establecida del ámbito de bodegas respecto a las parcelas de Comercial Lucrativo es muy elevada, alcanzando más del 90%, siendo el rango con mayor ocupación el que tiene menos de 100 m².

Ámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 6. Bodegas	< 100 m ²	93,00%
	100 a 250 m ²	86,98%
	250 a 500 m ²	79,35%
	500 a 1.000 m ²	0,00%
	5.000 a 10.000 m ²	0,00%
Total Ámbito 6. Bodegas		90,57%

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Ocupaciones actuales en parcelas comerciales lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.7.7. Equipamientos y zonas verdes

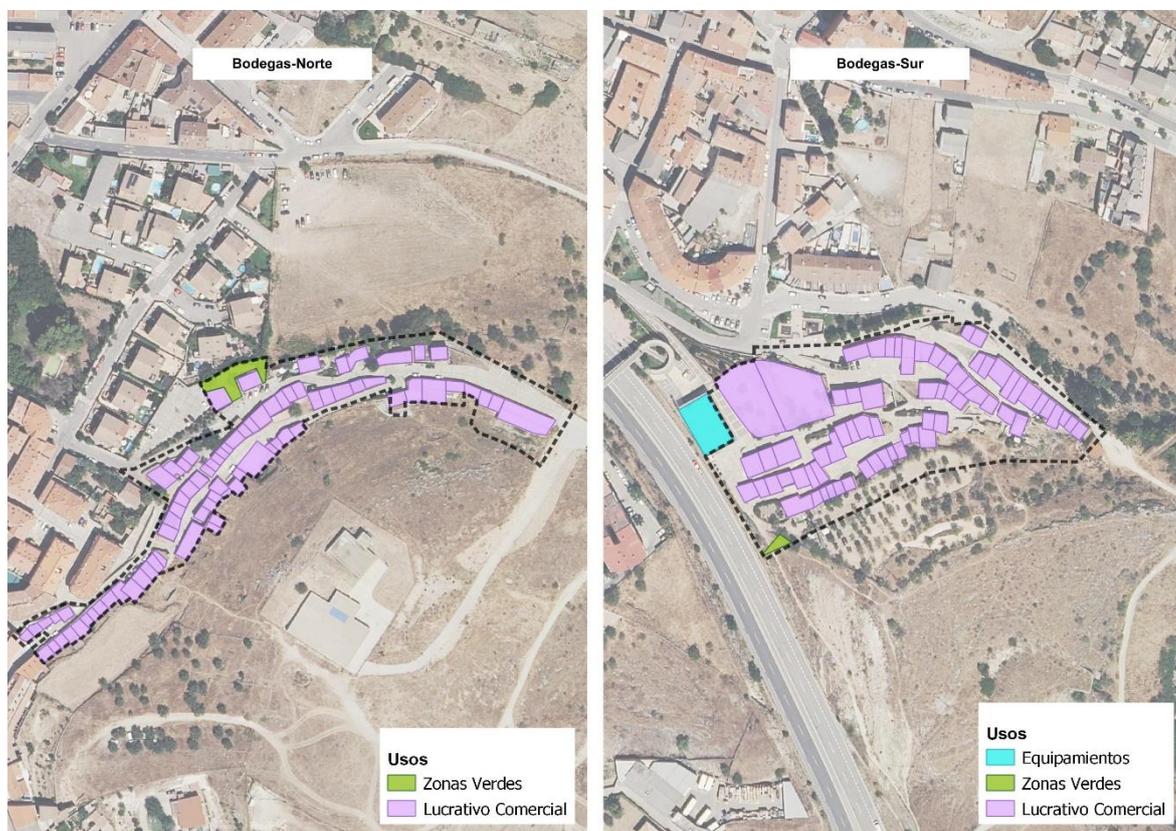
El ámbito apenas tiene suelo destinado a zonas verdes y equipamiento, ya que en general tiene muchos espacios intersticiales de viario y zonas verdes ajardinadas privadas en el interior de cada una de las parcelas.

Tal y como se observa en la tabla siguiente no se alcanza el estándar mínimo para zonas verdes, aunque y se encuentra muy lejos del estándar de 20 m²s cada 100 m²c. En cualquier caso gran parte del espacio intermedio se encuentra destinado a espacios libres que se asocia con Red Viaria de paso principalmente peatonal.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 6. Bodegas	Zonas Verdes	282	8.960,66	3,15
Total Ámbito 6. Bodegas		282	8.960,66	3,15

Superficies de zonas verdes. Proporción en función de la superficie construida actual.

Tal y como se observa en la imagen no existe ningún tipo de equipamiento local dentro del ámbito dentro de Suelo Urbano Consolidado.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

2.2.8. Análisis pormenorizado. Ámbito 7. Urbanización Vistasierra

2.2.8.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal 4. Conservación de Colonias. Grado 1: Urbanización Vistasierra.

Tiene una extensión de 299.302 m² que suponen el 16,05% del Suelo Urbano, siendo el ámbito de análisis de mayor superficie. Este se trata de un ámbito único que no tiene subámbitos, por lo que su análisis se realiza de forma integral.

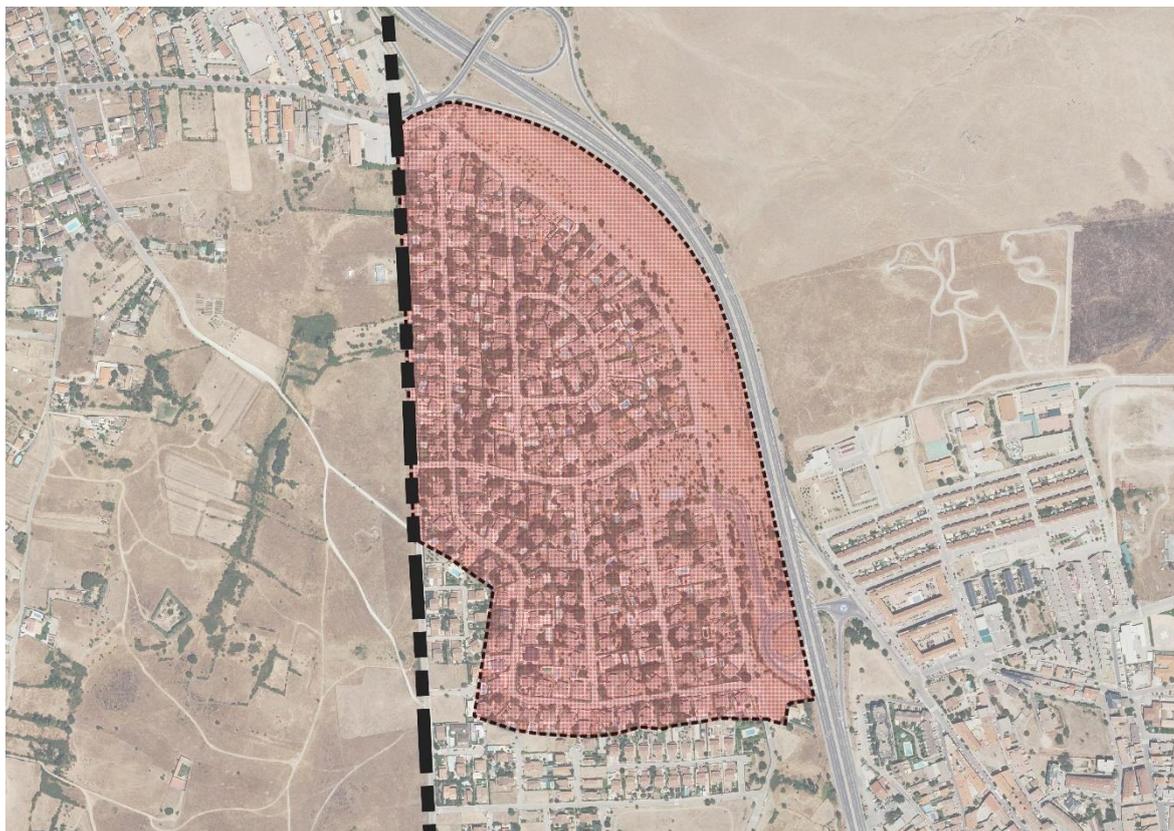
Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total
Ámbito 7. Urbanización VistaSierra	A 7. Urbanización Vistasierra	299.302	16,05%
Total Ámbito 7. Urbanización VistaSierra		299.302	16,05%
Total general		1.864.888,74	100,00%

La Urbanización Vistasierra se extiende al noreste de la población de El Molar entre la variante de la A-1 y el límite del término municipal. Se trata de un conjunto de viviendas de segunda residencia de mayor importancia del municipio, dada la extensión superficial, pues es mayor que el propio casco.

Su perímetro es alargado en sentido norte-sur, dirección principal del viario, conectado transversalmente por vías de igual categoría. Se comunica con el casco por medio de un paso inferior incluido en el lazo norte de acceso a El Molar de la A-1. Sin embargo, este nudo parece que va a desaparecer debido a la reforma integral de la variante de la A-1.



Se distribuye toda la urbanización en parcelas de 1.000 m² con viviendas unifamiliares tipo aislado con un grado de ocupación según norma zonal de no más del 60%. Esta ocupación, así como la relativa antigüedad, se manifiesta en el gran desarrollo de los jardines de las parcelas, constituyendo toda la urbanización un frondoso paraje enclavado en medio de una zona de prados.



Delimitación del ámbito 7. Urbanización Vistasierra

La urbanización se desarrolló y ejecutó, según lo observado en las ortofotos en torno al año 1975. La siguiente imagen, que corresponde con el vuelo de 1975 demuestra la circunstancia comentada.



Ortofoto aérea 1975. Fuente: Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid

El ámbito, según lo recogido en las

2.2.8.2. Dimensiones y características de viario.

Se trata de un área continua con una distribución espacial muy homogénea. A diferencia del resto de ámbitos, en los que su forma de crecimiento ha sido algo anárquico, en este caso nos encontramos con una urbanización ejecutada en una sola fase, lo que promueve una cierta homogeneidad que permite describir sus calles.

En términos generales, nos encontramos ante un viario clásico y tipo de vivienda unifamiliar con una sección que presenta una calzada a cada lado que no llega al 1,80 m y un viario central rodado de aproximadamente 6 m.



Sección tipo. Calle de Los Abetos (Urbanización de Vistasierra).



Sección tipo. Calle de Los Tilos (Urbanización de Vistasierra).

Por lo general no existe espacio regulado para el aparcamiento de los vehículos, dando lugar a estacionamientos irregulares en la calzada.

Esta urbanización, tal y como se ha comentado en otras partes del documento, presenta una dificultad en lo relativo a su acceso y conexión con el núcleo de El Molar. El acceso rodado y peatonal se ha de realizar a través de este nudo de viario aumentando la distancia de desplazamiento en aproximadamente 10 minutos para llegar al núcleo, frente a los 5 minutos que podría suponer en línea recta.



Acceso al núcleo poblado de El Molar desde la Urbanización Vistasierra.

2.2.8.3. Tipología edificatoria.

Las edificaciones existentes son consecuencia de ordenanza de aplicación y que en concreto se trata de Norma Zonal 4. Grado 1. Urbanización Vistasierra.

Los parámetros determinados por norma son:

- **Tipología:** Unifamiliar aislada.
- **Ocupación:** En base a retranqueos de la alineación principal que será de 5 m y de linderos laterales como mínimo 3m.
- **Coefficiente de edificabilidad máxima:** 0,25 m²c/m²s
- **Altura máxima:** 6,00 metros a cornisa y 9,00 m a cumbre. Se permite la utilización del espacio bajo cubierta con una superficie del 80%.
- **Condiciones estéticas:**
 - o Zócalo: Es de mampostería de granito gris hasta la altura del forjado de la primera planta.
 - o Fachadas: Es de pintura rugosa de color blanco marfil.
 - o Huecos de ventanas: Son apaisados, con aplacado cerámico rehundido bajo los huecos de ventanas.
 - o Cubierta: Inclínada de teja plana de hormigón en color negro.
 - o Carpintería de ventanas: Las originales son de aluminio en su color si bien se admitirá la sustitución por otras nuevas de color blanco.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de esta tipología



Vivienda unifamiliar aislada



Vivienda Unifamiliar Aislada

2.2.8.4. Alturas.

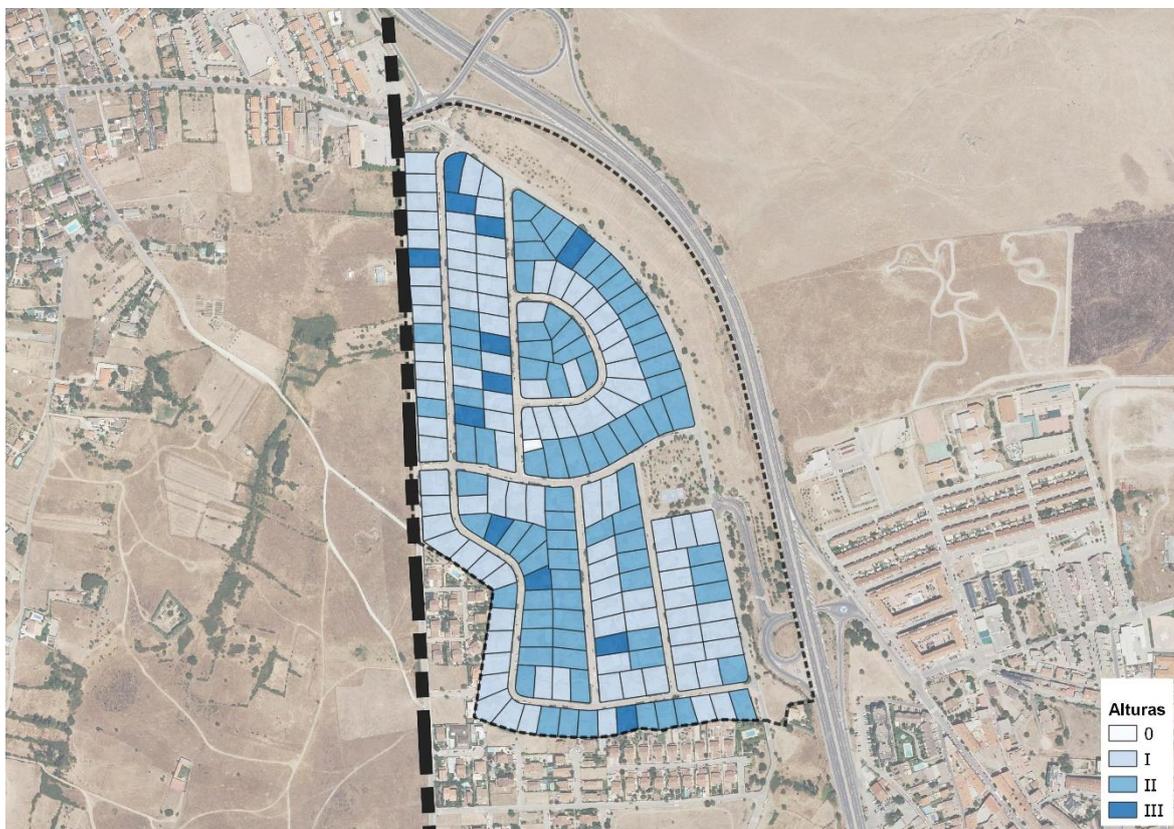
De acuerdo con el análisis de la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito tienen alturas entre una y dos plantas de acuerdo con lo que fija la Norma Zonal. Aunque existen algunas edificaciones que superan las dos alturas. Sin embargo, esta circunstancia se puede dar porque catastro en ocasiones cuenta lo bajo cubierta como una planta, por lo que hay que tomar dichos datos con cierta cautela.

Tan solo existe una edificación con una altura pues es la que se corresponde con la única parcela vacante que presenta el ámbito. Se trata de un ámbito de una ocupación casi al 100%, lo que habla del alto grado de consolidación que presenta el ámbito.

Existe también un gran número de parcelas que se encuentran en el rango de las tres plantas ya que catastro computa en muchas ocasiones lo bajo cubierta como tercera planta.

Ámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	0	1	0,52%
	1	98	51,31%
	2	80	41,88%
	3	12	6,28%
Total general		191	100,00%

Porcentaje de alturas máximas existentes en Ámbito 7. Urbanización Vistasierra.
Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

2.2.8.5. Estructura de la propiedad.

2.2.8.5.1. Parcelario actual.

La ordenanza de aplicación es la que anteriormente se comentaba, es decir la Zona 4. Grado 1. La parcela mínima es de 500 m². En consecuencia, la mayor parte de las parcelas se encuentran en el rango de los 500 a 1.000 m².

El cuadro muestra como existe una única parcela por debajo de los 500 m², parcela que no cumpliría con las determinaciones de parcela mínima de vivienda, por lo que se podría decir que el grado de desarrollo del ámbito es del 100%.

Ámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	250 a 500 m ²	1	0,52%	343,00
	500 a 1.000 m ²	123	64,40%	914,49
	1.000 a 2.500 m ²	67	35,08%	1.123,96
Total Ámbito 7. Urbanización Vistasierra		191	100,00%	984,97

Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.8.5.2. Suelo Vacante.

El ámbito de estudio se trata, también, de un ámbito que podemos decir que se encuentra consolidado al 100%, dado que la única parcela vacante se encuentra por debajo de la parcela mínima, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.

Ámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el total de parcelas	Nº viviendas
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	Ocupado	500 a 1.000 m ²	123	112.482,00	64,74%	123
		1.000 a 2.500 m ²	67	75.305,00	35,26%	67
	Total Ocupado		190	187.787,00	100,00%	190,00
Total Ámbito 7. Urbanización Vistasierra			190	187.787,00	100,00%	190,00

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado por rangos de superficie. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

Viviendas en suelo vacante.

No existen parcelas vacantes, por estar colmatado y urbanizado al 100%.

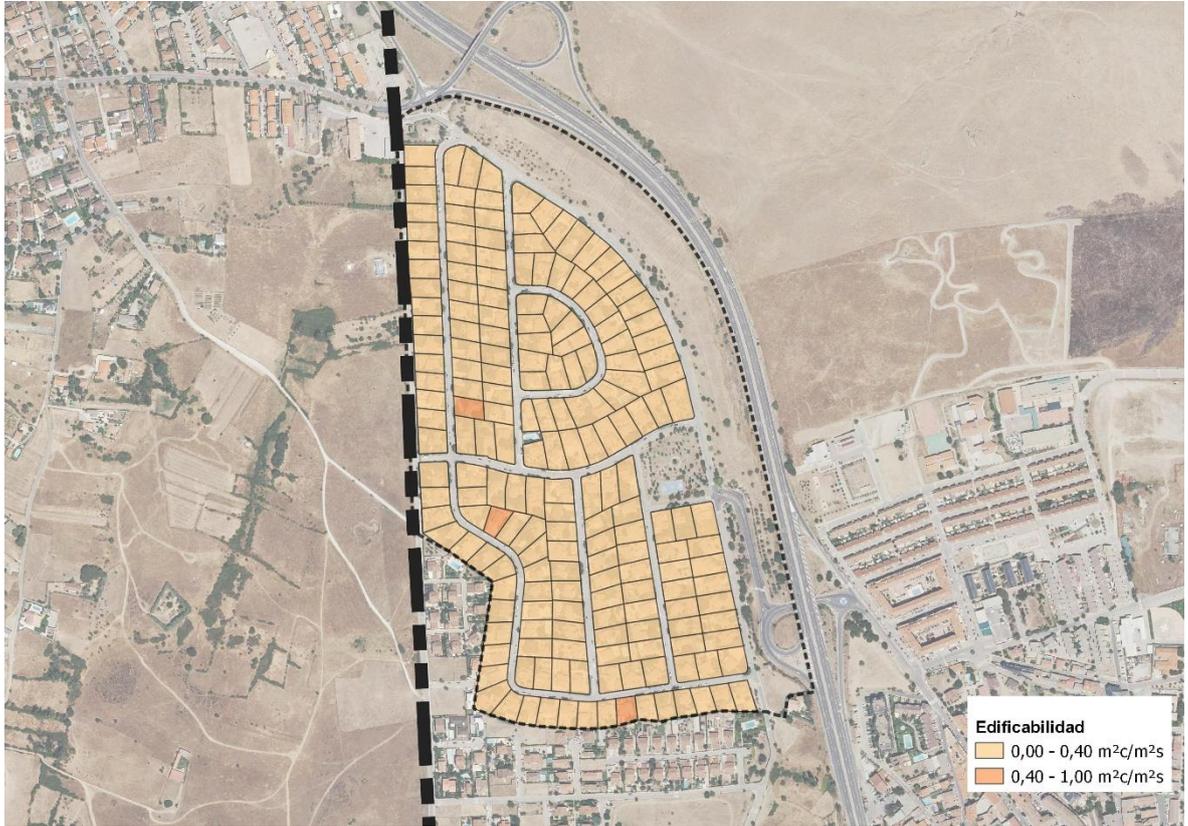
2.2.8.6. Análisis del Aprovechamiento Actual.

2.2.8.6.1. Edificabilidad.

Las ordenanzas de aplicación en el área se establecen en función de la ocupación máxima y las alturas permitidas. La norma zonal de aplicación establece un coeficiente de edificabilidad de 0,25 m²c/m²s, siendo el valor de edificabilidad media de 0,22 m²c/m²s, lo que indica que se cumple la ordenanza.

Ámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	250 a 500 m ²	0,00
	500 a 1.000 m ²	0,23
	1.000 a 2.500 m ²	0,20
Total general		0,22

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

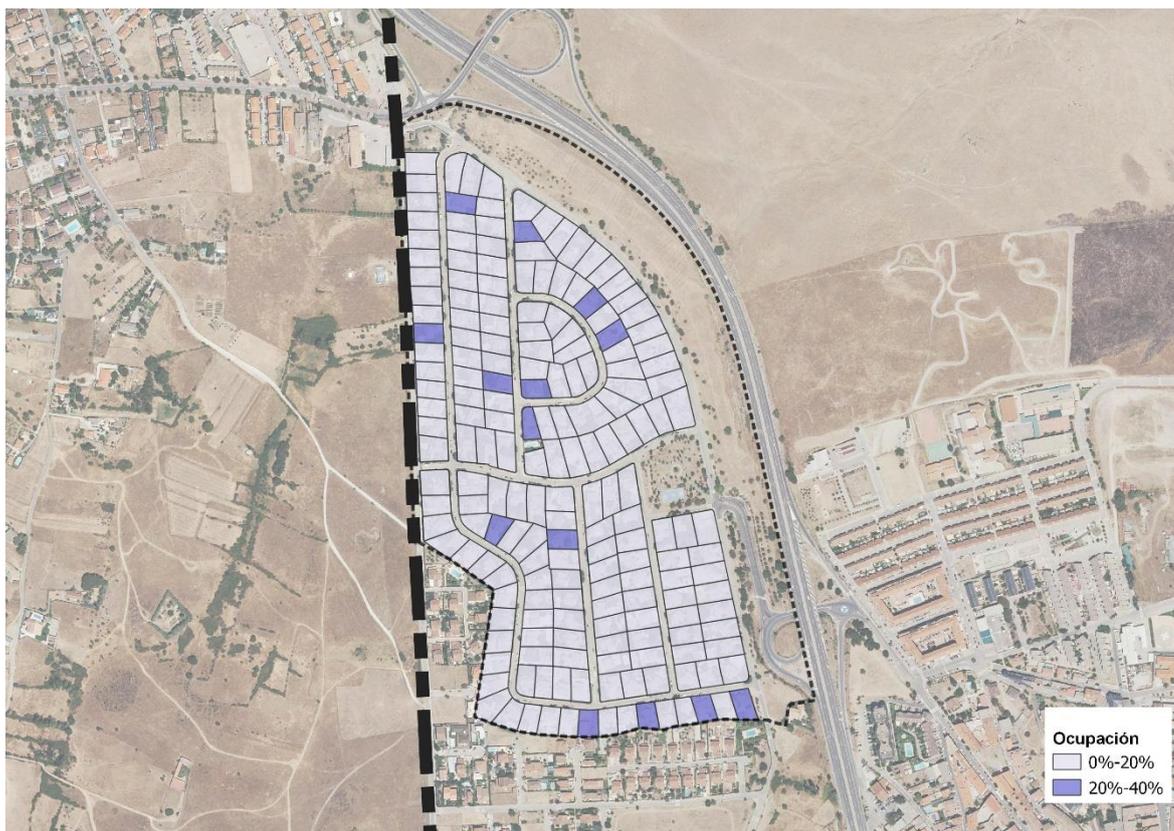
2.2.8.6.2. Ocupación.

La ocupación media del ámbito global se encuentra en el 15% de la ocupación. En la norma zonal se establece la ocupación en función de las alineaciones y los retranqueos determinados por el plano de calificación.

Ámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	250 a 500 m ²	0,00%
	500 a 1.000 m ²	16,25%
	1.000 a 2.500 m ²	13,31%
Total Ámbito 7. Urbanización Vistasierra		15,13%

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

Se establece una ocupación media muy baja en base a la tipología que persigue la urbanización, aunque hay algunas parcelas que presentan una mayor ocupación que otras que se refleja en la imagen que sigue a continuación.



Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

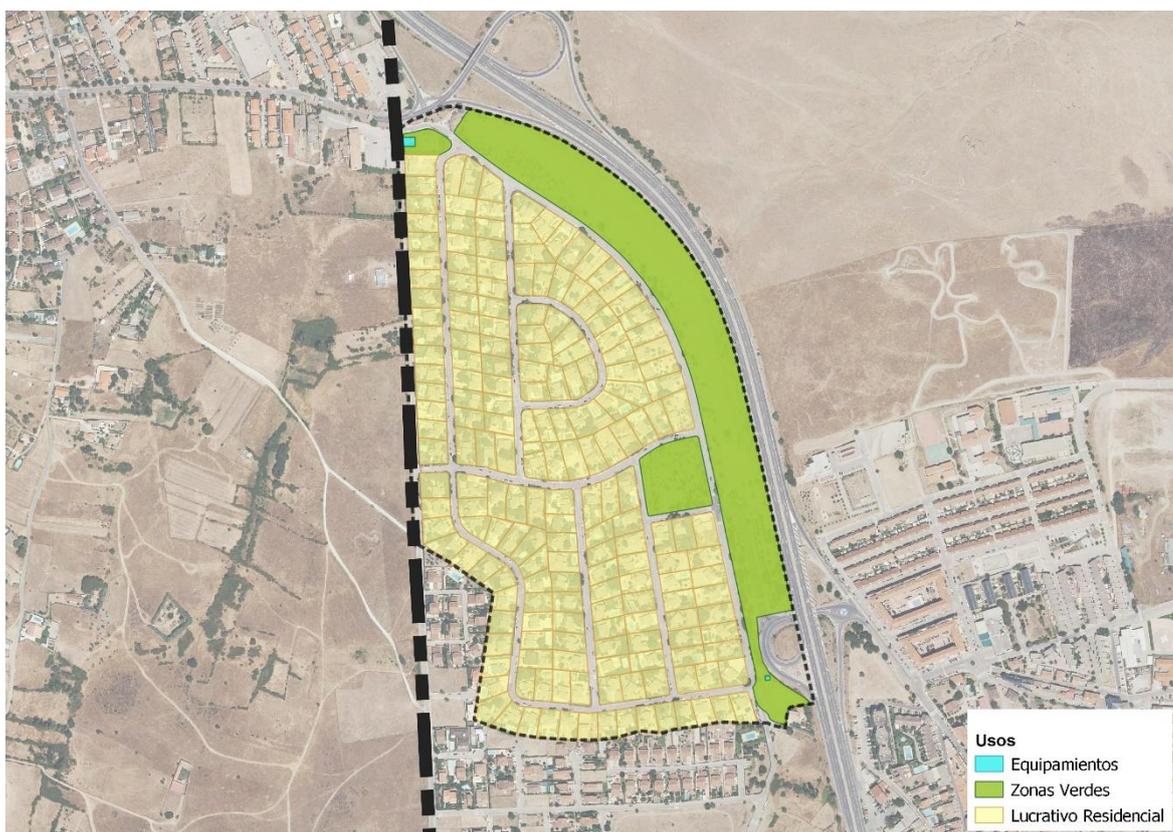
2.2.8.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito cuenta con una gran superficie destinada a zonas verdes tal y como se observa en la imagen que sigue a continuación. La mayor parte del espacio verde se encuentra en la franja paralela a la variante de la A-1a que actúa como colchón al ruido visual y sonoro del tráfico rodado de dicha carretera.

En ese sentido y teniendo en cuenta los parques internos que posee el ámbito se encuentra muy por encima de los estándares exigidos con respecto la edificabilidad lucrativa del ámbito.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	Equipamientos	199,00	40.349,49	0,4932
	Zonas Verdes	62.109,00		153,9276
Total Ámbito 7. Urbanización Vistasierra		62.308,00	40.349,49	154,4208

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



2.2.9. Análisis pormenorizado. **Ámbito 8. Colonias**

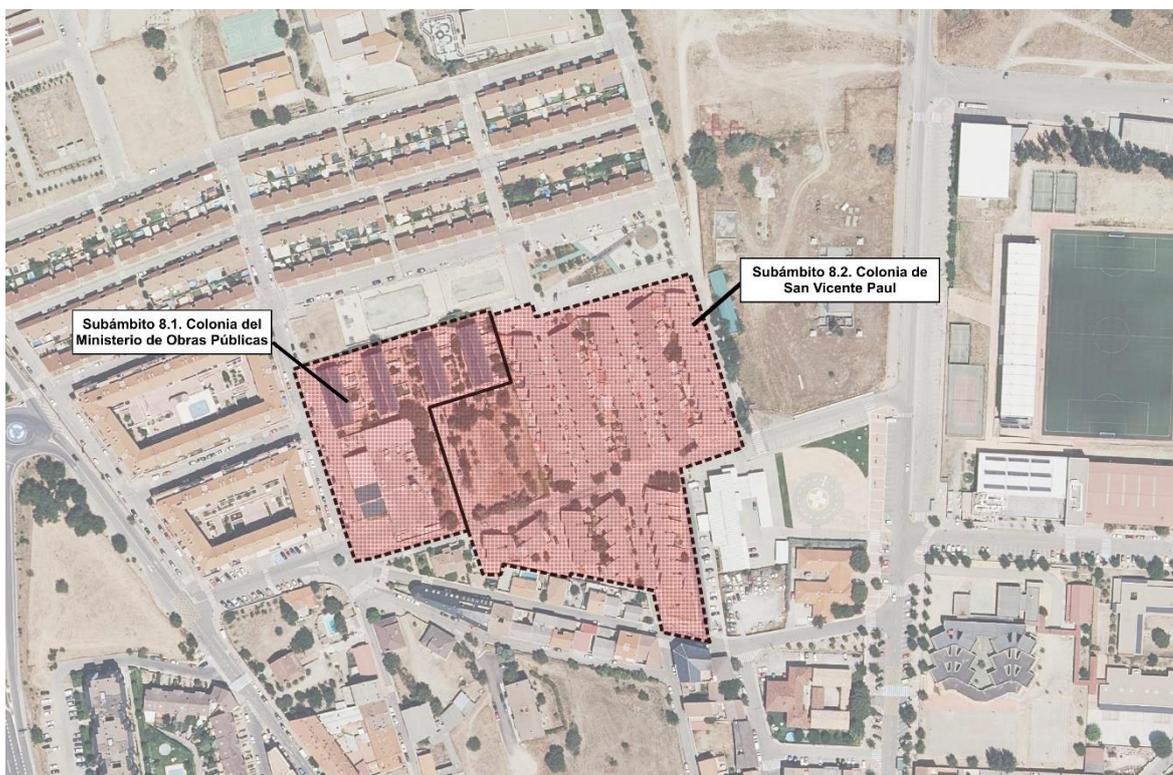
2.2.9.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal 4. Grado 2. Colonia del Ministerio de Obras Públicas y Grado 2. Colonia de San Vicente Paul.

Tiene una extensión de 25.509m² que suponen el 1,37% del Suelo Urbano, siendo el ámbito de los más reducidos de todo el Suelo Urbano. Sin embargo, requiere su análisis por separado dada la entidad y característica de las edificaciones.

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	7.838	30,73%	0,42%
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	17.671	69,27%	0,95%
Total Ámbito 8. Colonias		25.509	100,00%	1,37%
Total general		1.864.888,74	100,00%	100,00%

Tanto la Colonia del MOPU como la Colonia de San Vicente Paul, se tratan de áreas de crecimiento natural en torno al año 1975 por su cercanía al casco antiguo. Se trata de viviendas de tipo unifamiliar adosado en hilera y que cuentan con grandes servicios y equipamientos en su entorno.



Delimitación del ámbito 8. Colonias. Fuente: Elaboración propia



El desarrollo fundamentalmente se desarrolló en torno al año 1975 como muestra la siguiente imagen.



Ortofoto aérea 1975. Fuente: omisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid

2.2.9.2. Dimensiones y características de viario.

Se trata de un área continua con una distribución espacial muy homogénea y regular, debido a la configuración morfológica del tejido urbano de las colonias.

En términos generales, nos encontramos ante un viario clásico y tipo de vivienda unifamiliar adosada en hilera con una sección que presenta una acera a cada lado de estrechas dimensiones y un viario rodado con un carril en un sentido. Cuenta además con banda de aparcamiento a uno de los lados, aunque no parece estar regulado, pero se utiliza de oficio, dado que las viviendas no poseen aparcamiento en el interior de la parcela.



Sección tipo de la Colonia de San Vicente Paul.



Calle Parque Obras Públicas

Por otro lado, las viviendas del MOPU funcionan como si fueran una urbanización privada pues tienen calles interiores privadas en las que su acceso se produce a través de un vallado.





Colonia del Ministerio de Obras Públicas.

2.2.9.3. Tipología edificatoria

La tipología edificatoria, si bien ambas tipologías son unifamiliares en hilera, la realidad es que son muy diferentes. En primer lugar, las viviendas del MOPU, presentan una apariencia de vivienda en bloque unifamiliar. Sin embargo, se trata de viviendas unifamiliares distribuidas en dos plantas en configuración de bloque o hilera. Cada una de las viviendas dispone de un patio privado en la parte trasera, tal y como muestra la cartografía catastral. Dispone de una cubierta a dos aguas de pizarra. Este tipo de bloques o módulos de vivienda constituye una tipología muy característica de la zona de la sierra norte madrileña. El acabado de la fachada es mixto, siendo el zócalo y primera planta de acabado de plaquetas de piedra y la segunda planta un acabado de enfoscado.



Viviendas unifamiliares en hilera. Viviendas del MOPU



Plano catastral. Fuente: Dirección General de Catastro

En cuanto a la otra tipología de viviendas incluidas dentro de la Colonia de San Vicente Paul, al igual que las viviendas del MOPU, se trata de viviendas de tipo unifamiliar, que a diferencia de las anteriores la apariencia de la edificación se observan la separación entre cada una de las viviendas, debido a que se encuentran retranqueadas a modo de diente de sierra. La cubierta es a dos aguas con teja de pizarra. El material de acabado de las fachadas es enfoscado, excepto el zócalo que presenta un acabado de piedra.



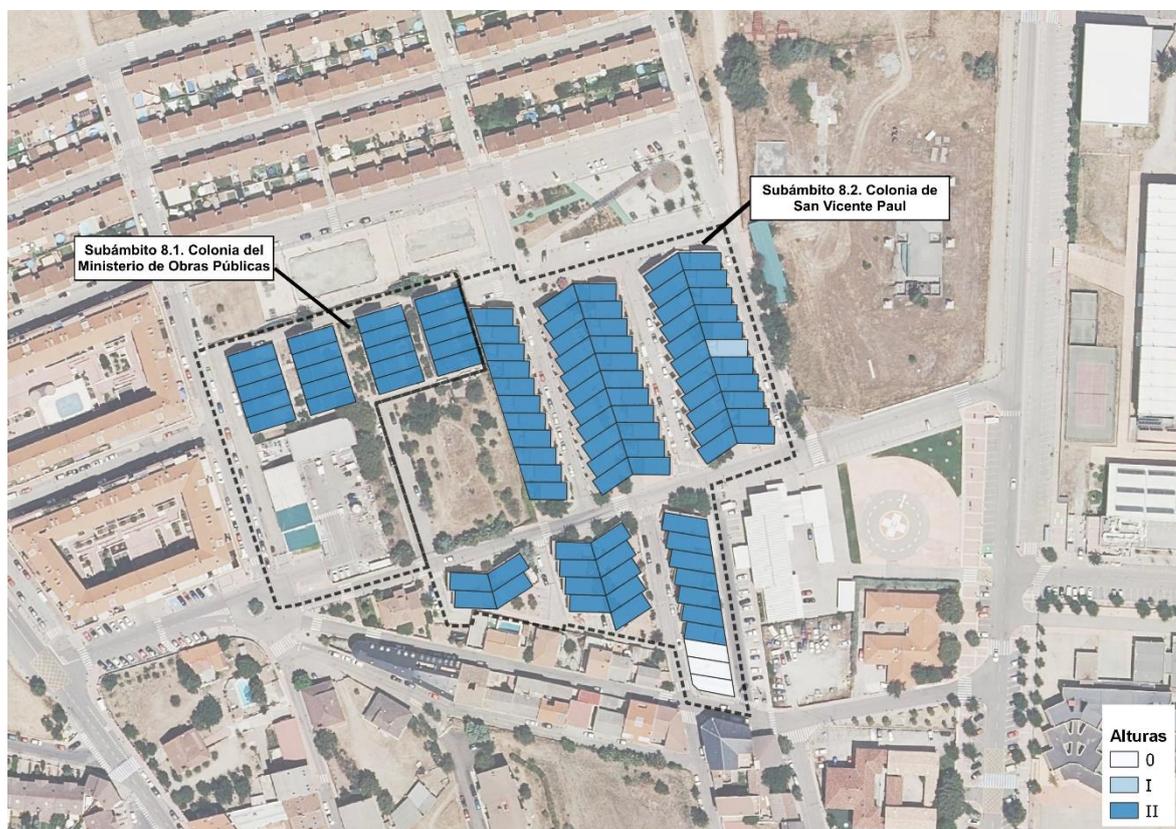
Viviendas unifamiliares en hilera de la Colonia San Vicente Paul

2.2.9.4. Alturas

De acuerdo con el análisis de la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito tienen alturas entre una y dos plantas de acuerdo con lo que fija la Norma Zonal, es decir entre 1 y dos alturas. Las parcelas que tienen altura cero se refiere a las parcelas vacantes sin edificar.

Ámbito	Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	2	20	20,41%
	Total A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas		20	20,41%
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	0	3	3,06%
		1	1	1,02%
		2	74	75,51%
	Total A 8.2. Colonia de San Vicente Paul			78
Total Ámbito 8. Colonias			98	100,00%

Porcentaje de alturas máximas existentes en Ámbito 8. Colonias. Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

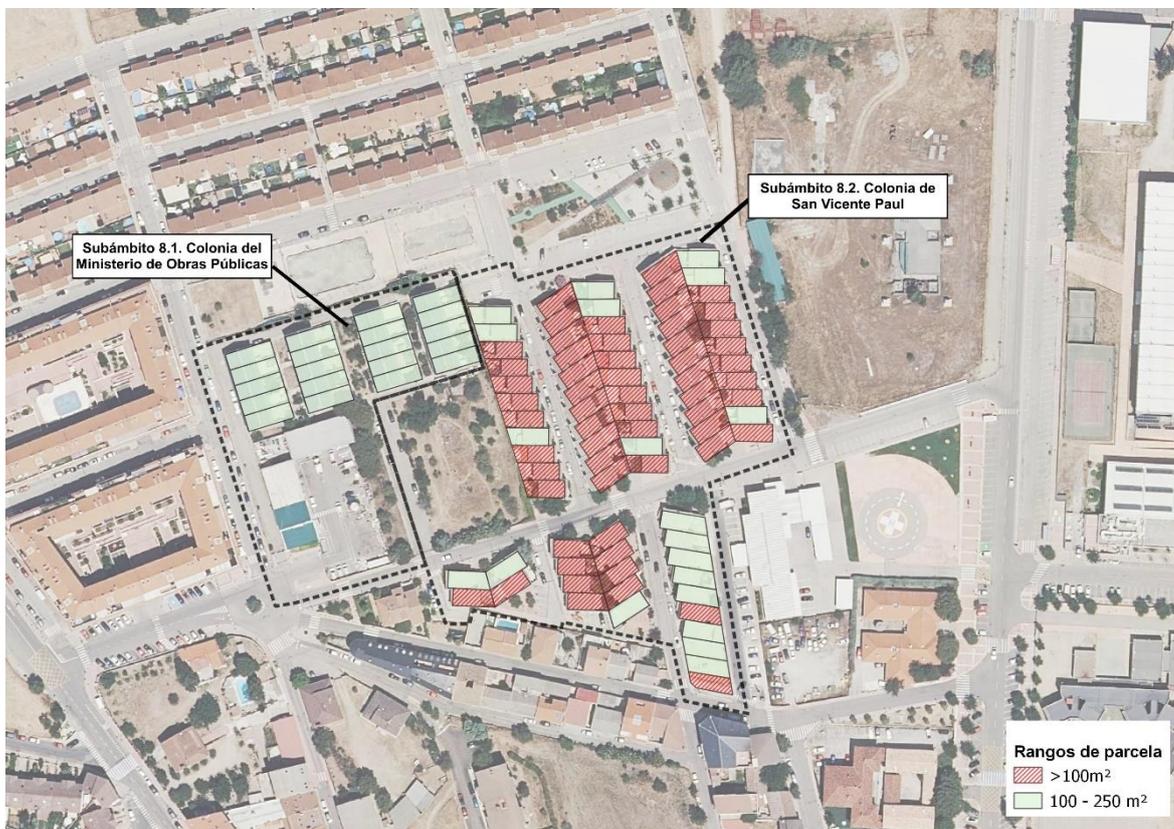
2.2.9.5. Estructura de la propiedad

2.2.9.5.1. Parcelario actual

La ordenanza de aplicación es la que anteriormente se comentaba, es decir la Zona 4. Grado 1. No se fija parcela mínima por ordenanza. Sin embargo, según muestra el siguiente cuadro, las parcelas se encuentran en el rango mayoritario de parcelas inferiores a 100 m², pues se trata de parcelas de aproximadamente 100 m². El motivo de que mayoritariamente las parcelas se encuentren por debajo de los 100m² no es más que el área que proviene de catastro marca en muchas ocasiones parcelas de 98 y 99, que a los efectos prácticos podemos decir que se trata de parcelas de 100 m² mayoritariamente para la Colonia de San Vicente Paul.

Ámbito	Subámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	100 a 250 m ²	20	20,41%	109,35
	Total A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas		20	20,41%	109,35
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	< 100 m ²	41	41,84%	97,80
		100 a 250 m ²	37	37,76%	102,00
	Total A 8.2. Colonia de San Vicente Paul		78	79,59%	99,79
Total Ámbito 8. Colonias			98	100,00%	101,74

Porcentajes de parcelas por rango de superficies. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.9.5.2. Suelo Vacante

El ámbito podemos decir que se encuentra consolidado casi en su totalidad. En concreto la colonia del Ministerio de Obras Públicas se encuentra ejecutado al 100%, mientras que la Colonia de San Paul, se encuentra ejecutada al 76,53% siendo tres parcelas las que quedan por ejecutar y en consecuencia tres viviendas, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

En cualquier caso, en el conjunto del ámbito las parcelas vacantes tan solo representan el 2,98%, que se corresponde concretamente con tres parcelas al sur de la Colonia San Vicente Paul y que se ve reflejado en el plano esquema de parcelas vacantes.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.



Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el total de parcelas	Nº viviendas
A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	Ocupado	100 a 250 m ²	20	2.187,00	20,41%	20,00
	Total Ocupado		20	2.187,00	20,41%	20,00
Total A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas			20	2.187,00	20,41%	20
A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	Ocupado	< 100 m ²	40	3.919,00	40,82%	40,00
		100 a 250 m ²	35	3.568,00	35,71%	35,00
	Total Ocupado		75	7.487,00	76,53%	75,00
	Vacante	< 100 m ²	1	91,00	1,02%	1,00
		100 a 250 m ²	2	206,00	2,04%	2,00
Total Vacante		3	297,00	3,06%	3,00	
Total A 8.2. Colonia de San Vicente Paul			78	7.784,00	79,59%	78,00
			98	9.971,00	100,00%	98
Ocupado	-	-	95,00	9.674,00	97,02%	95,00
Vacante	-	-	3,00	297,00	2,98%	3,00
Total general	-	0,00	98,00	9.971,00	100,00%	98,00

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado por rangos de superficie. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

Viviendas en suelo vacante.

Del análisis de la edificabilidad materializable en el suelo vacante del Suelo Urbano Consolidado se determina tanto en función de su normativa de aplicación y de los metros cuadrados medios de vivienda. Se toma como referencia una vivienda por parcela para el cálculo de las viviendas vacantes.

Es decir, en total se estiman un total de **3 viviendas** para completar al cien por cien la ocupación del ámbito de estudio.

2.2.9.6. Análisis del Aprovechamiento Actual.

2.2.9.6.1. Edificabilidad.

Las normas zonales que se encuentran dentro del ámbito presentan los siguientes coeficientes de edificabilidad.

Ámbito	Subámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	100 a 250 m ²	1,04
	Total A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas		1,04
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	< 100 m ²	1,16
		100 a 250 m ²	1,13
	Total A 8.2. Colonia de San Vicente Paul		1,15
Total Ámbito 8. Colonias			1,13

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



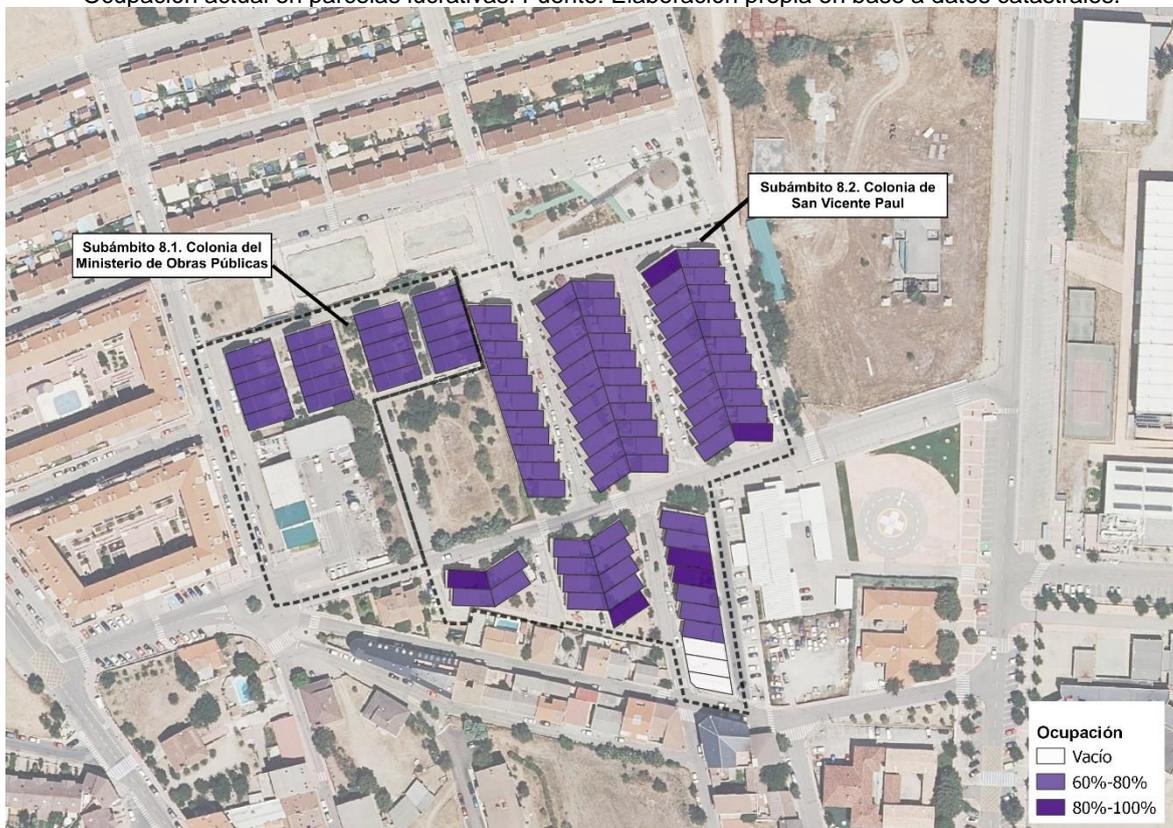
Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.9.6.2. Ocupación.

La ocupación media del ámbito global se encuentra en casi el 60% de ocupación. Esta circunstancia se da debido a que las edificaciones cuentan con la parte trasera para patio o jardín de tipo privado en ambos casos. En consecuencia, para la Colonia del Ministerio de Obras públicas las ocupaciones medias se encuentran en el rango de 53,40% y en el caso de la Colonia de San Vicente Paul en ocupaciones del 60% dado que a su vez presenta una mayor densidad.

Ámbito	Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	100 a 250 m ²	54,85%
		2.500 a 5.000 m ²	24,35%
	Total A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas		53,40%
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	< 100 m ²	60,67%
		100 a 250 m ²	62,19%
		1.000 a 2.500 m ²	1,14%
	Total A 8.2. Colonia de San Vicente Paul		60,63%
Total Ámbito 8. Colonias			59,11%

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

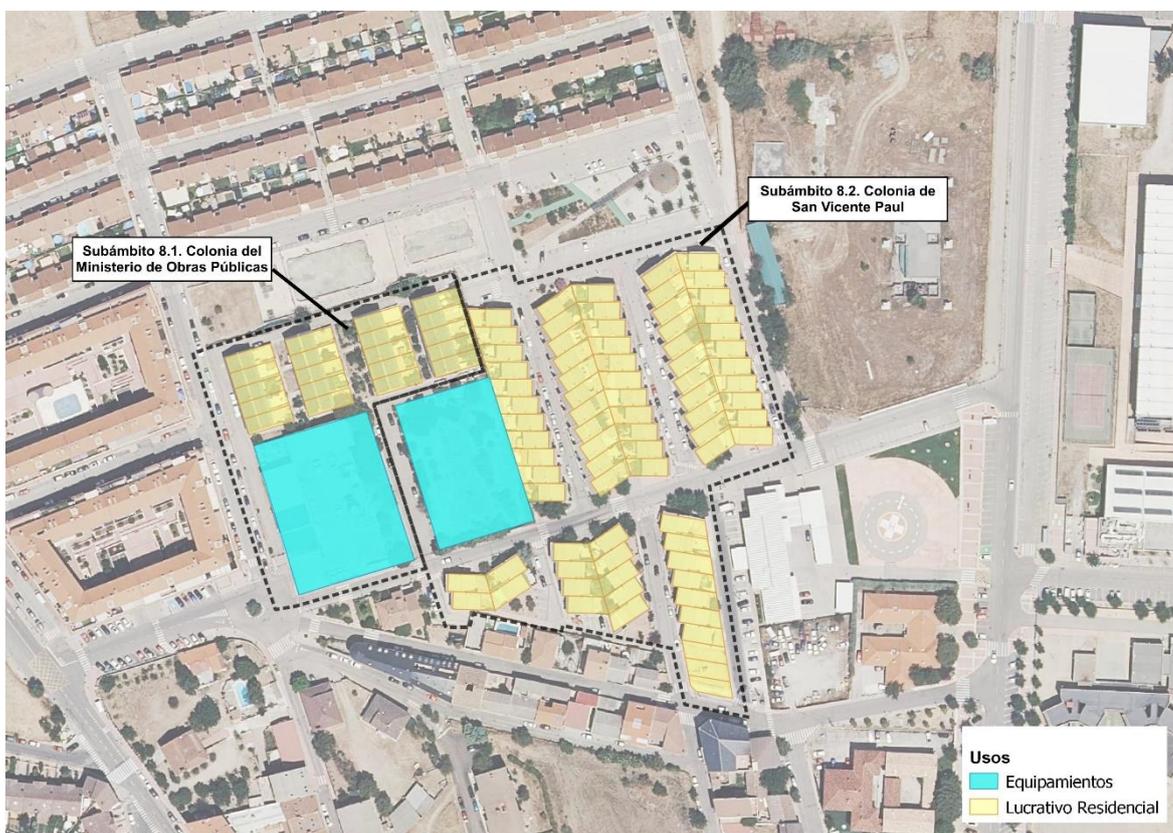


2.2.9.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito cuenta con una gran superficie destinada a equipamientos, aunque no tanto a zonas verdes, de hecho no existen zonas verdes como tal en el espacio público, aunque si existe una gran cantidad de superficie destinada a red viaria. En cualquier caso, en términos de equipamientos, los dos ámbitos cumplen con el estándar requerido por ley tal y como se observa en la siguiente tabla.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 8. Colonias	A 8.1. Colonia del Ministerio de Obras Públicas	Equipamientos	2.670,00	2.267,19	117,77
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	Equipamientos	2.137,00	8.936,72	29,88
Total general			4.807,00	11.203,91	23,83

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

2.2.10. Análisis pormenorizado. Ámbito 9. Urbanización de Peña de la Pala

2.2.10.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal específica creada al efecto que proviene del Plan Parcial de Peña de la Pala SAURT Peña de la Pala.

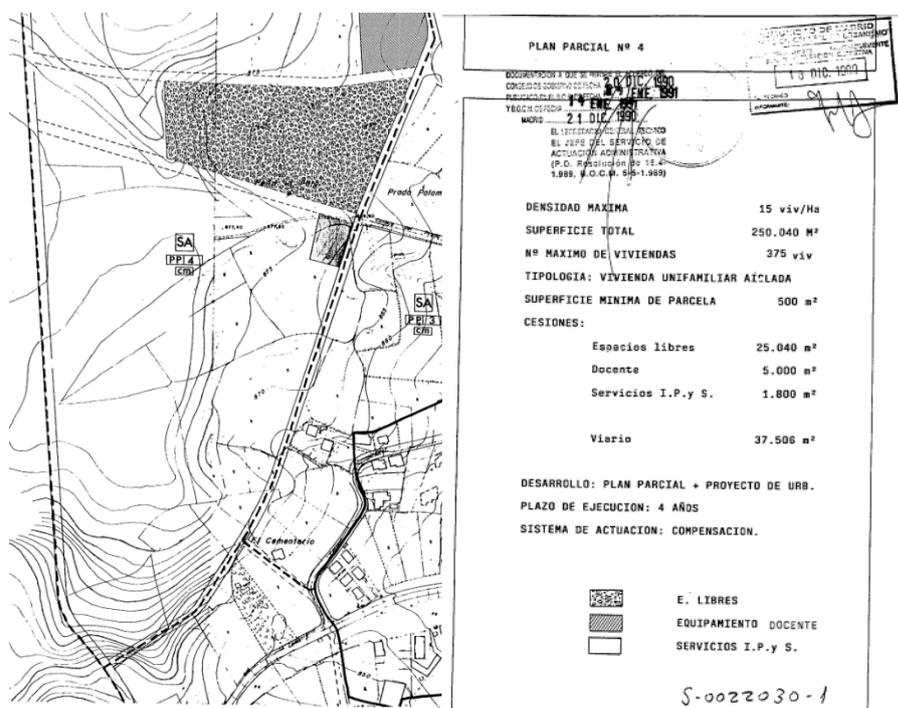
Tiene una extensión de 242.713 m² que suponen el 13,01% del Suelo Urbano, siendo el segundo ámbito de análisis de mayor superficie. Este se trata de un ámbito único que no tiene subámbitos, por lo que su análisis se realiza de forma integral.

Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	A 9. Urbanización Peña La Pala	242.713	13,01%
Total Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala		242.713	13,01%
Total general		1.864.888,74	100,00%

La Urbanización de Peña de la Pala se extiende al sureste de la población de El Molar, entre la variante de la A-1 al este, el límite del término municipal al oeste y la urbanización Vistasierra anteriormente analizada al norte.

Se trata de un conjunto de viviendas de carácter unifamiliar aislado, que fue ejecutada a principios del año 2000.

En la norma actual aparece esta urbanización como un Suelo Apto para Urbanizar en Régimen Transitorio, es decir proviene de las normas del año 1991. Esta urbanización supone uno de los pocos Planes Parciales ejecutados y desarrollados de El Molar. Proviene de un Plan Parcial de las Normas Subsidiarias de 1991. En concreto se trataba del Plan Parcial N^o4 y recogía las siguientes determinaciones:

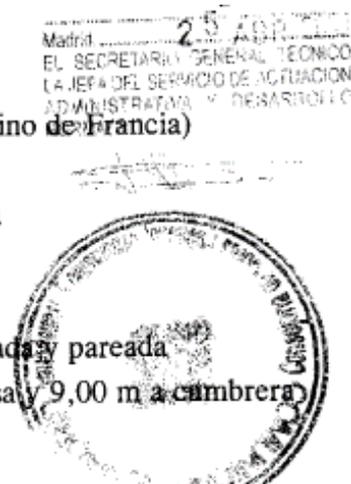


Extracto ficha Plan Parcial N^o4. Fuente: Normas Subsidiarias El Molar 1991



En las actuales normas, tal y como se ha dicho se trata de un Suelo Apto para Urbanizar en Régimen Transitorio (SAURT) y que es el correspondiente al Plan Parcial "Peña La Pala" aprobado definitivamente el 30 de junio de 1998, por la Comisión de Urbanismo de Madrid. Los parámetros fundamentales del SAURT del sector Peña la Pala son:

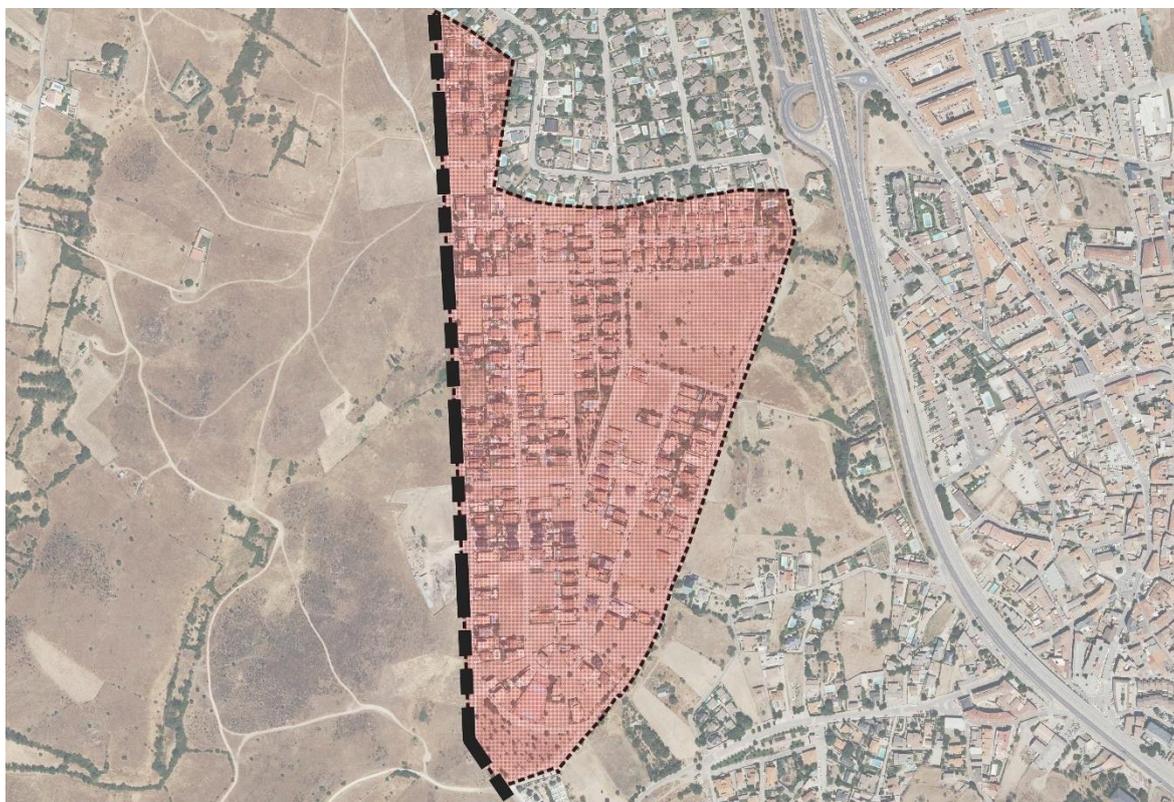
- Iniciativa de Planeamiento: Privada
- Sistema de Actuación: Compensación
- Superficie del Sector: 234.276 m² (no incluido el camino de Francia)
- Edificabilidad máxima: 0,27 m²/m²
- Densidad máxima de viviendas: 15 viviendas/hectárea
- Número máximo de viviendas: 335
- Uso global: Residencial
- Tipología edificatoria del uso global: Unifamiliar aislada y pareada
- Altura máxima de la edificación: 6,50 metros a cornisa y 9,00 m a cambrera
- Desarrollo: Plan Parcial y Proyecto de Urbanización.



Extracto Normas Urbanísticas vigentes (NNS 2002). Fuente: Normas Subsidiarias El Molar 2002

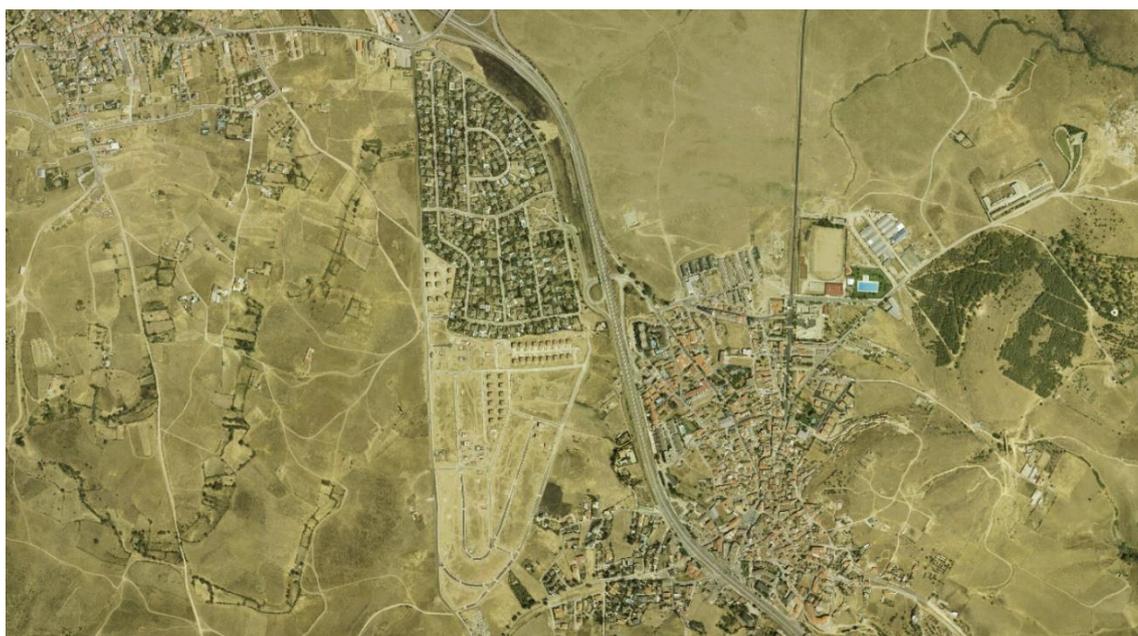
Al igual que la urbanización Vistasierra, su perímetro es alargado en sentido norte-sur, dirección principal del viario, conectado transversalmente por vías de igual categoría. Se comunica con el casco por medio de un paso inferior incluido en el lazo norte de acceso a El Molar de la A-1. Sin embargo, este nudo parece que va a desaparecer debido a la reforma integral de la variante de la A-1a.

Se distribuye toda la urbanización en parcelas generalmente de 500 m² con viviendas unifamiliares de tipo aislado con un grado de ocupación bajo con poco más del 15% para parcelas residenciales.



Delimitación del Ámbito 9. Urbanización Peña de la Pala. Fuente: Elaboración propia

La siguiente imagen muestra como la urbanización para el año 2001 se encontraba completamente urbanizada y con la construcción de algunas edificaciones, sobre todo en la zona norte más próxima a la Urbanización de Vistasierra.



Ortofoto de satélite 2001 1:5.000. Fuente: Comunidad de Madrid (CartoMadrid)

2.2.10.2. Dimensiones y características de viario

Se caracteriza por ser un área continua con una distribución espacial muy homogénea similar al desarrollo de la Urbanización de Vistasierra, analizado anteriormente.

En términos generales el viario que presenta la Urbanización de Peña de la Pala se caracteriza por presentar viarios muy homogéneos. La tipología de viario es muy similar a la ejecutada en Vistasierra, es decir una sección con acera a ambos lados de la calle y calzada con dos carriles por sentido, aunque uno de ellos normalmente se encuentra ocupado por vehículos estacionados.



Sección interior tipo. Calle Navahermosa

Sin embargo, los viarios de borde presentan una sección algo más amplia con dos carriles por sentido y banda de aparcamiento como se observa en la imagen siguiente.



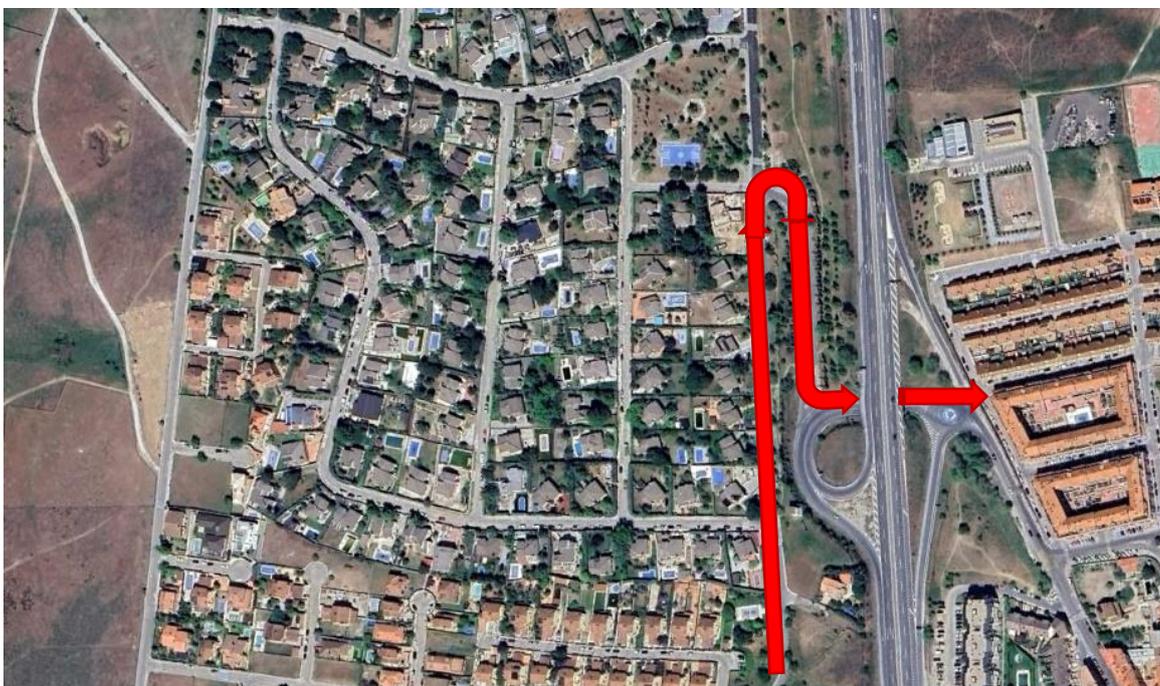
Avenida Peña de la Pala en el límite con el SAU-1



Sección tipo de borde. Avenida de Francia en el límite con el municipio de Pedrezuela

En términos generales, al igual que ocurre en la mayor parte del municipio, no existe espacio regulado para el aparcamiento de los vehículos, dando lugar a estacionamientos irregulares en la calzada.

Esta urbanización al igual que para la Urbanización de Vistasierra presenta el mismo problema de conexión con el núcleo de El Molar dado que tanto el acceso rodado y peatonal se ha de realizar a través de un nudo de viario que aumenta la distancia de desplazamiento en aproximadamente 10 minutos para llegar al núcleo, frente a los 5 minutos que podría suponer en línea recta y que la variante de la A-1a fuese un viario urbano.



Acceso al núcleo poblado de El Molar desde la Urbanización Peña de la Pala

2.2.10.3. Tipología edificatoria

Las edificaciones existentes son consecuencia de ordenanza de aplicación. Tal y como se ha indicado anteriormente la urbanización permite la tipología unifamiliar pareada y aislada. Los parámetros determinados por norma son:

- **Tipología:** Unifamiliar aislada y pareada.
- **Coefficiente de edificabilidad máxima:** 0,27 m²c/m²s.
- **Altura máxima:** 6,50 metros a cornisa y 9,00 metros a cumbre.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de esta tipología:



Vivienda unifamiliar aislada



Vivienda Unifamiliar Pareada

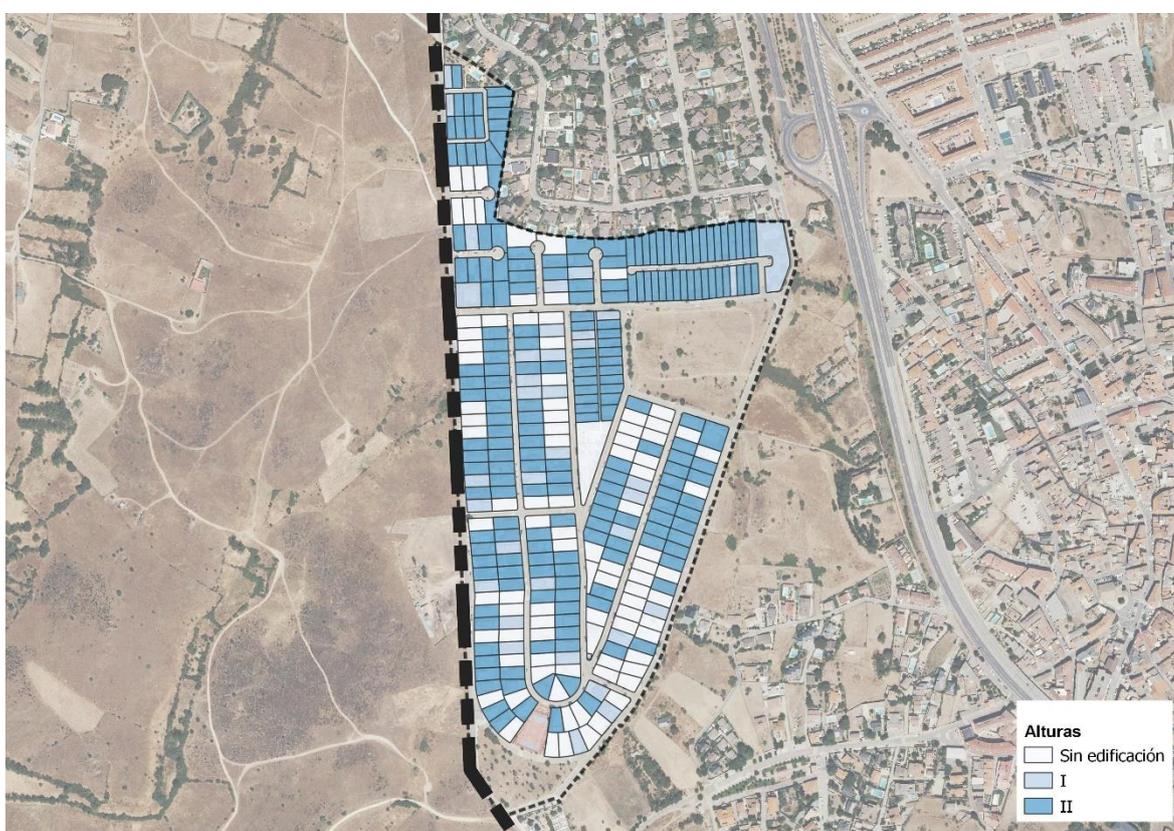
2.2.10.4. Alturas

De acuerdo con el análisis tomando la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito tienen alturas entre una y dos plantas de acuerdo con lo que fija la Norma Zonal. Aunque existen algunas edificaciones que superan las dos alturas, pero esta circunstancia se da porque catastro en ocasiones catastro cuenta lo bajo cubierta como una planta, por lo que hay que tomar dichos datos con cierta cautela.



Ámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	0	97	28,70%
	1	27	7,99%
	2	214	63,31%
Total Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala		338	100,00%

Porcentaje de alturas máximas existentes en Ámbito 9. Urbanización Peña de la Pala.
Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

2.2.10.5. Estructura de la propiedad

2.2.10.5.1. Parcelario actual

La mayor parte de las parcelas se encuentran en el rango de los 250 a 1.000 m², en concreto el 98,52% se mueve en este margen, es decir dentro de los límites que marca la norma zonal.



Ámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ² s)
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	250 a 500 m ²	178	52,82%	435,45
	500 a 1.000 m ²	155	45,99%	519,47
	1.000 a 2.500 m ²	2	0,59%	1.518,00
	2.500 a 5.000 m ²	2	0,59%	2.896,50
Total Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala		337	100,00%	495,12

Porcentajes de parcelas residenciales por rango de superficies.
Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales.

2.2.10.5.2. Suelo Vacante

El ámbito de estudio se encuentra muy consolidado, pero es probablemente el que más parcelas vacantes tenga actualmente. La ocupación del ámbito supone el 73%, mientras que el 28% restante se encuentra sin edificar. Sin embargo, se observa que en los últimos años, a raíz de la recuperación económica y el aumento de población post-covid ha supuesto el aumento de nuevas edificaciones construidas.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.



Ámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m²s)	% sobre el total de parcelas	Nº Viviendas
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	Ocupado	< 100 m²	1	37,00	0,30%	1
		250 a 500 m²	145	61.406,00	43,03%	145
		500 a 1.000 m²	100	52.099,00	29,67%	100
		1.000 a 2.500 m²	1	1.014,00	0,30%	1
		2.500 a 5.000 m²	2	5.793,00	0,59%	2
	Total Ocupado		249	120.349,00	73,89%	249
	Vacante	250 a 500 m²	33	16.104,00	9,79%	33
		500 a 1.000 m²	55	28.433,00	16,32%	55
Total Vacante		88	44.537,00	26,11%	88	
Total general		337	164.886,00	100,00%	337	
	Ocupado	-	249,00	120.349,00	72,99%	249,00
	Vacante	-	88,00	44.537,00	27,01%	88,00
	Total general	-	337,00	164.886,00	100,00%	337,00

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado por rangos de superficie. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales

El número de viviendas por construir en este ámbito es por tanto proporcional al número de parcelas vacantes, es decir **88 nuevas viviendas**.



2.2.10.6. Análisis del Aprovechamiento Actual

2.2.10.6.1. Edificabilidad

El ámbito Las ordenanzas de aplicación en el área se establece en función de un coeficiente de edificabilidad. La norma zonal de aplicación establece un coeficiente de edificabilidad de 0,27 m²c/m²s, siendo el valor de edificabilidad media de 0,27 m²c/m²s, lo que indica que se cumple la ordenanza.

Ámbito	Rango	Edificabilidad media (m ² c/m ² s)
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	250 a 500 m ²	0,3267
	500 a 1.000 m ²	0,2308
	1.000 a 2.500 m ²	0,1909
	2.500 a 5.000 m ²	0,0039
Total Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala		0,2799

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

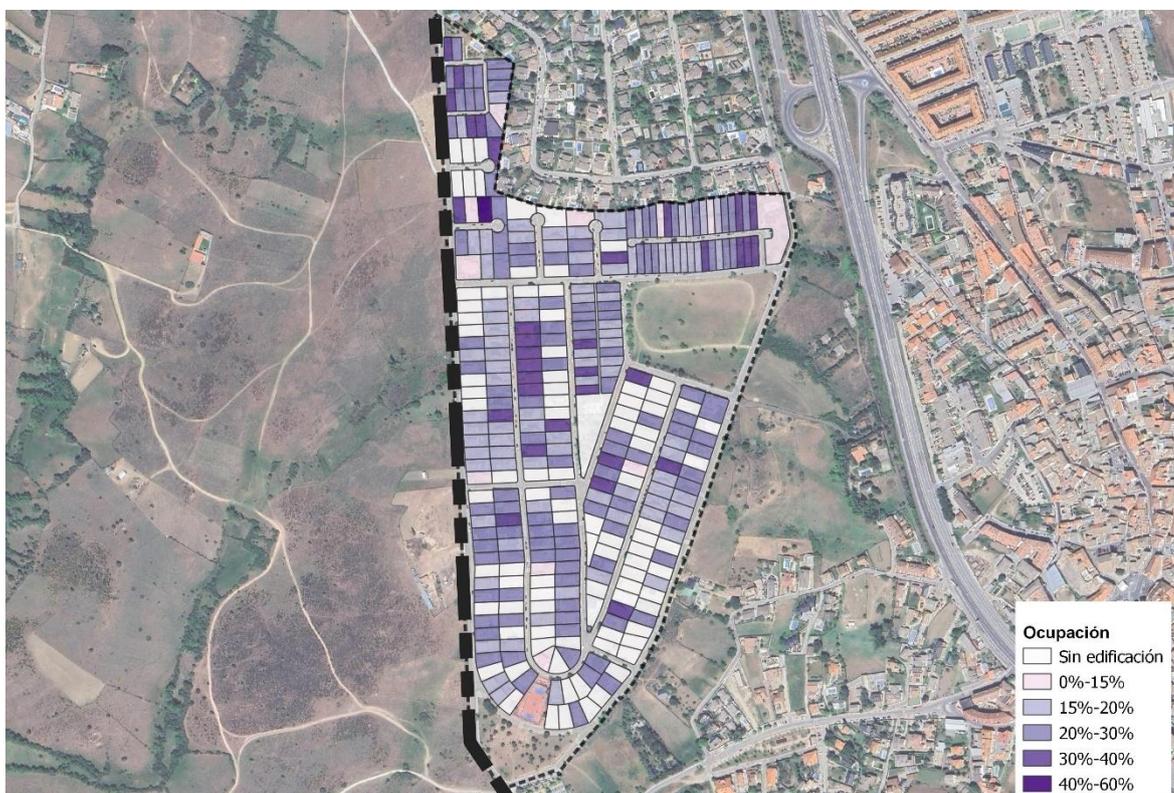
2.2.10.6.2. Ocupación

La ocupación media del ámbito global se encuentra en el 16% de la ocupación. En la norma zonal se establece la ocupación en función de las alineaciones y los retranqueos determinados por el plano de calificación.

Ámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	250 a 500 m ²	18,85%
	500 a 1.000 m ²	13,61%
	1.000 a 2.500 m ²	10,48%
	2.500 a 5.000 m ²	0,39%
		16,28%
Total general		16,28%

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

Se establece una ocupación media muy baja en base a la tipología que persigue la urbanización, aunque hay algunas parcelas que presentan una mayor ocupación que otras que se refleja en la imagen que sigue a continuación.



Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



2.2.10.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito cuenta con una gran superficie en la zona noreste destinada a zona verde y otro gran ámbito para equipamiento en la zona sur del ámbito.

El ámbito cumple con los estándares mínimos para zona verde y equipamientos exigidos por ley.

Ámbito	Uso	Superficie (m ² s)	Superficie lucrativa (m ² c)	Estándar (m ² s/m ² c)
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	Equipamientos	6.685,00	42.979,85	15,55
	Zonas Verdes	20.153,00		46,89
Total Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala		26.838,00	42.979,85	62,44

Superficies de zonas verdes y equipamiento. Proporción en función de la superficie construida actual.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



2.2.11. Análisis pormenorizado. **Ámbito 10. Industria**

2.2.11.1. Descripción y Estado Actual

Comprende las parcelas donde se aplica la Norma Zonal específica de Norma Zonal 6. Industrial

Se encuentra compuesto de tres ámbitos, dentro de uno de los cuales se incorpora la Unidad de Ejecución (UE-15) que no se ha desarrollado. El ámbito completo tiene una extensión de 71.268,10 m² y supone un porcentaje muy pequeño para el Suelo Urbano representando tan solo una cifra del 3,82% del Suelo Urbano.

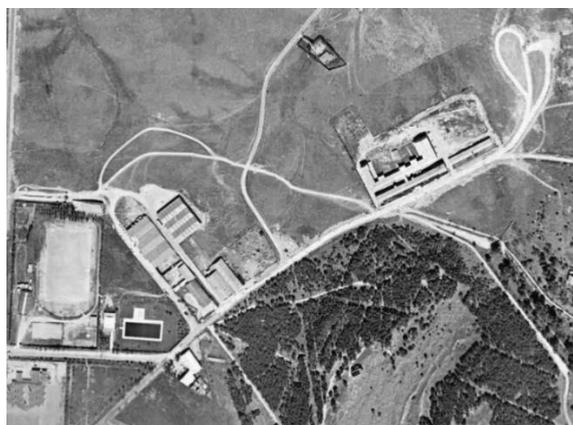
Ámbito Urbano	Subámbito Urbano	Sup. Bruta (m ² s)	% parcial sobre ámbito	% sobre total Suelo Urbano
Ámbito 10. Industria	A 10.1. Industria (SUC)	19.970	28,02%	1,07%
	A 10.2. Industria (SUC+UE-15)	28.504	40,00%	1,53%
	A 10.3. Industria (SUC)	22.794	31,98%	1,22%
Total Ámbito 10. Industria		71.268	100,00%	3,82%
Total general		1.864.889	100,00%	100,00%

(*) Las superficie de la UE-15 se encuentra ajustada a planimetría topográfica y catastral por lo que su superficie difiere de la superficie indicada en la ficha del planeamiento vigente.

En el año 1975 es cuando se atisban los primeros movimientos e instalación de naves industriales en El Molar, pero no es hasta la década de los años 90 que se consolida el tejido.



Ortofoto aérea 1975



Ortofoto aérea 1991

Se distribuye toda la urbanización en parcelas generalmente superior a los 500 m² con un alto grado de ocupación.

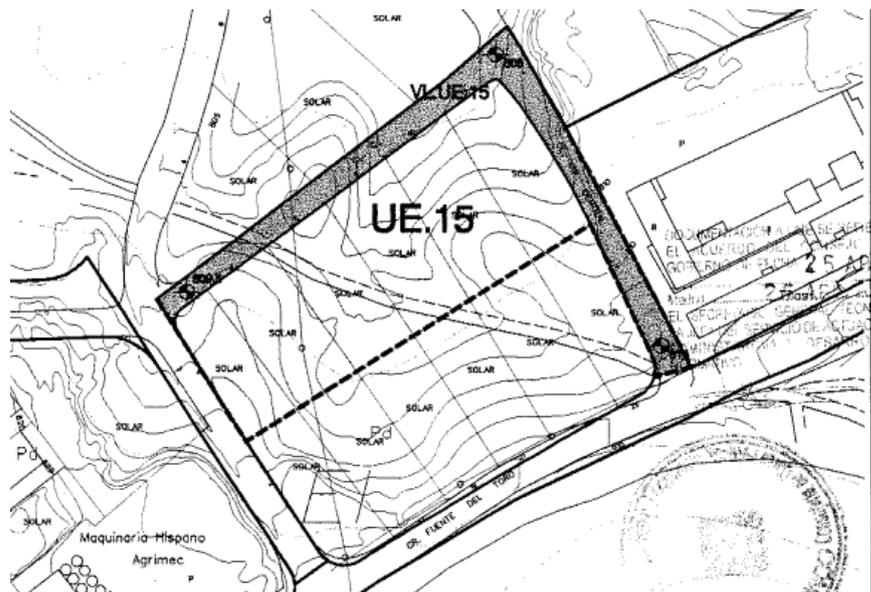
En cualquier caso, el tejido industrial en El Molar es casi anecdótico pese a la proximidad a un eje tan importante como es la autovía A-1.



Delimitación del Ámbito 10. Industrial

Subámbito 10.2 (UE-15)

A continuación, se explica de forma pormenorizada las características de la UE-15, no ejecutada, que se encuentran dentro del subámbito 2.



Localización de la UE-15. Fuente: Normas Urbanísticas de las NNSS 2002 El Molar

Los parámetros urbanísticos de la Unidad de Ejecución son:

Denominación	UE-15
Superficie total (m ² s)	10.150 m ² s
Aprovechamiento lucrativo (m ² c)	6.176 m ² c
Aprovechamiento medio (m ² c/m ² s)	0,6084 m ² c/m ² s
Nº máximo de viviendas	-
Red viaria	2.430 m ² s
Espacios Libres	0 m ² s
Equipamientos	0 m ² s
Iniciativa	Compensación
Norma Zonal	Norma Zonal 6.1

2.2.11.2. Dimensiones y características de viario.

El viario del tejido industrial de El Molar presenta unas condiciones con un alto grado de deterioro. En términos generales se trata de un viario en el que la presencia de la acera es anecdótica y el espacio para el tráfico rodado es la que se lleva la mayor parte de la sección, aunque su ancho no supera los 6,5 metros de dimensión. Se trata por tanto de un viario que apenas permitiría el tránsito de vehículos de gran tonelaje y longitud debido al estrecho margen para los radios de giro.



Viario interior tipo polígono industrial El Molar. Calle de la Perdiz.

Sin embargo, los viarios de borde presentan unas secciones de mayor amplitud en la que además de existir una acera con dimensiones más acordes a la norma, se diferencian dos carriles por sentido y una banda para estacionamiento tal y como muestra la siguiente imagen.



Viaro de borde del polígono industrial El Molar. Calle de la Paloma



Viaro de borde del polígono industrial El Molar. Calle de la Perdiz

2.2.11.3. Tipología edificatoria.

Las edificaciones existentes son consecuencia de ordenanza de aplicación. En este caso en concreto se trata de la Norma Zonal 6. Industrial Grado 1: Áreas de Uso Mixto y Grado 2: Edificación en polígonos industriales o de almacenaje.

La mayor diferencia entre un grado y otro son las condiciones de parcela mínima.



Los parámetros de cada uno de los grados se reflejan en la siguiente tabla:

	Grado 1: Áreas de uso mixto	Grado 2: Edificación en polígonos industriales o de almacenaje
Tipología:	Industrial	Industrial
Parcela mínima (m²s)	500 m ² s	2.000 m ² s
Frente mínimo (m)	10 m	20 m
Ocupación	60%	Fijado por las condiciones de posición en términos de retranqueo
Retranqueos	Lindero lateral: 3m	Lindero frontal: 10 m Lindero lateral: 5m
Coef. Edificabilidad Max (m²c/m²s)	0,8 m ² c/m ² s	
Altura máxima	Dos plantas y máximo 10 m	
Condiciones estéticas	Salientes y vuelos: Se admite rebasar la alineación exterior con balcones, miradores, balconadas, sujetos a las siguientes condiciones: - Saliente máximo: Setenta y cinco centímetros. La suma de la longitud en planta de los cuerpos salientes no superará la mitad de la suma de las longitudes de las fachadas. - La altura libre mínima entra la cara inferior del saliente y la rasante de la acera no será en ningún caso inferior a la altura de la planta baja. Composición: La composición de la edificación, materiales y tratamiento de diseño son libres, debiendo tener especial cuidado en la relación con el entorno y el conjunto del núcleo urbano.	

La tipología edificatoria dominante es la nave industrial que se ha desarrollado en El Molar en prácticamente todas sus crujías y variaciones tradicionales, desde la cubierta a dos aguas a la vista, diente de sierra o cubiertas tapadas por grandes petos en fachadas. Los acabados son tradicionales: bloques de hormigón en distintos tonos y texturas, ladrillo visto, revestimientos en mortero y pintura o acabados de aplacados prefabricados.

Las cubiertas son en su gran mayoría de paneles sándwich de chapa con franjas en fachada de remate en muchos de los casos. No existe uniformidad alguna en las distintas naves industriales, por lo que el resultado está ligado más a la época de construcción y el presupuesto de los promotores que a cualquier intención de diseño.

Por lo que, respecto a la ubicación dentro de la parcela, las edificaciones se ajustan a las ordenanzas de las parcelas donde se localizan por lo que se dan mayoría de naves adosadas y, dado el tejido parcelario, el número de casos de grandes naves aisladas es minoritario.



A continuación, se muestran algunos ejemplos que se han desarrollado de naves industriales:



Nave industrial tipo Usos mixtos.



Nave industrial tipo Edificación de polígonos industriales o en gran almacenaje

2.2.11.4. Alturas

De acuerdo con el análisis tomando de referencia la ponencia catastral vigente, la mayoría de las edificaciones del ámbito tienen alturas entre una y dos plantas de acuerdo con lo que fija la Norma Zonal.

Ámbito	Subámbito	Alturas	Nº Parcelas	% sobre total	
Ámbito 10. Industria	A 10.1 Industria	0	5	11,32%	
		1	7	13,25%	
		2	1	1,42%	
	Total A 10.1 Industria			13	25,99%
	A 10.2 Industria	0	11	31,62%	
		1	1	7,38%	
	Total A 10.2 Industria			12	39,00%
	A 10.3 Industria	1	1	35,01%	
Total A 10.3 Industria			1	35,01%	
Total Ámbito 10. Industria			26	100,00%	

Porcentaje de alturas máximas existentes en Ámbito 9. Urbanización Peña de la Pala.
Elaboración Propia a partir de datos catastral



Plano de análisis de alturas existentes. Elaboración Propia a partir de datos catastral

2.2.11.5. Estructura de la propiedad

2.2.11.5.1. Parcelario actual

La mayor parte de las parcelas se encuentran en el rango de los 1.000 a 2.500 m², en concreto el 57,69% se mueve en este margen.

Ámbito	Subámbito	Rango	Parcelas	Porcentaje (%)	Superficie media (m ²)	
Ámbito 10. Industria	A 10.1 Industria	500 a 1.000 m ²	6	23,08%	735,83	
		1.000 a 2.500 m ²	7	26,92%	1.544,71	
	Total A 10.1 Industria			13	50,00%	1.171,38
	A 10.2 Industria	500 a 1.000 m ²	1	3,85%	932,00	
		1.000 a 2.500 m ²	8	30,77%	1.299,63	
		2.500 a 5.000 m ²	3	11,54%	3.841,33	
		Total A 10.2 Industria			12	46,15%
	A 10.3 Industria	> 10.000 m ²	1	3,85%	20.512,00	
	Total A 10.3 Industria			1	3,85%	20.512,00
	Total Ámbito 10. Industria			26	100,00%	2.253,58

Porcentajes de parcelas residenciales por rango de superficies.

Fuente: elaboración propia a partir de datos catastrales



Análisis del rango de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.



2.2.11.5.2. Suelo Vacante

El ámbito de estudio se puede decir que se encuentra consolidado puesto que el 72,59% se encuentra ocupado. En concreto son las parcelas en el rango de los 1.000 a 2.500 m² las parcelas que mayoritariamente se encuentran vacantes suponiendo el 80% de las parcelas vacantes. En cualquier caso las parcelas vacantes que registran coinciden en su práctica totalidad excepto una parcela con la UE-15 que no ha sido desarrollada.

No se incluyen en este análisis los suelos destinados a equipamientos o zonas verdes privadas o públicas.

Ámbito	Subámbito	Vacante/Ocupado	Rango	Nº Parcelas	Superficie (m ² s)	% sobre el subtotal	% sobre el total de parcelas
Ámbito 10. Industria	AH 10.1 Industria	Ocupado	500 a 1.000 m ²	6	4.415,00	50,00%	23,08%
			1.000 a 2.500 m ²	6	9.395,00	50,00%	23,08%
		Total Ocupado		12	13.810,00	100,00%	46,15%
		Vacante	1.000 a 2.500 m ²	1	1.418,00	100,00%	3,85%
		Total Vacante		1	1.418,00	100,00%	3,85%
	Total AH 10.1 Industria			13	15.228,00		50,00%
	AH 10.2 Industria	Ocupado	2.500 a 5.000 m ²	2	8.213,00	100,00%	7,69%
		Total Ocupado		2	8.213,00	100,00%	7,69%
		Vacante	500 a 1.000 m ²	1	932,00	10,00%	3,85%
			1.000 a 2.500 m ²	8	10.397,00	80,00%	30,77%
			2.500 a 5.000 m ²	1	3.311,00	10,00%	3,85%
	Total Vacante		10	14.640,00	100,00%	38,46%	
	Total AH 10.2 Industria			12	22.853,00		46,15%
	AH 10.3 Industria	Ocupado	> 10.000 m ²	1	20.512,00	100,00%	3,85%
		Total Ocupado		1	20.512,00	100,00%	3,85%
Total AH 10.3 Industria			1	20.512,00		3,85%	
Total Ámbito 10. Industria			26	58.593,00		100,00%	

	Superficie (m ² s)	% sobre el total de parcelas
Ocupado	42.535	72,59%
Vacante	16.058	27,41%
Total	58.593	100,00%

Análisis de porcentajes de suelo lucrativo vacante y ocupado por rangos de superficie. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



Análisis del suelo vacante y ocupado. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

2.2.11.6. Análisis del Aprovechamiento Actual

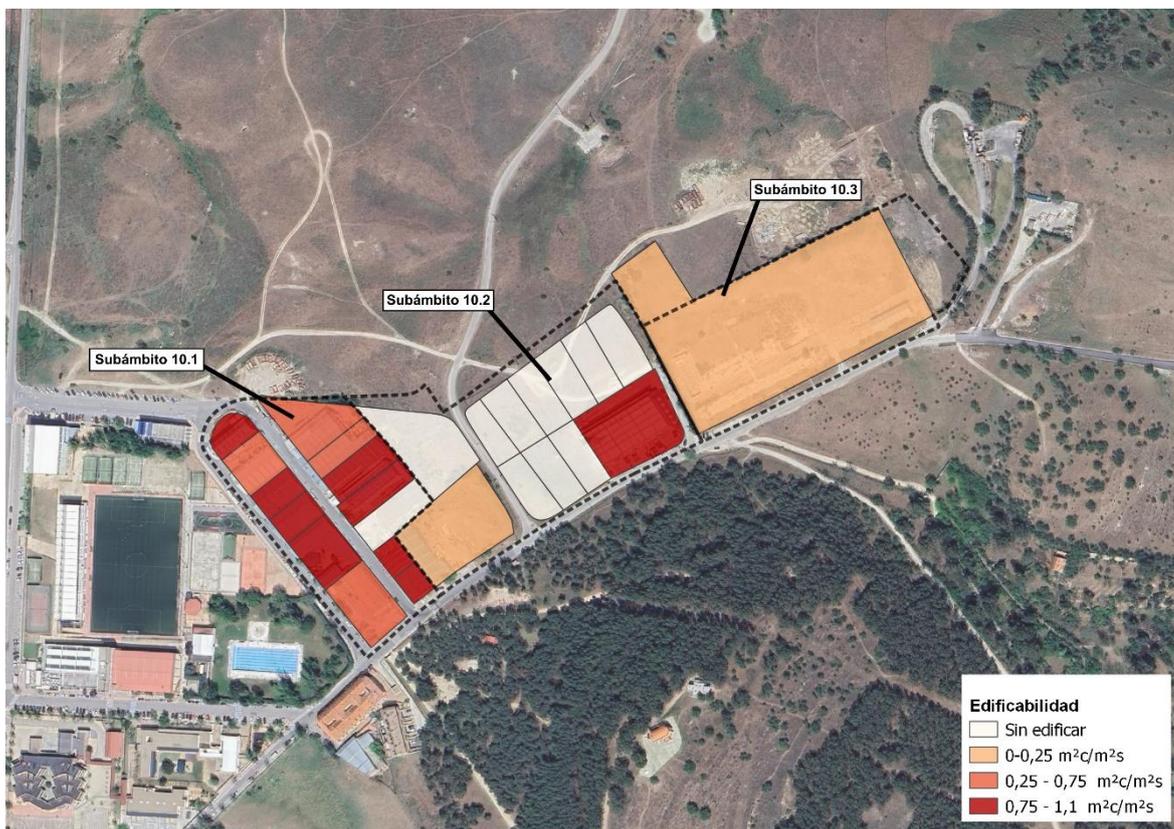
2.2.11.6.1. Edificabilidad

Las ordenanzas de aplicación en el área se establecen en función de un coeficiente de edificabilidad para ambos grados y que se establece en $0,8 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$. El cuadro siguiente indica que la edificabilidad media es de $0,4217 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$.

Ámbito	Subámbito	Rango	Edificabilidad media ($\text{m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$)
Ámbito 10. Industria	A 10.1 Industria	500 a 1.000 m^2	0,95
		1.000 a 2.500 m^2	0,58
	Total A 10.1 Industria		0,75
	A 10.2 Industria	500 a 1.000 m^2	0,00
		1.000 a 2.500 m^2	0,00
		2.500 a 5.000 m^2	0,39
	Total A 10.2 Industria		0,10
	A 10.3 Industria	> 10.000 m^2	0,01
Total A 10.3 Industria		0,01	
Total Ámbito 10. Industria			0,4217

Edificabilidades medias por subáreas y rango de superficie de parcelas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

Aunque en la imagen siguiente se observen parcelas que superan la edificabilidad de 0,8 esto se debe a lo que se viene comentando a lo largo de todo el documento y es la cautela con la que hay que tomar los datos catastrales ya que en ocasiones computan elementos que no se han de tener tomados en cuenta en el cálculo de la edificabilidad.



Edificabilidades actuales en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales.

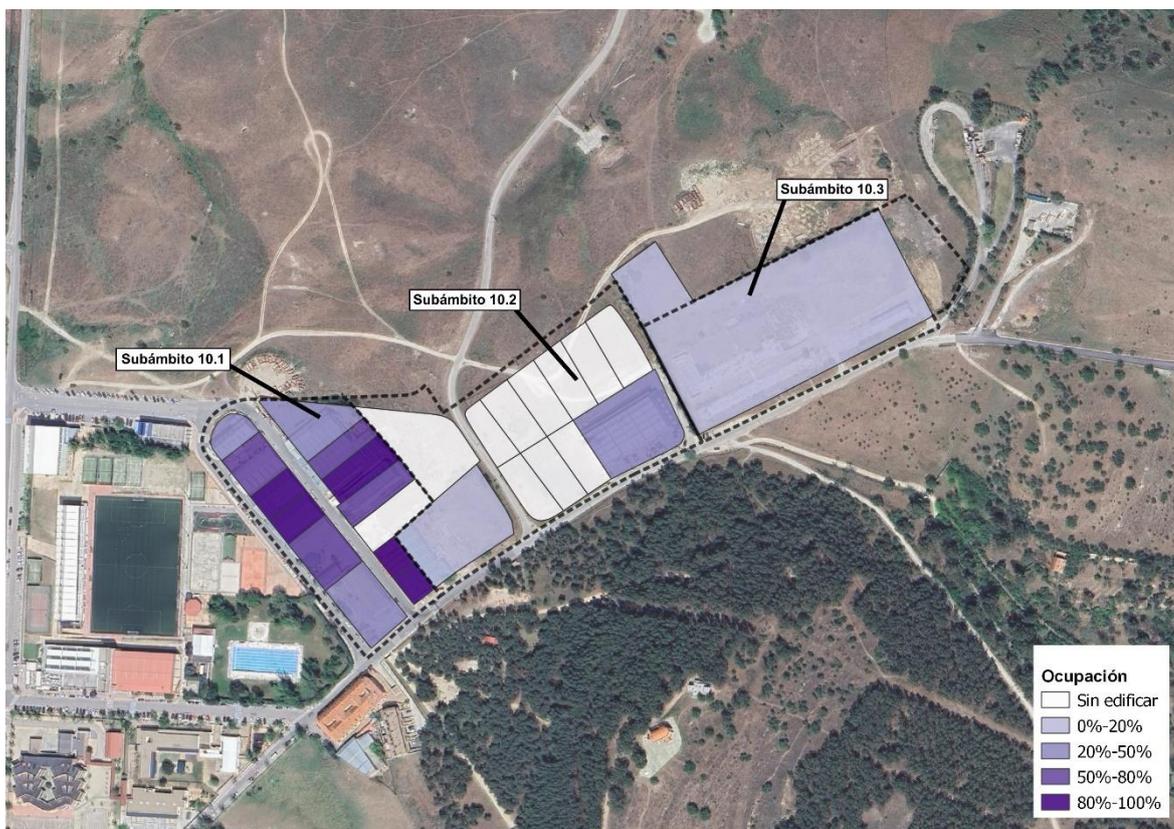
2.2.11.6.2. Ocupación

La ocupación media del ámbito global se encuentra en el 35% de la ocupación. Siendo mayor la ocupación para las parcelas de 500 a 1.000 m² y menor para las restantes.



Ámbito	Subámbito	Rango	Ocupación media (%)
Ámbito 10. Industria	A 10.1 Industria	500 a 1.000 m ²	85,85%
		1.000 a 2.500 m ²	49,90%
	Total A 10.1 Industria		66,49%
	A 10.2 Industria	500 a 1.000 m ²	0,00%
		1.000 a 2.500 m ²	0,00%
		2.500 a 5.000 m ²	22,52%
	Total A 10.2 Industria		5,63%
	A 10.3 Industria	> 10.000 m ²	1,49%
	Total A 10.3 Industria		1,49%
Total Ámbito 10. Industria		35,90%	

Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

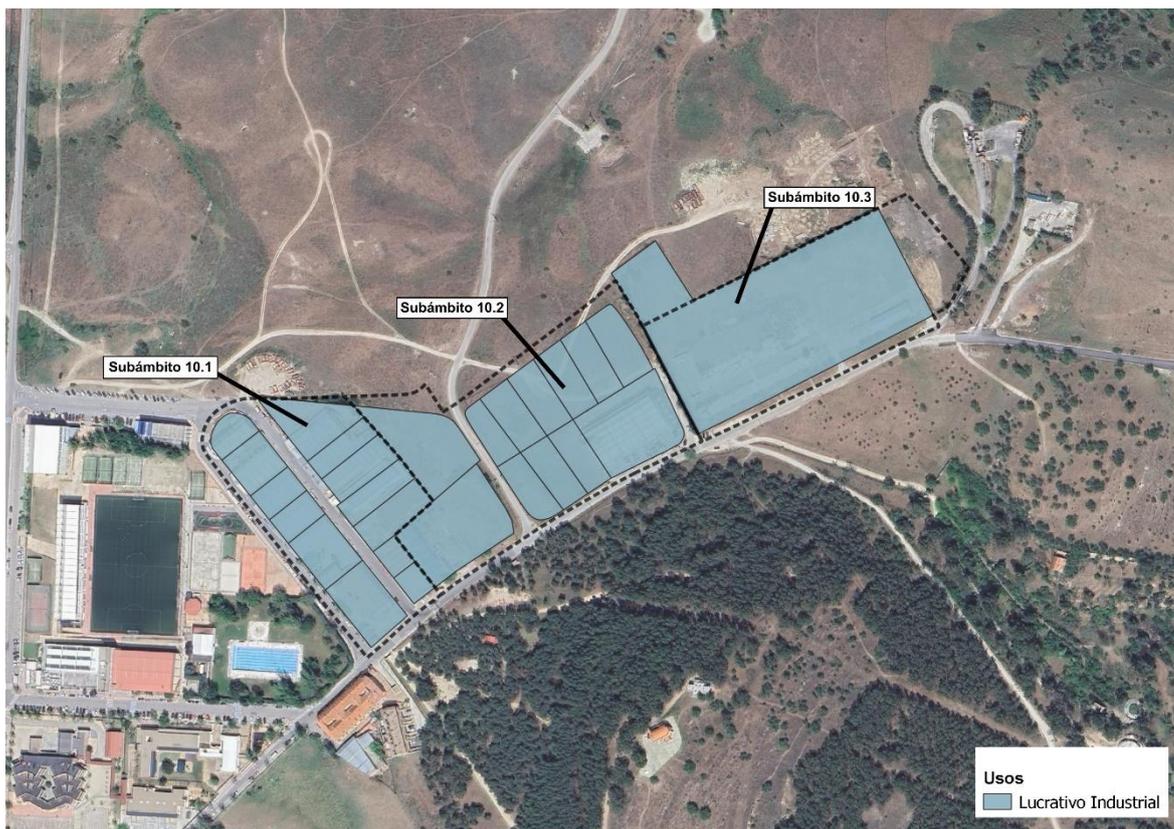


Ocupación actual en parcelas lucrativas. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.

2.2.11.7. Equipamientos y zonas verdes

El ámbito no cuenta con ninguna superficie verde ni de equipamientos. El total de la superficie se encuentra destinada a superficie lucrativa de uso industrial en un total de 15.104,09 m²c

El ámbito **no cumple** con los estándares mínimos para zona verde y equipamientos exigidos por ley.



Localización de espacios libres y equipamientos. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales.



2.2.12. Resumen de los ámbitos analizados

En la siguiente tabla se recoge un resumen de los datos globales resultantes del análisis de los ámbitos establecidos para el municipio de El Molar.

Nombre Global	Subárea	Sup. Bruta (m ² s)	% sobre total	Sup. Neta (m ² s)	Suelo lucrativo (m ² s)	% suelo vacante
Ámbito 1. Casco Antiguo	-	99.989	5,37%	73.471	72.394	7,30%
Ámbito 2. Ensanche de Casco. Manzana C	A 2.1. Manzana Cerrada (SUC)	193.291	10,37%	143.062	116.903	8,00%
	A 2.2 Manzana Cerrada (UE-8)	2.997	0,16%	214	214	0,00%
	A 2.3 Manzana Cerrada (UE-3)	1.790	0,10%	603	603	50,00%
	A 2.4. Manzana Cerrada (UE-2 y 4)	3.892	0,21%	6.546	6.546	100,00%
Ámbito 3. Ensanche. Bloque Abierto	A 3.1. Bloque Abierto	68.263	3,66%	56.301	38.614	17,65%
	A 3.2. UE-10	3.413	0,18%	0	5.705	100,00%
Ámbito 4. Unifamiliar Aislada	A 4.1 Unifamiliar Aislada	128.408	6,89%	118.551	109.459	18,17%
	A 4.2. Unifamiliar Aislada (UE-9)	37.627	2,02%	41.716	18.110	100,00%
Ámbito 5. Unifamiliar Pareada/Adosada	A 5.1 Unifamiliar Pareada	29.025	1,56%	19.675	19.675	15,79%
	A 5.2. Unifamiliar Adosada	111.241	5,97%	86.807	79.283	4,95%
	5.3. Unifamiliar Adosada/Pareada (UE-05-C)	31.141	1,67%	17.290	21.040	100,00%
	A 5.4. Los Altozanos (API UE 4)	12.915	0,69%	9.945	8.640	3,33%
	A 5.5. UE-13	7.488	0,40%	4.638	4.638	50,00%
	A 5.6. API UE-7	6.778	0,36%	7.535	9.324	100,00%
	A 5.7. UE 11, UE-12, UE-14	28.203	1,51%	36.899	24.706	100,00%
Ámbito 6. Bodegas	-	24.295	1,30%	16.147	15.359	13,91%
Ámbito 7. Urbanización Vistasierra	-	299.302	16,06%	250.438	188.130	0,00%
Ámbito 8. Colonias	A 8.1 Viviendas del MOPU	7.838	0,42%	4.857	2.187	0,00%
	A 8.2. Colonia de San Vicente Paul	17.671	0,95%	9.921	7.784	3,06%
Ámbito 9. Urbanización Peña La Pala	-	242.713	13,02%	195.401	168.563	26,11%
Ámbito 10. Industria	A.10. Industria	64.196	3,44%	58.593	58.593	42,31%
	A 10.2. UE-15	10.066	0,54%	10.150	7.720	100,00%

Resumen de datos generales de los ámbitos analizados (Suelo Urbano Consolidado)

De acuerdo con el cuadro y los anteriores apartados en los que se realiza un análisis detallado podemos concluir que:

- El área de mayor superficie se corresponde con la **Ámbito 7. Urbanización Vistasierra** con una cuota del 16,06% sobre el total del suelo urbano.
- El tejido urbano es un **suelo altamente consolidado** con porcentajes de suelo vacante por debajo o cercanos al 20% para los suelos urbanos consolidados
- En los únicos casos que existe un porcentaje muy grande de suelo vacante es en todos los suelos urbanos no consolidados que no se han llegado a ejecutar. De los suelos Urbanos Consolidados el de mayor superficie vacante es el ámbito A5.5 y A 2.3 que corresponden a Unidades de Ejecución que se pusieron en marcha pero que no han terminado de colmatarse.
- Por lo que se refiere a la **estructura parcelaria**, el suelo residencial sigue la pauta tradicional de solares pequeños o mediano mayoritarios en Casco Antiguo fruto de su antigüedad y de las continuas divisiones. En viviendas unifamiliares se ajustan a lo establecido en NNUU ajustadas a su tipología de parcelas entre 150 m² a 500 m² de media, aunque hay algunas parcelas que tienen mayores dimensiones.

- En el suelo de uso industrial la estructura parcelaria está constituida por unidades de pequeño y mediano tamaño que se corresponden unas edificaciones para actividades económicas con menor necesidad de espacio. Se trata de un tejido en el que no hay cabida para las actividades actuales como las logísticas o los grandes centros comerciales de venta o distribución.
- Por lo que se refiere a los equipamientos y cesiones, las áreas son claramente deficitarias tanto en zonas verdes como en reservas para usos dotacionales. Salvo el ámbito 7 y ámbito 9 que tiene superficie destinada a equipamiento y zonas verdes que cumplen con los estándares. El resto del suelo residencial no llega a los 30 m² de reserva por 100 m² de superficie lucrativa construida exigida para redes locales. En consecuencia, tampoco se cumplen las reservas para redes generales.
- En suelo industrial no se exigen reservas de redes locales (Art. 36, 6 Ley 9/2001) pero las nuevas consideraciones sobre los suelos industriales requieren, para su funcionamiento sostenible y para su mejor integración en la vida ciudadana, de la existencia de zonas verdes y espacios destinados a usos dotacionales que sean compatibles con los usos de actividades económicas a desarrollar.
- En cuanto a la red viaria actual, los grandes ejes de estructuración del suelo urbano, tanto en residencial como en industrial, son las carreteras de acceso que o bien rodean el casco antiguo, o bien son el eje central que divide el núcleo poblado en dos.

2.3. Tendencias futuras de evolución de Población y Vivienda

2.3.1. Tendencia futura de valores de población

2.3.1.1. Criterios de cálculo

Para el análisis de la evolución real de la población municipal se ha analizado la evolución de los censos existentes tomado en consideración los datos desde el año 2002 (dos años antes de la aprobación de las vigentes NNSS) hasta el año 2023 último año del que ofrece datos el padrón municipal del INE.

Año	Población	Incremento población	Porcentaje de crecimiento
2.023	9.759	322	3,41%
2.022	9.437	146	1,57%
2.021	9.291	4	0,04%
2.020	9.287	349	3,90%
2.019	8.938	272	3,14%
2.018	8.666	175	2,06%
2.017	8.491	228	2,76%
2.016	8.263	227	2,82%
2.015	8.036	53	0,66%
2.014	7.983	-382	-4,57%
2.013	8.365	139	1,69%
2.012	8.226	253	3,17%
2.011	7.973	328	4,29%
2.010	7.645	253	3,42%
2.009	7.392	523	7,61%
2.008	6.869	782	12,85%
2.007	6.087	714	13,29%
2.006	5.373	240	4,68%
2.005	5.133	309	6,41%
2.004	4.824	217	4,71%
2.003	4.607	332	7,77%
2.002	4.275	377	9,67%
2.001	3.898	203	5,49%
2.000	3.695	67	1,85%

El cálculo de proyección poblacional que se realizará será por extrapolación, es decir, se trata de aplicar a la población de partida una fórmula matemática de crecimiento, ya sea geométrica o logística. El cálculo se realizará para la población total, sin desagregarla según la edad o condición social, y se realizan, con el fin de comparar y promediar los siguientes métodos:

- A) Modelo de Recomendaciones para proyectos de abastecimiento y saneamiento
- B) Modelo Geométrico

2.3.1.2. Modelo 1. Recomendaciones para proyectos de abastecimiento y saneamiento

a. Cálculo de la tasa de crecimiento

Se realiza siguiendo lo recogido en las “Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento y saneamiento” publicadas por el MOPU en 1977.

El Método de cálculo emplea la siguiente fórmula del interés compuesto estableciendo **α como la tasa de crecimiento anual**

$$P = P_0 (1 + \alpha)^t$$

Para el cálculo de α se toman como base las poblaciones del último censo realizado y las de los censos de 10 y 20 años antes, considerando de esta manera que evalúa correctamente el crecimiento demográfico, se calculan las tasas de crecimiento anual acumulativo correspondientes a los intervalos entre cada uno de estos censos y el último realizado.

Aplicaremos las siguientes fórmulas:

$$P_0 = P_1(1 + \beta)^{10} \text{ deduciéndose } \beta = (P_0/P_1)^{1/10} - 1$$

$$P_0 = P_2(1 + \gamma)^{20} \text{ deduciéndose } \gamma = (P_0/P_2)^{1/20} - 1$$

Una vez obtenidos estos valores se calcula α mediante la siguiente fórmula

$$\alpha = \frac{2\beta + \gamma}{3}$$

Donde:

	Concepto	Valor	Valor calculado
P0	Población del año de inicio del cálculo de proyección (año 2023)	9.759 Hab	
P1	Población del censo de 10 años atrás de P0	8.365 Hab	
P2	Población del censo de 20 años atrás de P0	4.607 Hab	
β	tasa de crecimiento anual acumulativo periodo 10 años atrás		0,0155
γ	tasa de crecimiento anual acumulativo periodo 20 años atrás		0,0382
α	Tasa de crecimiento aplicable		0,0231

b. Cálculo de los crecimientos

Obtenida la tasa de crecimiento se aplicará la fórmula siguiente para el cálculo de los incrementos de población

$$P = P_0 (1 + \alpha)^t$$

Fórmula en la que:

	Concepto	Valor	Valor calculado
P₀	Población del año de inicio del cálculo de proyección (año 2023)	9.759 hab.	
t	Periodo de tiempo para el que se calcula el crecimiento		
α	Tasa de crecimiento aplicable		0,0231
P	Población resultante		

Aplicando la fórmula anterior, considerando 2025 como el de entrada en vigor del Plan General propuesto, y suponiendo una vigencia total del PG de 30 años, se han planteado tres franjas de crecimiento de 10 años para los que se obtienen los siguientes resultados de crecimiento de población:

	Población (hab)	Año	Población (hab)	Año	Población (hab)
2.025	10.215	2.035	12.836	2.045	16.130
2.026	10.451	2.036	13.133	2.046	16.503
2.027	10.693	2.037	13.436	2.047	16.884
2.028	10.940	2.038	13.747	2.048	17.274
2.029	11.192	2.039	14.064	2.049	17.673
2.030	11.451	2.040	14.389	2.050	18.081
2.031	11.715	2.041	14.722	2.051	18.499
2.032	11.986	2.042	15.062	2.052	18.926
2.033	12.263	2.043	15.410	2.053	19.364
2.034	12.546	2.044	15.766	2.054	19.811

En consecuencia,

Incremento de población en los 3 periodos de horizonte considerados (10-20-30 años)	Periodo de 2025 a 2034	2.331 Hab
	Periodo de 2025 a 2044	5.551 Hab
	Periodo de 2025 a 2054	9.596 Hab

2.3.1.3. Modelo 2. Método de crecimiento Geométrico

El modelo geométrico consiste en considerar que a iguales periodos de tiempo corresponde el mismo porcentaje de incremento de la población, es decir, un crecimiento de la población de tipo exponencial. Para el cálculo de este incremento se utiliza la fórmula del interés compuesto.

El uso de este modelo puede dar resultados altos, en especial para poblaciones comenzando a desarrollarse, ya que tienden a tener tasas de crecimiento elevadas mientras alcanzan su estabilización. Este método es por lo tanto recomendable para poblaciones que se encuentran en pleno desarrollo y por periodos cortos en el futuro (10-15 años).

a. Cálculo de la tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento α se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\alpha = (P_0 - P_1)^{1/T_i} - 1$$

Fórmula en la que los valores son:

	Concepto	Valor
P_0	Población del año de inicio del cálculo de proyección (año 2023)	9.759 Hab
P_1	Población del censo de en T_i años atrás	Variable.
T_i	Periodo de tiempo para cálculo de tasa	Variable
α	Tasa de crecimiento aplicable	

El cálculo del incremento de crecimiento requiere el conocimiento de al menos tres censos en espacios de tiempo relativamente cortos, a fin de obtener un valor promedio de esta tasa. De acuerdo con esta premisa hemos calculado la tasa para tres periodos de censo situados en la misma franja que en el modelo de cálculo anterior: 10, 15 y 20 años atrás de la fecha actual.

Término	Descripción	Valor 1	Valor 2	Valor 3
P_0	Población último censo (2023)	9.759 Hab		
T_1	Año actual de cálculo	2023		
T_i	Tiempo considerado (años atrás)	10	15	20
	Año de cálculo considerado	2.013	2.008	2.003
P_i	Población al año T_i	8.365	6.869	4.607
r	Tasa de crecimiento resultante	0,0155	0,0237	0,0382

Con las consideraciones anteriores se obtiene que la tasa de crecimiento ponderada de los tres valores obtenidos que sería:

$$\alpha = 0,02582$$

b. Cálculo de los crecimientos

Obtenida la tasa de crecimiento se aplicará la fórmula siguiente para el cálculo de los incrementos de población

$$P = P_0 (1 + \alpha)^T$$

Donde:

	Concepto	Valor	Valor calculado
P₀	Población del año de inicio del cálculo de proyección (año 2020)	4.676 hab.	
T	Periodo de tiempo para el que se calcula el crecimiento		
α	Tasa de crecimiento aplicable		0,02404
P	Población resultante		

Aplicando la fórmula anterior, considerando 2025 como el de entrada en vigor del Plan General propuesto, y suponiendo una vigencia total del PG de 30 años, se han planteado tres franjas de crecimiento de 10 años para los que se obtienen los siguientes resultados de crecimiento de población:

Año	Población (hab)	Año	Población (hab)	Año	Población (hab)
2.024	5.021	2.034	6.368	2.044	8.076
2.025	5.142	2.035	6.521	2.045	8.270
2.026	5.266	2.036	6.678	2.046	8.469
2.027	5.392	2.037	6.838	2.047	8.672
2.028	5.522	2.038	7.003	2.048	8.881
2.029	5.655	2.039	7.171	2.049	9.094
2.030	5.791	2.040	7.344	2.050	9.313
2.031	5.930	2.041	7.520	2.051	9.537
2.032	6.072	2.042	7.701	2.052	9.766
2.033	6.218	2.043	7.886	2.053	10.001

En consecuencia,

Incremento de población en los 3 periodos de horizonte considerados (10-20-30 años)	Periodo de 2025 a 2034	2.648 Hab
	Periodo de 2025 a 2044	6.400 Hab
	Periodo de 2025 a 2054	11.240 Hab

2.3.2. Tendencia futura del parque de viviendas

2.3.2.1. Estructura de los hogares

El número de viviendas se calculará en función de la carga de población considerada y en dos factores de distribución: el porcentaje de viviendas principales y secundarias y la ratio de habitantes por vivienda.

2.3.2.1.1. Evolución del tamaño de los hogares

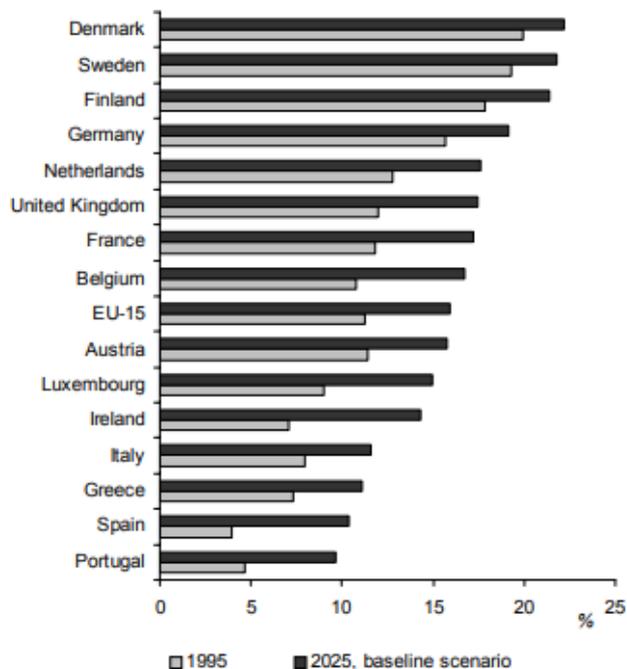
El valor conformado del tamaño medio de hogar, número de habitantes por hogar, es el obtenido como media de los últimos censos de Población y Vivienda hasta el año 2021. La comparación de estos datos con los censos anteriores nos permite establecer que este valor ha ido disminuyendo, acomodándose a unidades familiares integradas por cada vez un menor número de miembros.

En la siguiente tabla se refleja esta tendencia que se repite no sólo en la Comunidad de Madrid, sino en todo el territorio nacional. El aumento de hogares unifamiliares y de dos miembros (más de 5 puntos) junto con la disminución progresiva de los hogares con cuatro o más personas, reduce el valor medio total.

EVOLUCIÓN DE TAMAÑO DE HOGARES (1991-2021)						
Censo	Total Municipio	1 miembro	2 miembros	3 miembros	4 miembros	5 o más miembros
Nº Hogares 2021	3.409	805	866	759	645	334
		24%	25%	22%	19%	10%
Nº Hogares 2011	2.990	650	825	760	545	220
		22%	28%	25%	18%	7%
Nº Hogares 2001	1.440	320	331	308	307	174
		22%	23%	21%	21%	12%
Nº Hogares 1991	865	113	220	167	217	148
		8%	15%	12%	15%	10%

Evolución del tamaño de los hogares. Fuente: INE. Censos de Población y vivienda.

Esta tendencia, con mayor o menor incidencia, se ha producido en todas las comunidades autónomas y se consolidará a la baja, tal y como ha ocurrido en años anteriores en países europeos de nuestro entorno, donde la media estaba, desde el año 2005, en 2 habitantes por vivienda. Esta fuerte caída del número de habitantes de un hogar es la consecuencia, principalmente, del fuerte incremento del número de hogares en los que vive una sola persona. En 1961 había 14 millones de hogares unipersonales en la Comunidad Europea. En 1995 este número se había triplicado hasta 42 millones. La tendencia se ha ido incrementando en todos los países, aunque España permanece en los últimos puestos.

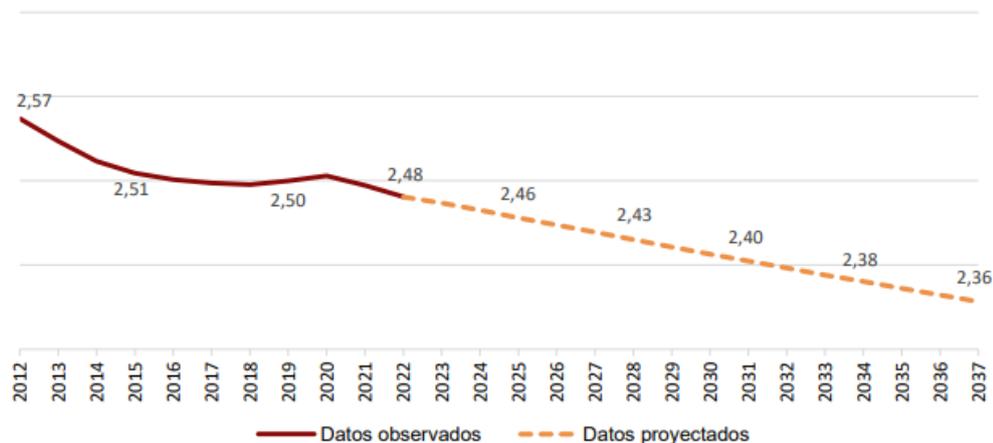


Proporción del número de población en hogares unipersonales.
Fuente: Trends in households in the European Union: 1995-2025 Eurostat.

Esta tendencia de reducción del número de integrantes de los hogares se recogía también en el Documento Proyección de Hogares 2022–2037 publicado por el INE con fecha de octubre de 2022 y que el resultado que tendría la prolongación de las actuales tendencias demográficas sobre el número de hogares.

De acuerdo con esta proyección “Entre 2022 y 2037 crecerán los hogares más pequeños (de una o dos personas) y en menor medida lo harán los de tres personas, mientras que los de cuatro personas experimentarían una reducción. Por su parte, los de cinco o más personas también continuarían la tendencia creciente de los últimos años.”

De acuerdo con esta proyección, los hogares en los que vive una sola persona tendrían el mayor incremento en los próximos 15 años, tanto en valores absolutos como relativos. En 2037 se llegaría a 6,5 millones de hogares unipersonales (el 29,8% del total), con un incremento del 27,3% respecto a principios de 2022. Así, el conjunto de personas que viven solas pasaría de representar el 10,7% de la población total en 2022 al 12,5% en 2037. Crecerían también los de dos y tres personas entrando en tasas negativas los hogares de 4 y más de cuatro integrantes. Traducido al tamaño medio del hogar, se produciría una reducción paulatina del tamaño medio de los hogares que, de acuerdo con este documento, quedaría por debajo de los 2,50 habitante por hogar en el año 2037.



Evolución observada (2010-2021) y proyectada (2022-2037) del tamaño medio del hogar.

Fuente: Proyección de Hogares 2022-2037. INE. 13/10/2022

2020	Total nacional		CAM	
	Hogares	%	Hogares	%
Tamaño del Hogar				
	Ud:miles de hogares			
1 miembro	4.889,90	26%	675,70	26%
2 miembros	5703,7	30%	795,30	30%
3 miembros	3845,8	21%	526,00	20%
4 miembros	3219,8	17%	457,80	17%
5 miembros	685,3	4%	94,90	4%
6 miembros o más.	410,4	2%	77,30	3%
Total	18.754,90		2.627,00	
Habitantes	47.450,80		6.779,99	
Hab/hogar	2,53		2,58	

Encuesta Continua de Hogares: Valores nacionales y CAM. Fuente: INE.



La tendencia se produce también en nuestro país donde el tamaño medio de los hogares está en descenso desde hace años. En la última Encuesta Continua de Hogares (ECH), con los últimos datos publicados de 2020, los valores para el total del país y para la CAM, recogidos en la anterior tabla, así lo demuestran.

Se recoge esta misma tendencia en el documento España en Cifras publicado por el INE donde se recoge que: *Los hogares más frecuentes son los formados por dos personas (30,4% del total), seguidos de los unipersonales (25,7%), aunque la población incluida en estos sólo supone el 10,3% del total.* Según la Encuesta Continua de Hogares, hay 18,6 millones de hogares en 2019, un 0,5% más que el año anterior. **El tamaño medio se sitúa en 2,5 personas por hogar.**



Principales indicadores de composición de hogares.

Fuente: España en cifras 2021 (datos de 2020) publicación del INE

Por lo que respecta al municipio de El Molar, en el año 1991, la población era de 2.763 habitantes de acuerdo con el Censo de población y Vivienda de la fecha lo que daba un valor de tamaño medio familiar de 3,19 hab/viv. En siguiente tabla se recoge la evolución de los datos de tres CPV posteriores y el valor del tamaño medio de hogar se ha ido manteniendo en el entorno de los 2,65 a 2,70 hab/hogar hasta los 2,73 resultante de los datos del último censo de 2021.

EVOLUCION DEL NÚMERO DE HAB/VIVIENDA EN EL MUNICIPIO			
Año	Habitantes	Hogares	Hab/Hogar
1.991	2.763	865	3,19
2.001	3.898	1.440	2,71
2.011	7.973	2.990	2,67
2.021	9.291	3.409	2,73

Evolución del número de miembros por hogar. Fuente: INE, Censos de Población y Vivienda

Partiendo de estos datos, y considerando la evolución que se refleja en la Encuesta Continua de Hogares, se entiende que el valor del tamaño medio de hogares podría descender y estabilizarse en valores nacionales en las próximas décadas. Sin llegar al tamaño medio de los hogares europeos de países desarrollados (con una media de 2 ocupantes por hogar) si es posible que se acerque en el año horizonte de desarrollo del PGOU a una tasa inferior a la actual. De cara a la seguridad, se ha establecido un a efectos de cálculo, un valor actual de **2,65 hab/viv.**

2.3.2.2. Evolución del número de Viviendas Principales

Las proyecciones se realizan a 20 años (analizando dos periodos de 10 años), para ajustar así el parque de vivienda para el que se dimensionará el futuro modelo territorial municipal propuesto. Los cálculos de las nuevas viviendas parten del análisis y la evolución de las cifras de los tres últimos censos de vivienda del INE: años 1991, 2001, 2011 y el último realizado en el 2021.

El número total de viviendas en el municipio de El Molar a lo largo de los últimos 30 años se ha incrementado en un porcentaje total del 120% produciéndose el mayor incremento en la década 2001-20011 que crece un 47%. En los últimos 10 años analizados (2011-2021) el porcentaje ha sido alto, un 26%, pero muy por debajo del crecimiento de la década anterior.

Variación del número de viviendas : 1991 - 2021				
Año	1991	2001	2011	2021
Viviendas	2.005	2.367	3.490	4.405
Incremento		362	1.123	915
Variación		18%	47%	26%

Evolución del número de viviendas. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda

A lo largo de los datos de los últimos censos, el porcentaje de viviendas principales ha sido el siguiente:

EVOLUCION DE CLASE DE VIVIENDA			
Año	Total	Principal	% Viv Principal
1991	2.593	529	20%
2001	4.184	1.424	34%
2011	4.285	2.680	63%
2021	4.545	2.895	64%
Promedio			45%

Evolución del porcentaje de viviendas principales.

Fuente: INE, Censos de población y Vivienda

Paralelamente al incremento de viviendas, la proporción de hogares, o viviendas principales, ha ido aumentando en El Molar hasta llegar al 77% actual. La tendencia fue creciendo hasta llegar a un máximo del 86% en 2011, pero ha descendido en los últimos diez años hasta el 77% seguramente por el crecimiento de la oferta de la corona metropolitana y por la crisis inmobiliaria de la segunda década del XXI que paralizó promociones y produjo un fuerte reposicionamiento del mercado. El porcentaje medio de los datos tabulados sería de un 67%, pero entendemos que el 75% de viviendas principales es el porcentaje lógico de acuerdo con los datos reales y con la tendencia de la CAM (86%) y de los municipios de su entorno englobados en la zona Nordeste de la CAM (80,22%). Por tanto, de acuerdo con los últimos datos, se considera un objetivo de **80% de viviendas principales** a efectos de cálculo.



EVOLUCION DE CLASE DE VIVIENDA: Municipio, Zona Nordeste y CAM					
CPV Año 2011	Total	Principal	% Viv Principal	Secundaria	% Viv Secundaria
El Molar	3.490	2.990	86%	175	5,01%
Zona Nordeste CAM	27.730	20.915	75%	3.445	12,42%
CAM	2.894.680	2.469.378	85,31%	162.022	5,60%
Promedio			82%		7,68%
CPV Año 2021	Total	Principal	% Viv Principal	Secundaria	% Viv Secundaria
El Molar	4.405	3.409	77,39%	996	23%
Zona Nordeste CAM	28.907	23.190	80,22%	5.076	18%
CAM	2.957.295	2.546.844	86,12%	410.454	14%
Promedio			81%		18,02%

Porcentajes de clases de viviendas. Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda 2011y 2021

2.3.2.3. Evolución del número de Viviendas Secundarias

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 2021, las viviendas secundarias en El Molar son 996, lo que supone un 22,61% del total. Al contrario de los anteriores censos, el de 2021 no distingue entre secundarias y vacías incluyendo únicamente principales y otras. En este sentido cabe considerar que este incremento respecto al anterior censo (un 5% de vivienda secundaria) debe relativizarse y tener en cuenta que incluye las viviendas que pudieran estar vacías.

En cualquier caso, el porcentaje de viviendas secundarias ha ido descendiendo desde 1991 no constituyendo nunca la clase mayoritaria. Este dato está en consonancia con la reducción del porcentaje de viviendas principales en la localidad y es superior al de la CAM (14%) condicionado por la capital, y del entorno de la zona sudeste a la que pertenece (18 %).

EVOLUCION DE CLASE DE VIVIENDA				
Año	Total	Principal	Secundaria	% Viv Secundaria
1.991	2.005	865	869	43%
2.001	2.367	1.440	606	26%
2.011	3.490	2.990	175	5,01%
2.021	4.405	3.409	996	22,61%
Promedio				24%

Evolución del porcentaje de viviendas secundarias.

Fuente: INE, Censos de población y Vivienda

Se entiende que, en buena lógica, el porcentaje del número de viviendas secundarias en el año horizonte estará en este rango de valores por lo que, a efectos de cálculo, se establece en un **15% el porcentaje de viviendas secundarias** a considerar para poder dejar margen a las posibles viviendas vacías.



2.3.2.4. Evolución del número de viviendas vacías.

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 2021 no se computan expresamente las viviendas vacías en EL Molar. Se toma, por tanto, como referencia el total de los valores anteriores.

EVOLUCION DE CLASE DE VIVIENDA							
Año	Total	Principal	% Viv Principal	Secundaria	% Viv Secundaria	Vacia	% Viv Vacía
1.991	2.005	865	43%	869	43%	269	13%
2.001	2.367	1.440	61%	606	26%	313	13%
2.011	3.490	2.990	86%	175	5,01%	325	9,31%
2.021	4.405	3.409	77%	996	22,61%		
Promedio			67%		18%		12%

Evolución del porcentaje de viviendas vacías. Fuente: INE, Censos de población y Vivienda

Aunque el porcentaje sobre el global es inferior, el número se ha reducido en el último periodo censal, siendo el más bajo desde del censo de 1991. Dada la moderada actividad promotora de los últimos años, la tendencia indica que este porcentaje de viviendas se mantendrá en el entorno de los valores actuales. De acuerdo con los criterios generales de limitación del número de viviendas vacías, se considera adecuado que el porcentaje vivienda vacía al año horizonte sea inferior al 5% del número total de viviendas necesarias. Estimando que tanto en la CAM como en la zona de su entorno el porcentaje es muy superior (10.91% en la Zona estadística a la que pertenece E Molar y 9,10% en la CAM) se ha considerado en un **5%de viviendas vacías** a efectos de cálculo como un valor del lado de la seguridad.

2.3.3. Cálculo de la proyección del parque de viviendas

2.3.3.1. Coeficiente de corrección de rigidez

En la evaluación de la demanda residencial en relación con el crecimiento demográfico, se está empleando por todos los urbanistas en la última década en Europa, un coeficiente de corrección de rigidez, en el que se tiene en cuenta no sólo la población del municipio y su entorno, sino el plazo de vigencia estimado para el planeamiento.

Dentro de sus objetivos, el documento de un plan general calcula un número de viviendas como consecuencia del desarrollo máximo de sus propuestas de ordenación. En la práctica urbanística, tradicionalmente la oferta ha sido superior a la necesidad en un factor importante, que hace muchos años se llegaba a situar para algunos casos en 6, es decir se multiplicaba por seis veces la cantidad necesaria. Hoy en día este factor se ha reducido racionalmente a la horquilla entre 1,5, 2 y hasta 3. Este factor es lo que se denomina “factor de esponjamiento” o “**factor de corrección de rigidez de oferta**”.

La justificación de esta importante mayoración se apoya en diversas cuestiones:

- La oferta no puede limitarse a las necesidades estrictas dado que el mercado inmobiliario no funciona como sistema eficiente en la asignación de recursos.
- El ajuste exacto produciría tensiones especulativas no deseables en el mercado inmobiliario.
- Las razones estructurales por las que se produce el desajuste:
 - Falta de una total transparencia del mercado
 - Situaciones estructurales de desequilibrio Inmobiliario singularizado por la abundante oferta de suelo y escasez para satisfacer la demanda efectiva.

- La ralentización que implica la gestión urbanística, por la cual parte del suelo clasificado y calificado por el planeamiento tarda tiempo en transformar su aprovechamiento y estar disponible en el mercado.
- Restricciones a la movilidad residencial derivadas del aprecio tradicional al régimen de propiedad, sobre todo en ámbitos de cultura y tradición rural.

Las anteriores motivaciones podrían acometerse desde medidas de carácter global, abordadas tanto a nivel estatal como de las distintas comunidades para favorecer una mayor transparencia, agilizar la tramitación urbanística o promover un cambio en la consideración de la tenencia de vivienda.

A todo lo anterior cabría añadir el plazo real de vigencia de los planeamientos de ámbito municipal que superan habitualmente los teóricos horizontes de desarrollo, marcados habitualmente en 13 años, y llegando con frecuencia a superar los 20 años de vigencia.

Entre tanto no se producen acciones destinadas a corregir la situación descrita, entendemos necesaria la aplicación de este factor de corrección de rigidez partiendo de considerar el número de viviendas calculado como **un mínimo**.

En el caso del presente documento no se han considerado, por las circunstancias actuales del mercado y la promoción inmobiliaria, valores altos de las tradicionales horquillas y se fija en **1,35 el valor del coeficiente**.

Se incluye a continuación una tabla resumen con los resultados de aplicar los datos anteriormente justificados para los dos modelos de cálculo de crecimiento poblacional descrito en punto anterior. En dichos cálculos el coeficiente anterior de 1,25 se aplica sobre las viviendas de nueva creación como consecuencia del incremento poblacional, no sobre las existentes.

2.3.3.2. Escenario de crecimiento a partir del Método 1

Partimos de los datos de proyección de población para dos periodos (10 y 20 años) obtenidos por el método recogido en las “Normas para la redacción de proyectos de abastecimiento y saneamiento” publicadas por el MOPU en 1977, desarrollado en el punto 2.3.1.2 de la presente memoria.

A partir de aquí los datos manejados son los siguientes

Periodo de desarrollo considerado	10 años	20 años
Año inició de cálculo de cada horizonte	2025	2025
Año horizonte de desarrollo	2034	2044
Proyección de población estimada	12.546 Hab	15.766 Hab
Incremento de población en el año horizonte programado:	2.787 Hab	6.007 Hab
Tamaño medio de hogar (Hab/vivienda)	2,65	
Porcentaje de viviendas principales	80%	
Coeficiente de corrección de rigidez	1,25	
Viviendas actuales (censo CPV 2021)	4.405	



Escenario 1 (10 años) Método MOPU				
Proyecciones de viviendas necesarias a 10 años				
	Principales	Secundarias	vacías y otras	Total viviendas nuevas + existentes
Viviendas principales necesarias nuevas =80% de 1315	1.052			
Viviendas secundarias necesarias nuevas = 15% de 1315		197		
1.1 Viviendas totales por clase (nuevas + existentes)	4.461	973	286	5.720
Tasa de crecimiento viviendas obtenidas desde datos del censo CPV 2021				
	Actual	Incremento	Total	%
Viviendas principales	3.409	1.052	4.461	78%
Viviendas secundarias	776	197	973	17%
Viviendas vacías	220	66	286	5%
Total	4.405	1.315 Viv.	5.720	100%
CAPACIDAD DE ACOGIDA RESIDENCIAL MÁXIMA (Método 1)				
				Nº DE VIVIENDAS
CAPACIDAD DE ACOGIDA MÍNIMA				5.720
Incremento mínimo necesario x Coeficiente de Corrección =1.315 x 1,25				1.644
TOTAL VIVIENDAS: CAPACIDAD MAXIMA ACOGIDA				6.049

De acuerdo con la primera tabla resumen, el número de viviendas obtenidas para el primer escenario a 10 años es de **1.644 nuevas viviendas**.

Escenario 1 (20 años) Método MOPU				
Proyecciones de viviendas necesarias a 10 años				
	Principales	Secundarias	vacías y otras	Total viviendas nuevas + existentes
Viviendas principales necesarias nuevas =80% de 2834	2.267			
Viviendas secundarias necesarias nuevas = 15% de 2834		425		
1.2 Viviendas totales por clase (nuevas + existentes)	5.676	1.201	362	7.239
Tasa de crecimiento viviendas obtenidas desde datos del censo CPV 2021				
	Actual	Incremento	Total	%
Viviendas principales	3.409	2.267	5.676	78%
Viviendas secundarias	776	425	1.201	17%
Viviendas vacías	220	142	362	5%
Total	4.405	2.834 Viv.	7.239	100%
CAPACIDAD DE ACOGIDA RESIDENCIAL MÁXIMA (Método 1)				
				Nº DE VIVIENDAS
CAPACIDAD DE ACOGIDA MÍNIMA				7.239
Incremento mínimo necesario x Coeficiente de Corrección =2.834 x 1,25				3.542
TOTAL VIVIENDAS: CAPACIDAD MAXIMA ACOGIDA				7.947



De acuerdo con esta segunda tabla resumen, el número de viviendas obtenidas para el segundo escenario a 20 años sería de **3.542 nuevas viviendas**.

Periodo de desarrollo considerado	10 años	20 años
Año inició de cálculo	2025	2025
Año horizonte de desarrollo	2034	2044
Proyección de población estimada	12.918 Hab	16.669 Hab
Incremento de población en el año horizonte programado:	3.159 Hab	6.910 Hab
Tamaño medio de hogar (Hab/viv)	2,65	
Porcentaje de viviendas principales	80%	
Coefficiente de corrección de rigidez	1,25	
Viviendas actuales (censo CPV 2021)	4.405 Viv.	

2.3.3.3. Escenario de crecimiento a partir del Método 2

Partimos de los datos de proyección de población obtenidos por el método geométrico, desarrollado en el punto 2.3.1.3. de la presente memoria. A partir de aquí los datos manejados son los siguientes:

Escenario 2 (10 años). Método Geométrico					
2.1	Proyecciones de viviendas necesarias a 10 años				
		Principales	Secundarias	vacías y otras	Total
	Viviendas principales necesarias nuevas = 0% de 1490	1.192			
	Viviendas secundarias necesarias nuevas = 0% de 1490		224		
	Viviendas necesarias totales (nuevas + existentes)	4.601	999	295	5.895
Tasa de crecimiento viviendas obtenidas desde datos del censo CPV 2021					
	Actual	Incremento	Total	%	
	Viviendas principales	3.409	1.192	4.601	78%
	Viviendas secundarias	776	224	999	17%
	Viviendas vacías	220	75	295	5%
	Total	4.405	1.490 Viv.	5.895	100%
CAPACIDAD DE ACOGIDA RESIDENCIAL MÁXIMA (Método 2)					
				Nº DE VIVIENDAS	
CAPACIDAD DE ACOGIDA MÁXIMA				5.895	
Incremento mínimo necesario x Coeficiente de Corrección = 1.490 x 1,25				1.863	
TOTAL VIVIENDAS: CAPACIDAD MAXIMA ACOGIDA				6.268	

De acuerdo con la tabla resumen, el número de viviendas obtenidas para el primer escenario a 12 años es de **1.863 nuevas viviendas**.



Escenario 2 (20 años). Método Geométrico

Proyecciones de viviendas necesarias a 10 años				
	Principales	Secundarias	vacías y otras	Total
Viviendas principales necesarias nuevas =80% de 3259	2.608			
Viviendas secundarias necesarias nuevas = 15% de 3259		489		
Viviendas necesarias totales (nuevas + existentes)	6.017	1.265	383	7.664

2.2

Tasa de crecimiento viviendas obtenidas desde datos del censo CPV 2021				
	Actual	Incremento	Total	%
Viviendas principales	3.409	2.608	6.017	78%
Viviendas secundarias	776	489	1.265	17%
Viviendas vacías	220	163	383	5%
Total	4.405	3.259 Viv.	7.664	100%

CAPACIDAD DE ACOGIDA RESIDENCIAL MÁXIMA (Método 2)	
	Nº DE VIVIENDAS
CAPACIDAD DE ACOGIDA MÁXIMA	7.664
Incremento mínimo necesario x Coeficiente de Corrección =3.259 x 1,25	4.074
TOTAL VIVIENDAS: CAPACIDAD MAXIMA ACOGIDA	8.479

De acuerdo con la tabla resumen, el número de viviendas obtenidas para el segundo escenario a 20 años está **4.074 nuevas viviendas**

2.3.3.4. Escenarios de crecimiento considerados.

Como hemos recogido en puntos anteriores, la duración del planeamiento general municipal se extiende mucho más allá de lo previsto inicialmente. Las vigentes Normas Subsidiarias se aprobaron en 2002 lo que significa una vigencia de 21 años. El planeamiento debe asumir que la duración real de sus propuestas debe cubrir un tiempo mayor del teóricamente propuesto ajustándose a las necesidades actuales y evitando, en la medida de lo posible, la necesidad de acometer revisiones o modificaciones.

En función de estos escenarios de 10 años hasta un total de 20 años, se han obtenido los valores que se resumen en la siguiente tabla, y considerando que estos datos responden a un resultado de crecimiento conservador el primero y más optimista el segundo, se ha considerado como base de cálculo de las viviendas necesarias a considerar en el PG el punto intermedio entre los dos calculados.

		Método 1 (MOPU)	Método 2 (Geométrico)	Promedio	Viviendas por año
Periodo de cálculo considerado	10 años.	1.644	1.863	1.753 Viv.	175
Periodo de cálculo considerado	20 años.	3.542	4.074	3.808 Viv.	190

Lo que nos lleva a considerar para el desarrollo previsto, **1.753 nuevas viviendas** como desarrollo máximo a 10 años del PG y **3.808 viviendas** a 20 años.

2.4. Redes de equipamientos existentes

Unos de los elementos característicos de la calidad urbana de toda ciudad o municipio y de su ambiente, es el nivel de redes o dotaciones, entendidas éstas, como las que tienen como fin dar satisfacción a una parte importante de las necesidades y demandas de la población. En el planeamiento urbanístico actual la evaluación y definición de las dotaciones, así como, la previsión de las necesidades futuras frente a la dinámica cambiante de la ciudad es, entre otras, sus características esenciales. Por tanto, uno de los objetivos de todo Plan General será la obtención del suelo público necesario para garantizar el funcionamiento físico y social de la misma.

De acuerdo con la definición contenida en el estudio *“La ciudad de los Ciudadanos”* que dirigió en 1997 Agustín Hernández Aja, los espacios libres son “la sucesión de espacios libres y abiertos que junto al viario conforman el sistema de espacios libres de dominio y uso público”.

Son áreas de carácter público, y en ellos se desarrollan actividades relacionadas con la estancia, comunicación, ocio, práctica de deportes y fomento de los aspectos naturales encaminados a subrayar la variedad urbana, reducir la densidad edificatoria, e intentar garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento, mejorando las condiciones ambientales y estéticas de la ciudad.

La metodología para la determinación de las dotaciones más adecuadas, así como los parámetros que las cuantifican, ha sido la recogida del estudio de *“La ciudad de los ciudadanos”*.

En primer lugar, hay que tomar en consideración varios conceptos, como la identificación del ámbito territorial y la tipología existente para cada ámbito, dentro de la cual se estudia la demografía y el tejido urbano.

En cuanto al ámbito territorial, **El Molar se encuadra en lo que se denomina “barrio - Vecindario”** (BV), el cual comprende una población entre 5.000 y 15.000 habitantes. Esta dimensión es capaz de tolerar relaciones sociales más extensas en torno a asociaciones, actividades, equipamientos o instituciones y es un umbral que puede sostener niveles de servicios más complejizados.

El estudio de la demografía es un aspecto muy importante para la cuantificación de equipamientos ya que las dotaciones necesarias en un espacio urbano dependen de las necesidades de sus poblaciones basándose en su estructura por edades.

De este modo, se considera que la pirámide poblacional de El Molar corresponde con una pirámide joven, ya que los efectivos de menores de 19 años suponen el 23% de la población. Aunque no se corresponde exactamente puesto que esta pirámide es teórica y es este modelo es el que más se asemeja a la demografía actual de El Molar.

En cuanto al tejido urbano, las características de El Molar corresponden al modelo de tejido residencial, donde se produce un aprovechamiento reducido de suelo compatible con la existencia de tipologías residencial, que irían desde la vivienda unifamiliar a cierto tipo de alojamiento en vivienda colectiva de baja altura.

Para tener en cuenta la población se va a utilizar el padrón municipal de habitantes de 2023 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); donde aparecen 9.759 habitantes, ya que se necesita una clasificación por edades más detallada que nos lo facilita la base de datos de la Comunidad de Madrid (Almudena).

De acuerdo con el citado ensayo establecemos nuestro análisis las siguientes categorías en función de la extensión o categoría de su ámbito de influencia.

El municipio de El Molar cuenta con amplios servicios de equipamientos que dotan al municipio y a los ciudadanos. La localización de los mismos se observa en el gráfico que se muestra más adelante, aunque se adelanta que se encuentran muy concentrados.

El objetivo de este punto es el analizar los diferentes tipos de equipamientos, su dotación existente y la capacidad de carga para el futuro crecimiento de la población derivada de la implantación de nuevas viviendas propuestas en el Plan General.

2.4.1. Criterios para el cálculo de los elementos de redes públicas de equipamientos

Uno de los elementos característicos de la calidad urbana de toda ciudad o municipio y de su medio ambiente es el nivel de dotaciones, entendidas éstas, como las que tienen, como fin, dar satisfacción a una parte importante de las necesidades y demandas de la población. En el planeamiento urbanístico actual la evaluación y definición de las dotaciones, así como la previsión de las necesidades futuras frente a la dinámica cambiante de la ciudad son, entre otras, sus características esenciales. Por tanto, uno de los objetivos de todo Planeamiento general será la obtención de suelo público necesario para garantizar el funcionamiento físico y social de la misma.

En primer lugar, hay que tomar en consideración varios conceptos, como la identificación del ámbito territorial y la tipología existente para cada ámbito, dentro de la cual se estudia la demografía y el tejido urbano.

Para el cálculo de la suficiencia de los equipamientos existentes, se utilizarán los estándares de “*La ciudad de los ciudadanos*” (Ministerio de Fomento 1997) y el Reglamento de 1978 (vigente en la Comunidad). El reglamento será exclusivamente necesario para los equipamientos deportivo y educativo.

En los términos establecidos en “*La Ciudad de los ciudadanos*” se trabaja con la unidad Barrio (B – Hasta 10.000 habitantes) por ser la más aproximada al tamaño residencial estudiado. Este ámbito es el primero con capacidad de contener la complejidad y variedad propia del hecho urbano, permite la existencia de distintas formas de vida y culturas, debe de contener las dotaciones necesarias para el desarrollo de sus dotaciones, incluido algún equipamiento de rango ciudad que suponga un foco de atracción e identidad para el resto de la ciudad.

Igualmente, se tendrán en cuenta los estándares propuestos por el centro de Estudios urbanos municipales y territoriales (Revista CEUMT nº7, octubre de 1978).

En cuanto al Reglamento de Planeamiento del 78, los estándares establecidos deben responder a los que se incluyen a continuación. El Molar se debe estudiar como un conjunto entre 2.000 y 5.000 Viviendas.

Unidad de vivienda	Sistemas de espacios libres de dominio y uso público		Centros docentes			Servicios de interés público y social			Plazas de aparcamiento Núm/100 m ² edif	Observaciones
	Jardines (m ² suelo)	Área de Juego de recreo de niños (m ² suelo)	Preescolar guardería (m ² suelo)	EOB (m ² suelo)	BJP (m ² suelo)	Parque deportivo (m ² suelo)	Equipamiento Comercial (m ²)	Equipamiento Social (m ²)		
Unidad Elemental	15	3		10			2	2	1	El Plan parcial propondrá el uso concreto de las reservas para centros docentes y para servicios de interés público y social.
Unidad básica	15	3	2	10		6	1	3	1	El Plan parcial propondrá el uso concreto de la reserva de interés público y social.
Unidad Integrada	15	6	2	10		6	2	4	1	El Plan parcial propondrá el uso concreto de las reservas de equipamiento social, distinguiendo, al menos, usos sanitarios y administrativos.
Conjunto entre 1000 y 2000 viviendas	15	6	2	10		8	3	6	1	El Plan parcial propondrá el uso concreto de las reservas de equipamiento social, distinguiendo, al menos, usos sanitarios y administrativos.
Conjunto entre 2000 y 5000 viviendas	15	6	2	10	4	8	4	6	1	El Plan parcial propondrá el uso concreto de las reservas de equipamiento social, distinguiendo, al menos, usos religiosos, sanitarios, asistenciales, administrativos, culturales, recreativos y club de ancianos.
Conjuntos superiores a 5000 viviendas	Se mantendrán como módulos mínimos de reserva de plan parcial los asignados a conjuntos comprendidos entre 2.000 y 5000 viviendas. La reserva de dotaciones cuya necesidad sea generada por superarse en la ordenación del plan parcial la cifra de 5000 viviendas, estará definida tanto en cuantía como en localización en el planeamiento de rango superior, teniendo el carácter de equipamiento propio de éste.									

Anexo Reglamento de Planeamiento.

El estudio de la demografía es un aspecto muy importante para la cuantificación de equipamientos ya que las dotaciones necesarias en un espacio urbano dependen de las necesidades de sus poblaciones basándose en su estructura por edades.

En cuanto al tejido urbano, las características de El Molar corresponden al modelo de tejido residencial, donde se produce un aprovechamiento reducido del suelo compatible con la existencia de tipologías residenciales que irían desde la vivienda unifamiliar a cierto tipo de alojamiento en vivienda colectiva de baja altura.

Teniendo en cuenta todo esto y que la población de El Molar es de 9.759, según el Padrón Municipal de Habitantes del censo de población y vivienda de 2023 proporcionado por el INE, se llega a la siguiente conclusión sobre los equipamientos existentes en el municipio.

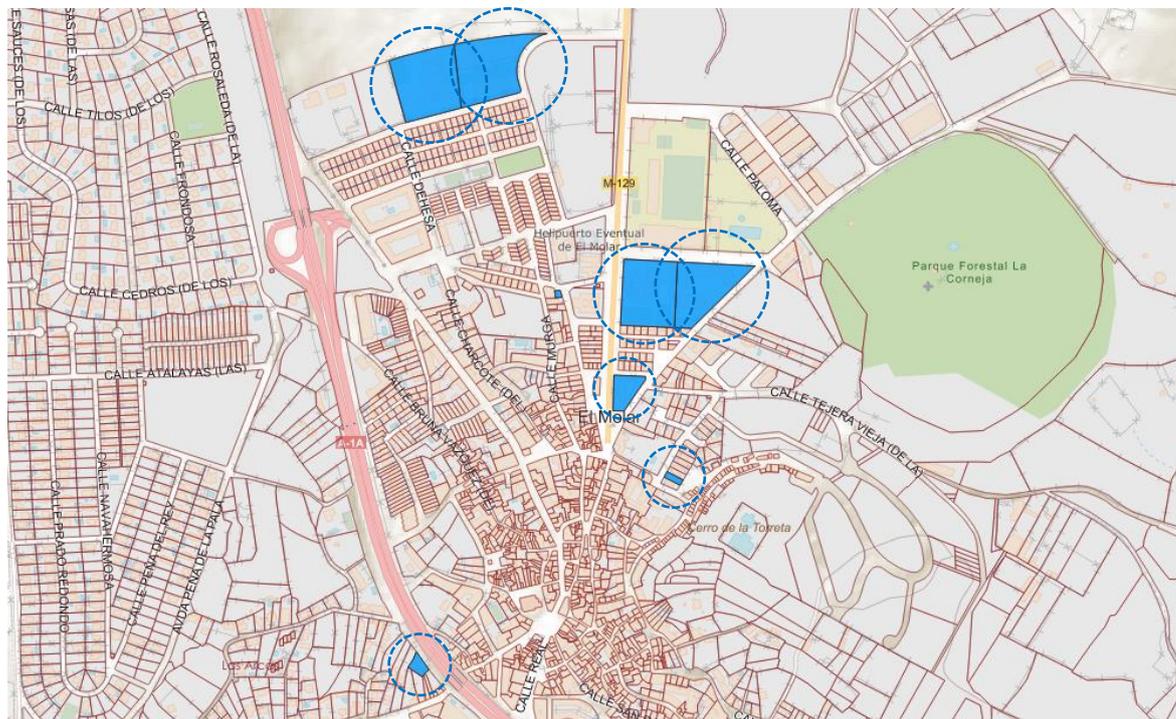
2.4.2. Análisis de Redes de equipamientos

2.4.2.1. Equipamiento de Uso educativo

Los equipamientos educativos son los destinados a satisfacer las actividades destinadas a la formación escolar, universitaria y académica de la población, para la preparación a la plena inserción en la sociedad, y la capacitación para su participación en las diversas actividades económicas y productivas.

En el municipio de El Molar se encuentran un total de 3 centros de educación infantil de primer ciclo (1 público y 2 privados), 2 centros de educación infantil y primaria; 1 centro de educación secundaria y 1 centro de educación para adultos.

Por lo que podemos comprobar de los datos anteriores la oferta educativa es amplia; teniendo un total de 7 centros educativos.



Equipamientos educativos en El Molar. Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se comprueba que la población existente del municipio de El Molar, en ningún caso satura los centros educativos actuales. En este estudio se realiza un análisis de plaza vacantes por nivel educativo de los centros de El Molar.



Cada centro está compuesto por una serie de aulas. En relación con la normativa vigente la RedE (Red española de información sobre la educación); la estimación de ratio por alumno/profesor en el primer ciclo de educación infantil en la Comunidad de Madrid es la siguiente:

- 0-1 años: 8 alumnos/profesor.
- 1-2 años: 14 alumnos/profesor.
- 2-3 años: 20 alumnos/profesor.



Ratio alumno/profesor en el primer ciclo de Educación Infantil

	0-1 años	1-2 años	2-3 años
Andalucía	8	13	20
Aragón	6-7	10-12	16-18
Asturias (Principado de)	8	13	18
Baleares (Illes)	7	12	18
Canarias	8	13	18
Cantabria	8	12	18
Castilla y León (Comunidad de)	8	13	20
Castilla-La Mancha	No podrá ser superior a 20		
Cataluña	8	13	20
Comunidad Valenciana	8	13	20
Extremadura	8	13	18
Galicia	8	13	20
Madrid (Comunidad de)	8	14	20
Murcia (Región de)	6	10	16
Navarra (Comunidad Foral de)	8	12	16
País Vasco	8	13	18
Rioja (La)	8	13	20
Ciudades de Ceuta y Melilla	8	13	18

Fuente: elaboración Eurydice España-REDIE a partir de la normativa vigente.

Cada comunidad autónoma establece la relación numérica profesor/alumno por unidad en el primer ciclo de Educación Infantil. La mayoría de las administraciones educativas establece:

- en las aulas para menores de un año habrá un máximo de 8 niños por unidad
- el número de alumnos entre 1 y 2 años oscila entre los 10 y 14 niños
- entre los 2 y 3 años, puede haber de 16 a 20 niños por unidad.

Normativa Vigente europea de ratio alumno/profesor en educación infantil. Fuente: Eurydice España – REDIE.

Por lo tanto, las escuelas infantiles de primer ciclo de El Molar tienen aproximadamente 210 plazas totales. Según los datos del buscador de colegios de la Comunidad de Madrid; las escuelas infantiles tienen 182 alumnos matriculados y 28 plazas vacantes.

A continuación, se establecen los datos como el número de plazas totales y vacantes de cada centro:

Cada centro está compuesto por una serie de aulas. En relación con la normativa vigente el *Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por lo que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria*; la estimación de ratio alumno/profesor en el ciclo de educación primaria es de 25 alumnos/profesor.

Por lo tanto, los colegios de educación primaria de El Molar tienen aproximadamente **625 plazas totales**. Según los datos del buscador de colegios de la Comunidad de Madrid; los colegios de educación primaria tienen **609 alumnos matriculados y 16 plazas vacantes**.

A continuación, se establecen los datos como el número de plazas totales y vacantes de cada centro:

CENTRO DE EDUCACION PRIMARIA(Plazas totales y vacantes)				
Centro de Educación Primaria (7-12 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes
Centro de educación Primaria Nuestra Señora del Remolino	8.858	325	309	16
Centro de educación Primaria "Arco de la Sierra"	9.994	300	300	0
TOTAL	18.852	625	609	16

2.4.2.1.3. Centro de Educación Secundaria.

Son los centros donde se imparte la enseñanza secundaria obligatoria y un segundo ciclo constituido por el bachillerato, o por la formación profesional de grado medio. Para el ciclo obligatorio, comprendido entre los doce y los dieciséis años, la demanda es el 100% de la población, mientras que para el segundo ciclo la demanda sería del 80% de la población de los grupos de edad considerados. Por lo tanto, teniendo en cuenta la población actual, el primer ciclo estaría formado por **444 alumnos**, mientras que en el segundo lo formarían **161 alumnos**.

Centros de educación secundaria de Primer Ciclo (Educación Secundaria obligatoria).

Los equipamientos de educación secundaria de primer ciclo son los siguientes:

Centros públicos

- Instituto de Educación Secundaria "Cortes de Cádiz" (Avenida de doctores del el Molar s/n)

Está compuesta por 6 aulas de 1º, 2º, 3º y 4º de ESO (un total de 24 aulas). En este centro se encuentra una línea de aulas de diversificación curricular.



OTROS CENTROS EDUCATIVOS	Superficie
CEPA Centro de Educación de Personas Adultas "Atalayas"	110
Escuela Municipal de Música	1.972
TOTAL	2.082



Centros educativos de educación especial. Fuente: Elaboración Propia

2.4.2.1.5. Demanda Escolar Actual.

La población actual para la totalidad de El Molar según el censo del año de 2023 es de un total de 9.759 habitantes. Sin embargo, los datos de población desagregados por edad corresponden al censo del año 2021, momento en el que había una población total de 9.306 habitantes. Para poder hacer un estudio más exhaustivo e incorporar el incremento de población del 2021 a 2023 se ha extrapolado los datos de población por edades. A continuación, se muestra la tabla con los datos de población extrapolados del 2023:

POBLACION POR EDADES			
Edad	Censo 2021	Extrapolación 2022	Extrapolación 2023
0 años	102	103	107
1 año	93	94	98
2 años	90	91	94
3 años	99	100	104
4 años	108	110	113
5 años	120	122	126
6 años	105	106	110
7 años	102	103	107
8 años	117	119	123
9 años	114	116	120
10 años	129	131	135
11 años	138	140	145
12 años	111	113	116
13 años	117	119	123
14 años	96	97	101
15 años	99	100	104
16 años	105	106	110
17 años	87	88	91
18 años	75	76	79

Población por edades menores de 18 años. Fuente: Censo de 2021 (INE) y elaboración Propia.



Como se ha descrito en puntos anteriores se ha realizado un análisis pormenorizado del número de plazas totales y plazas vacantes por nivel educativo de todos los centros escolares públicos y privados de los niveles de infantil, primaria y secundaria del municipio de El Molar. Como se ha visto en el estudio anterior existen un gran número de centros educativos con las siguientes plazas totales y necesarias en la actualidad:

Centros educativos. Plazas Totales y Vacantes/cumplimiento de Estándares						
CENTRO DE EDUCACION INFANTIL (Plazas totales y vacantes)					Cumplimiento "La Ciudad de los Ciudadanos"	
Centro de Educación Infantil 1º Grado (0-3 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos" 30 % alumnos
Escuela infantil y Casa de Niños "Santa Cecilia"	7.713	126	111	15	90	CUMPLE
La Casita de Muriel (Privada)	617	42	39	45		
Escuela Infantil "Con tus manitas" (Privada)	281	42				
TOTAL	8.611	210	150	60		
Centro de Educación Infantil 2º Grado (3-6 años)					Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"	
Centro de educación infantil "Nuestra Señora del Remolino"	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"
Centro de educación infantil "Nuestra Señora del Remolino"	8.858	150	141	9	343	NO CUMPLE
Centro de educación infantil "Arco de la Sierra"	9.994	150	114	36		
TOTAL	18.852	300	255	45		
CENTRO DE EDUCACION PRIMARIA(Plazas totales y vacantes)					Cumplimiento "La Ciudad de los Ciudadanos"	
Centro de Educación Primaria (7-12 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"
Centro de educación Primaria Nuestra Señora del Remolino	8.858	325	309	16	739	NO CUMPLE
Centro de educación Primaria "Arco de la Sierra"	9.994	300	300	0		
TOTAL	18.852	625	609	16		
CENTRO DE EDUCACION SECUNDARIA(Plazas totales y vacantes)					Cumplimiento "La Ciudad de los Ciudadanos"	
Centro de Educación Secundaria 1º ciclo(13-16 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"
Instituto de educación secundaria "Cortes de Cádiz"	10.030	720	667	53	444	CUMPLE
TOTAL	10.030	720	667	53		
Centro de Educación Secundaria 2º Ciclo (16-18 años)					Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos" 80 % alumnos	
Instituto de educación secundaria "Cortes de Cádiz"	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"
Instituto de educación secundaria "Cortes de Cádiz"	10.030	210	144	66	161	CUMPLE
Formación Profesional Básica "Cortes de Cádiz"		70	36	34		
TOTAL	10.030	280	180	100		
OTROS CENTROS EDUCATIVOS						
CEPA Centro de Educación de Personas Adultas "Atalayas"	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Alumnos 2023	Cumplimiento "Ciudad de los ciudadanos"
CEPA Centro de Educación de Personas Adultas "Atalayas"	110					
Escuela Municipal de Música	1.972					
TOTAL	2.082					

Alumnos por ciclo. Plazas totales, vacantes y necesarias (Cumplimiento de la "Ciudad de los Ciudadanos" en la actualidad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo de 2021 (INE) y estadísticas de la Consejería de educación de la CAM.

El resultado de la comparativa de plazas vacantes de los centros públicos y privados es de 274 plazas. De las plazas de los alumnos necesarios según el Cumplimiento de la ciudad de los ciudadanos es de 1.777 alumnos totales y plazas totales en los centros del municipio son de 2.135 plazas.

Si estudiamos más pormenorizadamente la tabla anterior, el municipio del Molar cumple con el estándar de plazas totales.



En relación con los estándares de educación se debe dividir en los diferentes grados o ciclos por edades. Por lo tanto, en relación con el ciclo de educación infantil de 2º ciclo y educación primaria podemos comprobar que tenemos un déficit de plazas que ofrece el centro para dar cumplimiento con el estándar de "la ciudad de los ciudadanos". Todos los niños del Municipio de El Molar no se encuentran escolarizados en el municipio ya que este centro tiene un total de 61 plazas vacantes.

Por lo tanto, en el momento que se acaben las plazas vacantes y haya una demanda de alumnos tendrán que abrir una nueva línea por curso.

Además, el municipio de El Molar cuenta con parcelas vacantes calificadas como equipamientos con 3 de ellas colindantes al colegio de educación infantil y primaria "Arco de la Sierra". Por lo tanto, en la actualidad hay suelo para abastecer a la población existente en relación con los equipamientos educativos existentes.

Por otro lado, el mencionado Reglamento de Planeamiento '78 cuantifica el estándar de guardería en 2 m²s/viv; EGB en 10 m²s/viv y BUP en 4m²s/viv. Las viviendas actuales en el municipio son de 4.404. En la siguiente tabla se establece el cumplimiento de dicho estándar.

Centros educativos. Plazas Totales y Vacantes/cumplimiento de Estándares								
CENTRO DE EDUCACION INFANTIL (Plazas totales y vacantes)					Reglamento de Planeamiento RP78			
Centro de Educación Infantil 1º Grado (0-3 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Superficie EQ	Modulo mínimo Reserva RP78 2m ² s/vivienda		
Escuela infantil y Casa de Niños "Santa Cecilia"	7.713	126	111	15	8.611	2m ² s/vivienda	8.808	NO CUMPLE
La Casita de Muriel (Privada)	617	42	39	45				
Escuela Infantil "Con tus manitas" (Privada)	281	42						
TOTAL	8.611	210	150	60	4,404viviendas TOTALES (Actuales)			
Centro de Educación Infantil 2º Grado (3-6 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Superficie EQ	Modulo mínimo Reserva RP78 2m ² s/vivienda		
Centro de educación infantil "Nuestra Señora del Remolino"	8.858	150	141	9	18.852	2m ² s/vivienda	8.808	CUMPLE
Centro de educación infantil "Arco de la Sierra"	9.994	150	114	36				
TOTAL	18.852	300	255	45	4,404viviendas TOTALES (Actuales)			
CENTRO DE EDUCACION PRIMARIA(Plazas totales y vacantes)					Reglamento de Planeamiento RP78			
Centro de Educación Primaria (7-12 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Superficie EQ	Modulo mínimo Reserva RP78 10m ² s/vivienda		
Centro de educación Primaria Nuestra Señora del Remolino	8.858	325	309	16	18.852	10m ² s/vivienda	44.040	NO CUMPLE
Centro de educación Primaria "Arco de la Sierra"	9.994	300	300	0				
TOTAL	18.852	625	609	16	4,404viviendas TOTALES (Actuales)			
CENTRO DE EDUCACION SECUNDARIA(Plazas totales y vacantes)					Reglamento de Planeamiento RP78			
Centro de Educación Secundaria 1º ciclo(13-16 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Superficie EQ	Modulo mínimo Reserva RP78 4m ² s/vivienda		
Instituto de educación secundaria "Cortes de Cádiz"	10.030	720	667	53	10.030	4m ² s/vivienda	17.616	NO CUMPLE
TOTAL	10.030	720	667	53				
Centro de Educación Secundaria 2º Ciclo (16-18 años)	Superficie	Plazas totales	Alumnos Matriculados	Plaza vacantes	Superficie EQ	Modulo mínimo Reserva RP78 4m ² s/vivienda		
Instituto de educación secundaria "Cortes de Cádiz"	10.030	210	144	66	10.030	4 m ² s/vivienda	17.616	NO CUMPLE
Formación Profesional Básica "Cortes de Cádiz"		70	36	34				
TOTAL	10.030	280	180	100	4,404viviendas TOTALES (Actuales)			
OTROS CENTROS EDUCATIVOS								
CEPA Centro de Educación de Personas Adultas "Atalayas"	110							
Escuela Municipal de Música	1.972							
TOTAL	2.082							

Alumnos por ciclo. Plazas totales, vacantes y necesarias (Cumplimiento del Reglamento de planeamiento del '78) en la actualidad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo de 2021 (INE) y estadísticas de la Consejería de educación de la CAM.

Como podemos comprobar en la tabla, se encuentra un déficit de m²s para dar cumplimiento al reglamento de planeamiento de 1978 en los niveles del ciclo de educación infantil 1º grado, educación primaria y educación secundaria.

El municipio de El Molar cuenta con parcelas vacantes calificadas como equipamientos con 3 de ellas colindantes al colegio de educación infantil y primaria “Arco de la Sierra” e Instituto de Educación secundaria “Cortes de Cádiz”. Por lo tanto, en la actualidad hay suelo para abastecer a la población existente en relación con los equipamientos educativos existentes.

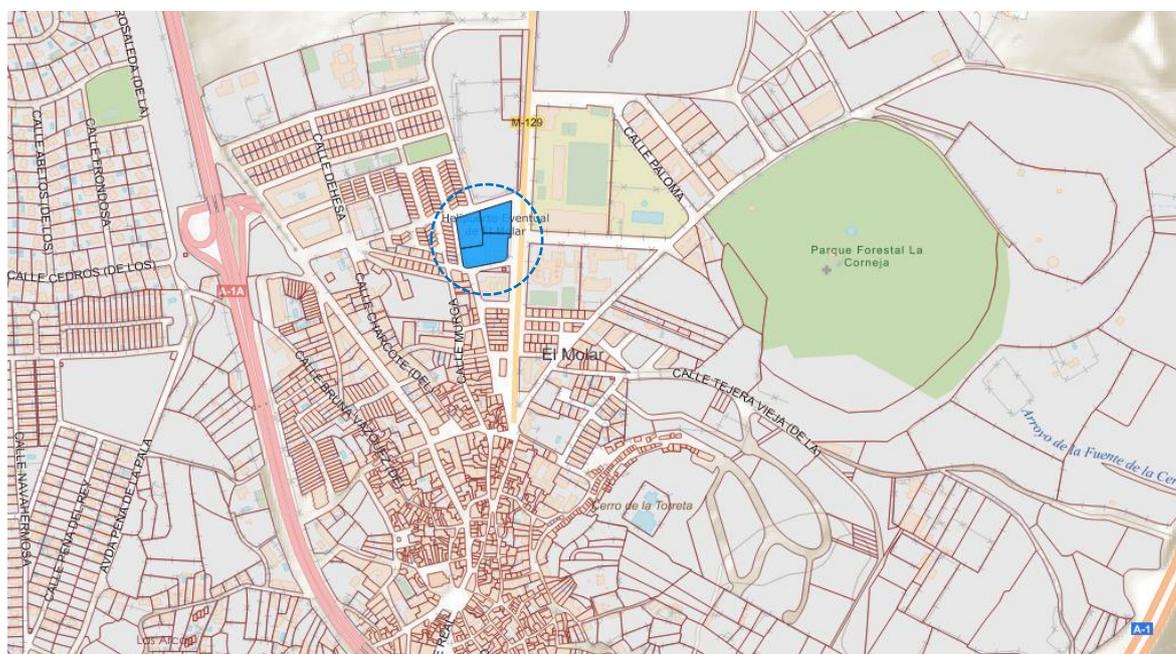
En la Memoria de Ordenación y fases posteriores del Plan General de El Molar se justificará los m²s y plazas vacantes para la demanda propuesta de habitantes.

2.4.2.2. Equipamiento de uso Sanitario

El equipamiento de salud lo forman dotaciones destinadas a la atención de servicios médicos y quirúrgicos. La ley general de Sanidad a nivel estatal establece las áreas donde se aplica el sistema nacional de la salud. El área de salud, son aquellas zonas con un volumen de población comprendido entre 200.000 y 250.000 habitantes, y las zonas básicas de salud son aquellas zonas con un volumen de población comprendido entre 5.000 y 25.000 habitantes; siendo el marco donde se lleva a cabo la atención primaria de Salud.

Con respecto a los equipamientos sanitarios de El Molar se distribuyen de la siguiente manera:

- Centro de salud. Es una pieza central de sistema sanitario y de atención primaria de la salud. Corresponde con la figura del antiguo consistorio o ambulatorio. El Molar tiene los siguientes centros de salud.
 - Centro de Salud El Molar. Se encuentra localizado en la Calle Macarena, 10. (El Molar). El centro cuenta con 7 médicos de familia, 3 pediatras, 1 matrona, 7 enfermeros y 1 trabajador social.
 - CUE El Molar. (Centro de urgencias de Atención Primaria). El Molar cuenta con un centro de urgencias abierto 24 horas y un helipuerto de emergencias.



Centros de salud y urgencias existentes. Fuente: Elaboración Propia

En el caso de los equipamientos sanitarios, el centro de salud de referencia del municipio de El Molar es el que se encuentra dentro del municipio, se entiende, por tanto, que se trata de un equipamiento en proximidad.

Para calcular la capacidad de carga del equipamiento sanitario, el real decreto 137/1984, de 11 de enero, del Ministerio de Sanidad, “define la estructura básica de tal forma que la zona básica de salud comprenderá entre 5.000 y 24.000 habitantes”. Normalmente en el medio urbano se construye un centro de salud por cada 20.000 o 25.000 habitantes.

El municipio de El Molar se encuentra en la zona básica de Salud denominada “El Molar”. Esta zona básica de Salud está compuesta por los municipios de el Molar, Pedrezuela, El Vellón, Venturada, Redueña y San Agustín de Guadalix.

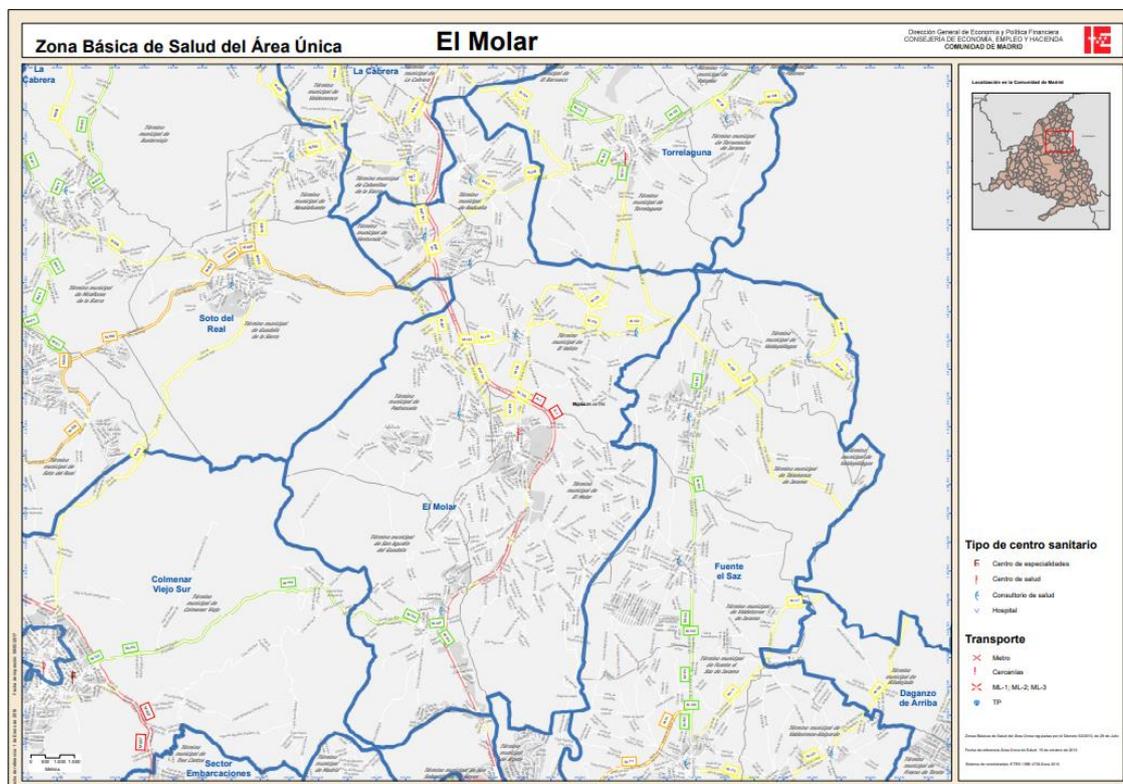
Para el caso de “El Molar”, las zonas básicas de salud y la población asignada desde 2020 a 2022 es la que se muestra a continuación:

Centro de Salud "El Molar"		
2020	2021	2022
28.468	28.764	29.308

Población total asignada por Zona básica de Salud en El Molar. Fuente Observatorio de resultados – Portal de Salud de la Comunidad de Madrid (sanidadmadrid.org)

La zona básica de Salud “El Molar” está compuesta por los siguientes centros:

- Centro de Salud El Molar. Se encuentra localizado en la Calle Macarena, 10.
- 7 consultorios de Salud que dependen del Centro de salud el Molar.
 - Consistorio de Salud de “Cotos de Monterrey”. (Municipio: Venturada)
 - Consistorio de salud “El Espartal”. (Municipio: El Vellón)
 - Consistorio de salud “El Vellón”. (Municipio: El Vellón)
 - Consistorio de Salud “Pedrezuela”. (Municipio: Pedrezuela)
 - Consistorio de “San Agustín de Guadalix”. (Municipio: San Agustín de Guadalix)
 - Consistorio “Redueña”. (Municipio: Redueña)
 - Consistorio “Venturada”. (Municipio: Venturada)



Distribución de las Zonas Básicas de Salud de CBS “El Molar”. Fuente: Observatorio de resultados – Portal de Salud de la Comunidad de Madrid (sanidadmadrid.org)

Según el mapa anterior, el término municipal de El Molar repercutiría a la ZBS “El Molar, que presenta el centro de salud con mayores asignados, frente a lo que corresponde con los consultorios de salud. La superficie construida según los datos catastrales es de aproximadamente 1.529 m²construida y 2.046 m²s para el CUE El Molar. El centro de salud tiene una superficie de 666 m²c y 3.037 m²s y el helipuerto de emergencias tiene una superficie de 2.185 m²s.

Por último, el libro de *la ciudad de los ciudadanos* señala que las recomendaciones dadas por el Ministerio de Sanidad son las siguientes:

ESTANDARES "La Ciudad del Ciudadano"		
Equipamiento de Salud	m ² s/hab	m ² c/hab
Centro de Salud	0,07	0,07
Centro de Urgencias	0,03	0,03

Centro de Salud "El Molar"												
Equipamiento de Salud	Población ZBS 2022	Superficie (m ² s)	Superficie (m ² c)	Estandar "Ciudad de los ciudadanos"			Superficie (m ² s)	Superficie (m ² c)	Población "El Molar"	Estandar "Ciudad de los ciudadanos"		
				m ² s	m ² c					m ² s	m ² c	CUMPLE
Centro de Salud	29.308	4.231,00	1.529,00	879,24	879,24	CUMPLE	3.037	666	9.759	683,13	683,13	CUMPLE
Centro de Urgencias				292,77	292,77	CUMPLE						

Parámetros mínimos de m²s y m²c de centro de salud por número de Habitantes. Fuente: “La ciudad de los ciudadanos”.

En base a este parámetro, suponiendo que para un total de 9.759 habitantes en El Molar se requiere una superficie de reserva de 683,13 m²c de centro de salud y 292,77 m²c, muy inferior a la superficie construida de la superficie del centro de Salud y urgencias de “El Molar”.

Por lo tanto, la población existente de El Molar no afecta en ningún caso al correcto funcionamiento del Centro de Salud Actual; y por lo tanto **en la actualidad no se requeriría una reserva de superficie de suelo destinada al refuerzo del equipamiento sanitario o salud.**

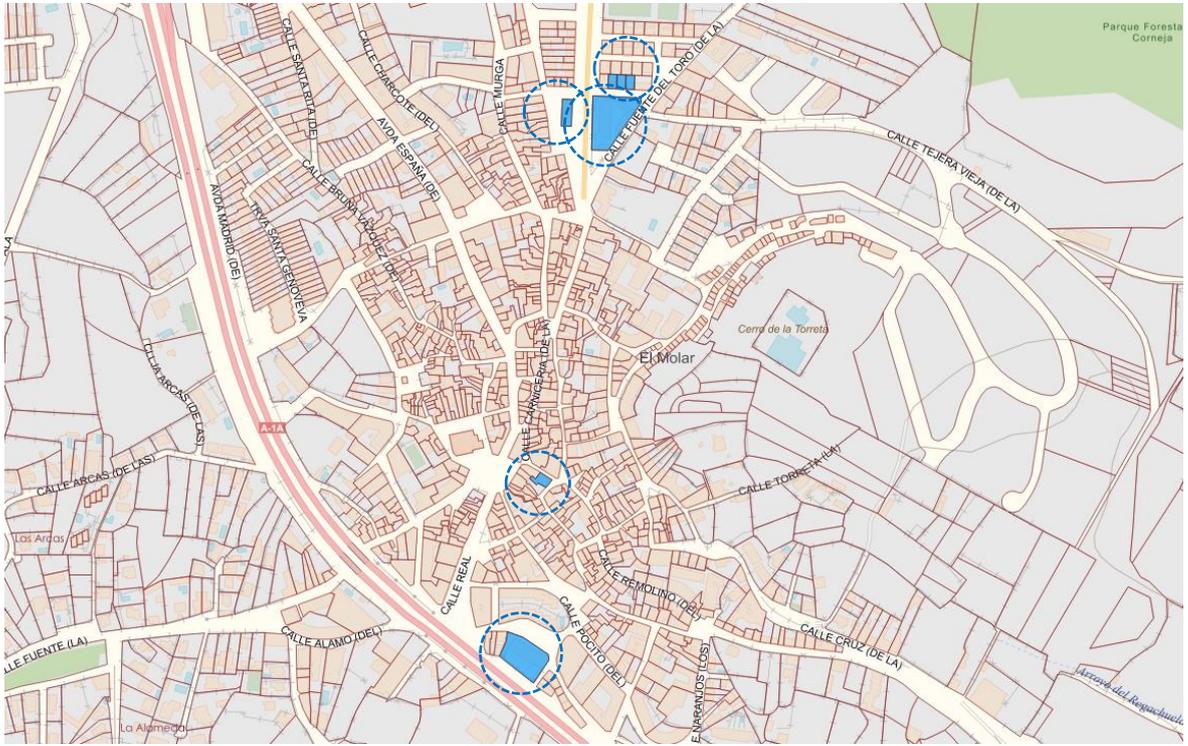
En la Memoria de Ordenación y fases posteriores del Plan General de El Molar se justificará los m²s y m²c para la demanda propuesta de habitantes.

2.4.2.3. Equipamiento de Bienestar Social y servicios sociales.

Los equipamientos de bienestar social son las dotaciones que tienen por finalidad facilitar información, orientar y prestar servicios o ayudas a diversos sectores de población. El concepto de bienestar social ha sufrido importantes transformaciones en los últimos años, como consecuencia de la aparición de nuevas problemáticas sociales. El bienestar social ha dejado de ser considerado como un acto de beneficencia para convertirse en un derecho de las personas necesitadas.

El municipio de El Molar cuenta con un total de 6 equipamientos asistenciales, de los cuales 2 se dedica a las personas mayores y 4 a otros colectivos. En concreto cuenta con:

- 1 residencia para personas mayores. Establecimientos destinados a servir de vivienda permanente y común a personal de la tercera edad y en que se presta una asistencia integral y continuada a quienes no pueden satisfacer estas necesidades por otros medios.
 - Residencia Isla de Kos. (Avenida de Madrid, 8). Este centro cuenta con 90 plazas.
- 1 Centro social. Son centros gerontológicos abiertos, destinados fundamentalmente a facilitar y promover convivencia de las personas mayores y a fomentar su participación activa en la vida social, pueden también prestar servicios complementarios como comedores, peluquería, etc. y en ocasiones servir de soporte para la prestación de servicios característicos de los centros de día.
 - Hogar del Mayor (Calle San Isidro, s/n). Se encuentra enfrente de la escuela de música.
- 4 centros por otros colectivos.
 - Centro de servicios sociales “Mancomunidad de la Vega de Guadalix”. Localizado en el local de la calle Remolino, 4. En este mismo local se encuentra la oficina de turismo.
 - Punto municipal de Observatorio regional de la violencia de género. Localizado en el mismo edificio del centro de servicios sociales “Mancomunidad de la Vega de Guadalix” en la calle Remolino, 4.
 - Recursos para las familias (PLAN CONCILIA). Localizado en el antiguo edificio de las antiguas escuelas, en la calle San Isidro s/n. En este centro también se encuentran las escuelas de música.
 - Centro Joven (Casa de la juventud). Localizado en el local de la calle de Nuestra Señora de la Asunción, 13.
 - Afadimor. Asociación de familiares de personas con discapacidad de la zona norte de Madrid. (Entidad Privada). Localizada en el local de la calle Nuestra Señora de la Asunción, 17.
 - Centro de caritas. (Entidad privada). Localizada en el local de la calle nuestra señora de la Asunción, 19.



Equipamientos de bienestar social Existentes. Fuente: Elaboración Propia.

Tal como se observa en la imagen y descripción anterior, en el municipio de El Molar se localiza la residencia de ancianos de la Isla de Kos.

La población de mayores de 65 años en el municipio de El Molar es la que se muestra a continuación:



Edad	Censo 2021	Extrapolación 2022	Extrapolación 2023
65 años	87	88	91
66 años	63	64	66
67 años	75	76	79
68 años	60	61	63
69 años	51	52	53
70 años	81	82	85
71 años	57	58	60
72 años	60	61	63
73 años	48	49	50
74 años	54	55	57
75 años	51	52	53
76 años	36	37	38
77 años	33	33	35
78 años	36	37	38
79 años	24	24	25
80 años	39	40	41
81 años	27	27	28
82 años	24	24	25
83 años	27	27	28
84 años	30	30	31
85 años	15	15	16
86 años	24	24	25
87 años	21	21	22
88 años	15	15	16
89 años	15	15	16
90 años	21	21	22
91 años	18	18	19
92 años	9	9	9
93 años	6	6	6
94 años	6	6	6
95 años	3	3	3
96 años	0	0	0
97 años	0	0	0
98 años	3	3	3
99 años	0	0	0
100 y más	3	3	3
TOTAL	1.122	1.138	1.177

Población por edades mayores de 65 años. Fuente: Censo de 2021 (INE) y elaboración Propia.

Por otro lado, la oferta de plazas en el municipio de El Molar de la residencia de ancianos es de 90 plazas.

Tomamos de base para el cálculo de la demanda, el ratio actual de número de plazas de residencias y la población actual. Donde se concluye que el ratio es de 3,43 % plazas por habitantes mayor de 65 años. Sin embargo, en El Molar se encuentra muy por encima de esa cifra, llegando casi al 7,65% en la población actual de dicho municipio.

	Población actual	Nºplazas	Ratio
El Molar	1.177	90	7,65%
Comunidad de Madrid	1.511.750	51.908	3,43%

Ratio plazas/habitantes mayores de 65 años en El Molar y Comunidad de Madrid. Fuente Elaboración Propia

Por otro lado, en el libro de “*La ciudad de los ciudadanos*” propone estándares para diferentes tipos de población, según sea su estructura de edad. En la actualidad el municipio de El Molar cuenta con una población de tipo activa (65%) y joven (23%) y el porcentaje de tipo envejecida es de 12% del total de los habitantes.

Los equipamientos para bienestar social que se van a considerar son los siguientes:

- Club y hogares del jubilado
- Centros de día
- Residencias para personas mayores

En la siguiente tabla se recogen los estándares aconsejados en los equipamientos para bienestar social para la población actual:

ESTANDARES "La Ciudad del Ciudadanos"			
Equipamiento Bienestar Social	m ² s/hab	Población Actual	m ² s
clubs y hogares de jubilado	0,032	1.177	37,65
Centro de Día	0,02		23,53
Residencia 3º Edad	0,11		129,43
TOTAL			190,61

Además, el libro de la “*La Ciudad de los ciudadanos*” hace una recomendación del umbral de aparición recomendado para hogares de la tercera edad y centros de día:

- *Hogar 3º edad (clubs y hogar del jubilado). El umbral de aparición de la dotación de hogares de la tercera edad se adscribe a poblaciones jóvenes de 40.000 habitantes, con un hogar para cada 2.500 personas con más de 64 años*

Por lo tanto, en ningún caso será de obligado cumplimiento dado que las personas mayores de El molar son de 1.177 habitantes.

- *Centro de día: el umbral de aparición, según lo dictado en el “libro de la Ciudad de los Ciudadanos” es para ciudades en el umbral de barrio.*

Este centro tiene un umbral de aparición por cada 1.800 - 2000 usuarios. A pesar de que el municipio cuenta con una población joven, en el futuro, la población de los grupos de edad más avanzada aumentará, además, este equipamiento es para todo tipo de usuarios que lo necesiten por diversos problemas, no solo para ancianos.

El municipio de El Molar se encuentra en barrio, por lo tanto, el municipio no requeriría la aparición de un centro de día.

Por lo tanto, en ningún caso será de obligado cumplimiento dado que las personas mayores de El molar son de 1.177 habitantes.

Por lo tanto, con los equipamientos de bienestar social actuales, el municipio de El molar cubre con las necesidades de su población.

En la Memoria de Ordenación y fases posteriores del Plan General de El Molar se justificará los m²s y m²c para la demanda propuesta de habitantes.

2.4.2.4. Equipamiento Cultural

El equipamiento cultural, está formado por diversas dotaciones destinadas a las actividades de transmisión, fomento y difusión de la cultura y las artes. También forman parte del mismo, las dotaciones que sirven de soporte a las actividades de relación social, que tiene como fin el fomento de la vida asociativa.

Los equipamientos culturales que existen en el municipio de El Molar son 6. Estos centros se describen a continuación:

- **Centros Culturales:** Son dotaciones de carácter intermedio, dedicada a usos culturales múltiples o monofuncionales. Se conciben como distribuidores de las iniciativas culturales promovidas desde los circuitos privilegiados del centro, permitiendo la difusión periférica de actividades como exposiciones, audiciones, representaciones teatrales, etc. Los centros culturales de Colmenar Viejo son los siguientes:

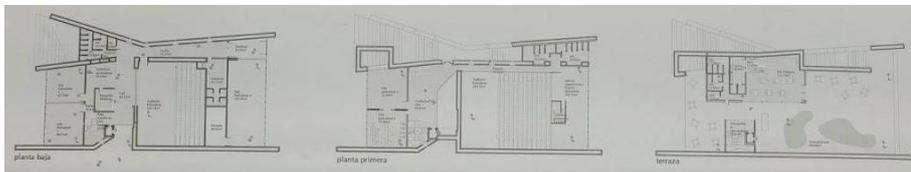
- Centro Cultural “El Molar”. En Ejecución. (Calle San Isidro s/n)

El centro cultural “El Molar” se encuentra en la actualidad en ejecución.

Este trámite fue iniciado en el año 1995 y sus obras se paralizaron en 2008 sin ser finalizadas por parte de la Comunidad de Madrid.

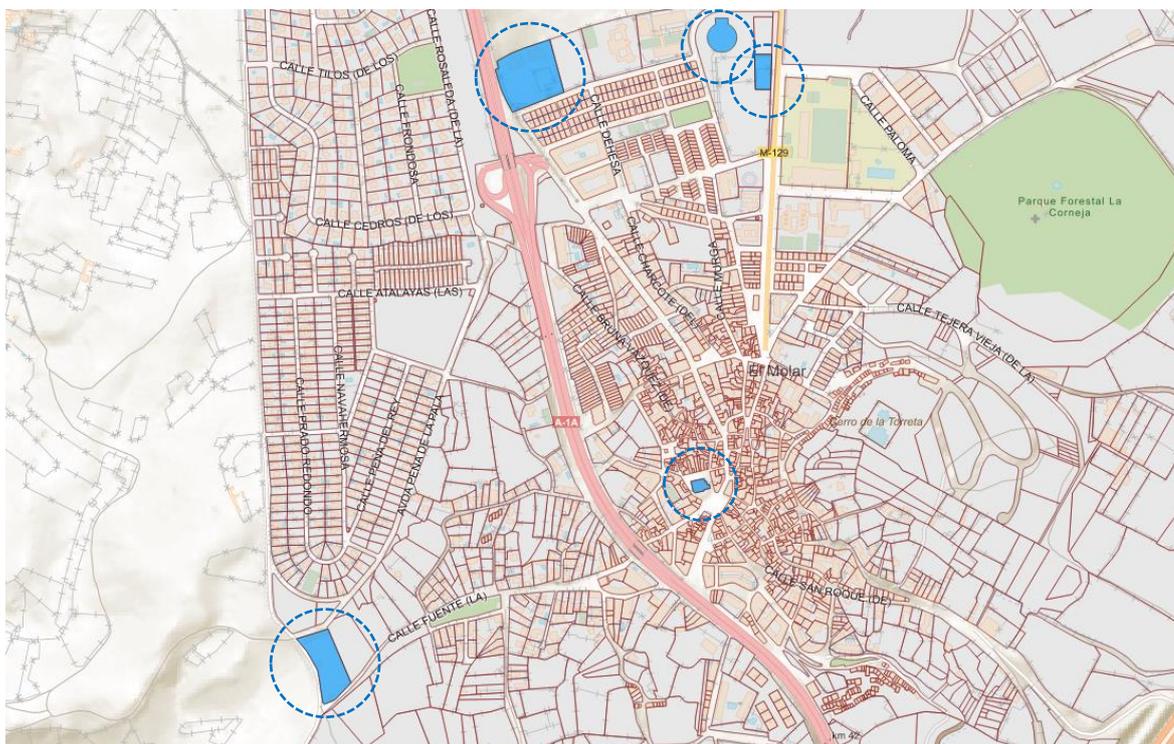
En el pleno ordinario del 31 de marzo 2022, se aprobó por unanimidad dar de alta la actuación del Centro Cultural El Molar en el Plan de Inversión regional (PIR) 2021-2026 por un importe de 2.548.623 € situado en la parcela colindante al anterior proyecto.

En la actualidad el proyecto se encuentra adjudicado a la empresa Aguado Ruiz S.A.



Nuevo centro Cultural “El Molar”. Fuente: Ayuntamiento de El Molar.

- Plaza de Toros. Reserva de suelo en Parcela Vacante calificada como equipamiento para dicho uso. Esta parcela se encuentra localizada colindante al futuro centro cultural.
- **Biblioteca municipal:** Se entiende por biblioteca toda colección organizada de libros, publicaciones periódicas, registros sonoros y audiovisuales, documentación gráfica y otros materiales bibliográficos, impresos o manuscritos o reproducidos por cualquier medio, cuya finalidad sea facilitar, a través de los medios técnicos y personales adecuados, el uso de los documentos, ya sean propios o, en su caso, ajenos, con fines de información, investigación, educación o recreo. Las bibliotecas de barrio son instalaciones pequeñas con una capacidad de 100 puestos y un local de 600 m2. La biblioteca de El Molar es la siguiente:
 - Biblioteca pública municipal “Blanca de Igual”. Localizado en la Avenida Doctores de El Molar.
- **Centro de Culto.** En estos centros se permite la práctica de actividades religiosas en el municipio. Pueden estar formadas por diversas iglesias, ermitas y conventos. Suelen formar parte de las diferentes épocas de la historia y constituyen el patrimonio cultural y artístico. En El Molar existen dos lugares de culto siendo los siguientes:
 - Iglesia de Asunción de Nuestra Señora (Propiedad Privada)
 - Ermита de Nuestra Señora del Remolino (Propiedad Privada)
 - Cementerio Municipal el Molar



Equipamientos culturales Existentes. Fuente: Elaboración Propia.

El libro de “*La ciudad de los ciudadanos*”, indica unos estándares recomendables para garantizar el acceso de la cultura a los habitantes de El Molar, como en este caso se encuentra en la escala de Barrio. En términos generales, se consideran los siguientes estándares:

ESTANDARES "La Ciudad del Ciudadano"	
Equipamiento Cultural	m ² s/hab
Centro cívico -asociativo	0,06
Biblioteca Pequeña	0,04
Cultural Monofuncional	0,075

A continuación, se analizan los equipamientos culturales del municipio de El Molar, así como el cumplimiento de su estándar:

Equipamiento Cultural	m ² s
Centro cultural "El Molar"	2.000
Plaza de Toros	2.625
Biblioteca Municipal "Blanca de Igual"	11.329
Iglesia de Asunción de Nuestra Señora	635
Ermida de Nuestra Señora de Remolino	137
Cementerio Municipal de El Molar	6.752

ESTANDARES "La Ciudad del Ciudadano"			
Equipamiento Cultural	m ² s/hab	m ² s obligatorio	m ² s Existente
Centro cívico -asociativo	0,06	585,54	2.625
Biblioteca Pequeña	0,04	390,36	2.625
Cultural Monofuncional	0,075	731,93	2.000
Total		1707,83	7.250

Superficies de los equipamientos culturales existentes de El Molar y estándares de equipamientos. Fuente: Elaboración Propia

Por lo tanto, se concluye que en momento estén finalizadas las obras del centro cultural y de la plaza de toros los equipamientos culturales en la actualidad están suficientemente dimensionados para la población existente.

En la Memoria de Ordenación y fases posteriores del Plan General de El Molar se justificará los m²s para la demanda propuesta de habitantes.

2.4.2.5. Equipamiento Deportivo

El equipamiento deportivo lo forman dotaciones dedicadas a la práctica del ejercicio físico, a la exhibición de especialidades deportivas y al deporte de competición.

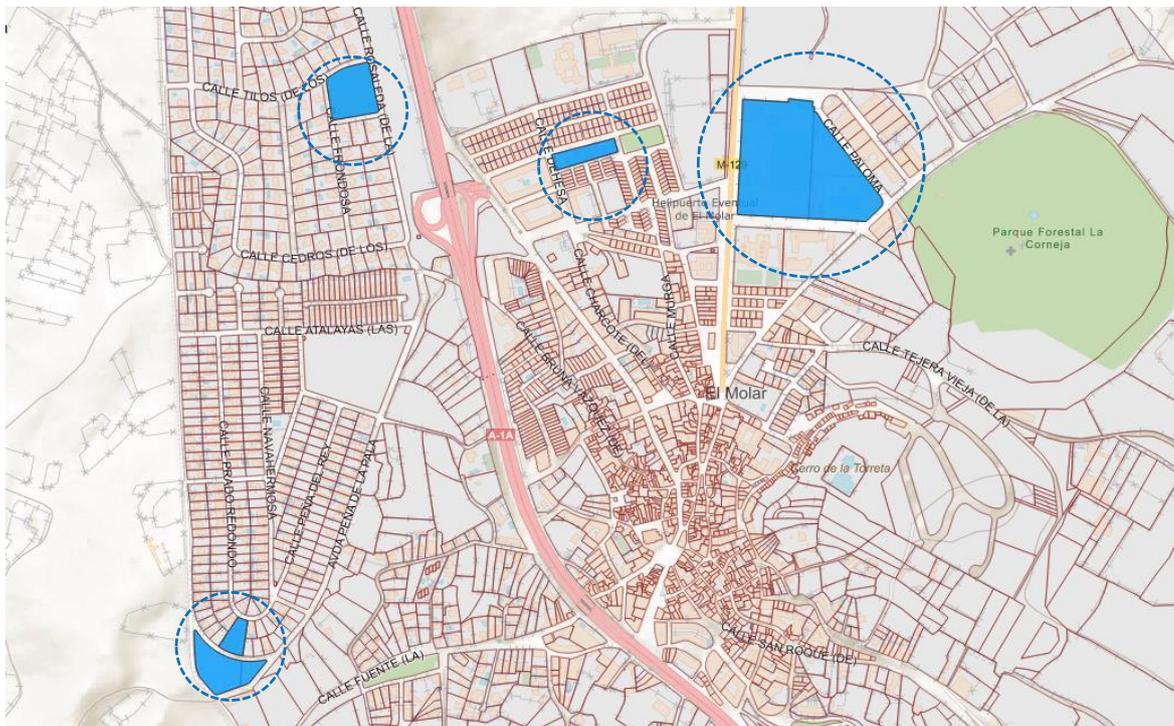
El municipio de El Molar cuenta con una gran superficie de equipamientos deportivos municipales; contando con una amplia y variada oferta tanto en el tipo de instalaciones como de servicios. A continuación, se analiza la oferta de instalaciones y equipamientos deportivos en el municipio, así como su superficie dedicada al deporte.

En relación con los equipamientos deportivos, El Molar cuenta con las siguientes dotaciones:

- Cancha deportiva "Peña la Pala". Localizado al sur de la urbanización de Peña La Pala en la Calle Prado Redondo
- Parque deportivo "Peña la Pala". Localizado al sur de la urbanización de Peña la Pala en la calle Avenida Peña la Pala.
- Pistas multideportivo y skate park. Localizado en la Calle Regimiento de Asturias. Cuenta con dos pistas multideportiva y un skate park.



- Centro deportivo Fuente El Toro. Se encuentra localizado en la Avenida de la Constitución. El centro deportivo está dotado de un gran número de instalaciones (Piscina Cubierta, pista de tenis, campo de futbol de hierba artificial, polideportivo cubierto, gimnasio, sala fitness, sala polivalente, dos frontones y piscina de verano)



Equipamientos deportivos Existentes. Fuente: Elaboración Propia

Las recomendaciones que indica “La ciudad de los ciudadanos para garantizar que el municipio tenga una buena oferta de equipamientos de instalaciones deportivas, es el que se recoge en la siguiente tabla:

ESTANDARES "La Ciudad del Ciudadano"	
Equipamiento Deportivo	m ² s/hab
Pistas pequeñas	0,35
Sala y pabellosnes	0,4
Piscinas al aire libre	0,075
Piscina Cubierta	0,055
Campos grandes	0,68

Por lo tanto, se concluye que los equipamientos deportivos en la actualidad están suficientemente dimensionados para la población existente.

Equipamiento Deportivo	m ² s
2 Canchas deportiva "Peña la Pala"	8.910
Parque deportivo "Peña la Pala"	6.541
Pistas Multideportivo	3.001
Centro deportivo "Fuente el Toro"	39.701
TOTAL	58.153



ESTANDARES "La Ciudad de los Ciudadanos"			
Equipamiento Deportivo	m ² /hab	m ² s obligatorio	m ² s Existente
Pistas pequeñas	0,35	3.416	
Sala y pabellosnes	0,4	3.904	
Piscinas al aire libre	0,075	732	
Piscina Cubierta	0,055	537	
Campos grandes	0,68	6.636	
		15.224	58.153

Superficies de los equipamientos culturales existentes de El Molar y estándares de equipamientos. Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, el Reglamento de planeamiento del 78 cuantifica el estándar de equipamiento deportivo en 8 m²s/viv. El total de las viviendas existentes son de 4.404 viviendas. Por lo tanto, el ratio de la superficie útil para deporte entre la totalidad de las viviendas, se eleva a 13,20 m²s/viv.

Por lo tanto, los equipamientos deportivos en la actualidad están suficientemente dimensionados para las viviendas existentes.

ESTANDARES "Reglamento de Planeamiento '78"			
Equipamiento Deportivo	m ² s/viv	m ² s obligatorio	m ² s Existente
Equipamiento deportivo	8	35.232	58.153

Cumplimiento del reglamento de planeamiento del 78. Fuente: Elaboración propia

En la Memoria de Ordenación y fases posteriores del Plan General de El Molar se justificará los m²s para la demanda propuesta de habitantes.

2.4.2.6. Equipamientos institucional y administrativo

El sistema de equipamientos institucionales y de servicios básicos lo forman las dotaciones destinadas a satisfacer un importante abanico de necesidades de población que reside en un determinado ámbito territorial. También forman parte del mismo, los servicios auxiliares que garantizan el funcionamiento de las ciudades. Sin servicios que en su mayoría son competencia municipal, y que en algunos casos pueden ser provistos por otras administraciones.

El equipamiento administrativo y los servicios municipales engloban espacios como las oficinas del consumidor, la seguridad, la justicia, la protección civil, los servicios funerarios o los servicios de la administración pública, como puede ser el caso de oficinas de la administración local.

Equipamiento Institucional/administrativo	m ² s
Ayuntamiento El Molar	319
Protección Civil	181
Guardia Civil	2.583
Oficina de Correos	222
Edificio de Telecomunicaciones	276
Jugado de Paz y Policía Local	450
Centro de Concentración y explotación de carreteras A-1	2.670
Servicios Urbanos: Depósitos	4.745
TOTAL	11.446

Los servicios institucionales y básicos en el municipio de El Molar han sido los siguientes:

- Ayuntamiento de El Molar. Localizado en la plaza Mayor, 1
- Protección civil. Localizado en la Avenida de Madrid, 6.
- Guardia Civil
- Oficina de correos. Localizado en el local de la calle de Salud, 1.

2.4.2.7. Necesidades dotacionales de Equipamientos

Con todo lo expuesto hasta ahora se pasa a analizar la situación actual de El Molar y las necesidades dotacionales que existen actualmente y en el futuro y desarrollo del Plan General. De tal modo que teniendo en cuenta las previsiones de viviendas según de los planeamientos incorporados de las NNSS de El Molar y las viviendas actuales es posible que antes de la aprobación del Plan General haya un aumento de Población.

Por tanto, teniendo en cuenta todos estos datos sobre el posible aumento población, se puede resumir los equipamientos existentes y potenciales actuales para el municipio en la siguiente tabla:



Tipo de Equipamiento	Equipamiento Existente	Equipamientos Potenciales
Equipamiento Educativo	Escuela infantil y Casa de Niños "Santa Cecilia"	1 Escuela Infantil o Casa de Niños 1 Centro de Educación Primaria 1 Centro de Educación Secundaria 1 Escuela Oficial de Idiomas
	La Casita de Muriel (Privada)	
	Escuela Infantil "Con tus manitas" (Privada)	
	Centro de educación infantil y Primaria "Nuestra Señora del Remolino"	
	Centro de educación infantil y Primaria "Arco de la Sierra"	
	Instituto de educación secundaria y FPB "Cortes de Cádiz"	
	CEPA Centro de Educación de Personas Adultas "Atalayas"	
	Escuela Municipal de Música	
Equipamiento Uso Sanitario	Centro de Salud	
	Centro de Urgencias	
Equipamiento de Bienestar Social	Residencia Isla de Kos	
	Hogar del Mayor	
	Centro de Servicios sociales "Mancomunidad de la Vega de Guadalix"	
	Punto municipal de observatorio regional de Violencia de Género	
	Centro Joven " Casa de la Juventud"	
	AFADIMOR. (Asociación de familias de personas con discapacidad de la zona norte de Madrid)	
Centro de Caritas		
Equipamiento cultural	Centro Cultural "El Molar"	Finalización de Centro Cultural Ejecución de la Plaza de Toros
	Plaza de Toros	
	Biblioteca Municipal "Blanca del Igual"	
	Iglesia de Asunción de Nuestra Señora	
	Ermita de Nuestra Señora del Remolino	
Equipamiento Deportivo	Cancha deportiva Peña la Pala 1	1 Zona de Atletismo
	Cancha deportiva Peña la Pala 2	
	Parque deportivo "Peña la Pala"	
	Pista multideporte y skatepark	
	Centro deportivo Fuente el Toro	
Equipamiento Institucional	Ayuntamiento el Molar	1 Centro de Bomberos
	Protección Civil	
	Guardia Civil	
	Oficina de Correos	
	Edificio de telecomunicaciones. Telefónica	
	Juzgado de paz	
	Policia Local	
	Centro de Concentración y explotación de carreteras A-1	
	Depósito "Peña la Pala"	
Depósito la Torreña		

En las fases posteriores del planeamiento y en la memoria de ordenación se justificará los m²s para la población propuesta dando cumplimiento al a los estándares fijados del libro de la "ciudad de los ciudadanos" y reglamento de Planeamiento de 1978.

3. Análisis del Planeamiento anteriormente Vigente

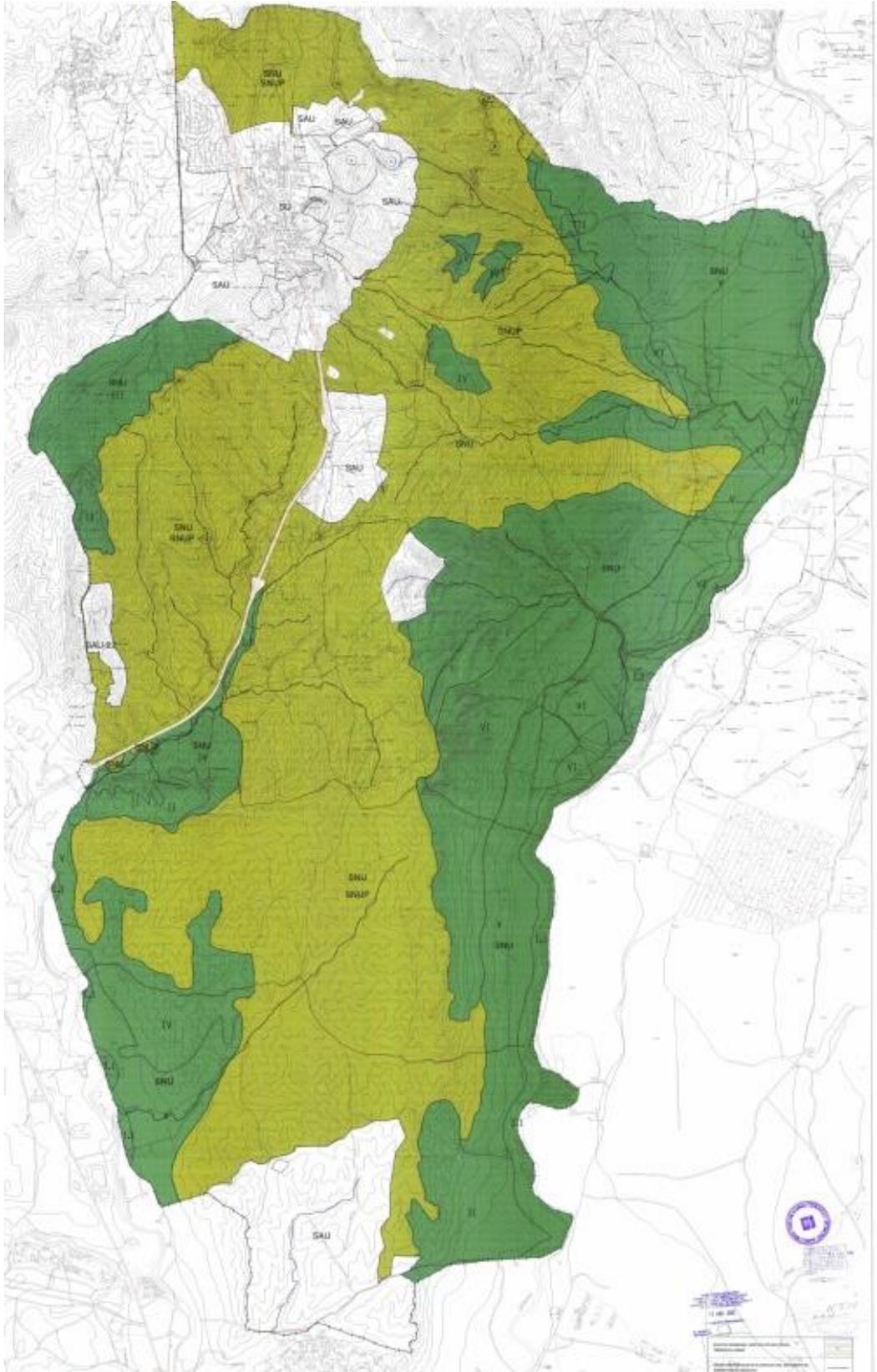
3.1. El planeamiento Vigente (Normas Subsidiarias de 2002)

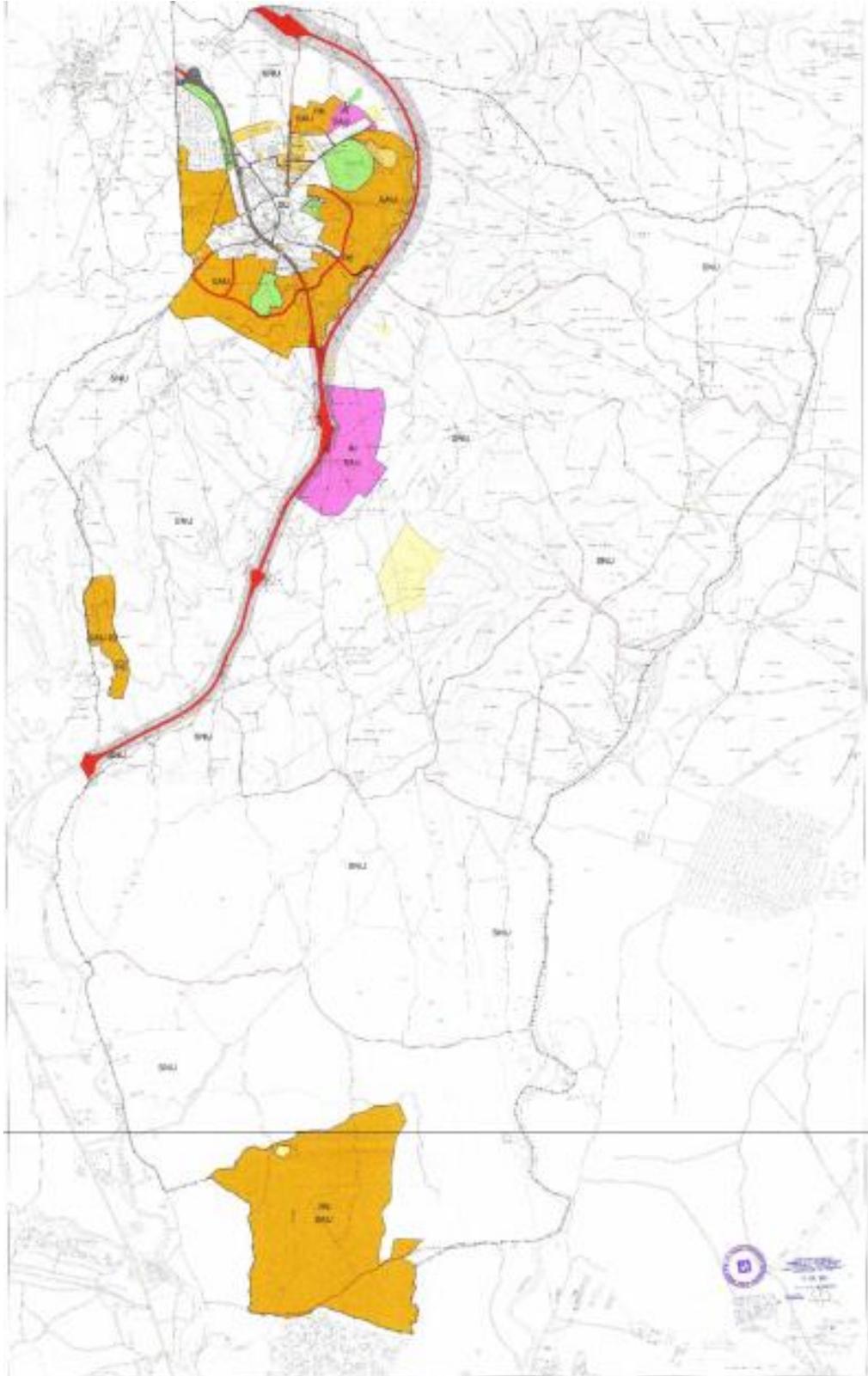
Como se ha dicho anteriormente, el presente documento constituye la revisión del planeamiento general de El Molar constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal 2002; aprobadas por acuerdo del consejo de gobierno de la Comunidad de Madrid el 25 de abril de 2002 y publicadas por el B.O.C.M el 12 de agosto de 2002. La legislación del suelo sobre la que se elaboró el documento es la Ley de Suelo de 1976.

En este punto se analiza los datos del Planeamiento anteriormente vigente y el grado de desarrollo de dichas Normas Subsidiarias.

El Plan Vigente proponía la división del término municipal en las siguientes clases y categorías de Suelo:

- Suelo Urbano.
- Suelo apto para urbanizar.
- Suelo no urbanizable.
 - o SNU Común.
 - o SNU Preservado.
 - o SNU Protegido Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias.
 - o SNU Protegido Clase II. Espacios forestales de Régimen especial.
 - o SNU Protegido Clase III. Espacios de interés forestal paisajístico.
 - o SNU Protegido Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo.
 - o SNU Protegido Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola.
 - o SNU Protegido Clase VI. Espacios rurales con restricciones de uso.





Clasificación y categorización de suelo urbano. Fuente: Planeamiento Vigente. NNSS2002



CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE SUELO				
Clasificación de Suelo	Categoría de Suelo	Planeamiento NNSS 2002		
		Superficie (m ² s)	%	Nº Viviendas
Suelo Urbano	Consolidado	1.417.200	77%	2.366
	No Consolidado	433.378	23%	1.165
TOTAL PARCIAL		1.850.578	3,69%	3.531
Suelo Urbanizable	Sectorizado	4.809.747	95%	8.023
	No Sectorizado (SNU Común)	278.569	5%	
TOTAL PARCIAL		5.088.316	10,14%	8.023
Suelo No Urbanizable	Preservado	24.527.752	57%	
	Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias	949.604	2%	
	Clase II. Espacios forestales de régimen especial	1.993.437	5%	
	Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico	1.185.815	3%	
	Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo	3.200.784	7%	
	Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola	6.388.613	15%	
	Clase VI. Espacios Rurales con restricciones de Uso	4.989.340	12%	
TOTAL PARCIAL		43.235.345	86,17%	
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		50.174.238	100%	11.554

Planeamiento Vigente. Fuente: NNSS de El Molar 2002

3.2. Modificaciones Puntuales de las NNSS y Grado de Desarrollo

Durante el periodo de vigencia del Plan se han tramitado las siguientes modificaciones y Planes Especiales; así como la ejecución de Ámbitos de Actuación y Sectores. A continuación, se desarrolla la justificación del grado de desarrollo desde 2002 hasta la actualidad en El Molar.

3.2.1. Modificaciones Puntuales y Planes Especiales de las NNSS 2002.

MODIFICACIONES PUNTALES

3.2.1.1. Modificación de la Ficha del elemento catalogado N^o005 del catálogo de Bienes Protegidos. (25/04/2006)

La Comisión de Urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el 25 de abril de 2006, examinó el expediente relativo a la Modificación Puntual (MP) de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de El Molar, consistente en el cambio de nivel de protección establecido en el Catálogo de Bienes Protegidos del edificio número 5 de la calle La Fuente, número 12, que pasa de nivel A-1 a nivel Ambiental A-4.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado, y este cambio de grado de protección no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente.

3.2.1.2. MP 2/2006, relativa al sistema general de Espacios Libres EG-02. (07/03/2008)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprueba definitivamente la Modificación Puntual número 2/2006 de las NNSS de El Molar, relativa a la particularización de las participaciones entre los sectores que tienen asignado del suelo del Sistema General de Espacios Libres EG-2.

Dicha Modificación puntual consistía en la localización material que los suelos Aptos para Urbanizar afectados tienen asignados en el Sistema General de Espacios Libres EG-2 (Las Cancheras), asignándose, por tanto, suelos concretos de este sistema a cada uno de los sectores, conforme a las distintas superficies que señala el planeamiento.



Esta modificación no pretende variar ningún parámetro o condición fijadas en las NNSS vigentes; solo pretende aportar documentación necesaria y complementaria para la viabilidad de gestión del Sistema General. Por lo tanto, dicha modificación pretende aportar la información necesaria para definir y localizar estos suelos de manera vinculante y que estos, y no otros de dentro del sistema general, puedan ser incorporados a la Junta de Compensación correspondiente.

La modificación se materializa mediante la incorporación de un nuevo plano con la numeración 3.1. En dicho plano se definen dentro del Sistema General de Espacios Libres, los suelos afectos a cada uno de los SAUs correspondientes, incluyendo límite y superficie.

A continuación, se adjunta la ficha de acción en el sistema general de espacios libres:

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR	
MODIFICACION PUNTUAL MP2	
ACCIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES	

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
CÓDIGO EN PLANO EG. 02	PLANO Y HOJA 3.1
DENOMINACIÓN DE LA ACCIÓN Equipamiento Libre en las Cancheras	

PREVISIONES DE PLANEAMIENTO	
CLASE SUELO Apto para Urbanizar	SUPERFICIE M ² 71.900
INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO —	
TIPO DE ACCIÓN Proyecto de Urbanización	
INICIATIVA PLANEAMIENTO —	INICIATIVA PROYECTO Pública
SISTEMA DE OBTENCIÓN Cesión de suelos aptos para Urbanizar	

ORGANISMO RESPONSABLE Junta de Compensación
EJECUCIÓN OBRA Ayuntamiento

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR	
MODIFICACION PUNTUAL MP2	
ACCIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES EG.02	

Ficha de acción SG.02. Fuente: Modificación Puntual de las NNSS de 2002

En la actualidad, los sectores que se encuentran adscritos a dicho sistema general no han sido ejecutados ni desarrollados. Por lo tanto, la clasificación y calificación de suelo no varía.

3.2.1.3. Modificación Puntual (MP1) relativa a la reordenación del área dotacional norte (26/05/2006)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio con fecha 26 de mayo de 2008, dictó la aprobación definitiva de la Modificación Puntual número 1/06, relativa a la reordenación del área dotacional Norte.

La modificación tiene como objeto principal la redistribución de las superficies destinadas a equipamientos y espacios libres situados en el norte del núcleo urbano, para que la instalación de los usos previstos resulte más funcional. La modificación puntual propone:



Calificación de suelo (Usos)	NNSS 2002	Desarrollo NNSS 2002 (Actual)
	Superficie (m ² s)	Superficie (m ² s)
Espacio Libre (EL)	24.900	24.900
Equipamientos General (QG)	40.800	39.900
Viarío Local (VL)	2.400	2.400
Infraestructura Urbana (IU)	320	1.220
TOTAL	68.420	68.420

Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Modificación Puntual. Fuente: NNSS vigentes y Modificación puntual y elaboración propia.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado, y este cambio de calificación no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente; afectando solo a la calificación del suelo.

3.2.1.4. Modificación Puntual 2. Localización del Sistema General – QG-01. (8 de mayo de 2009)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio aprueba definitivamente la Modificación Puntual número 2/2007 de las NNSS de El Molar, para localizar gráficamente las superficies de suelo del Sistema General, denominado QG-01, que las normas subsidiarias atribuyen a los sectores de suelos aptos para urbanizar números 6, 7, 8 y 9.

Dicha Modificación puntual consistía en la localización material que los suelos Aptos para Urbanizar afectados tienen asignados en el Sistema General de Espacios Libres QG-01 con una superficie de 38.200 m²s. Por lo tanto, se asigna suelos concretos de este sistema a cada uno de los sectores, conforme a las distintas superficies que señala el planeamiento.

Esta modificación no pretende variar ningún parámetro o condición fijadas en las NNSS vigente; solo pretende aportar documentación necesaria y complementaria para la viabilidad de gestión del Sistema General.

Por lo tanto, dicha modificación pretende aportar la información necesaria para definir y localizar estos suelos de manera vinculante y que estos, y no otros de dentro del sistema general, puedan ser incorporados a la Junta de Compensación correspondiente.

A su vez con objeto de aumentar la posibilidad de implantar algún equipamiento municipal, se amplía el uso del equipamiento municipal de carácter general, sin limitación de uso, corrigiendo la ficha correspondiente a la Acción en el Sistema General de Equipamientos, para sustituir el "Equipamiento deportivo" por "Equipamiento general".

La modificación se materializa mediante la incorporación de una nueva ficha donde se define el sistema general de equipamientos; así como los sectores afectados a cada uno de los SAUs correspondientes.

A continuación, se adjunta la ficha de acción en el sistema general de Equipamientos:



REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR	
MODIFICACION PUNTUAL MP4	
ACCIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
CÓDIGO EN PLANO	PLANO Y HOJA
QG. 01	3.1
DENOMINACIÓN DE LA ACCIÓN	
Equipamiento Municipal sin especificar	
PREVISIONES DE PLANEAMIENTO	
CLASE SUELO	SUPERFICIE
Apto para Urbanizar	
INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO	
Plan Especial de Equipamientos	
TIPO DE ACCIÓN	
Proyecto de Obra	
INICIATIVA PLANEAMIENTO	INICIATIVA PROYECTO
Pública	Pública
SISTEMA DE OBTENCIÓN	
Cesión de los suelos aptos para Urbanizar	
ORGANISMO RESPONSABLE	
Junta de Compensación	
EJECUCIÓN OBRA	
Ayuntamiento	

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR	
MODIFICACION PUNTUAL MP4-02/07	
ACCIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS	
CONDICIONES	
El desarrollo de este Sistema General de Equipamientos, se realizará por medio de un Plan Especial de Equipamientos, en dicho Plan se recogerá la protección de la gruta y el manantial existente. Se recogerá, analizará y estudiará toda la documentación existente de las edificaciones y jardines que en el s.XIX y XX se construyeron en esta zona. Aunque no existen edificaciones a conservar, el desarrollo urbanístico no puede "arrasar" elementos históricos reconocidos, por lo que después del análisis de la documentación recopilada, el Plan Especial fijará las trazas de los nuevos equipamientos y espacios libres, interpretando, recordando o evocando los elementos generadores del primitivo, siempre dentro del lógico desarrollo actual. Se debe conservar con protección integral, la valla existente con su puerta de acceso, la gruta y el manantial existente, así como la traza recuperable de los jardines. La documentación histórica recogida deberá estar presente, en sitio visible, en las nuevas instalaciones.	

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR	
MODIFICACION PUNTUAL MP3	
ACCIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS QG.01	

DOCUMENTO A QUE SE REFIERE LA ORDEN DE LA CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS DEL TERRITORIO DE MADRID Y DE MADRID (P.O.F. Remoción de Suelo) EL SECRETARIO GENERAL TECNICO

15 OCT 2008

Ficha de acción QG-01. Fuente: Modificación Puntual de las NNSS de 2002

Dicha modificación puntual, también se ve afectada por el documento de “Catálogo de Bienes Protegidos en la zona Rural” (nº catálogo 004).

En la descripción de dicha ficha se indica que los edificios presentaban una determinada morfología y precisa de materiales que los conformaban. Esta edificación sufrió un incendio que lo dejó fuera de su uso, encontrándose actualmente derruida. Actualmente solo queda la gruta artificial que alberga el manantial y los jardines.

La modificación puntual no modifica el grado de protección de la ficha, pero sí incluye algunas observaciones que afectan al desarrollo del QG.01.

“OBSERVACIONES.

El desarrollo del sistema general de equipamientos se realizará por medio de un plan especial de equipamientos, en dicho Plan se recogerá la protección de la gruta y el manantial existente.

Se recogerá, analizará y estudiará toda la documentación existente de las edificaciones y jardines que en el s. XIX y XX se construyeron en esta zona.

Aunque no existen edificaciones a conservar +, el desarrollo urbanístico no puede “arrasar” elementos históricos reconocidos, por lo que después del análisis de la documentación recopilada, el Plan Especial fijará las trazas de los nuevos equipamientos y espacios libres, interpretando, recordando o evocando los elementos generadores del primitivo, siempre dentro del lógico desarrollo actual. Se debe conservar con protección integral, la valla existente con su puerta de acceso, la gruta y el manantial existente, así como la traza recuperable de los jardines. La documentación histórica recogida deberá estar presente, en sitio visible, en las nuevas instalaciones.

En la actualidad, los sectores que tienen adscritos no han sido ejecutados ni desarrollados. Por lo tanto, la clasificación y calificación de suelo no varía.

3.2.1.5. Modificación Puntual 01/09. Ampliación de las Zona dotacional docente en el norte de la trama urbana. Cambio de clasificación a suelo urbano y su calificación como equipamiento educativo. (14 de octubre de 2010)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del territorio, con fecha 14 de octubre de 2010, aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la ampliación de la zona dotacional norte.

Dicha modificación puntual consiste en el cambio de clasificación del suelo de la finca al norte de la trama urbana (titularidad municipal de carácter patrimonial) para permitir la ubicación de un equipamiento de uso docente privado.

Estos terrenos se encontraban como suelo no urbanizable preservado y se solicita el cambio de clasificación a suelo urbano no consolidado y su calificación a equipamiento docente. El resto de suelo del ámbito de la modificación puntual serán cedidos para espacios libres, zonas verdes públicas y aparcamiento.

Esta modificación puntual afecta a una totalidad de 25.000 m²s, como se muestra en la siguiente tabla:

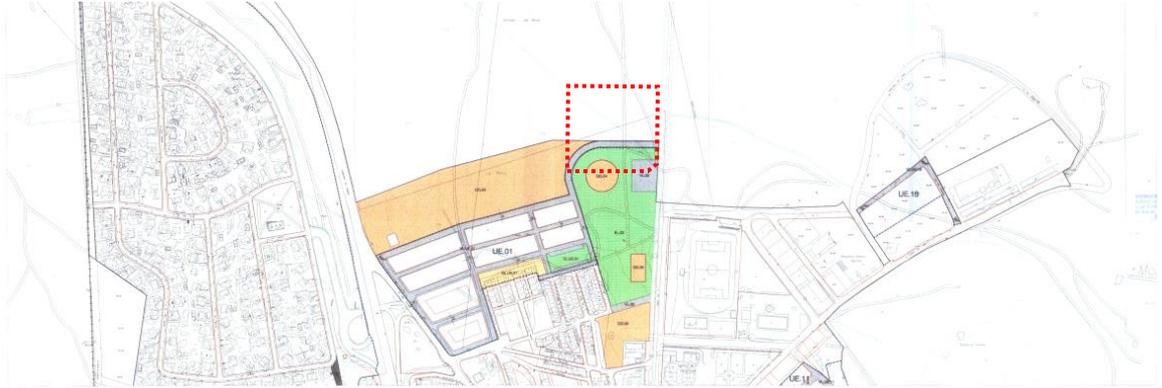
	USO	SUPERFICIE m2s	EDIFICABILIDAD m2c/m2s	SUP. EDIFICABLE m2c
ACTUACION	DOCENTE + CESIONES	25.000	0,64	16.000
PARCELAS DOTACIONAL	DOCENTE	20.000	0,8	16.000
EL-04	ESPACIOS LIBRES	2.400	-	-
VL-04	APARCAMIENTOS	2.600	-	-

Tabla de Superficies. Fuente: Modificación Puntual de las NNSS.



En cualquier caso, en el ámbito de la Modificación Puntual no Sustancial calificado como equipamiento docente sería de aplicación la Norma Zonal 8. Equipamientos.

A continuación, se muestra un plano de calificación donde se observa dicha modificación puntual.



Clasificación de Suelo	NNSS 2002. MP	Desarrollo NNSS 2002 (Actual)
	Superficie (m ² s)	Superficie (m ² s)
Suelo Urbano Consolidado		25.000
Suelo no urbanizable preservado	25.000	
TOTAL	25.000	25.000

Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Modificación Puntual. Fuente: NNSS vigentes y Modificación puntual y elaboración propia.

En la actualidad dichos suelos, han cumplido con sus derechos y obligaciones de cesión y ha sido recepcionado por el Ayuntamiento; además de tener todas las infraestructuras para considerarse suelo urbano consolidado. Por lo tanto, se considerará en el nuevo planeamiento como Suelo Urbano Consolidado.

3.2.1.6. Modificación Puntual 01/10. Parcelas dotacionales E y C del Plan Parcial P4 “Peña de la Pala”. (9 diciembre de 2010)

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio con fecha 9 de diciembre de 2010 aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la el cambio de calificación de las parcelas dotacionales E y C del Plan Parcial P4 “Peña de la Pala” (Suelo apto para urbanizar con Régimen transitorio en las NNSS) a una parcela dotacional sin uso específico; para dotar al municipio de un uso dotacional que se especifique en el momento que se ejecute; según la demanda de necesidad del municipio.

Dicha modificación puntual tiene como objetivo establecer el uso específico de la dotación de equipamiento como general y por otro lado agruparlas para conseguir una parcela dotacional con mejores posibilidades de desarrollo.

Por lo tanto, dichas parcelas se agruparían teniendo una superficie total de 6.600 m²s; asignándose a un uso de equipamiento sin especificar. La ordenanza de aplicación para dichas parcelas sería la correspondiente a la norma Zonal 08. Equipamientos del Planeamiento general; estipulado en dicha modificación Puntual.



Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Modificación Puntual. Fuente: NNSS vigentes, planeamiento incorporados PP-4 “Peña de la Pala” , Modificación puntual y elaboración propia.

En la actualidad, como se comentará en puntos posteriores (3.2.2. *Planeamiento de desarrollo*) ha sido ejecutado y recepcionado; cumplimiento con todas las determinaciones, derechos y obligaciones para considerarse suelo urbano consolidado.

3.2.1.7. MP-3. Alineación de la zona de Bodegas. (18 de octubre de 2011)

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio con fecha 18 de octubre de 2011, aprueba definitivamente la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de El Molar (MP3) “El Charcón”, en la zona de aplicación de la Norma Zonal 5, Bodegas, para acoger la totalidad de los caños existentes.

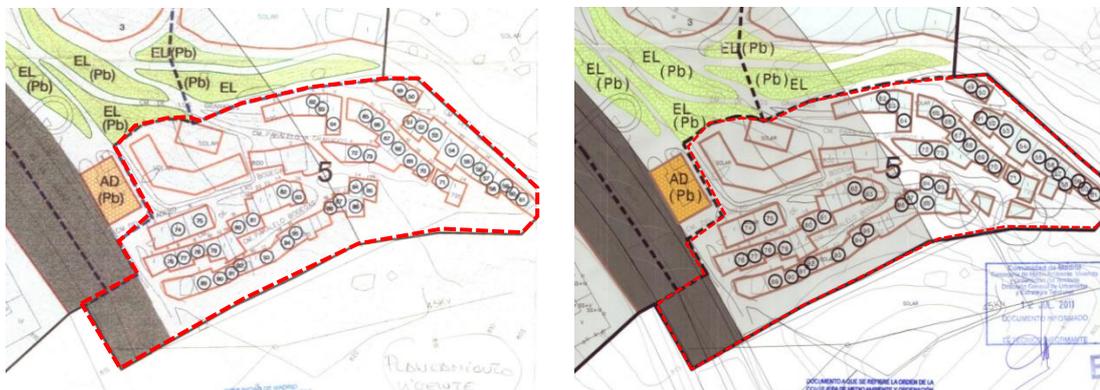
El objeto de la modificación es variar la alineación de la Norma Zonal 5, debido a que la normativa actual no recoge la totalidad de los caños existentes; y por lo tanto impide la posibilidad de realizar nuevas edificaciones vinculadas a dichos caños.

Esta modificación afecta a las parcelas situadas en el camino del matadero, Camino de las Bodegas, Camino paralelo a C/Granados y Camino paralelo a Bodegas y Camino del Charcón.

Dichas parcelas incluidas en la nueva alineación quedan sujetas a la Norma Zonal 5.

En conclusión, lo que se pretende en esta modificación puntual es regularizar la situación real de los caños existentes en la zona, permitiendo obras admisibles en el grado correspondiente.

Estos suelos se encuentran clasificados como suelo urbano consolidado, y este cambio de calificación no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente; afectando solo a la calificación del suelo.



Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Modificación Puntual. Fuente: NNSS vigentes y Modificación puntual y elaboración propia.

3.2.1.8. MP02/11. Uso de la actividad “Talleres del Automóvil” (28 de noviembre de 2012)

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio, con fecha 28 de noviembre de 2012, aprobó definitivamente la Modificación Puntual para la Regulación del Uso de los Talleres de Automóvil.

El objeto de la Modificación puntual no pretende variar ningún parámetro o condición fijado en las NNSS. Tiene como objeto, solamente reubicar el uso complementario de “Talleres del Automóvil” como uso Industrial en lugar del uso donde se encuentra en las NNSS como uso garaje-aparcamiento.

La modificación también tiene como objetivo el adaptar a la normativa de carácter general de la materia específica por el que se regula la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación como vehículos automóviles de sus equipos y componentes.

Esta reubicación implica la exclusión de la categoría 7º Talleres del automóvil de apartado Uso Garaje-aparcamiento y la inclusión en el art. 2.3.9 Uso industrial del uso “Talleres del Automóvil.” (Art.2.3.9 epígrafe e. “Mantenimiento y reparación de vehículos a motor”)

Esta modificación puntual afecta a todo el suelo urbano consolidado y este cambio en las NNSS no afecta a dicha clase y categoría de suelo en relación con el Planeamiento Vigente.

3.2.1.9. MP 03/2011 para la precisión de las cargas de los costes de retranqueo de la Línea de Alta Tensión “Mudarra-San Sebastián de los Reyes”. (29 de abril de 2013)

La Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del territorio con fecha 29 de abril de 2013 aprueba definitivamente la Modificación Puntual para la precisión de las cargas de los costes de retranqueo de la línea de alta tensión.

El objeto de la Modificación Puntual es precisar las cargas del coste del retranqueo de la línea eléctrica de alta tensión “Mudarra-San Sebastián de los Reyes” y establecer su reparto entre los Sectores de Suelo Urbanizable y las Unidades de Ejecución en Suelo Urbano No Consolidado afectados.

Los suelos afectados por dicha modificación puntual son los siguientes:

- Suelos Aptos para Urbanizar: SAU 5 Residencial, SAU 6 Residencial, SAU 10 Residencial SAU 11 Residencial, SAU 19 Residencial, SAU 20 Industrial, SAU 21 Residencial.
- Unidades de Ejecución: UE 12 Residencial, UE 13 Residencial.

El reparto de las cargas se realizó en función y proporción a los aprovechamientos de cada Sector de Suelo Urbanizable y Unidad de Ejecución de Suelo Urbano No Consolidado, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El Planeamiento vigente de El Molar solo contemplaba coeficientes de ponderación para los usos residenciales tanto vivienda libre como de protección pública. Por ello, la Modificación Puntual establece un coeficiente de ponderación de usos para los sectores de uso industrial en relación con los residenciales, previstos en las Normas Subsidiarias de Planeamiento.

Por lo tanto, en el siguiente cuadro se permite visualizar como se distribuye el coeficiente de reparto de las cargas correspondientes al coste de ejecución del retranqueo de la línea eléctrica entre los ámbitos afectados, en función del valor homogeneizado del aprovechamiento de uno de ellos mediante la inclusión del porcentaje de participación en las correspondientes fichas de desarrollo de planeamiento.

Suelo	Aprovechamiento	Coefficiente de reparto	Aprovechamiento homogeneizado	%
<i>Urbano</i>				
UE 12	4.382,00	1	4.382,00	1,26303095
UE 13	5.485,00	1	5.485,00	1,58095043
<i>Urbanizable</i>				
SAU 19	30.330,00	1	30.330,00	8,74206498
SAU 24	27.785,00	1	27.785,00	8,00851551
SAU 6	32.080,00	1	32.080,00	9,24647032
SAU 5	16.320,00	1	16.320,00	4,70394001
SAU 10	22.560,00	1	22.560,00	6,50250531
SAU 11	25.830,00	1	25.830,00	7,44502270
SAU 20	227.714,00	0,8	182.171,20	52,50749979
Total			346.943,20	100,00000000

Coefficiente de reparto y porcentaje de participación. Fuente: MP 03/2011 del Molar

3.2.1.10. MP 04/11. Corrección de la ficha material de la ficha del SAU-20 (29 de abril de 2013)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, aprueba con fecha 29 de abril de 2013 la Modificación Puntual para la corrección de los errores materiales en la ficha del SAU-20.

Su objetivo es subsanar los errores materiales cometidos en los parámetros urbanísticos de la ficha del sector industrial SAU 20. En la ficha del sector se le asigna 255.760 m²c, cita que no corresponde con el resultado de multiplicar la superficie bruta del sector a 555.400 m²s; por la intensidad de uso lucrativo en 0,41 m²/m²; siendo el resultado de dicha operación de 227.714 m²c.



VERIFICADO QUE ESTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL QUE SE TIENE A LA VISTA Y AL QUE SE REFIERE EL MOLAR, A 9 JUL 2002

19 JUL 2002

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR

FICHA DEL SECTOR DE SUELO APTO PARA URBANIZAR

DENOMINACIÓN: SAU - 20
PLANO Nº 3 HOJA 1

INICIATIVA DEL PLANEAMIENTO: Privado
FIGURA DE PLANEAMIENTO: Plan Parcial
SISTEMA DE ACTUACIÓN: Compensación
SUPERFICIE BRUTA DEL SECTOR: 555.400 m²
SUPERFICIE NETA DEL SECTOR: 555.400 m²
23 JUL 2002

DETERMINACIONES PARA EL PLANEAMIENTO

- USO GLOBAL: Industrial
- SISTEMAS GENERALES INCLUIDOS EN EL SECTOR: --- m²
- SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS PARA SU OBTENCIÓN: IG-01 9.000 m²
- INTENSIDAD DEL USO LUCRATIVO MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE BRUTA DEL SECTOR: 0,41 m²/m²
- APROVECHAMIENTO LUCRATIVO MÁXIMO: 234.714 m²
- TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN: Industrial
- USO GLOBAL EXCLUYENTE: Residencial
- USOS COMPATIBLES (el aprovechamiento lucrativo de los usos compatibles no excederá del veinte por ciento (20 %) del total del sector): Los demás
- ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN SOBRE RASANTE: Según Norma Zonal 6

DETERMINACIONES PARA LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN

APROVECHAMIENTO TIPO DEL SECTOR CON LOS SUELOS DE SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS PARA SU OBTENCIÓN: 0,400000 m²/m² REFERIDOS AL USO Y TIPOLOGÍA INDUSTRIAL.

OBSERVACIONES

Los vertidos industriales deberán cumplir la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento, de la Comunidad de Madrid. La estación del sector deberá garantizar la conexión de las redes de saneamiento directamente con la EDAR El Molar Sur, y asumir las cargas de pretratamiento e intermedias por la depuración de las necesidades locales. Hincapié en las instalaciones de abastecimiento, evacuación y depuración. En el desarrollo y ejecución del planeamiento se tendrá en cuenta lo previsto en la Ley 1/1991, de 4 de abril, para la protección del Medio Ambiente, de la Comunidad de Madrid, en lo referente al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Los usos compatibles se permiten en cualquier categoría y alturas. La aprobación del Plan Parcial que desarrolla este sector requiere la incorporación del estudio de medidas correctoras a su favor para garantizar el cumplimiento del Decreto 78/99, así como informe vinculante de la Demarcación de Cuencas del Tago en Madrid. La sensibilidad acústica del sector corresponde a Tipo IV, uso industrial.

BD

MODIFICACIÓN PUNTUAL MP 04/11 DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DEL EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE EL MOLAR

9 JUL 2012

REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE EL MOLAR

FICHA DEL SECTOR DE SUELO APTO PARA URBANIZAR

DENOMINACIÓN: SAU - 20
PLANO Nº 3 HOJA 1

INICIATIVA DEL PLANEAMIENTO: Privado
FIGURA DE PLANEAMIENTO: Plan Parcial
SISTEMA DE ACTUACIÓN: Compensación
SUPERFICIE BRUTA DEL SECTOR: 555.400 m²
SUPERFICIE NETA DEL SECTOR: 555.400 m²
25 AGO 2012

DETERMINACIONES PARA EL PLANEAMIENTO

- USO GLOBAL: Industrial
- SISTEMAS GENERALES INCLUIDOS EN EL SECTOR: --- m²
- SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS PARA SU OBTENCIÓN: IG-01 9.000 m²
- INTENSIDAD DEL USO LUCRATIVO MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE BRUTA DEL SECTOR: 0,41 m²/m²
- APROVECHAMIENTO LUCRATIVO MÁXIMO: 227.214 m²
- TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN: Industrial
- USO GLOBAL EXCLUYENTE: Residencial
- USOS COMPATIBLES (el aprovechamiento lucrativo de los usos compatibles no excederá del veinte por ciento (20 %) del total del sector): Los demás
- ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN SOBRE RASANTE: Según Norma Zonal 6

DETERMINACIONES PARA LA GESTIÓN Y EJECUCIÓN

APROVECHAMIENTO TIPO DEL SECTOR CON LOS SUELOS DE SISTEMAS GENERALES ADSCRITOS PARA SU OBTENCIÓN: 0,400000 m²/m² REFERIDOS AL USO Y TIPOLOGÍA INDUSTRIAL.

11 FEB 2013

BD

Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Modificación Puntual. Fuente: NNSS vigentes y Modificación puntual y elaboración propia.

PLANES ESPECIALES

3.2.1.11. Plan Especial. Depósito de residuos de construcción y demolición. (05/07/2003)

La Comisión de Urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el 7 de mayo de 2003, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del Proyecto de construcción de depósito de residuos de construcción y demolición, planta de tratamiento y camino de acceso, que se inicia en el límite con el SAU-20 que conduce hacia el paraje denominado "Los Barrancos", donde se pretende ubicar la futura instalación.

3.2.1.12. Plan Especial de Infraestructuras. Segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid. Primer Fase tramo 1 y 2. (30/05/2006)

La comisión de urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el día 30 de mayo de 2006, aprobó definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras "Segundo anillo principal de distribución de agua potable de la Comunidad de Madrid. Primer Fase tramo 1 y 2", promovido por el Canal de Isabel II.

3.2.1.13. Plan Especial de las obras de mejora de la capacidad de tratamiento de la Estación depuradora de Aguas Residuales de El Molar. (5/12/2011)

La comisión de urbanismo de Madrid, en sesión celebrada el día 5 de diciembre de 2011, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras "Obra de mejora de la capacidad de tratamiento de la estación depuradora de aguas residuales de El Molar" promovido por el Canal de Isabel II.

3.2.1.14. Plan Especial de reforma de la línea Aérea de media tensión 20kV (Santo Domingo) (28/06/2012)

La comisión de urbanismo, el 28 de junio de 2012, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de Reforma de la Línea Aérea de Media Tensión 20kV, de la L-5 (Santo Domingo-1) de la subestación transformadora “San Agustín”, derivación a Valdeterres de Jarama de los términos municipales de El Molar y Valdeterres del Jarama, promovido por Iberdrola Distribución Eléctrica, sociedad Anónima Unipersonal”.

3.2.1.15. Plan Especial para las obras del Proyecto de depósito de La Torreta de 8.000 m³ y tubería de aducción al depósito.

La comisión de Urbanismo, el 11 de febrero de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del proyecto del depósito de La Torreta de 8.000 m³ y tubería de aducción al depósito, situado en el cerro de las bodegas; al este del casco urbano de El Molar. Dicho proyecto está promovido por el Canal de Isabel II.

3.2.1.16. Plan Especial de Infraestructuras del proyecto de instalaciones Antena MOP 10 BAR al el Molar. (17/04/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 17 de abril de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras del “*Proyecto de instalaciones Antena MOP 10 BAR a El Molar*”, para dotar de infraestructuras gasista como energía alternativa en el área de influencia de El Molar. Dicho Plan es promovido por Madrileña Red de Gas, Sociedad Anónima Unipersonal”.

3.2.1.17. Plan Especial para el doblado de la Impulsión de la EBAR (17/04/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 17 de abril de 2013, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras para el doblado de la Impulsión de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) de Pedrezuela, afectando a los términos municipales de Pedrezuela y El Molar. Este Plan Especial, es promovido por el Canal de Isabel II.

3.2.1.18. Plan Especial de Infraestructuras de Abastecimiento y Saneamiento del SAU 20 (13/05/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 13 de mayo de 2015, aprueba definitivamente el Plan Especial de Infraestructuras de Conexión exterior de abastecimiento y saneamiento del Sector SAU-20 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de El Molar, promovido por la Comisión Gestora SAU -20 “El Rodeo”.

3.2.2. Planeamiento de desarrollo

Durante el periodo de vigencia del Plan se han desarrollado 5 unidades de Ejecución en suelo urbano no consolidado y han aprobado su planeamiento de desarrollo 3 sectores de suelo urbanizable. Hay que tener en cuenta en dicho municipio, que en las Normas subsidiarias del Molar incorporaban como planeamiento incorporado el PP4 (Peña de la Pala).

A continuación, se adjunta un resumen de todos los planeamientos de desarrollo aprobados; así como su grado de desarrollo.

3.2.2.1. Plan Parcial “Peña de la Pala”. Planeamiento Incorporado en las NNSS de 2002 (30/06/1998)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 30 de junio de 1998, aprueba definitivamente el Plan Parcial del sector 4 “Peña de la Pala” de las Normas subsidiarias de Planeamiento del término municipal del Molar.



En la aprobación de las NNSS 2002, estos suelos estaban ejecutándose por lo que se incorporaron en las Normas Subsidiarias como Suelo apto para urbanizar con Planeamiento incorporado.

A continuación, se adjuntan las superficies y el plano de zonificación de dicho sector.

URBANIZACIONES : CUADRO RESUMEN DE CARACTERISTICAS

DESIGNACIÓN DEL PROYECTO	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN "PEÑA LA PALA"
SITUACIÓN	MARGEN IZQUIERDA N - I
SUPERFICIE TOTAL A URBANIZAR	234.276
ETAPAS DE EJECUCIÓN	1ª ETAPA DE CUATRO AÑOS
CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO	SUELO DE TOPOGRAFÍA MOVIDA, APTO PARA URBANIZAR
TERMINO MUNICIPAL DE EL MOLAR (MADRID)	

ZONIFICACION	SUPERFICIES		OCUPACION		EDIFICABILIDAD		Nº A/PARC	Nº VIV	TOTAL	POBL DENSIDAD Hab/Ha	PARCELA MINIMA m2s	ALT. MAX. (*)		SEPARACIONES
	PARCIALES m2s	S/CONJ %	INDICE %	OC/PL B. en m2s	INDICE m2U/m2s	SUP/CONS. m2U						r# Pl	mts	
VIALES	22.289	9,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACERIAS	8.643	3,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APARCAMIENTOS	3.386	1,45	-	-	-	-	286	-	-	-	-	-	-	-
SS.LL. ZONA VERDE PUB.	23.428	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTRO DOCENTE	6.000	2,56	(*)	(*)	(*)	(*)	-	-	-	-	9000	(*)	(*)	(*)
DEPORTIVO	2.010	0,86	5	101	0,05	100	-	-	-	-	-	-	-	-
SIPS (Servicios)	600	0,26	70	420	1,75	1.050	11	-	-	-	400	PB+1+BC	6,5	A lindes 3m
RESIDENCIAL 1	128.000	54,64	20	25.600	0,40	51.200	256	256	768	-	500	PB+1+BC	6,5	A calles 3, A lindes 3m
RESIDENCIAL 2	38.500	16,46	20	7.900	0,28	11.050	79	79	237	-	500	PB+1+BC	6,5	A calles 3, A lindes 3m
COMERCIAL PRIVADO	420	0,18	70	294	1,75	735	8	-	-	-	400	PB+1+BC	6,5	A lindes 3m
TOTALES LUCRATIVOS	234.276	100,00	-	33.794	-	62.995	642	335	1005	42,90	-	-	-	-
TOTALES VALORES MEDIOS	-	-	14,42	-	0,2689	-	-	14,30	-	-	-	-	-	-

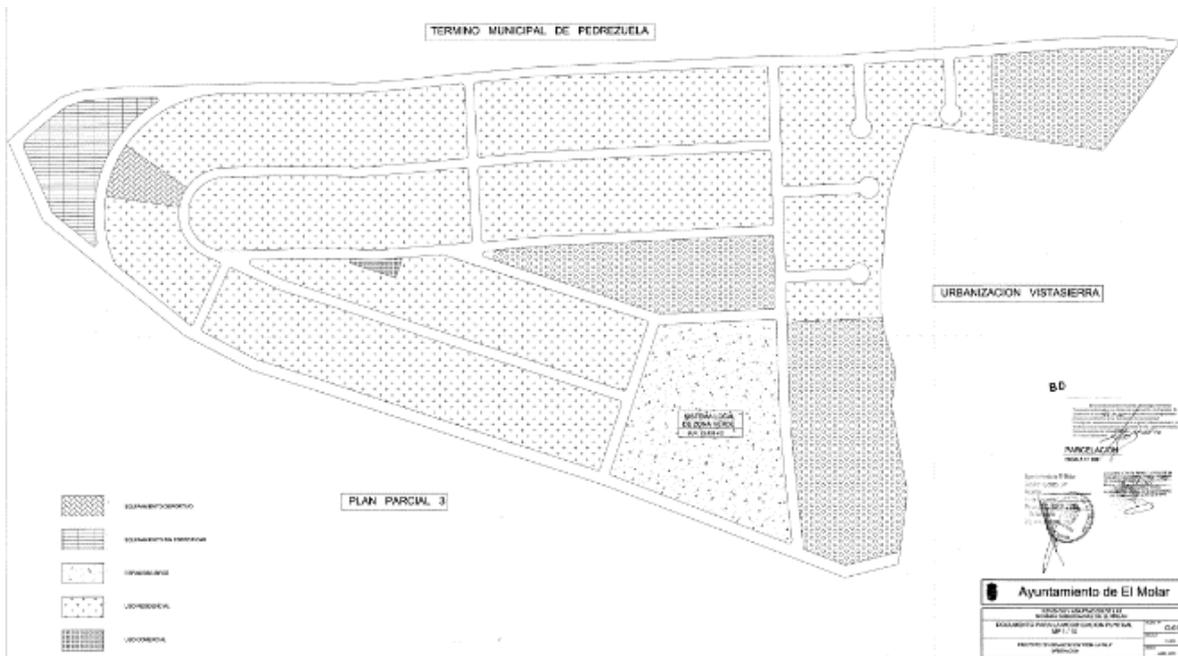
Justificantes de la Propiedad que se acompañan:
 Agua:
 Saneamiento:
 Electricidad
 Servicios Sociales:
 Documentos del Proyecto:

Ver relación de documentos que se acompaña al PPO.
 De la conducción general del Canal Isabel II.
 Red de aguas fecales que verterán a Red Municipal
 De Compañía Iberdrola
 Ver Zonificación PPO
 Ver distintos Documentos del PPO

DOTACION MEDIA	
2M3/m²/día	Usos Domésticos
6l/m2/s	Riego Zonas Verdes
1,5l/m2/s	Riego Viales
0,65l/s	Equipamiento

(*) Los parámetros urbanísticos del espacio Docente, serán establecidos por el Organismo competente.

EL ARQUITECTO
Enero 98



Superficies y zonificación PP4 "Peña de la Pala". Fuente NNSS y PP4 "Peña de la Pala"

Además, como hemos reseñado anteriormente, dicho Plan Parcial tuvo posteriormente una modificación puntual para incorporar el equipamiento docente y servicios a un equipamiento genérico.



En la actualidad, este sector se encuentra ejecutado y recepcionado por el ayuntamiento. Por lo tanto, estos suelos se consideran como Suelo Urbano Consolidado.

Clasificación de Suelo	NNSS 2002. MP	Desarrollo NNSS 2002 (Actual)
	Superficie (m ² s)	Superficie (m ² s)
Suelo Urbano Consolidado		234.276
Suelo Apto para urbanizar. Planeamiento Incorporado	234.276	
TOTAL	234.276	234.276

Comparativa de cambios de NNSS Vigentes y Planeamiento de desarrollo. Fuente: NNSS vigentes, Planeamiento de desarrollo y elaboración propia.

3.2.2.2. SAU 19 (25/02/2010)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 25 de febrero de 2010, aprobó definitivamente el Plan Parcial del Sector del Suelo apto para urbanizar número 19, de las Normas Subsidiarias del Molar, "promovido por la "UTE IGB El Molar, SL" y "Financial Market Business, SL".

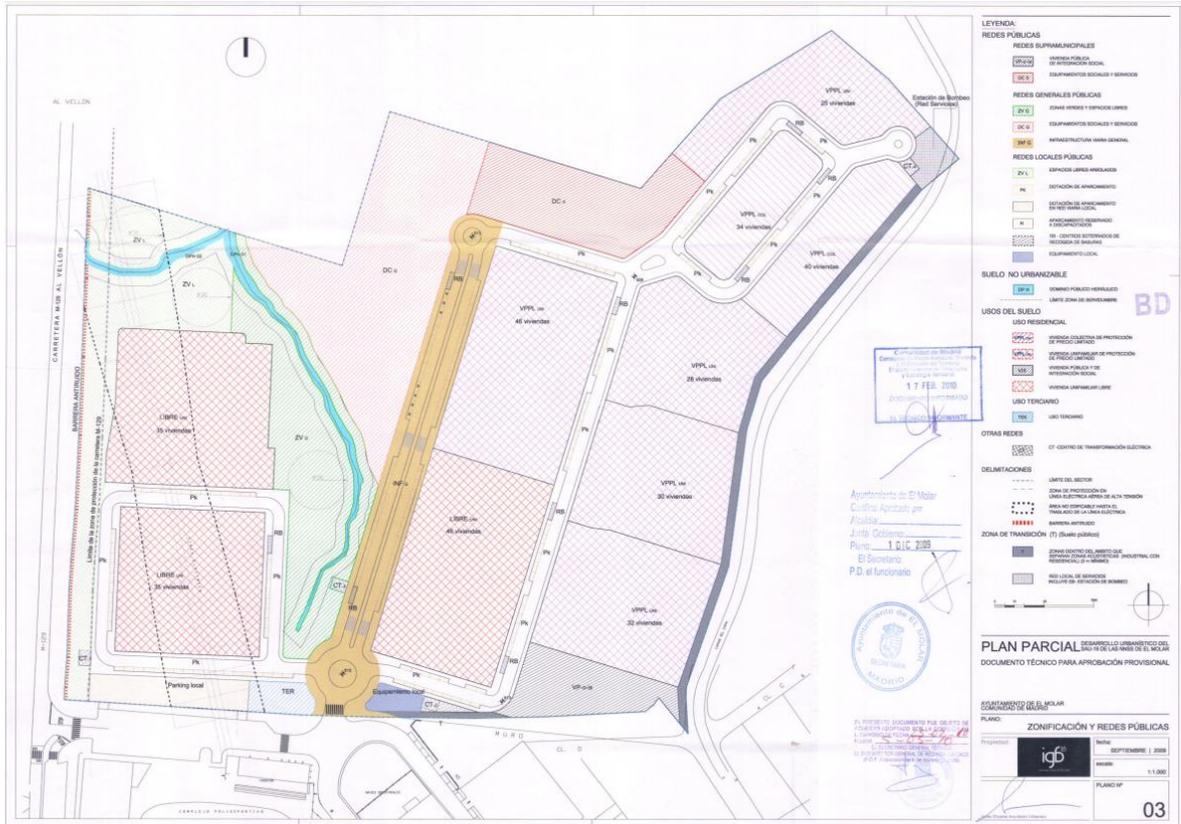
El sector tiene una superficie de 101.100 m²s de uso característico residencial y un número máximo de viviendas de 351.

Este sector cumple con todas las determinaciones estipuladas en relación con las Redes Supramunicipales, Generales y Locales recogidas en el art. 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid de acuerdo con su redacción en el momento de su aprobación.

En la actualidad, el sector se encuentra con el Planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, estos suelos se siguen recogiendo como suelo urbanizable sectorizado hasta la finalización de las obras y recepción por parte del ayuntamiento, de manera incorporada, por lo que no se incluyen dentro del Área de Reparto del suelo urbanizable.

A continuación, se adjunta extracto de las superficies y plano de zonificación:

Justificación de superficies y edificabilidades													
USO	TIPOLOGÍA	CALIFICACIÓN	USO RESIDENCIAL - COMERCIAL			EDIFICABILIDAD (m ² c)			SUELO (m ² s)				
			Manzana	# Viviendas	Total	m ² s/viv	m ² c/mzna	Total	m ² s/viv	m ² s/mzna	Total		
Terciario Comercial	Comercial	TER	3				224		224	0,43		520	520
Residencial libre	Unifamiliar adosada agrupada	Libre	1,1	35	116	91,00	3.185	10.510	0,51		179	6.255	18.563
	Unifamiliar adosada agrupada	Libre	1,2	35		91,00	3.185		0,59		154	5.397	
	Unifamiliar adosada agrupada	Libre	1,3	46		90,00	4.140		0,60		150	6.911	
Residencial Protegida VPPL	Unifamiliar adosada agrupada	VPPL	4,1	46	235	90,00	4.140	19.596	0,60		150	6.911	30.647
	Unifamiliar adosada agrupada	VPPL	4,2	32		90,00	2.880		0,55		164	5.244	
	Unifamiliar adosada agrupada	VPPL	4,3	30		90,00	2.700		0,54		165	4.958	
	Unifamiliar adosada agrupada	VPPL	4,4	28		90,00	2.520		0,56		160	4.483	
	Unifamiliar adosada agrupada	VPPL	4,5	25		90,00	2.250		0,60		150	3.751	
	Colectiva	VPPL	15,1	34		69,00	2.346		1,00		2.338		
	Colectiva	VPPL	15,2	40		69,00	2.760		0,93		2.962		
Totales Uso Residencial			277	74	351			30.330				49.730	49.730
Redes Públicas													
TIPO DE RED	CALIFICACIÓN		NRO. de VIVIENDAS			EDIFICABILIDAD (m ² c)			SUELO (m ² s)				
	Manzana		# Viviendas	Total		m ² c/viv	m ² c/mzna	Total	m ² s/viv	m ² s/mzna	Total		
Supramunicipal			A definir					5.700			6.066		
General	Vivienda Protección o de Integración Social	VP o IS Colectiva	6,3	A definir						2.113			
	Dotacional	DCs	9				1.747	3.953		3.953	21.232		
	Zona Verde	ZVg	7							6.067			
	Dotacional Infraestructura	DCs INFg (1)	2				9.099			9.099	6.066		
Local	Zona Verde (arbolada)	ZVL	8,1							5.161			
	Zona Verde (arbolada)	ZVL	8,2							1.615			
	Dotacional	Equipamiento local	16					310		310			
	Parking en línea	PK/Bas	5,0							1.232			
	Parking local (agrupado)	PK	6,1							1.204			
Otras Redes	Vialidad Local *									80	11.306		
Totales Redes Públicas				A definir				15.109			48.206		
*El viario local, no incluye parking ni Recogida de Basuras en el cálculo de la superficie.													
El número de viviendas VP o IS lo designará la Comunidad de Madrid a través de sus órganos competentes													
Otros													
TIPO	CALIFICACIÓN		Manzana							m ² s (m ² s)	Total		
Dominio Público Hidráulico	Dominio Público Hidráulico	DPH 01	11,1							739	1.057		
	Dominio Público Hidráulico	DPH 02	11,2							318	263		
Transformadores	Centro de Transformación	CT1	12,1							48			
	Centro de Transformación	CT2	12,2							120			
	Centro de Transformación	CT3	12,3							48			
	Centro de Transformación	CT4	12,4							47			
Zona de transición (T)	Al sur del ámbito	T	14,1							170	1.844		
Red de Servicios	Estación de Bombeo		13,1							425			
	Al Este del ámbito		14,2							1.249			
Totales Otros										1.249	3.164		
Total Superficie del Sector											101.100		



Superficies y plano de zonificación. Fuente: Plan Parcial SAU-19

3.2.2.3. SAU 24 (09/10/2013)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 9 de octubre de 2013, aprobó definitivamente el Plan Parcial del Sector del Suelo apto para urbanizar número 24, de las Normas Subsidiarias del Molar, “promovido por la *“Nieva, Nueva Inmobiliaria Española, Sociedad Anónima”*”.

El sector tiene una superficie de 114.317,57 m²s de uso característico residencial y una edificabilidad de 27.785 m²c y un número máximo de viviendas de 274.

Este sector cumple con todas las determinaciones estipuladas en relación con las Redes Supramunicipales, Generales y Locales recogidas en el art. 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid de acuerdo con su redacción en el momento de su aprobación.

En la actualidad, el sector se encuentra con el Planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, estos suelos se siguen recogiendo como suelo urbanizable sectorizado hasta la finalización de las obras y recepción por parte del ayuntamiento, de manera incorporada, por lo que no se incluyen dentro del Área de Reparto del suelo urbanizable.

A continuación, se adjunta extracto de las superficies y plano de zonificación:

3.2.2.4. SAU 20 (13/05/2015)

La comisión de urbanismo de Madrid, en la sesión celebrada el día 13 de mayo de 2015, aprobó definitivamente el Plan Parcial del Sector del Suelo apto para urbanizar número 20, de las Normas Subsidiarias del Molar, promovido por Comisión Gestora “El Rodeo SAU 20”.

El sector tiene una superficie de 542.060 m²s de uso característico de industrial y una edificabilidad de 227.714 m²c.

En la actualidad, el sector se encuentra con el Planeamiento de desarrollo aprobado, pero sin ningún tipo de ejecución. Por lo tanto, estos suelos se siguen recogiendo como suelo urbanizable sectorizado hasta la finalización de las obras y recepción por parte del ayuntamiento, de manera incorporada, por lo que no se incluyen dentro del Área de Reparto del suelo urbanizable.

A continuación, se adjunta extracto de las superficies y plano de zonificación:

USO	SUPERFICIE		EDIFICABILIDAD LUCRATIVA	
	(m ²)	(%)	(m ² e)	COEF. EDIFICABILIDAD (m ² e/m ² s)
RS Infraestructuras	2.019,78	0,37%		
RG Infraestructuras (1)	23.294,18	4,30%		
RG Servicios Urbanos	13.328,37	2,46%		
RL Zonas Verdes y Espacios Libres (2)	51.908,45	9,58%		
RL Infraestructuras y Servicios Urbanos	6.879,91	1,27%		
IND 1	137.843,93	25,43%	84.777,11	0,6150
IND 2	155.527,81	28,69%	95.653,09	0,6150
IND 3	2.726,16	0,50%	935,00	0,3430
IND 4	3.076,91	0,57%	806,00	0,2620
TER 1	50.025,06	9,23%	42.262,80	0,8448
TER 2	9.112,27	1,68%	3.280,00	0,3600
Red viaria Local de Acceso a Parcelas	86.317,39	15,92%		
TOTAL SECTOR	542.060,23	100,00	227.714,00	

(1) En la cifra señalada, no se han computado a los efectos de los deberes de cesión establecidos en la LSCM, los terrenos de Dominio Público estatal de carácter demanial afectos a la carretera nacional A-1 (RG-IN-01)

(2) En la cifra señalada, no se han computado a los efectos de los deberes de cesión establecidos en la LSCM, los terrenos ocupados por la mediana central del eje axial norte-sur ni los espacios interiores de las glorietas distribuidoras (RL-EL-04)



Superficies y plano de zonificación. Fuente: Plan Parcial SAU-20

3.2.2.5. SAU 21 (10/02/2015)

El Sector SAU-21 de las NNSS de El Molar dispone de un Plan Parcial aprobado inicialmente por Decreto del Concejal de Urbanismo de fecha 10 de febrero de 2015.

Este sector tiene una superficie de 2.339.700 m² y se sitúa en el extremo sur del término municipal, con una edificabilidad de 908.200 m²c/m²s y 5.374 viviendas.

Los antecedentes de desarrollo de este sector son los siguientes:

- Aprobación definitiva de la Revisión de las Normas Subsidiarias de El Molar en el ámbito SAU-21, a fecha de 14 de julio de 2005 por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, resultando dicha resolución ajustada al ordenamiento jurídico en virtud de posterior Sentencia del Tribunal Supremo STS 1870/2013, de fecha 06/03/2013.
- Entre los años 2013-2014 se llevan a cabo reuniones con el Ayuntamiento de El Molar y con la Comunidad de Madrid, con objeto de encauzar el reinicio de la tramitación urbanística tras la referida Sentencia del TS.
- En julio 2014 se presenta de nueva propuesta de modelo de desarrollo para el SAU-21 (5.374 viviendas).
- Con fecha de 26 de noviembre de 2014 se presenta el nuevo Plan Parcial del SAU-21 ante el Ayuntamiento (5.374 viviendas).
- Con fecha de 10 de febrero de 2015 se aprueba inicialmente el Plan Parcial, lo que supone el inicio de información pública y solicitud de informes sectoriales.
- Entre abril 2015 y abril 2016 se reciben los informes sectoriales y alegaciones al nuevo Plan Parcial.
- Con fecha de 08 de mayo de 2015 se inicia el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada.
- Con fecha de 01 de abril de 2016 se obtiene el informe Ambiental Estratégico con inclusión del Documento de Alcance. En dicho informe se determina la necesidad de que el Plan Parcial del SAU-21 deberá someterse a un procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.
- Con fecha de 19 de mayo de 2017 se produce el inicio de información pública Estudio Informativo de la Variante de la autovía A-1.
- Con fecha de 30 de junio de 2017 se presenta la Alegación al Estudio Informativo de la variante de la Autovía A-1.
- Con fecha de 23 de abril de 2019 se aprueba el Estudio Informativo variante de la Autovía A-1.
- Con fecha de 10 de marzo de 2021 se produce la aprobación provisional del Anteproyecto de "Adecuación, reforma y conservación del corredor del Norte. Autovía A-1. Tramo: Madrid-El Molar, p.k. 12,0 al 47,0".

Se adjunta de las superficies y plano de zonificación:



CALIFICACIÓN			PLAN PARCIAL		
			SUPERFICIE (m ² suelo)	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m ² construidos)	Nº VIVIENDAS
USO LUCRATIVO	RESIDENCIAL LIBRE	Vivienda colectiva	123.658,50	138.270	1.257
		Vivienda unifamiliar	536.569,45	251.350	1.495
		Vivienda unifamiliar singular	315.415,48	128.140	596
	RESIDENCIAL PROTEGIDO (Viv. colectiva)	Vivienda PPPL	172.302,65	194.810	1.771
		Vivienda PPB	24.200,21	28.050	255
	Total uso Residencial		1.172.146,29	740.620	5.374
	TERCIARIO		101.808,70	167.580	
TOTAL USOS LUCRATIVOS			1.273.954,99	908.200	
RED GENERAL	Equipamientos de Zonas Verdes		469.151,45		
	Infraestructuras de comunicación		280.698,50		
	Total red general		749.849,95		
RED LOCAL	Equipamientos de Zonas Verdes		136.658,93		
	Equipamientos sociales*		129.223,95		
	Equipamientos de Infraestructuras		50.012,18		
	Total red local		315.895,06		
TOTAL REDES PÚBLICAS			1.065.745,01		
TOTAL SECTOR			2.339.700	908.200	5.374



Superficies y plano de zonificación. Fuente: Plan Parcial SAU-21

Recientemente, en julio de 2024, se ha presentado una nueva propuesta de corrección de errores del Plan Parcial del 2015 al Avance del PGOU, a partir del cual se incorporan dos aspectos:

- Delimitación del Sector: se excluye la vía pecuaria Cañada de los Rileros, clasificada como Suelo No Urbanizable de especial Protección, quedando el sector discontinuo.
- Densidad de viviendas: se pretende flexibilizar el modelo inmobiliario y adaptarlo a la demanda vigente de vivienda asequible, con un tamaño de vivienda menor, más ajustado al tamaño medio actual de los hogares (2,1 habitantes/hogar). Por ello, se plantea una densidad media de 30 viv/ha en conformidad con el resto del suelo urbanizable, alcanzando las 6.530 viviendas.

A través del SAU-21 se busca, no solo a dar cobertura a las previsiones de crecimiento del municipio, sino dar soporte a la demanda de nuevas actividades económicas y viviendas a escala territorial, y a contribuir con ello al equilibrio territorial de la Corona Metropolitana de Madrid.



3.2.3. Resumen del grado de desarrollo de las NNSS de 2002

A continuación, se adjunta una tabla resumen con todo el grado de desarrollo en la vigencia del Plan (incluidas las Unidades de ejecución; así como los sectores):

Planeamiento Vigente NNSS 2002						
Clasificación y Categorización de Suelo	Nombre	Uso	Superficie Bruta Total (m ² s)	Superficie Edificable Aproximada (m ² c)	Nº Viviendas	Grado de Desarrollo
S. Urbano Consolidado	Act. Directa	-	1.417.200		2.366	Ejecutado
TOTAL PARCIAL SUC			1.417.200		2.366	
S. Urbano no Condolidado	UE-01	Residencial	54.960	34.605	280	Ejecutado
	UE-02	Residencial	1.200	1.106	14	Sin ejecutar
	UE-03	Residencial	1.855	1.974	25	Ejecutado
	UE-04	Residencial	2.641	2.570	32	Sin ejecutar
	UE-05	Residencial	12.700	4.710	38	Sin ejecutar
	UE-06	Residencial	14.370	5.810	47	Sin ejecutar
	UE-08	Residencial	2.782	2.247	28	Ejecutado
	UE-09	Residencial	37.515	9.055	73	Sin ejecutar
	UE-10	Residencial	6.745	5.705	71	Sin ejecutar
	UE-11	Residencial	10.665	7.315	49	Sin ejecutar
	UE-12	Residencial	6.490	4.382	30	Sin ejecutar
	UE-13	Residencial	8.385	5.485	37	Ejecutado
	UE-14	Residencial	8.515	5.520	37	Sin ejecutar
	API UE-07	Residencial	7.140	5.331	40	Sin ejecutar
	API UA-04 (Los Altozanos)	Residencial	12.989	7.413	29	Ejecutado
PP4 (Peña de la Pala)	Residencial	234.276	62.995	335	Ejecutado	
TOTAL RESIDENCIAL			423.228	166.223	1.165	
UE-15	Industrial		10.150	6.176		Sin ejecutar
TOTAL INDUSTRIAL			10.150	6.176		
TOTAL PARCIAL SUNC			433.378	172.399	1.165	
TOTAL SUELO URBANO			1.850.578		3.531	
Suelo Apto para Urbanizar	SAU-1	Residencial	67.300	20.190	134	Sin ejecutar
	SAU-2	Residencial	41.600	12.480	82	Sin ejecutar
	SAU-3	Residencial	56.600	16.980	113	Sin ejecutar
	SAU-4	Residencial	55.300	16.590	110	Sin ejecutar
	SAU-5	Residencial	54.400	16.320	108	Sin ejecutar
	SAU-6	Residencial	106.932	32.080	214	Sin ejecutar
	SAU-7	Residencial	163.400	49.020	327	Sin ejecutar
	SAU-8	Residencial	190.000	57.000	380	Sin ejecutar
	SAU-9	Residencial	65.300	19.590	131	Sin ejecutar
	SAU-10	Residencial	75.200	22.560	150	Sin ejecutar
	SAU-11	Residencial	86.100	25.830	172	Sin ejecutar
	SAU-12	Residencial	46.300	13.890	92	Sin ejecutar
	SAU-13	Residencial	97.300	29.190	194	Sin ejecutar
	SAU-14	Residencial	61.600	18.480	123	Sin ejecutar
	SAU-15	Residencial	61.000	18.300	122	Sin ejecutar
	SAU-16	Residencial	105.400	31.620	210	Sin ejecutar
	SAU-17	Residencial	54.500	16.350	109	Sin ejecutar
	SAU-18	Residencial	59.400	17.820	118	Sin ejecutar
	SAU-19	Residencial	101.100	30.330	202	Planeamiento Aprobado
	SAU-21 (Valdelarria)	Residencial	2.328.700	908.200	4.541	Sin ejecutar
	SAU-22	Residencial	210.000	31.500	126	Sin ejecutar
	SAU-24	Residencial	110.115	27.785	265	Planeamiento aprobado
	TOTAL RESIDENCIAL			4.197.547	1.432.105	8.023
SAU 20	Industrial		555.400	266.750		Planeamiento Aprobado
SAU-23	Industrial		56.800	22.720		Sin ejecutar
TOTAL INDUSTRIAL			612.200	289.470		
TOTAL PARCIAL			4.809.747		8.023	
Suelo no urbanizable Común (Suelo urbanizable no sectorizado)		Sistemas Generales	278.569			Sin ejecutar
TOTAL PARCIAL			278.569			
TOTAL SUELO URBANIZABLE			5.088.316		8.023	
Suelo No Urbanizable	Preservado		24.527.752			
	Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias		949.604			
	Clase II. Espacios forestales de régimen especial		1.993.437			
	Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico		1.185.815			
	Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo		3.200.784			
	Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola		6.388.613			
	Clase VI. Espacios Rurales con restricciones de Uso		4.989.340			
TOTAL PARCIAL			43.235.345			
TOTAL SUELO NO URBANIZABLE			43.235.345			
TOTAL			50.174.238		11.554	
Modificaciones Puntuales de Planeamiento	MP 01/09. Ampliación Zona Dotacional	Equipamiento Privado	25.000	16.000		Ejecutado
	SAU 20. Errores materiales Ficha 20.	Industrial	564.400	222.714		Planeamiento Aprobado
Cumplimiento de Condiciones	SAU-21 (Valdelarria)	Residencial_sanitario_educativo	2.339.700,00	908.200,00		Sin Ejecutar
		No Residencial_Sanitario_Educativo				

+ Estas superficies están recopiladas de la documentación urbanística Vigente del Planeamiento de El Molar (NNSS 2002, Modificaciones Puntuales, Planeamiento de desarrollo, ...). Por lo tanto, en otros puntos del documento puede variar mínimamente la superficie vigente ya que se ha procedido al análisis con la superficie topográfica actual.

Planeamiento Vigente de las NNSS 2002. Modificaciones puntuales y grado de desarrollo. Fuente: Elaboración Propia



Como consecuencia de las modificaciones anteriormente nombradas y de los desarrollos de las unidades de ejecución en suelo urbano y sectores de Suelo Urbanizable, se ha producido un cambio en la clasificación y calificación de suelo inicialmente propuesta en dichas normas subsidiarias.

Desarrollo de las NNSS 2002							
Clasificación y Categorización de Suelo	Nombre	Uso	Superficie Bruta Total (m ² s)	Superficie Edificable Aproximada (m ² c)	NºViviendas Aprox.	Grado de Desarrollo	
S. Urbano Consolidado	Act. Directa	-	1.757.447		4.404	Ejecutado	
TOTAL PARCIAL SUC			1.757.447		4.404		
S.Urbano No Consolidado	UE-02	Residencial	1.200	1.106	14	Sin ejecutar	
	UE-04	Residencial	2.641	2.570	32	Sin ejecutar	
	UE-05	Residencial	12.700	4.710	38	Sin ejecutar	
	UE-06	Residencial	14.370	5.810	47	Sin ejecutar	
	UE-09	Residencial	37.515	9.055	73	Sin ejecutar	
	UE-10	Residencial	6.745	5.705	71	Sin ejecutar	
	UE-11	Residencial	10.665	7.315	49	Sin ejecutar	
	UE-12	Residencial	6.490	4.382	30	Sin ejecutar	
	UE-14	Residencial	8.515	5.520	37	Sin ejecutar	
	API UE-07	Residencial	7.140	5.331	40	Sin ejecutar	
TOTAL RESIDENCIAL			107.981	51.504	431		
UE-15	Industrial	10.150	6.176		Sin ejecutar		
TOTAL INDUSTRIAL			10.150	6.176			
TOTAL PARCIAL SUNC			118.131	57.680	431		
TOTAL SUELO URBANO			1.875.578	57.680	4.835		
Suelo Apto para Urbanizar	SAU-1	Residencial	67.300	20.190	134	Sin ejecutar	
	SAU-2	Residencial	41.600	12.480	82	Sin ejecutar	
	SAU-3	Residencial	56.600	16.980	113	Sin ejecutar	
	SAU-4	Residencial	55.300	16.590	110	Sin ejecutar	
	SAU-5	Residencial	54.400	16.320	108	Sin ejecutar	
	SAU-6	Residencial	106.932	32.080	214	Sin ejecutar	
	SAU-7	Residencial	163.400	49.020	327	Sin ejecutar	
	SAU-8	Residencial	190.000	57.000	380	Sin ejecutar	
	SAU-9	Residencial	65.300	19.590	131	Sin ejecutar	
	SAU-10	Residencial	75.200	22.560	150	Sin ejecutar	
	SAU-11	Residencial	86.100	25.830	172	Sin ejecutar	
	SAU-12	Residencial	46.300	13.890	92	Sin ejecutar	
	SAU-13	Residencial	97.300	29.190	194	Sin ejecutar	
	SAU-14	Residencial	61.600	18.480	123	Sin ejecutar	
	SAU-15	Residencial	61.000	18.300	122	Sin ejecutar	
	SAU-16	Residencial	105.400	31.620	210	Sin ejecutar	
	SAU-17	Residencial	54.500	16.350	109	Sin ejecutar	
	SAU-18	Residencial	59.400	17.820	118	Sin ejecutar	
	SAU-19	Residencial	101.100	30.330	351	Planeamiento Aprobado	
	SAU-21 (Valdelarria)	Residencial y otros	2.339.700	908.200	6.530	En tramitación	
	SAU-22	Residencial	210.000	31.500	126	Sin ejecutar	
	SAU-24	Residencial	114.318	27.785	274	Planeamiento aprobado	
	TOTAL RESIDENCIAL			4.212.750	1.432.105	10.170	
	SAU 20	Industrial	542.060	222.714		Planeamiento Aprobado	
SAU-23	Industrial	56.800	22.720		Sin ejecutar		
TOTAL INDUSTRIAL			598.860	245.434			
TOTAL PARCIAL			4.811.610	1.677.539	10.170		
Suelo no urbanizable Común (Suelo urbanizable no sectorizado)		Sistemas Generales	278.569			Sin ejecutar	
TOTAL PARCIAL			278.569				
TOTAL SUELO URBANIZABLE			5.090.178	1.677.539	10.170		
Suelo No Urbanizable	Preservado		24.500.889				
	Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias		949.604				
	Clase II. Espacios forestales de régimen especial		1.993.437				
	Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico		1.185.815				
	Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo		3.200.784				
	Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola		6.388.613				
	Clase VI. Espacios Rurales con restricciones de Uso		4.989.340				
TOTAL PARCIAL			43.208.482				
TOTAL SUELO NO URBANIZABLE			43.208.482				
TOTAL			50.174.238	1.735.219	16.005		

El Plan Parcial del SAU.19 se encuentra aprobado pero no ha empezado sus obras de urbanización. En el Plan Parcial se modifican el número de viviendas. Por lo tanto, estos suelos tienen 351 en total.
El Plan Parcial del SAU 24 se encuentra aprobado pero no ha empezado sus obras de urbanización. En el Plan Parcial se modifica superficie y número viviendas. Por lo tanto, su superficie es 114,317 m²s, edificabilidad 27,785 m²c y número de viviendas 274.
El plan parcial del SAU 20 se encuentra aprobado pero no ha empezado sus obras de urbanización. En el Plan Parcial se modifica la superficie del sector a 542,060 m²s. Cumplimiento de Condiciones en el SAU 21 donde cambian la superficie del Sector a 2.339.700 m²s. Además califica la zona afectada por el índice de ruido como Suelo no residencial, educativo y sanitario (zona este) y la zona oeste como uso residencial, educativo y sanitario.
El SAU-21 se encuentra en tramitación y en su Plan Parcial Aprobado Inicialmente se indicaban un total de 5.374 nuevas viviendas manteniéndose la superficie del sector y la edificabilidad.
+ Estas superficies están recopiladas de la documentación urbanística Vigente del Planeamiento de El Molar (NNSS 2002, Modificaciones Puntuales, Planeamiento de desarrollo, ...). Por lo tanto, en otros puntos del documento puede variar mínimamente la superficie vigente ya que se ha procedido al análisis con la superficie topográfica actual.

Superficies a causa de los desarrollos de las NNSS vigentes. Fuente: Elaboración Propia



Por lo tanto, la ordenación urbanística del municipio se regula a través de un instrumento que, tras casi 25 años de vigencia, presenta grandes carencias para las actuales necesidades del municipio anteriormente comentadas ya que en estos últimos años el mercado ha evolucionado con diferente objetivo en el que se aprobó dicho planeamiento general.

El ayuntamiento de El Molar ha optado por revisar su planeamiento general, adaptándolo en su totalidad al vigente marco urbanístico autonómico y nacional, con una solución que pretende redefinir su modelo urbano de ciudad, a la luz de los actuales criterios de desarrollo urbano y de protección medioambiental, bien distintos de los que en 2002 sirvieron de base para elaborar el vigente plan general.

3.3. Cuantificación en cuadros y cifras

A continuación, se hace una comparativa de clasificación y categorización de las NNSS vigentes y del Desarrollo del Planeamiento Vigente.

CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE SUELO							
Clasificación de Suelo	Categoría de Suelo	Planeamiento NNSS 2002			Desarrollo NNSS 2002 (Actual)		
		Superficie (m ² s)	%	Nº Viviendas	Superficie (m ² s)	%	Nº Viviendas
Suelo Urbano	Consolidado	1.417.200	77%	2.366	1.757.447	94%	4.404
	No Consolidado	433.378	23%	1.165	118.131	6%	431
TOTAL PARCIAL		1.850.578	3,69%	3.531	1.875.578	3,74%	4.835
Suelo Urbanizable	Sectorizado	4.809.747	95%	8.023	4.811.610	95%	10.170
	No Sectorizado (SNU Común)	278.569	5%	0	278.569	5%	0
TOTAL PARCIAL		5.088.316	100,00%	8.023	5.090.178	10,15%	10.170
Suelo No Urbanizable (NNSS)	Preservado	24.527.752	57%	-	24.500.889	57%	-
	Clase I. Protección de Cauces y Riberas y Vías Pecuarias	949.604	2%	-	949.604	2%	-
	Clase II. Espacios forestales de régimen especial	1.993.437	5%	-	1.993.437	5%	-
	Clase III. Espacios de Interés Forestal Paisajístico	1.185.815	3%	-	1.185.815	3%	-
	Clase IV. Espacios de Interés Agropecuario Extensivo	3.200.784	7%	-	3.200.784	7%	-
	Clase V. Espacios de Interés Edafológico y Agrícola	6.388.613	15%	-	6.388.613	15%	-
	Clase VI. Espacios Rurales con restricciones de Uso	4.989.340	12%	-	4.989.340	12%	-
TOTAL PARCIAL		43.235.345	86,17%	0	43.208.482	86,12%	0
TOTAL MUNICIPAL		50.174.238	100,00%	11.554	50.174.238	100,00%	15.005

Comparativa de clasificación y categorización de las NNSS Vigentes y desarrollo de Planeamiento Vigente.
Fuente: NNSS Vigentes y elaboración Propia

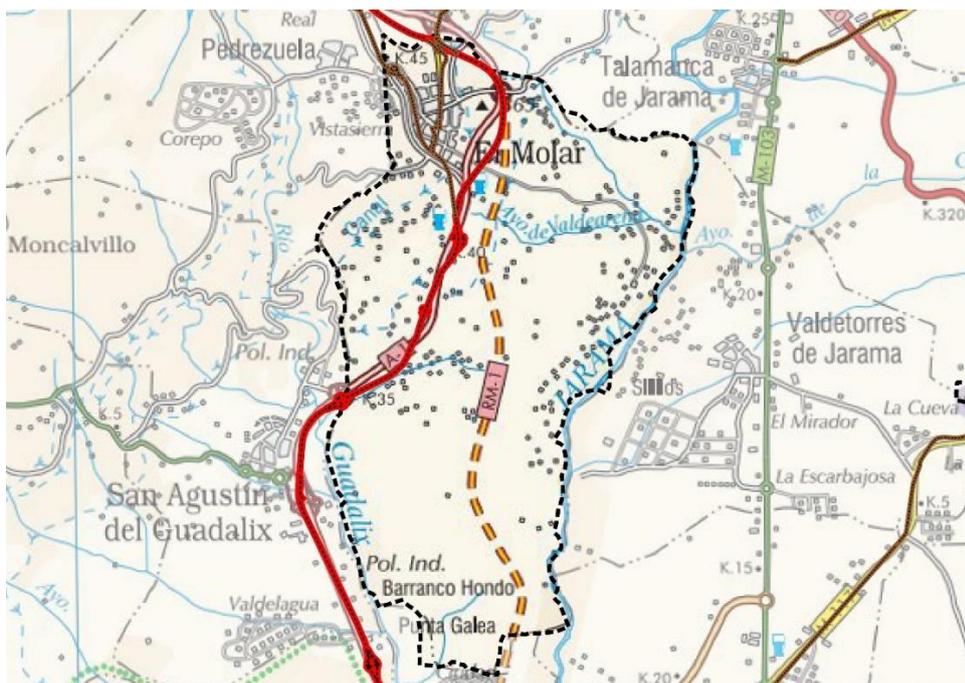
4. Análisis de Movilidad y Transporte sostenible

El Molar cuenta con unas características geográficas y de accesibilidad privilegiadas en el entorno de la zona Nordeste de la Comunidad de Madrid. Sin duda su ubicación y accesibilidad viaria suponen un valor en sí mismo, y que son una oportunidad para mejorar la accesibilidad en el municipio, desde el punto de vista del transporte público entre los núcleos urbanos más próximos y/o con los puntos de mayor centralidad como Madrid, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes.

El modelo actual, tal y como se analiza en profundidad más adelante, presenta una alta dependencia del automóvil que ha de equilibrarse mediante el refuerzo de medios alternativos de transporte.

El municipio de El Molar se encuentra atravesado por tres carreteras y cabe destacar las siguientes:

- **A-1:** vía rápida que conecta con los principales núcleos de población como San Sebastián de los Reyes, Alcobendas o Madrid, así como con el norte de España. Atraviesa el municipio de norte a sur.
- **A-1a:** se trata del antiguo trazado de la autovía A-1 hasta la realización de la variante por el oeste del núcleo poblado. Actualmente funciona como una vía rápida dadas las características de diseño de su sección. Sin embargo, actualmente divide el núcleo poblado de El Molar. Sin embargo, actualmente se encuentra aprobado el proyecto de acondicionamiento de la autovía a-1a entre El Molar y Pedrezuela. Mediante esta actuación, se persigue la integración en el espacio urbano de la A-1a (antigua autovía del Norte sustituido por la variante de El Molar). Ha perdido el concepto y necesidad de ser tratada como autovía y, sin embargo, sigue constituyendo una barrera arquitectónica que divide el núcleo urbano en dos. Actualmente dicha autovía va a pasar a ser municipal gracias al proyecto de la travesía para el acondicionamiento de la autovía A-1ª desde El Molar hasta Pedrezuela. El proyecto ejecutado por el Ministerio de Transportes fue aprobado por pleno el pasado 7 de agosto de 2023.
- **M-129:** se trata de una carretera secundaria de la Comunidad de Madrid y conecta desde el norte del núcleo poblado de El Molar con el municipio de El Vellón.



Mapa de carreteras de la Comunidad de Madrid 2017. Fuente: DG de Carreteras e Infraestructuras

La infraestructura viaria del municipio de El Molar, tal y como se comenta a lo largo del presente documento, se ha ido conformando de forma paulatina, siendo la actual A-1a y M-129, las infraestructuras de conexiones originarias del municipio de El Molar, pues conectaban los principales núcleos poblados como eran San Agustín de Guadalix, San Sebastián de los Reyes, Madrid o El Vellón y Pedrezuela.

Tal y como se analizará a continuación, el vehículo privado es la opción de transporte predominante, siendo esta la modalidad que representa el uso porcentual mayoritario por la dependencia funcional con respecto a municipios colindantes y/o vecinos como San Sebastián de los Reyes y Madrid.

La movilidad interurbana a través del transporte público, mediante el uso del autobús, queda altamente castigado y con un porcentaje de uso muy minoritario. Uno de los retos, sin duda en nuestras sociedades actuales en lo referente a la mejora medioambiental, es la lucha contra el cambio climático.

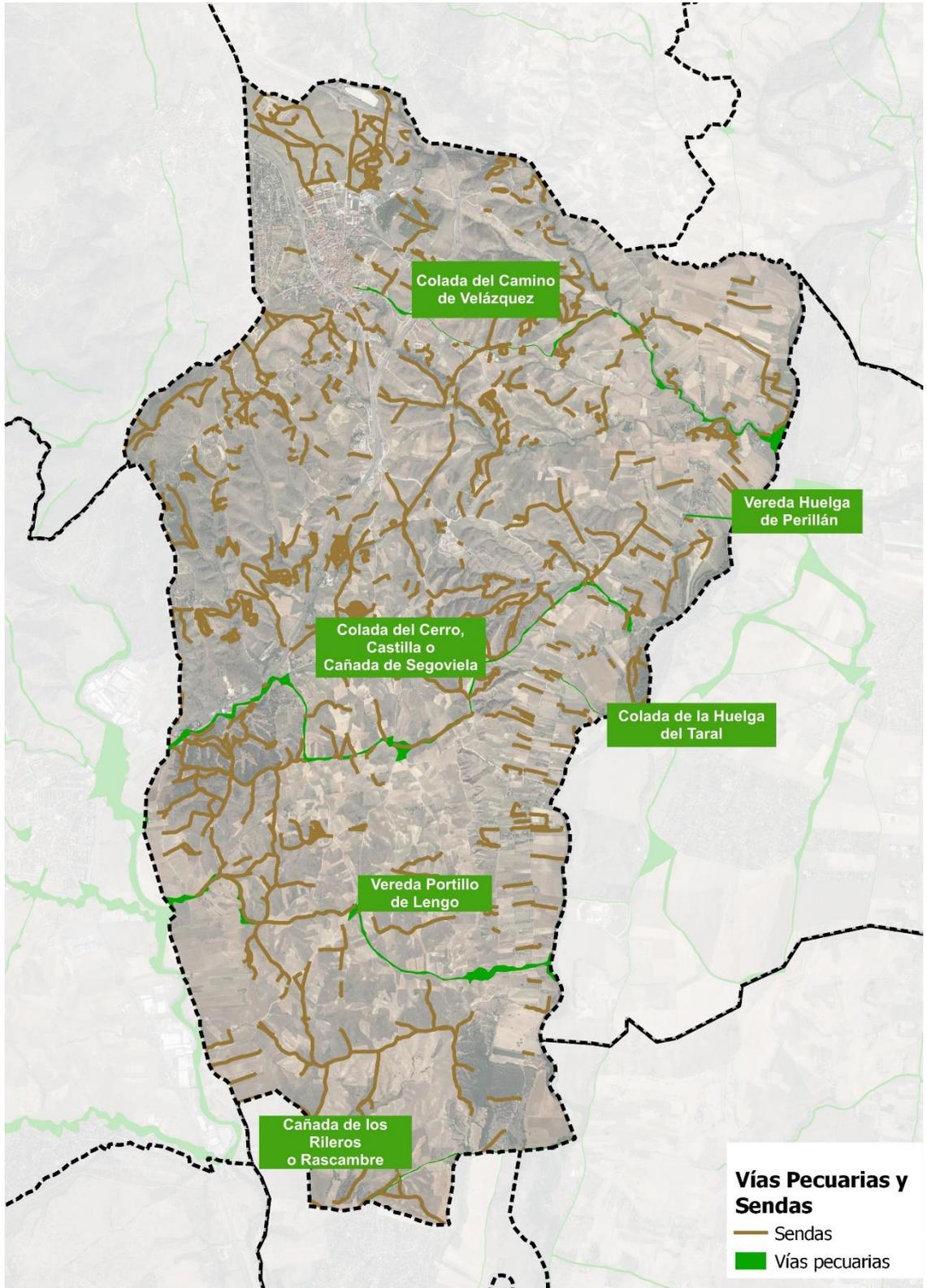
Es óptimo para este objetivo, mejorar la accesibilidad bajo las premisas de la movilidad sostenible; donde asegurar la consecución de objetivos centrales para la lucha contra el cambio climático.

4.1. Sistemas de transporte

Los modos de transporte presentes en el municipio de El Molar son:

4.1.1. Red Peatonal

Existe una red de caminos tradicionales y vías pecuarias por todo el término municipal siendo el uso general de estos caminos es fundamentalmente el de esparcimiento, senderismo y rutas en bicicleta. En la imagen que se muestra a continuación, se grafían las vías pecuarias y sendas que cruzan el término municipal.



Red de caminos y vías pecuarias en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IDE Comunidad de Madrid.



Las principales Vías Pecuarias, con una longitud total de 20,4 km, que cruzan el término se describen y caracterizan en la tabla siguiente:

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	LONGITUD
2808606	Cañada de los Rileros o Rascambre	Cañada	5.688,66 m
2808605	Portillo de Lengó	Vereda	4.846,68 m
2808604	Colada de la Huelga del Taral	Colada	1.630,30 m
2808602	Huelga de Perillán	Vereda	526,97 m
2808601	Colada del Camino de Velázquez	Colada	645,80 m
2808603	Colada del Cerro, Castilla o Cañada de Segoviela	Colada	7.051,33 m
TOTAL			20.407,74 m

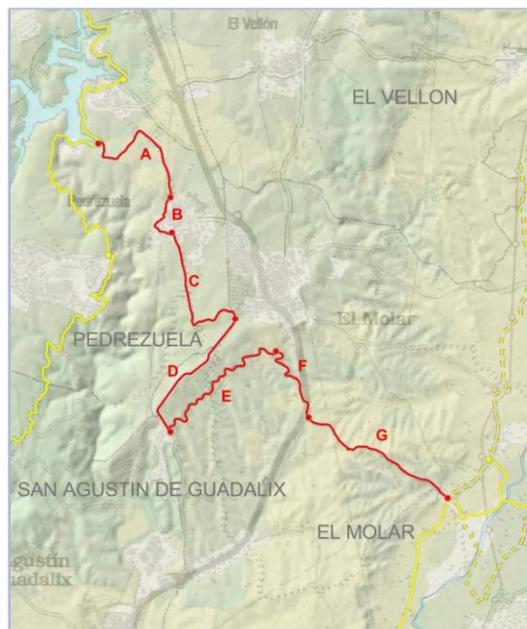
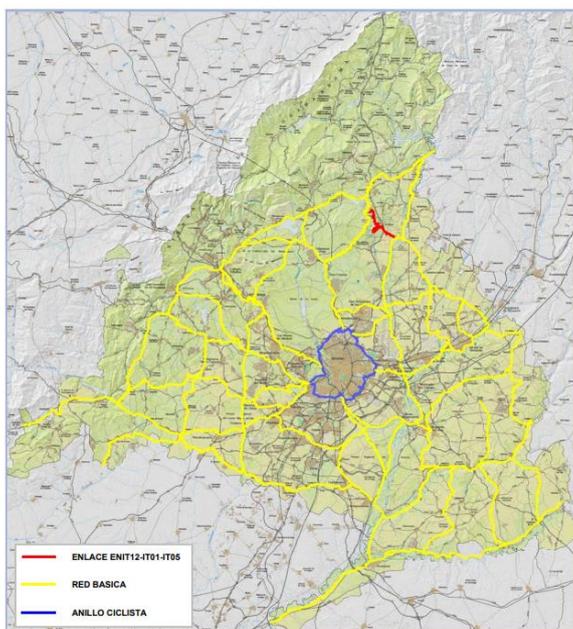
Vías pecuarias en el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IDE de la Comunidad de Madrid

En cuanto al tránsito peatonal en el núcleo de El Molar, se define en el apartado correspondiente de accesibilidad.

4.1.2. Transporte de bicicleta privada

Aunque en el interior del núcleo poblado no existe ninguna malla o trazado ciclista, si existe en el municipio de El Molar un itinerario que se encuentra dentro de la Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid. En concreto se trata del tramo denominado “Enlace ENIT12-IT01-IT05 del Eje del Jarama”.

El tramo completo tiene una longitud total de 18,50 km, que utiliza los caminos y vías pecuarias existentes, así como parte del camino de servicio del CYII del Canal del Atazar. Conecta principalmente el núcleo de El Molar entre la autovía A-1 y el antiguo Camino de Burgos hasta el canal Alto del Jarama, junto a la presa del embalse.



Itinerario Enlace ENIT12-IT01-IT05. Eje del Jarama. Fuente: Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid.



Pasando a un mayor detalle los tramos que pasan por el municipio son concretamente los tramos E, F, G y D que se detallan a continuación.

SUBTRAMO G	
Denominación:	Camino de contacto con el Río Jarama
Entre:	La autovía A-1 y el antiguo Camino de Burgos
Longitud (m):	2.930
Contaminación acústica:	Media, dado que el camino posee bastante tráfico
Entorno/Paisaje:	Camino ancho sin arbolado
Protección Térmica:	No
Desnivel:	Alto
Cruces con el tráfico motorizado:	Ninguno
Tipo de firme:	Camino de tierra y piedras compactadas de unos 5 a 6 metros de anchura.
Iluminación:	No
Potencialidad de la demanda:	Media
Observaciones:	Se discurre por un ancho camino de tierra y piedras compactadas que desciende entre campos sin arbolado. Al final, concluye en el Antiguo Camino de Burgos, cercano al cauce del río Jarama.

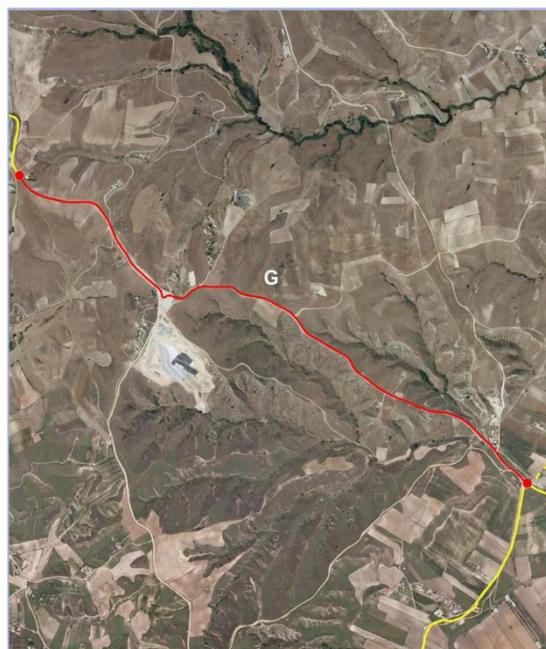
TRAMO G

Altura Máxima (m):	749
Altura Mínima (m):	645
Altura Salida (m):	746
Altura Llegada (m):	645
Desnivel Salida Llegada (m):	-101
Desnivel Máximo (m):	104
Ascensión Acumulada (m):	
Descenso Acumulado (m):	
Máxima Pendiente (100 m):	12,92
Pendiente Media:	-3,6

PERFILES Y PENDIENTES



1:25.000



Subtramo G. Fuente: Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid

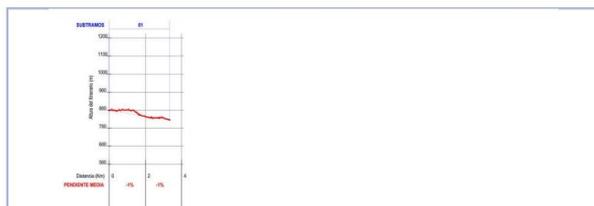


SUBTRAMO F	
Denominación:	Paso sobre la A-1
Entre:	El Canal del Atazar y la rotonda de acceso a un centro de reciclado de residuos
Longitud (m):	1.650
Contaminación acústica:	Alta, al discurrir cerca del tráfico motorizado
Entorno/Paisaje:	Camino de tierra y asfalto que pasa sobre la A-1 con escaso arbolado
Protección Térmica:	No
Desnivel:	Escaso
Cruces con el tráfico motorizado:	Cruce con el acceso a la A-1
Tipo de firme:	Camino de tierra, primero, de unos 3 a 4 metros de anchura y posterior de asfalto que presenta una mayor anchura
Iluminación:	No
Potencialidad de la demanda:	Media
Observaciones:	Se toma un camino de tierra que se desvía del canal del Atazar para discurrir por una zona industrial. Conecta con un acceso asfaltado para incorporarse a la A-1, que se utilizará para pasarla. Al otro lado se conecta con una rotonda.

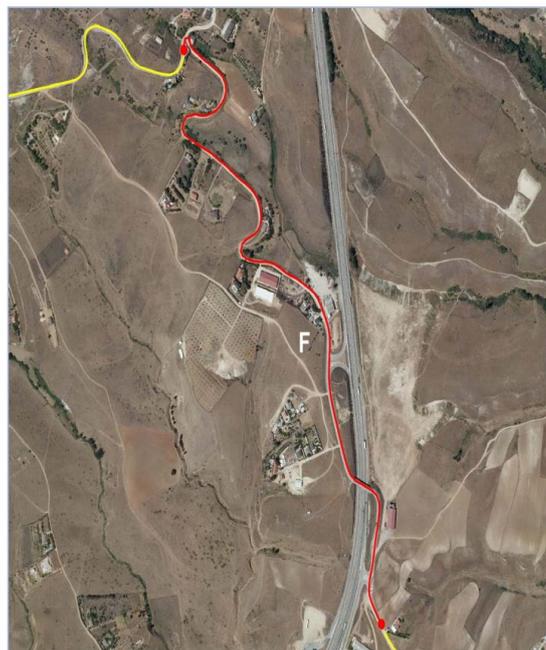
TRAMO F

Altura Máxima (m):	805
Altura Mínima (m):	746
Altura Salida (m):	800
Altura Llegada (m):	746
Desnivel Salida Llegada (m):	-54
Desnivel Máximo (m):	59
Ascensión Acumulada (m):	
Descenso Acumulado (m):	
Máxima Pendiente (100 m):	12,92
Pendiente Media:	-1,62

PERFILES Y PENDIENTES



1:20.000



Subtramo F. Fuente: Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid



SUBTRAMO E	
Denominación:	Canal del Atazar
Entre:	El camino de la Atalaya de El Molar y el desvío de la N-1
Longitud (m):	2.970
Contaminación acústica:	Escasa, al circular con poco tráfico motorizado
Entorno/Paisaje:	Camino de asfalto con escasa vegetación que discurre entre fincas ganaderas.
Protección Térmica:	Escasa
Desnivel:	Medio
Cruces con el tráfico motorizado:	Ninguno
Tipo de firme:	Asfalto en mal estado de unos 4 metros de anchura
Iluminación:	No
Potencialidad de la demanda:	Media
Observaciones:	Se contacta con el camino de servicio del Canal del Atazar. Se discurre por él hasta tomar un desvío, junto a una zona industrial para llegar a la A-1.

TRAMO E

Altura Máxima (m):	809
Altura Mínima (m):	797
Altura Salida (m):	803
Altura Llegada (m):	799
Desnivel Salida Llegada (m):	-4
Desnivel Máximo (m):	12
Ascensión Acumulada (m):	
Descenso Acumulado (m):	
Máxima Pendiente (100 m):	12,92
Pendiente Media:	-0,5

PERFILES Y PENDIENTES



1:30.000

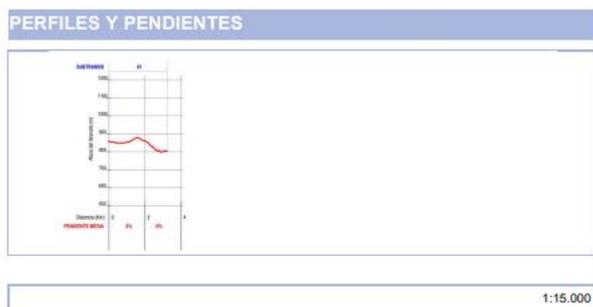


Subtramo E. Fuente: Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid



SUBTRAMO D	
Denominación:	La Atalaya del Molar
Entre:	El Cementerio de El Molar y el camino de servicio del Canal del Atazar
Longitud (m):	2.540
Contaminación acústica:	Media, al circular por un camino asfaltado, aunque de escasa densidad de tráfico.
Entorno/Paisaje:	Acceso asfaltado que discurre por zonas de escaso arbolado
Protección Térmica:	Escasa
Desnivel	Medio-Alto
Cruces con el tráfico motorizado:	Ninguno
Tipo de firme:	Camino asfaltado en muy buen estado de 4 metros de anchura
Iluminación:	No
Potencialidad de la demanda:	Media-Alta
Observaciones:	Se toma un camino con buen asfalto que pasa por la Atalaya del Molar y desciende hasta conectar con el Canal del Atazar.

TRAMO D	
Altura Máxima (m):	880
Altura Mínima (m):	797
Altura Salida (m):	857
Altura Llegada (m):	803
Desnivel Salida Llegada (m):	-54
Desnivel Máximo (m):	83
Ascensión Acumulada (m):	
Descenso Acumulado (m):	
Máxima Pendiente (100 m):	12,92
Pendiente Media:	-1,68



Subtramo D. Fuente: Red Básica de Vías Ciclistas de la Comunidad de Madrid

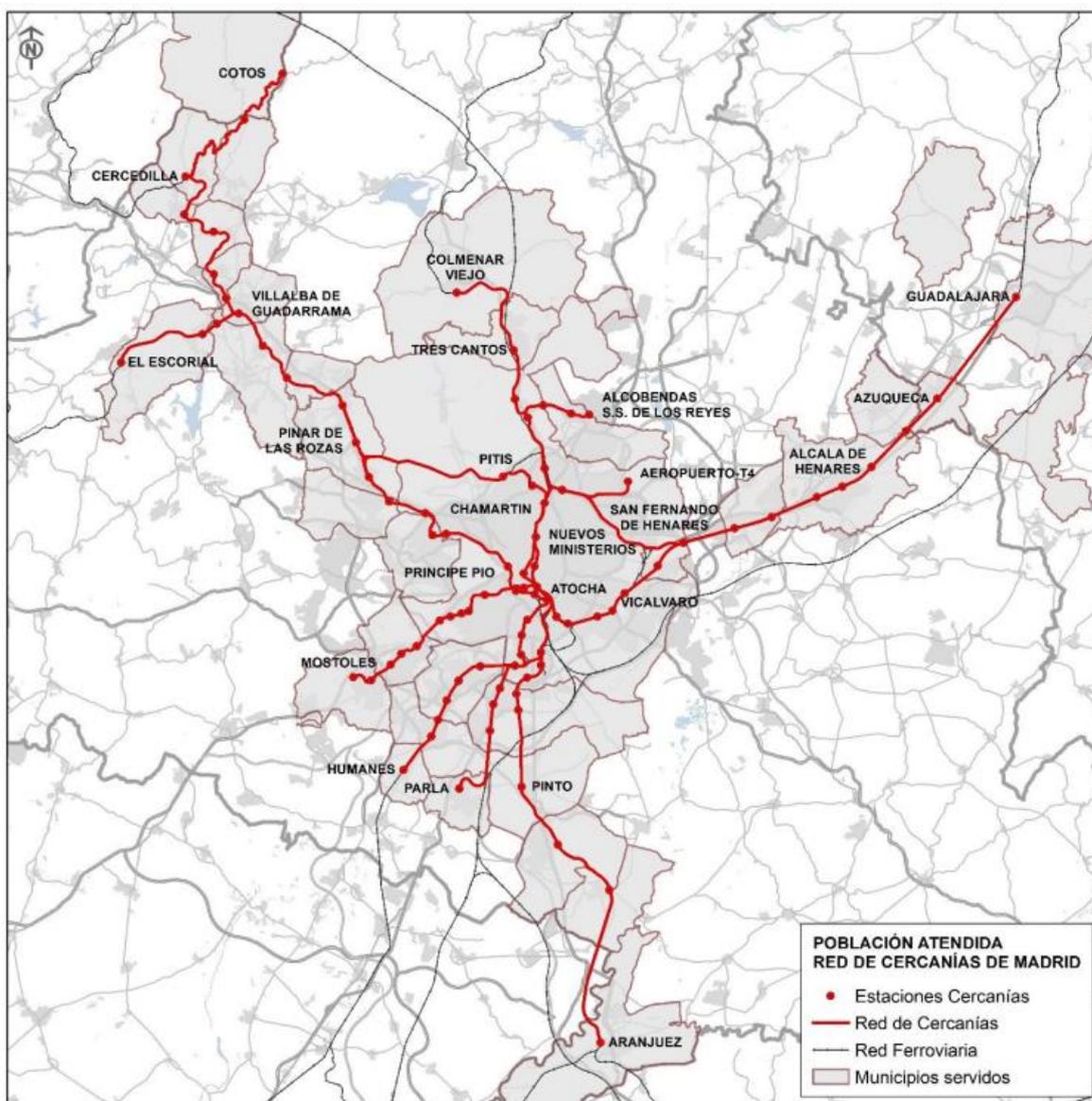


Localización de la parada de taxis en El Molar. Fuente: Elaboración propia



4.1.3. Ferrocarril

Este servicio de transporte no se encuentra disponible en el municipio de El Molar. El siguiente plano muestra la distribución de la red de cercanías de Madrid y los municipios atendidos con estaciones y servicios. Sin embargo, como se observa el Molar no se encuentra dentro de esta red, siendo la población más cercana con cercanías el final de la línea C-4 y su estación de Alcobendas-San Sebastián de los Reyes. Así mismo, el municipio no se encuentra afectado por el paso de ninguna red ferroviaria como pudiera ser AVE u otra línea.



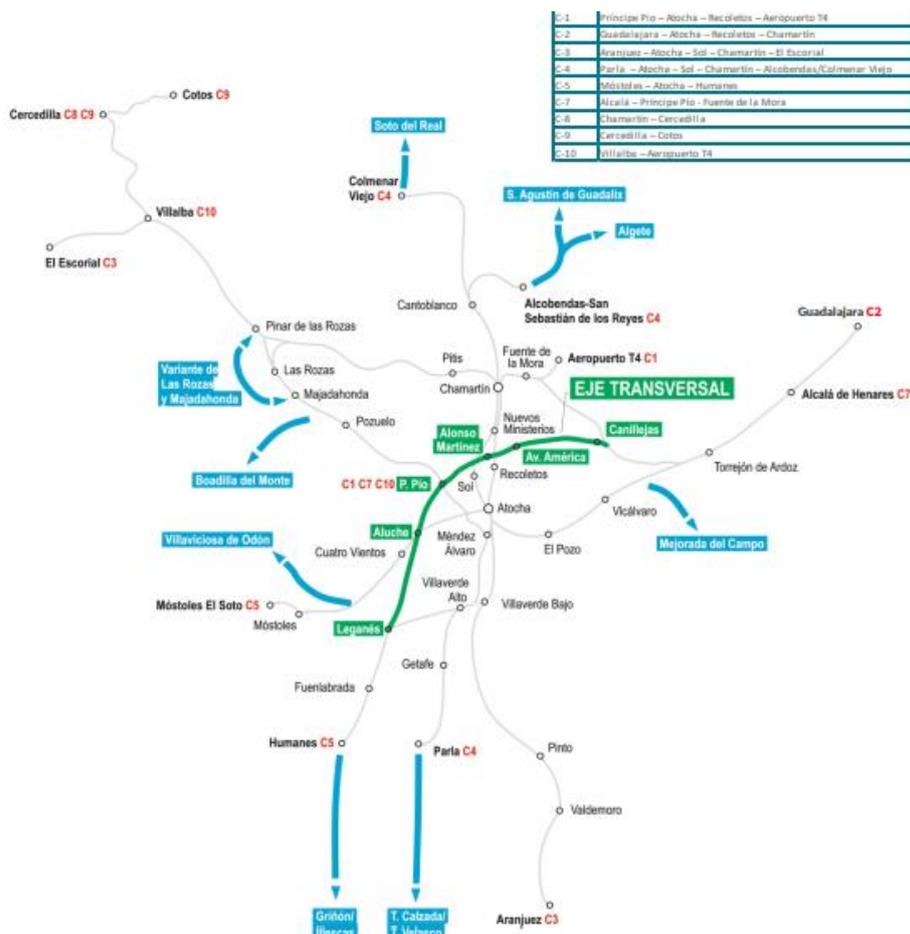
Distribución y población atendida por la red de cercanías del núcleo de Madrid. Fuente: Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025)

En cualquier caso, el Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025) prevé las prolongaciones de algunas líneas que están siendo analizadas a petición de algunos ayuntamientos, dado que la extensión de los servicios puede tener impacto en las frecuencias ya existentes.

Dichas prolongaciones no contemplan que El Molar tenga línea ferroviaria propia o estación, pero si contempla que se encuentre en los municipios colindantes como Algete o San Agustín de Guadalix.

Se prevé en concreto las siguientes prolongaciones:

- **Prolongación de la línea C-4 desde Alcobendas S.S. Reyes a San Agustín de Guadalix y Algete:** En la actualidad el transporte público de San Agustín de Guadalix y Algete en relación con Madrid se reduce básicamente a servicios de autobús que las conectan con el intercambiador de Plaza de Castilla como es para el caso concreto de El Molar. Para la extensión del nuevo trazado de la línea C-4 desde la actual estación de Alcobendas S.S. de los Reyes se han analizado diversas alternativas basadas en un corredore lineal desde la estación de San Sebastián de los Reyes-Alcobendas hacia Algete y posteriormente hacia San Agustín de Guadalix, con una parada intermedia en la Urbanización Santo Domingo.
- **Prolongación de la línea C-4 de Colmenar Viejo a Soto del Real:** En la actualidad, la línea de cercanías C4B finaliza en Colmenar Viejo, localidad a partir de la cual continua hacia el norte la línea ferroviaria Madrid-Burgos que discurre por las proximidades de Soto del Real. Se propuso la alternativa de duplicación de vía en todo el recorrido e implantación de dos nuevas estaciones. El objetivo de la actuación principal es el acondicionamiento de la vía existente entre Colmenar Viejo y Soto del Real, para dar servicio a las poblaciones existentes de esa zona de la Comunidad de Madrid: Soto del Real, Manzanares del Real, Miraflores de la Sierra y Guadalix de la Sierra.



Proyecto de Prolongación de líneas de cercanías.

Fuente: Plan Integral de Mejora de los Servicios de Cercanías de Madrid (2018-2025)

4.1.4. Autobús interurbano

Existen líneas de autobús interurbano que conectan el Molar fundamentalmente con poblaciones como Madrid, pero también con municipios como Pedrezuela, Buitrago del Lozoya, El Vellón, Guadalix de la Sierra, entre otros.

- **Línea 191 (Madrid-Buitrago del Lozoya)**

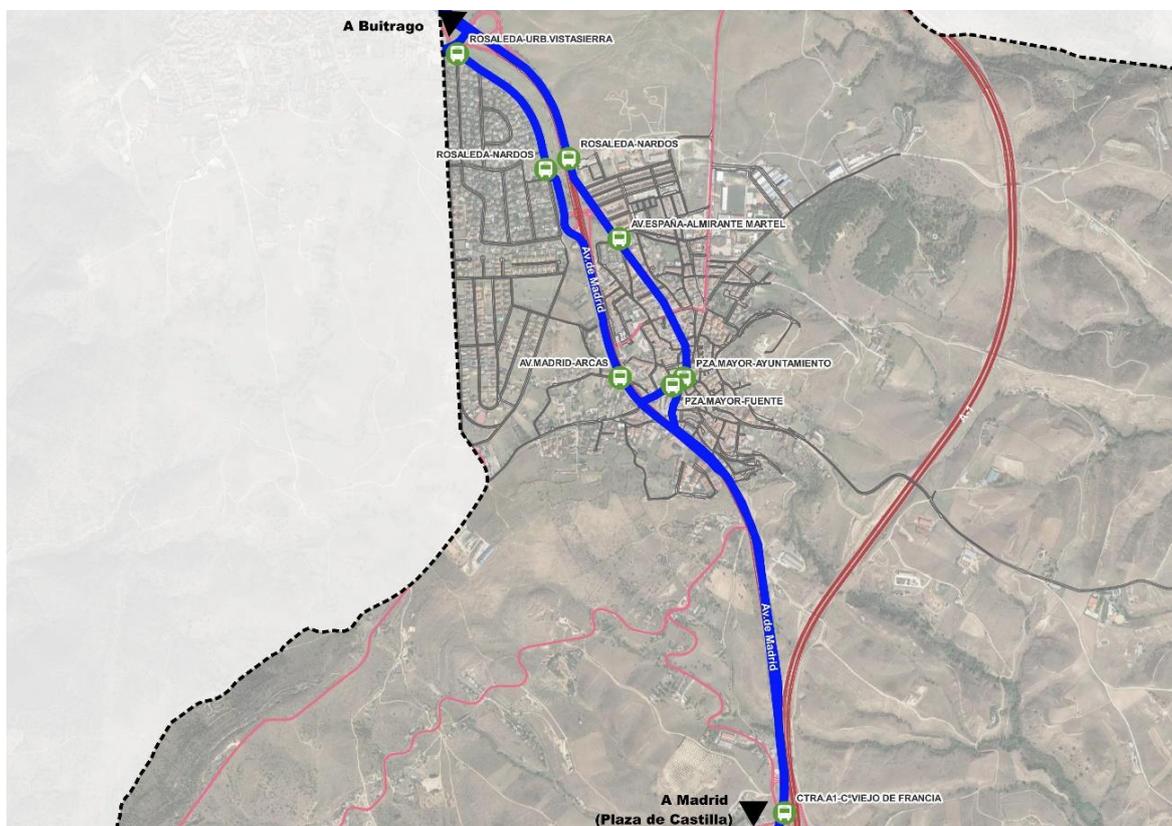
Se trata de una línea que conecta además de Madrid con El Molar, los municipios de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, San Agustín de Guadalix, Venturada, Cabanillas de la Sierra, La Cabrera, El Berrueco, Lozoyuela, Buitrago de Lozoya, La Serna del Monte, Crude Aoslos Robregordo, y Somosierra. Las paradas principales en el municipio de El Molar de esta línea se encuentran en:

- En sentido Buitrago de Lozoya
 - Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento)
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel
 - Calle Rosaleda con Calle Nardos

La entrada a El Molar en sentido Buitrago se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, cruzando hacia la Urbanización Vistasierra por el paso subterráneo de la Calle de los Nardos.

- En sentido Madrid
 - Calle Rosaleda con Urbanización Vistasierra
 - Avenida de Madrid con Calle de las Arcas
 - Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)

La entrada a El Molar, en sentido Madrid se realiza desde la Av. de Madrid, siendo la primera parada en la Urbanización de Vistasierra. El autobús continúa por la Calle de la Rosaleda para desembocar de nuevo en la Av. de Madrid y continuar hasta la parada de la Fábrica de Piensos Lumisán para continuar hasta San Agustín de Guadalix.



Línea 191 al paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

En cuanto a los horarios decir que la línea 191, es probablemente la línea que presenta mayor frecuencia de autobuses tanto por el día como por la noche, durante todos los días de la semana, aunque en el fin de semana, en concreto el domingo es cuando se produce una reducción de frecuencia. La duración aproximada de un trayecto desde Madrid (Plaza de Castilla) hasta el núcleo urbano de El Molar se estima aproximadamente en 45 minutos y la distancia de El Molar hasta Buitrago del Lozoya se estima aproximadamente en 50 minutos.



191 Madrid (Plaza Castilla) - Buitrago del Lozoya



Sólo se permiten viajes en sentido en el Paseo de Europa en S. S. Reyes a la parada 6663 P.º EUROPA - MARÍA SANTOS COLMENAR.

Table with columns for stations: MADRID, Venturada, Comendador de la Sierra, La Chiborra, El Barriaco, Somosierra, Lozoya, Buitrago del Lozoya, Somosierra. Includes sections for 'Lunes a viernes laborables', 'Sábados laborables', 'Domingos y festivos', and 'Noches de viernes y vísperas de festivo'.

AL ALSA, Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América), 28002 MADRID. Tel: 91 177 99 51 www.alsa.es

191 Buitrago del Lozoya - Madrid (Plaza Castilla)



Sólo se permite la subida de viajeros desde el Paseo de Europa en S. S. Reyes a la parada 06781 P.º EUROPA - PARQUE PICOS DE OLITE.

Table with columns for stations: MADRID, San Agustín de Guadalupe, Venturada, Comendador de la Sierra, La Chiborra, El Barriaco, Somosierra, Lozoya, Buitrago del Lozoya, Somosierra. Includes sections for 'Lunes a viernes laborables', 'Sábados laborables', 'Domingos y festivos', and 'Noches de viernes y vísperas de festivo'.

AL ALSA, Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América), 28002 MADRID. Tel: 91 177 99 51 www.alsa.es

Horarios 191. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

- **Línea 193 (Madrid-Pedrezuela-El Vellón)**

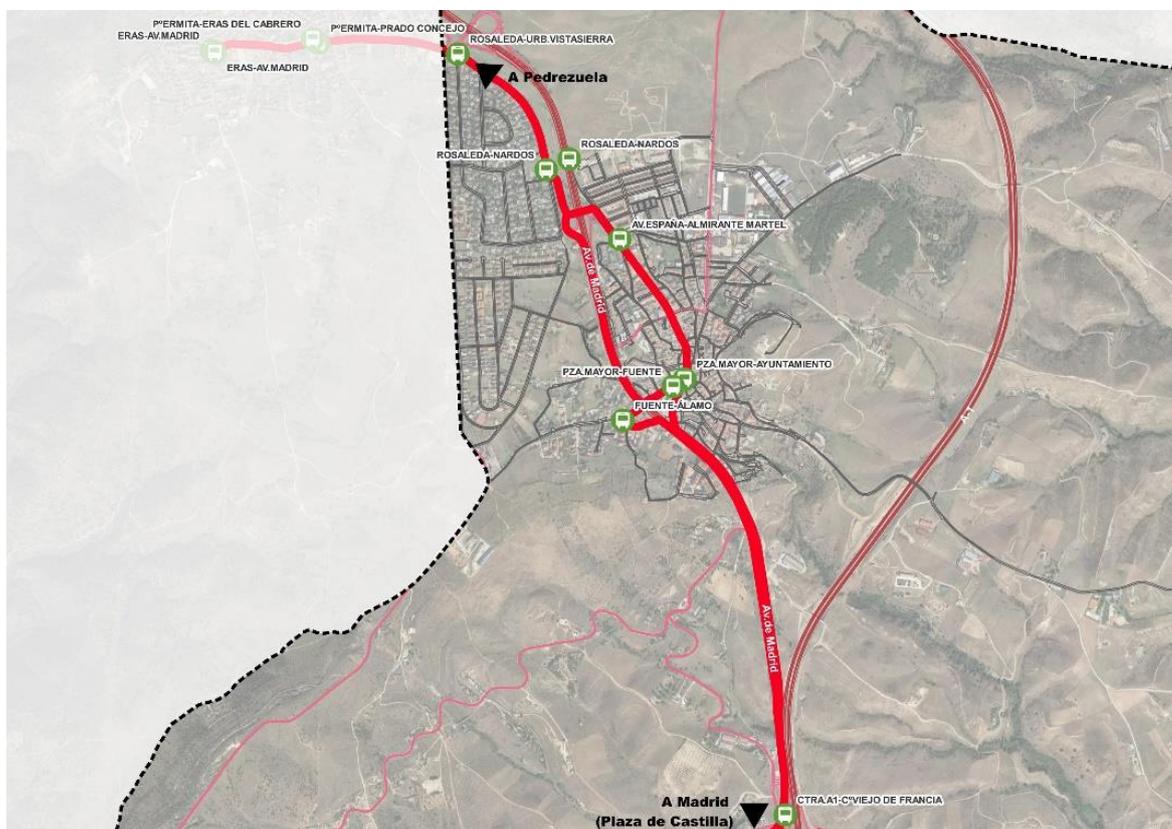
Se trata de un autobús que conecta Madrid con los municipios de Alcobendas, San Sebastián de Los Reyes (Hospital Infanta Sofía), San Agustín de Guadalix, El Molar, Pedrezuela y El Vellón. Las paradas principales en el municipio de El Molar de esta línea se encuentran en:

- En sentido Pedrezuela-El Vellón
 - Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento)
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel
 - Calle Rosaleda con Calle Nardos

La entrada a El Molar en dirección Pedrezuela se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, cruzando hacia la Urbanización VistaSierra por el paso subterráneo de la Calle de los Nardos.

- En sentido Madrid
 - Calle Rosaleda con Urbanización Vistasierra
 - Avenida de Madrid Con Fuente El Álamo
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento) a través del paso subterráneo de la Av.de Madrid
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel (paso subterráneo para tomar Av. de Madrid en sentido Madrid)
 - Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)

La entrada a El Molar, en sentido Madrid se realiza desde el Paseo de la Ermita (Pedrezuela) que conecta con la Calle de la Rosaleda. El autobús continúa por la Calle de la Rosaleda, desviándose hacia la Calle del Álamo, para a posteriori entrar al núcleo de El Molar y volver a salir en dirección Madrid por la Av. de Madrid.



Línea 193 al paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

En cuanto al horario, ofrece una frecuencia regular y alta de lunes a viernes, siendo algo menor durante el fin de semana o festivos. El tiempo de recorrido se estima en unos 40-45 desde Madrid a El Molar, 5 minutos a Pedrezuela y 15 minutos a El Vellón.



Horarios de salida de Madrid (Intercambiador Plaza de Castilla)

Horarios de salida de El Vellón (Barrio de La Mina)

Lunes a viernes laborables																	
5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
40 ^p	15 ^p	10 ^p	00 ^p	00 ^p	30	30	00 ^m										
30	20 ^p	30	30	30	30	30	25 ^p	00 ^m	30	00 ^m	30	00 ^m	30	10 ^m	30	30 ^p	30 ^p
45 ^p	30	30 ^p					30 ^p	30	30 ^p	30 ^p	30	30 ^p					
50 ^m	45 ^p						30 ^p	30	30 ^p								
Sábados laborables																	
	7:	8:	9:	10:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:	23:	
	15	00 ^p	30 ^p	30 ^p	30 ^p	00 ^m	30	30 ^p	00 ^m	30	30 ^p	00					
	15 ^p			30			30	30 ^p	30 ^p	30 ^p		30					
Domingos y festivos																	
	8:	10:	11:	12:	13:	15:	16:	18:	19:	20:	21:	22:	23:				
	00	00 ^m	00	15 ^p	45	30 ^p	30	00 ^m	30	00 ^m	30	00 ^m	00				
												30 ^p					

Lunes a viernes laborables																	
5:	6:	7:	8:	9:	10:	11:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:
40 ^p	00	00	30 ^m	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	45 ^p
30 ^p	00 ^p	40 ^p	00 ^p	10 ^p	20 ^p	50 ^m	20 ^p	50 ^m	20 ^p	00 ^p	00	00 ^p	00	00 ^p	50 ^p	40	
45 ^p	15 ^p	20 ^m	45 ^p				30 ^p	05 ^m	40 ^m	30 ^m							
45 ^p	20 ^p						30 ^p	50 ^p	50 ^p								
45 ^p	30 ^p						40 ^p										
							45 ^p										
							50										
							55 ^m										
Sábados laborables																	
	6:	8:	9:	10:	12:	13:	14:	15:	16:	17:	18:	19:	20:	21:	22:		
	45	00 ^m	20 ^p	30 ^p	00	30 ^m	00 ^m	00	30 ^m	10 ^p	00	10 ^p	20 ^m	15	50 ^p		
	30								40 ^p					45			
Domingos y festivos																	
	6:	9:	10:	12:	13:	15:	16:	18:	19:	20:	21:	22:					
	45	15	50 ^m	15	30 ^p	00	40 ^p	00	10 ^m	50 ^m	15	00 ^p					

Notas:

A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos.
^a Sale desde Alcobendas (Est. Alcobendas-S. S. Reyes) hasta Pedrezuela.
^b Continúa a La Cabrera.
^c Salen del Intercambiador de Plaza de Castilla en superficie.
^d Sólo días lectivos y sin realizar la parada del hospital de La Paz.
^m Sólo hasta Pedrezuela.
^p Sólo hasta El Molar.
^s Sólo hasta San Agustín del Guadalix.
^y Sólo viernes y vísperas de festivo y hasta Pedrezuela.
^x Servicio EXPRES.
^z Sólo domingos y festivos que sean vísperas de festivo y hasta Pedrezuela.

Notas:

A efecto de horarios nocturnos se consideran los festivos nacionales y autonómicos.
^a Sale desde El Vellón hasta Alcobendas (Est. Alcobendas-S. S. Reyes).
^c Sólo desde La Cabrera, sin paso por El Vellón.
ⁱ Llegan al Intercambiador de Plaza de Castilla en superficie.
^m Sólo desde El Molar.
^p Sólo desde Pedrezuela.
^s Sólo desde San Agustín del Guadalix.
^x Servicio EXPRES.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A.
 (Intercambiador de Avenida de América)
 28002 MADRID - www.alsa.es
 Tel: 91 177 99 51

AL ALSA. Avda. de América, 9-A.
 (Intercambiador de Avenida de América)
 28002 MADRID - www.alsa.es
 Tel: 91 177 99 51

Horarios 193. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

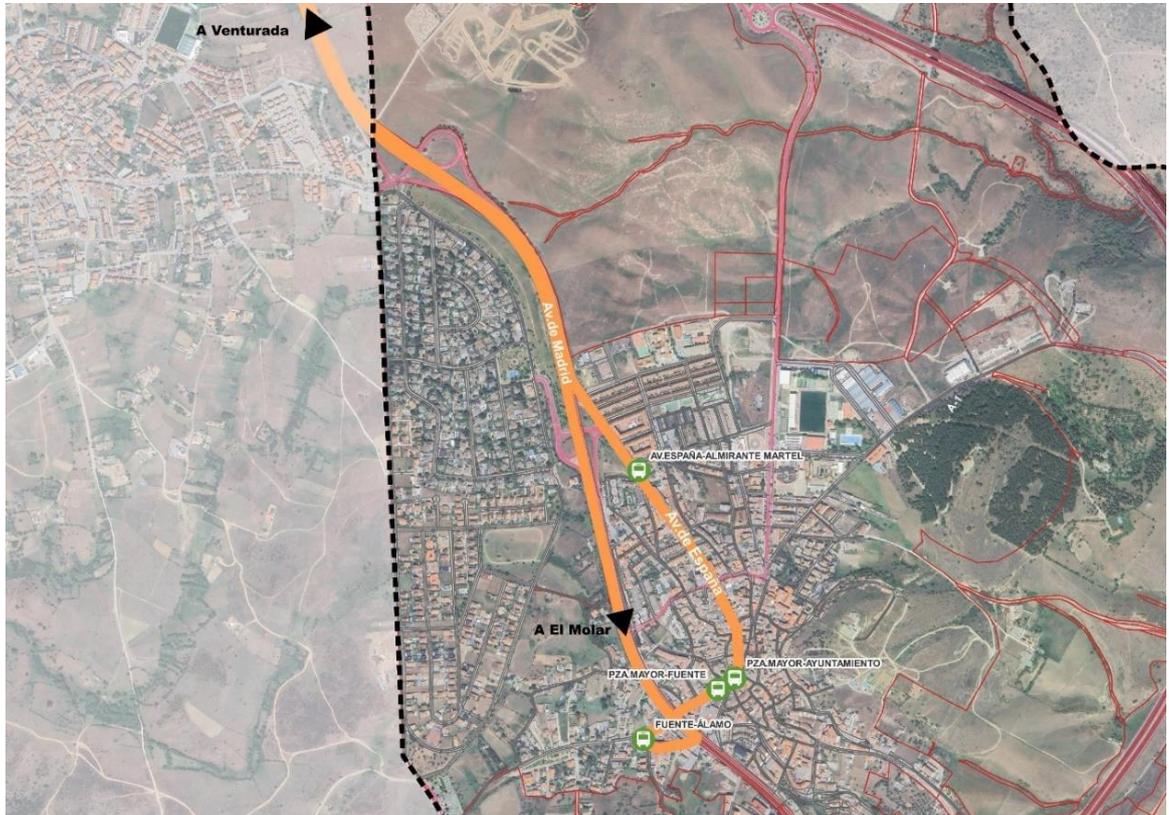
• **Línea 193A (El Molar-Cotos de Monterrey-Venturada)**

Se trata de un autobús que inicia su recorrido en El Molar y conecta con la Urbanización de Cotos de Monterrey y Venturada.

- En sentido Cotos de Monterrey
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel
 - Calle Rosaleda con Calle Nardos

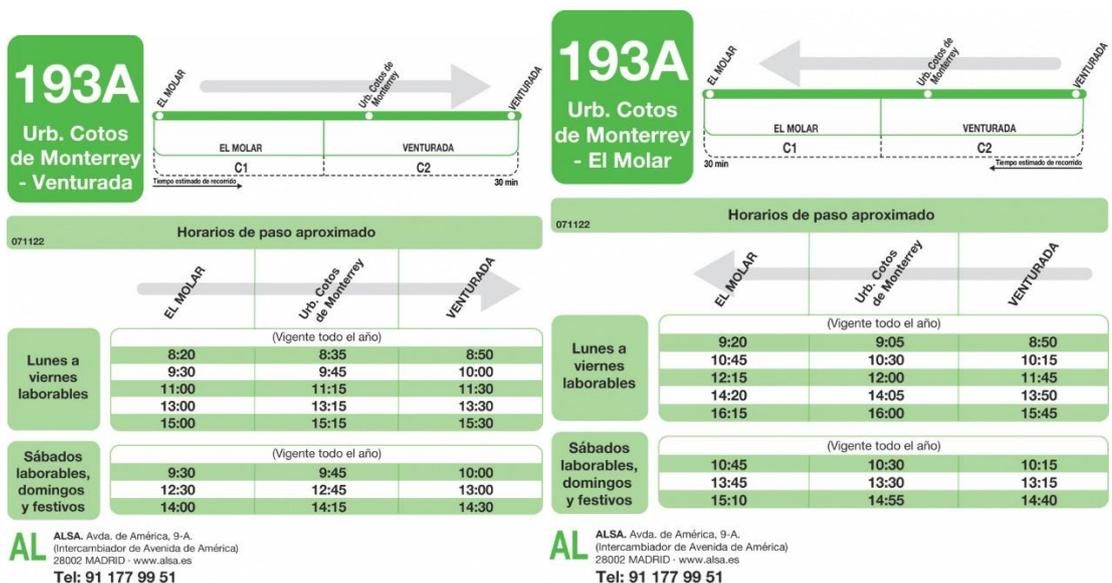
La entrada a El Molar en dirección Pedrezuela se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, cruzando hacia la Urbanización Vistasierra por el paso subterráneo de la Calle de los Nardos.

- En sentido El Molar
 - Calle Rosaleda con Urbanización Vistasierra
 - Avenida de Madrid con Calle del Álamo
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)



Línea 193A al paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

La frecuencia de este servicio es mucho menor que las líneas que hemos analizado anteriormente. La diferencia principal es que conecta con la Urbanización Cotos de Monterrey y con el municipio de Venturada. El tiempo aproximado de duración del trayecto de El Molar hasta Venturada se estima aproximadamente en 30 minutos. Su duración es elevada debido a la gran cantidad de paradas que realiza en la Urbanización Cotos de Monterrey.



AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

Horarios 193A. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

- **Línea 194 (Madrid/Plaza de Castilla-Rascafría)**

Se trata de una línea de autobús que conecta Madrid (Plaza de Castilla) con Rascafría que une los municipios de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, San Agustín de Guadalix, El Molar, Venturada, Cabanillas, La Cabrera, Lozoyuela, Garganta de los Montes, Canencia, Gargantilla del Lozoya, Lozoya, Pinilla, Alameda y la propia Rascafría.

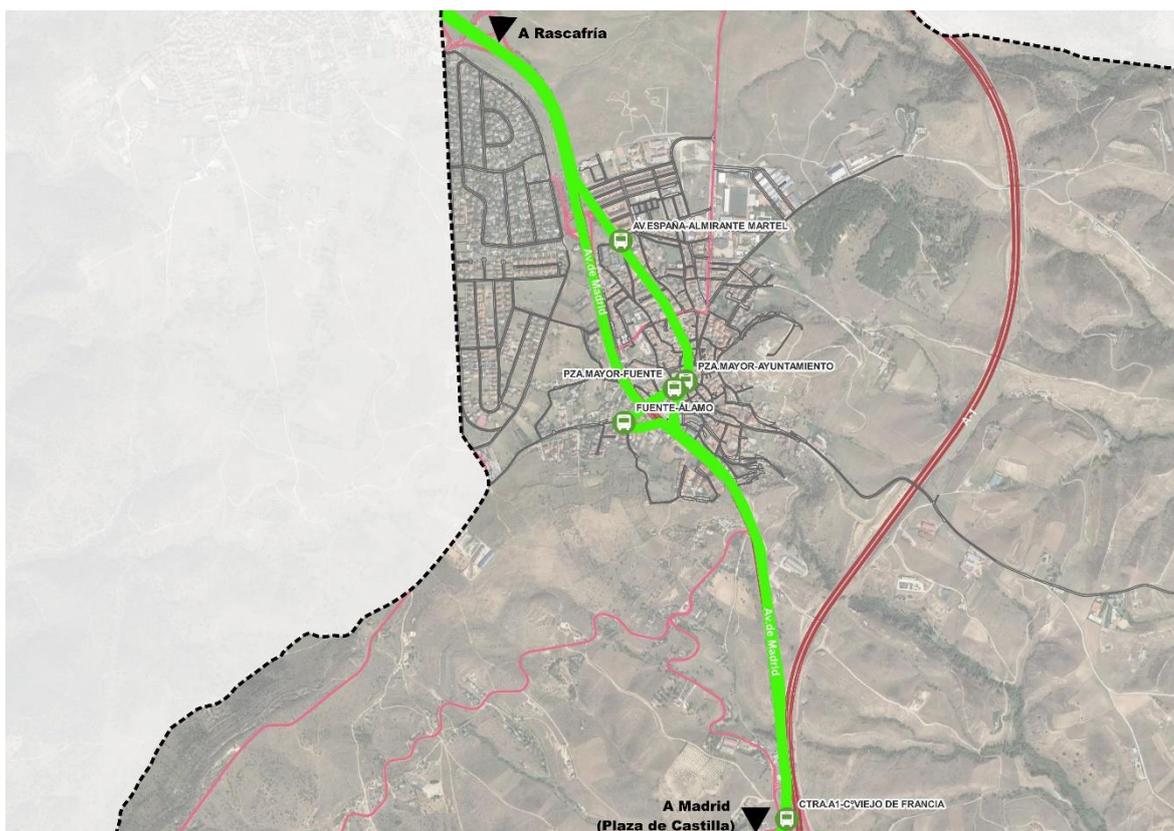
- En sentido Rascafría

- Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
- Avenida de España con Calle Almirante Martel

La entrada a El Molar en dirección Rascafría se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, conectándose a la Av. de Madrid en sentido norte a la altura de la Biblioteca Pública Municipal Blanca de Igual.

- En sentido Madrid

- Avenida de Madrid con Calle del Álamo
- Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
- Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)



Línea 194 al paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes



La frecuencia de horarios a diferencia de las líneas analizadas anteriormente es muy escasa, ya que entre semana existen tan solo tres autobuses y en fin de semana dos autobuses. En cualquier caso, el tiempo de duración del trayecto de Madrid a El Molar es de aproximadamente 40-45 minutos y a Rascafría supone un total de 90 minutos adicionales desde El Molar.

194 Rascafría

Sólo se permiten viajes con destino al Paseo de Europa en S. S. Reyes a la parada 0693 P^c EUROPA - MARIA SANTOS COLMENAR

194 Madrid (Plaza de Castilla)

Sólo se permite la subida de viajeros desde el Paseo de Europa en S. S. Reyes en la parada 06751 P^c EUROPA - PARQUE PICOS DE OLITE.

Horarios de salida de Madrid (Intercambiador Plaza de Castilla)

211022

Lunes a viernes laborables	(Vigente todo el año)	A	10:00 ^c	14:00 ^{pc}	18:00
Sábados laborables	(Vigente todo el año)	A	8:00	18:00	
Domingos y festivos	(Vigente todo el año)	A	8:00	15:00 ^c	

Notas: ^c Pasa por Canencia. ^p Pasa por Pedrezuela.

Horarios de salida de Rascafría

211022

Lunes a viernes laborables	(Vigente todo el año)	A	7:00 ⁹	13:45 ^c	17:00 ^c
Sábados laborables	(Vigente todo el año)	A	10:45	20:30 ^c	
Domingos y festivos	(Vigente todo el año)	A	10:45	18:30	

Notas: ^c Pasa por Canencia. ⁹ Sin paso por Garganta de los Montes, Cabanillas de la Sierra y Venturada, si pasa por Canencia y La Cabrera.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51

Horarios 194. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

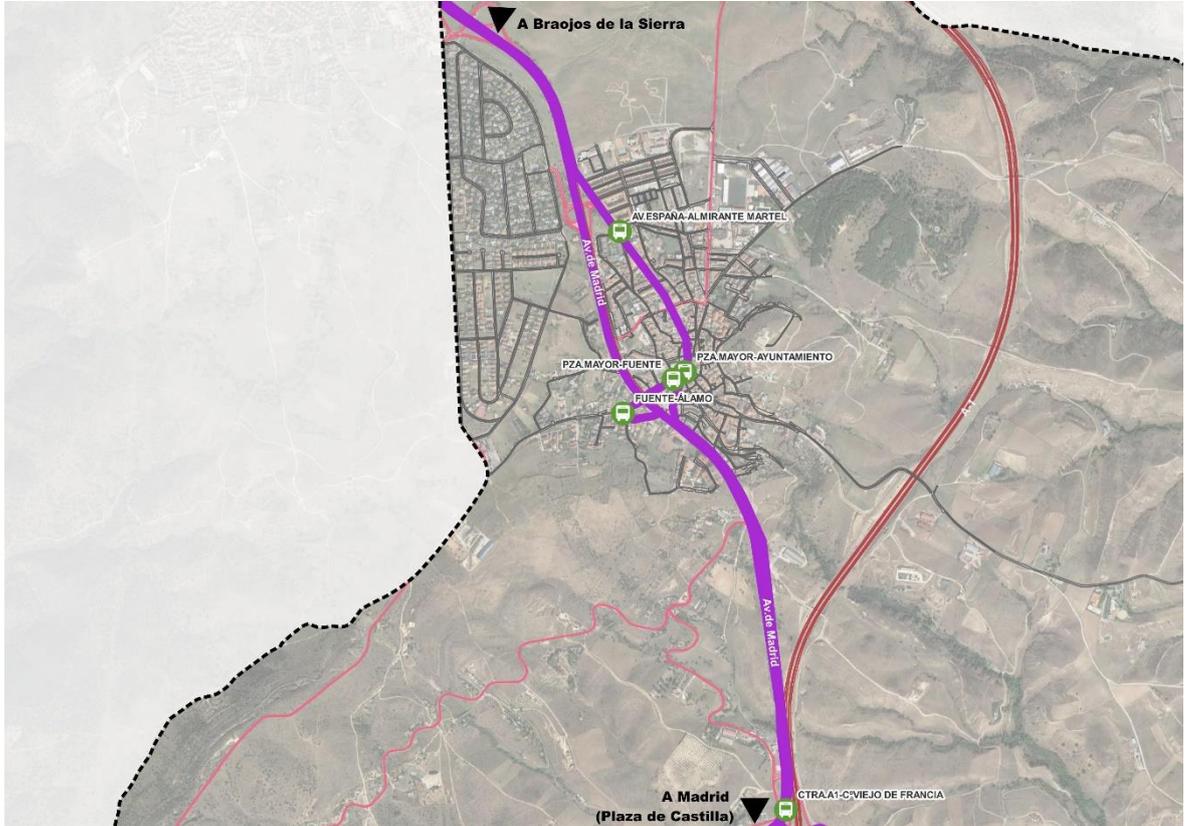
• **Línea 195 (Madrid-Braojos de la Sierra)**

Se trata de una línea de autobús que conecta Madrid (Plaza de Castilla) con Braojos que une los municipios de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, San Agustín de Guadalix, El Molar, Venturada, Cabanillas de la Sierra, La Cabrera, Lozoyuela, El Cuadrón, Canencia, El Tomillar, Gargantilla del Lozoya, Pinilla de Buitrago, Navarredonda, Villavieja del Lozoya, Gascones, La Serna y Braojos.

- En sentido Braojos de la Sierra
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel

La entrada a El Molar en dirección Braojos se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, conectándose a la Av. de Madrid en sentido norte a la altura de la Biblioteca Pública Municipal Blanca de Igual.

- En sentido Madrid
 - Avenida de Madrid con Calle del Álamo
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
 - Carretera A-1 próximo a Camino Viejo de Francia (Fábrica de Piensos Lumisán)



Línea 195 a su paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

El Horario de este autobús es muy escaso ya que solo hay un autobús al día y el tiempo de llegada a Braojos desde El Molar es de 120 minutos, lo que lo hace un medio de transporte con escasa utilización dado el escaso servicio que presta.

195

Madrid
(Plaza de Castilla)

Sólo se permite la subida de viajeros desde el Paseo de Europa en S. S. Reyes en la parada 06751 P.º EUROPA - PARQUE PICOS DE OLITE.

195

Braojos

Sólo se permiten viajes con destino al Paseo de Europa en S. S. Reyes a la parada 6693 P.º EUROPA - MARÍA SANTOS COLMENAR

Horarios de salida de Pinilla de Buitrago

111217

Lunes a viernes laborables (Vigente todo el año)

A 7:00^c

Horarios de salida de Braojos (Callejón de los Perros)

Sábados laborables (Vigente todo el año)

A 11:00

Domingos y festivos (Vigente todo el año)

A 18:00

Notas: ^c Sin paso por Canencia y pasa por Garganta de los Montes.

Horarios de salida de Madrid (Intercambiador Plaza de Castilla)

111217

Lunes a viernes laborables (Vigente todo el año)

A 17:05^c

Sábados laborables, domingos y festivos (Vigente todo el año)

A 8:05

Notas: ^c Realiza el trayecto sólo entre Madrid y Canencia.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A.
(Intercambiador de Avenida de América)
28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

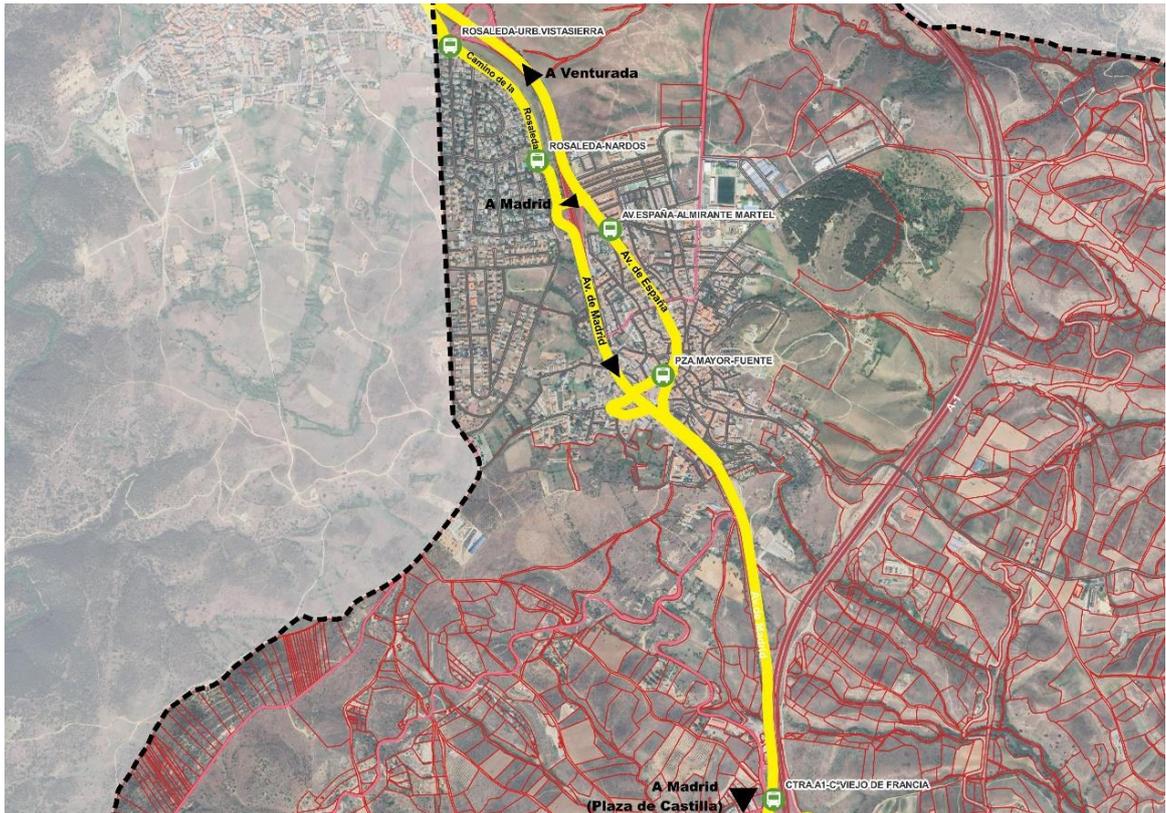
AL ALSA. Avda. de América, 9-A.
(Intercambiador de Avenida de América)
28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

Horarios 195. Fuente: Consorcio Regional de Transportes



- **Línea 196 (Madrid-La Acebeda)**

Se trata de una línea de autobús que conecta Madrid (Plaza de Castilla) con La Acebeda que une los municipios de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, San Agustín de Guadalix, El Molar, Venturada, Cabanillas de la Sierra, La Cabrera, Lozoyuela, El Cuadrón, Canencia, El Tomillar, Gargantilla del Lozoya, Pinilla de Buitrago, Navarredonda, Villavieja del Lozoya, Gascones, La Serna y Braojos.



Línea 196 a su paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

- **En sentido Venturada-La Acebeda**
 - Entrada desde A-1a a la Calle Real
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento El Molar)
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel
 - Conexión en vía de servicio con A-1a sentido norte.



La entrada a El Molar en dirección Venturada se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, conectándose a la Av. de Madrid en sentido norte a la altura de la Biblioteca Pública Municipal Blanca de Igual.

- En sentido Madrid
 - Avenida de Madrid toma desvío hacia Urb. Vistasierra (C/de la Rosaleda)
 - Conexión en C/de los Nardos para entrar en A-1a
 - Salida de A-1a a la altura de la C/ del Álamo
 - Continúa por C/ de la Fuente y paso subterráneo de A-1a para conectar con C/ de la Fuente al otro lado de la A-1a.
 - Plaza Mayor-Avenida de España para girar en C/de los Nardos
 - Tomar A-1a para continuar por A-1 hasta Madrid/Plaza de Castilla

196 La Acebeda

Madrid (Plaza de Castilla)

Horarios de salida de Madrid (Intercambiador Plaza de Castilla)

0613

Sábados laborables, domingos y festivos

Notas:

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51

196 Madrid (Plaza de Castilla)

La Acebeda

Horarios de salida de La Acebeda (La Plazuela)

0613

Sábados laborables

Domingos y festivos

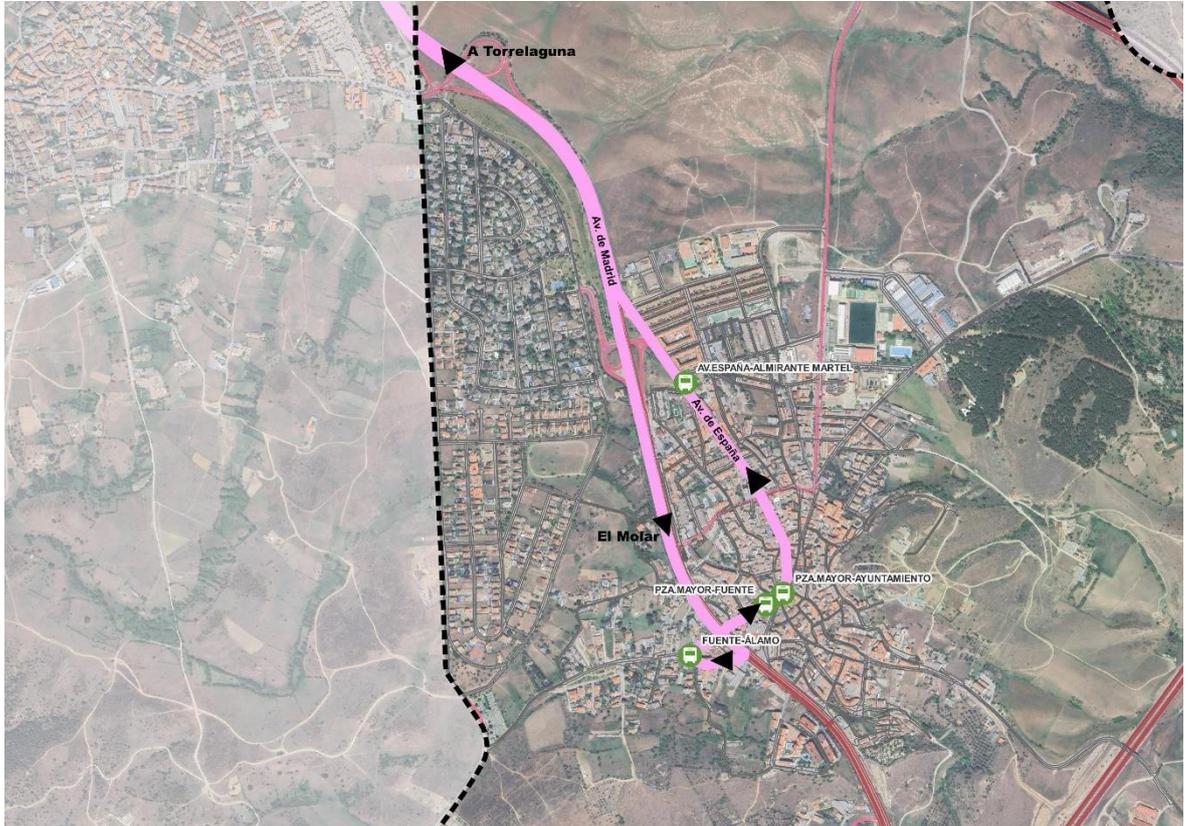
Notas:

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51

Horarios 196. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

• **Línea 197D (Torrelaguna-El Vellón-El Molar)**

Se trata de una línea de autobús que conecta Torrelaguna con El Molar. Su cabecera comienza en El Molar. Se trata de una línea con una frecuencia de paso muy limitada, disponiendo entre semana de cuatro tramos horarios. El tiempo aproximado para la realización del itinerario completo hasta Torrelaguna es de un total aproximado de 30 minutos.



Línea 197D a su paso por El Molar. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

La entrada a El Molar, en sentido Madrid se realiza desde la vía de Servicio que conecta desde la Avenida de Madrid (A-1a) en la Calle del Álamo para girar en la Calle de la Fuente, para a posteriori entrar al núcleo de El Molar y finalizar su trayecto

197D El Vellón - El Molar		197D Torrelaguna																																	
Horarios de paso aproximado 190621		Horarios de paso aproximado 190621																																	
Lunes a viernes laborables (Vigente todo el año)		Lunes a viernes laborables (Vigente todo el año)																																	
<table border="1"> <tr><td></td><td>6:25</td><td>6:35</td><td>6:45</td></tr> <tr><td>9:40</td><td>9:55</td><td>10:05</td><td>10:20</td></tr> <tr><td>13:20</td><td>13:35</td><td>13:45</td><td>14:00</td></tr> <tr><td>16:45</td><td>17:05</td><td>17:15</td><td>17:30</td></tr> </table>			6:25	6:35	6:45	9:40	9:55	10:05	10:20	13:20	13:35	13:45	14:00	16:45	17:05	17:15	17:30	<table border="1"> <tr><td>7:25</td><td>7:15</td><td>7:05</td><td>6:50</td></tr> <tr><td>10:55</td><td>10:40</td><td>10:30</td><td>10:15</td></tr> <tr><td>14:30</td><td>14:15</td><td>14:05</td><td>13:50</td></tr> <tr><td>18:30</td><td>18:15</td><td>18:05</td><td>17:50</td></tr> </table>		7:25	7:15	7:05	6:50	10:55	10:40	10:30	10:15	14:30	14:15	14:05	13:50	18:30	18:15	18:05	17:50
	6:25	6:35	6:45																																
9:40	9:55	10:05	10:20																																
13:20	13:35	13:45	14:00																																
16:45	17:05	17:15	17:30																																
7:25	7:15	7:05	6:50																																
10:55	10:40	10:30	10:15																																
14:30	14:15	14:05	13:50																																
18:30	18:15	18:05	17:50																																
Sábados laborables, Domingos, y festivos (Vigente todo el año)		Sábados laborables, Domingos, y festivos (Vigente todo el año)																																	
<table border="1"> <tr><td>11:45</td><td>12:00</td><td>12:10</td><td>12:20</td></tr> <tr><td>12:15</td><td>12:30</td><td>12:40</td><td>12:50</td></tr> <tr><td>20:15</td><td>20:30</td><td>20:40</td><td>20:50</td></tr> </table>		11:45	12:00	12:10	12:20	12:15	12:30	12:40	12:50	20:15	20:30	20:40	20:50	<table border="1"> <tr><td>11:40</td><td>11:25</td><td>11:15</td><td>11:00</td></tr> <tr><td>13:40</td><td>13:25</td><td>13:15</td><td>13:00</td></tr> <tr><td>21:40</td><td>21:25</td><td>21:15</td><td>21:00</td></tr> </table>		11:40	11:25	11:15	11:00	13:40	13:25	13:15	13:00	21:40	21:25	21:15	21:00								
11:45	12:00	12:10	12:20																																
12:15	12:30	12:40	12:50																																
20:15	20:30	20:40	20:50																																
11:40	11:25	11:15	11:00																																
13:40	13:25	13:15	13:00																																
21:40	21:25	21:15	21:00																																
AL ALSA , Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51		AL ALSA , Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es Tel: 91 177 99 51																																	

Horarios 197D. Fuente: Consorcio Regional de Transportes

- **Línea N104 (Madrid-San Agustín de Guadalix-Venturada)**

Se trata de una línea nocturna interurbana que conecta los municipios de Madrid y El Molar pasando por Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, San Agustín de Guadalix, Pedrezuela, El Vellón y Venturada.

- En sentido Venturada
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento).
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel.
 - Calle Rosaleda con Calle Nardos.

La entrada a El Molar en sentido Venturada se produce a lo largo de la Calle Real en el desvío de la Avenida de Madrid. El autobús pasa la trama urbana por la Avenida de España, cruzando hacia la Urbanización VistaSierra por el paso subterráneo de la Calle de los Nardos.

- En sentido Madrid
 - Calle Rosaleda con Urbanización Vistasierra.
 - Avenida de Madrid Con Fuente El Álamo.
 - Plaza Mayor (Ayuntamiento) a través del paso subterráneo de la Av. de Madrid.
 - Avenida de España con Calle Almirante Martel (paso subterráneo para tomar Av. de Madrid en sentido Madrid).

La entrada a El Molar, en sentido Madrid se realiza desde el Paseo de la Ermita (Pedrezuela) que conecta con la Calle de la Rosaleda. El autobús continúa por la Calle de la Rosaleda, desviándose hacia la Calle del Álamo, para a posteriori entrar al núcleo de El Molar y volver a salir en dirección Madrid por la Av. de Madrid.



Línea N104 a su paso por El Molar Fuente: Consorcio Regional de Transportes

Los horarios del autobús nocturno a pesar de que no son muy frecuentes si existen tres autobuses entre semana siendo cuatro los autobuses en fin de semana por el aumento de los viajes a Madrid con sentido fundamentalmente de ocio.

N104 San Agustín del Guadalix

Horarios de salida de Madrid (Intercambiador Plaza de Castilla en superficie)

201219

Noches de domingo a jueves, y noches de festivos

(Vigente todo el año)

A	23:45P	2:20	4:40
---	--------	------	------

Noches de viernes, sábados y vísperas de festivo

(Vigente todo el año)

A	24:00V	1:20V	2:40V	4:45V
---	--------	-------	-------	-------

Notas:

- Se consideran festivos los nacionales y autonómicos.
- P Continúa a Pedrezuela.
- V Continúa a Venturada.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

N104 Madrid (Plaza de Castilla)

Horarios de salida de San Agustín del Guadalix (Avenida de Madrid)

201219

Noches de domingo a jueves, y noches de festivos

(Vigente todo el año)

A	1:20	3:30
---	------	------

Horarios de salida de Venturada

(Vigente todo el año)

A	24:00	1:20	2:40	4:45
---	-------	------	------	------

Notas:

- Se consideran festivos los nacionales y autonómicos.

AL ALSA. Avda. de América, 9-A. (Intercambiador de Avenida de América) 28002 MADRID - www.alsa.es
Tel: 91 177 99 51

Horarios N104. Fuente: Consorcio Regional de Transportes



4.1.5. Vehículo privado

Es el principal modo de transporte. En punto 4.3. Dinámicas de movilidad se analiza la influencia del tráfico rodado; así como la generación y atracción de vehículos en el municipio de El Molar.

4.1.6. Servicio de Taxi

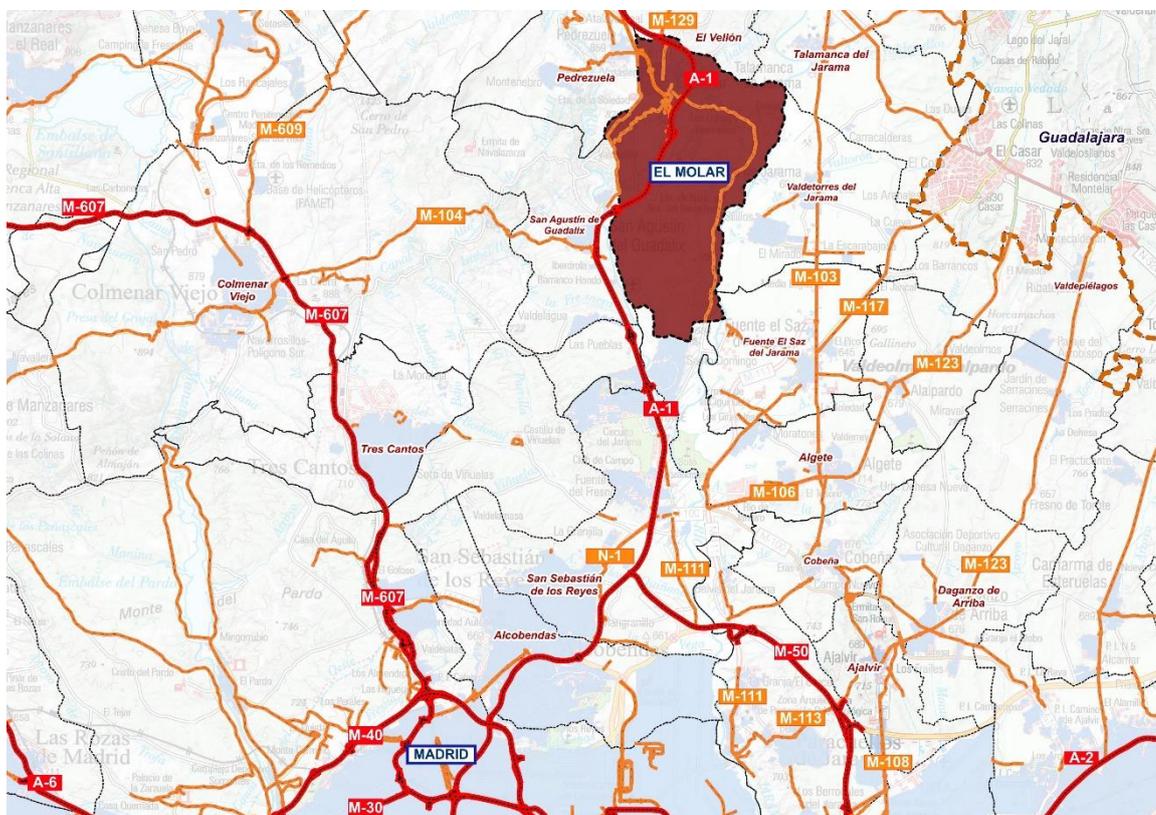
El servicio de taxi es compartido entre varios municipios y que da cobertura a la Región Norte. EN concreto la empresa TaxisNorte da servicio a los municipios de El Molar, El Vellón, Pedrezuela, San Agustín de Guadalix, Venturada, Cotos de Monterey.

No existe parada concreta ya que el servicio de taxis va bajo petición telefónica previa ya que la demanda es baja

4.2. La red viaria urbana

La red viaria del término municipal de El Molar, urbanística y funcionalmente, se puede subdividir en dos grandes sistemas:

- Red de carácter general, red principal o red de primer orden: Son aquellas vías que constituyen las arterias principales de la red básica, donde por norma general fluye el mayor volumen de tráfico, responsables de dotar de la accesibilidad necesaria desde dentro del término hacia el exterior del mismo. Dentro de esta red podemos introducir también las principales vías que sean de competencia estatal o autonómica, siendo en este caso la A-1. Se puede concluir en que la red viaria principal se encuentra constituida única y exclusivamente por la A-1 que cruza el término municipal de suroeste a norte.



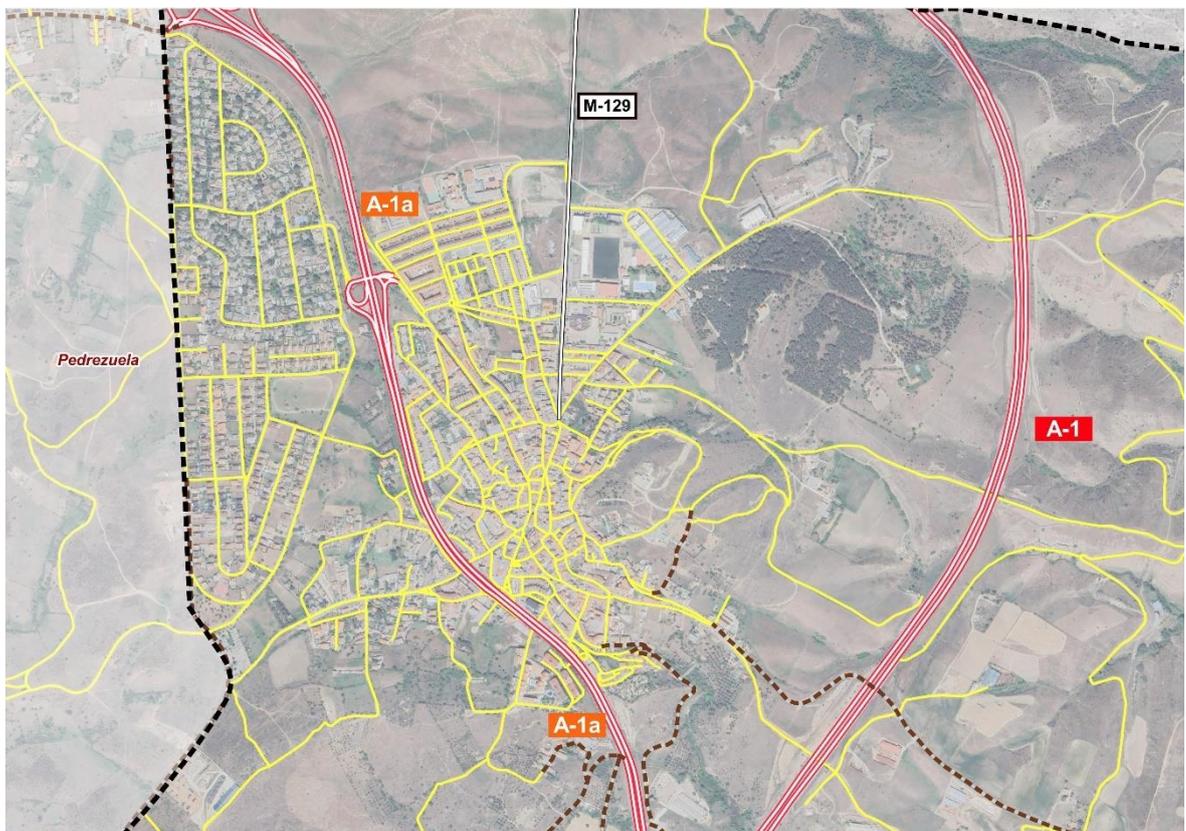
Red Principal de conexiones con el municipio de El Molar. Fuente: Elaboración Propia.



- Red local: Se puede definir como el resto de la red viaria que no son las nombradas anteriormente. Se consolidan fundamentalmente en los núcleos urbanos y su función principal es la de proporcionar acceso a los distintos usos y actividades propias de los núcleos urbanos, coexistiendo con otros tipos de movilidad más allá del vehicular y entrando en juego la movilidad peatonal.

La red local, al igual que ocurre con la red principal, puede ser jerarquizada en varios niveles, generalmente en función del uso, de tal forma que lo podemos distinguir dos niveles: vías urbanas principales y vías urbanas secundarias.

La infraestructura de la red viaria en las proximidades del núcleo urbano del municipio de El Molar presenta el siguiente esquema.



Esquema red viaria de El Molar. Fuente: Elaboración Propia

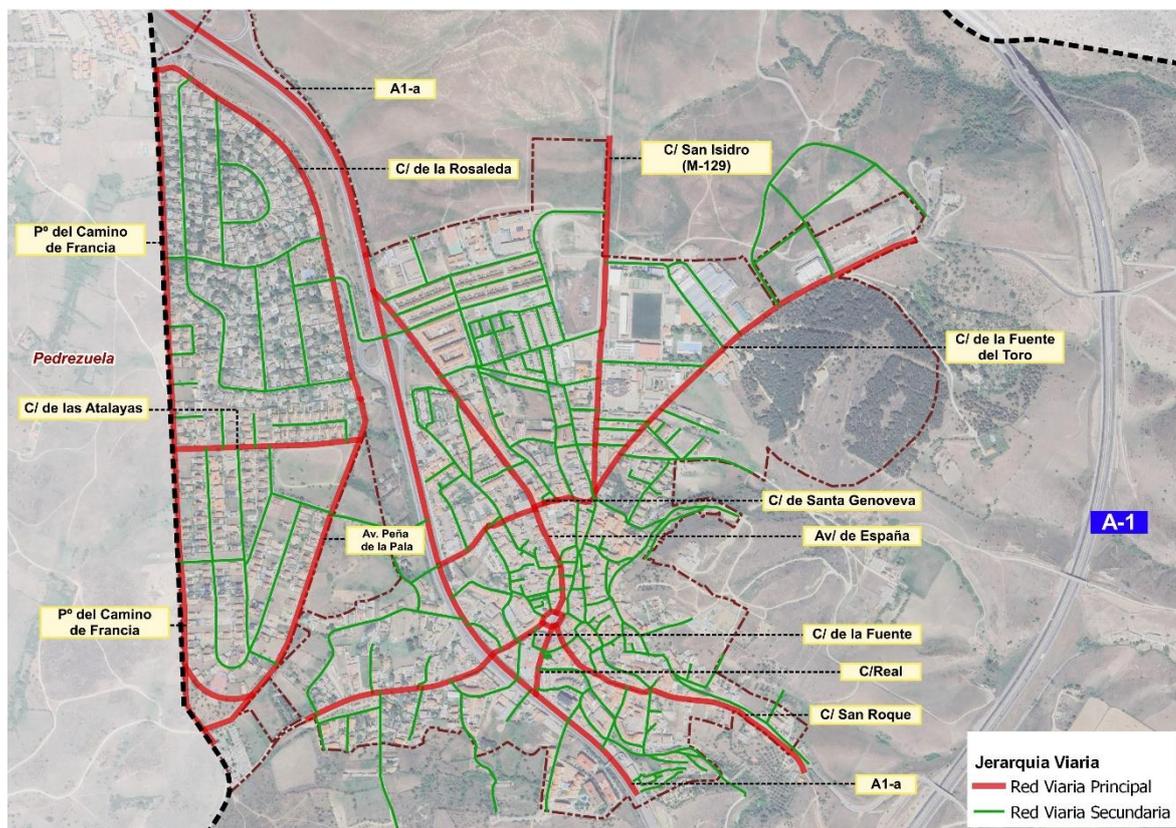
4.2.1. Red viaria de la zona residencial.

La red viaria urbana interior de la trama urbana de El Molar se puede decir que se encuentra dividida en dos zonas.

- Núcleo poblado al oeste de la A-1a o Avda. de Madrid
- Urbanizaciones de Vistasierra y Peña de la Pala



El sistema viario, se caracteriza por presentar un sistema compacto en torno al casco histórico, con expansiones secundarias hacia nuevos desarrollos residenciales. Predominan las calles estrechas, normalmente en un único sentido de circulación, donde en general no se encuentran bandas de aparcamiento señalizadas. Un gran porcentaje de calles presentan aceras pequeñas adaptadas a la peatonalización; así como en estos últimos años se ha ido adaptando a la normativa de accesibilidad y movilidad reducida; realizándose espacios libres públicos y viarios de coexistencia con una influencia principal peatonal.



Esquema jerarquía red viaria urbana del núcleo Poblado de EL Molar. Elaboración Propia

Como se ha comentado anteriormente, en cuanto a la movilidad peatonal dentro del casco, no existen ejemplos ni referencias que indiquen la existencia de tramos peatonales o algunos tramos que han sido desarrollados como viarios de coexistencia.

El único lugar en el que se desarrollan viarios de coexistencia en el que no existen diferencias entre la calzada y la acera es en la zona de las Bodegas.

A continuación, se indican las calles que cumplen con estos requisitos.

- Calle de la Loma.
- Calle del Viento.
- Calle de la Cuesta.
- Camino Paralelo a la Cuesta.
- Calle Naranjos.
- Calle Granados.
- Camino de las Bodegas.



- Calle Cariñena.
- Calle Garnacha.
- Calle Tempranillo.



Calles de coexistencia en la Zona de Bodegas. Elaboración Propia.

Algunos ejemplos de las calles anteriormente mencionadas se muestran a continuación:



Calle de Garnacha (a la izquierda) y Calle Cariñena (a la derecha). Fuente: Elaboración Propia



Calle de la Cuesta (a la izquierda) y Calle de la Loma (a la derecha). Fuente: Elaboración propia

Se muestran seguidamente, a modo de ejemplo, las fotografías de diversos viales principales que conforman la trama urbana del casco de El Molar



Calle Real a la izquierda y Av. de España a la Derecha. Fuente: Elaboración Propia



C/ San Isidro (M-129) a la izquierda y Calle de la Fuente del Toro a la derecha. Fuente: Elaboración Propia

La tipología viaria de las Urbanizaciones de Peña de la Pala y Vistasierra ofrece unas configuraciones completamente diferente. Frente a secciones de calle con edificaciones y bajos comerciales a los lados, nos encontramos con secciones muy asépticas con acera a ambos lados de la calzada y dos carriles por sentido. Generalmente presentan banda para alumbrado público y para los alcorques de los árboles.



Av. de la Rosaleda a la izquierda y Pº del Camino de Francia. Fuente: Elaboración Propia

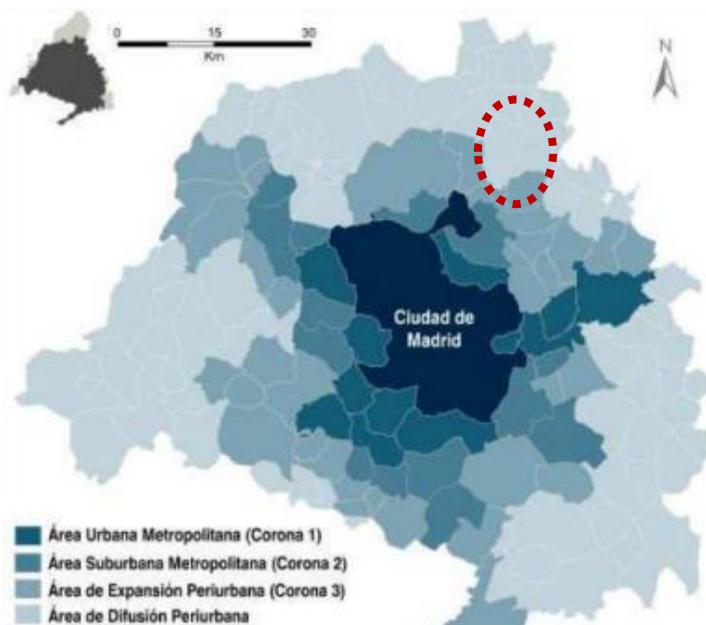
4.3. Dinámicas de movilidad en el municipio de El Molar

4.3.1. La distribución de la movilidad en el municipio de El Molar

El desarrollo económico e industrial de los años 60, llevó a un proceso de expansión sin un sistema de análisis territorial de crecimiento; tal y como se ha descrito en los apartados anteriores de Génesis Histórica.

La rapidez de dicho proceso tuvo como contrapartida, un urbanismo en general de escasa calidad, con una fuerte dependencia funcional de la ciudad de Madrid; pues los nuevos desarrollos de esta época funcionaron como ciudades dormitorio.

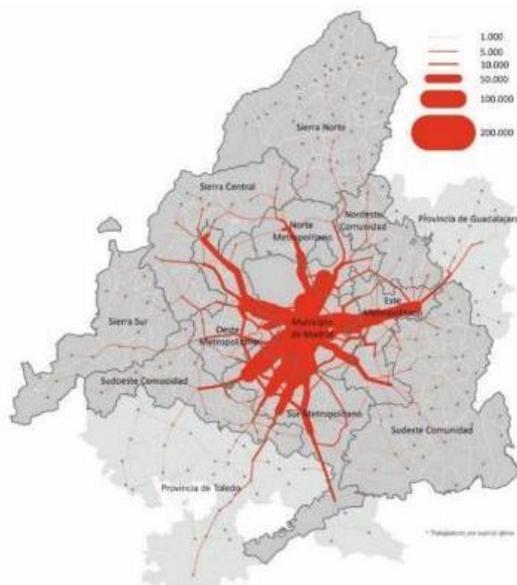
El Molar, se encontraría dentro del Área de Difusión Periurbana que fue parte de ese proceso de desarrollo de los años 60-70 que guardaba una fuerte ruralidad a pesar de tener tintes de considerarse una ciudad-dormitorio. Las características de las áreas de difusión periurbanas son similares ya que se trata de zonas de transición entra la ciudad consolidada y los espacios rurales. Sus límites tienden a ser porosos y transitorios debido al constante crecimiento urbano que se produce, en muchas ocasiones, sin continuidad y como se observa en el caso de El Molar. Son municipios que son eminentemente residenciales que muestran bajas-medias densidades



Las coronas metropolitanas de la ciudad de Madrid. Fuente: Universidad Autónoma de Madrid.

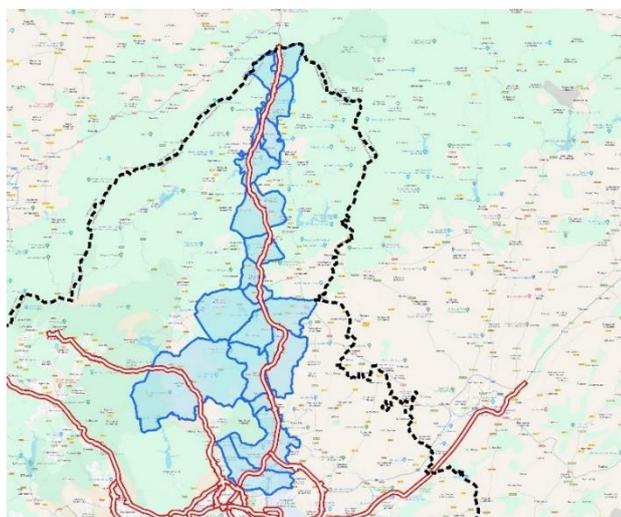


La comunidad de Madrid presenta una dominante estructura radial, y por consiguiente la mayor parte de los municipios presentan una fuerte dependencia funcional de Madrid capital y su Área Metropolitana. La imagen siguiente resulta muy clarificadora, pues la mayor parte de los flujos de movilidad se producen a través de las principales arterias de circulación, y la mayor parte de los desplazamientos intermunicipales se realizan de forma radial, concentrándose en las áreas centrales de la provincia.



Flujos intermunicipales de trabajadores 2016. Fuente: Atlas de la movilidad CAM 2016

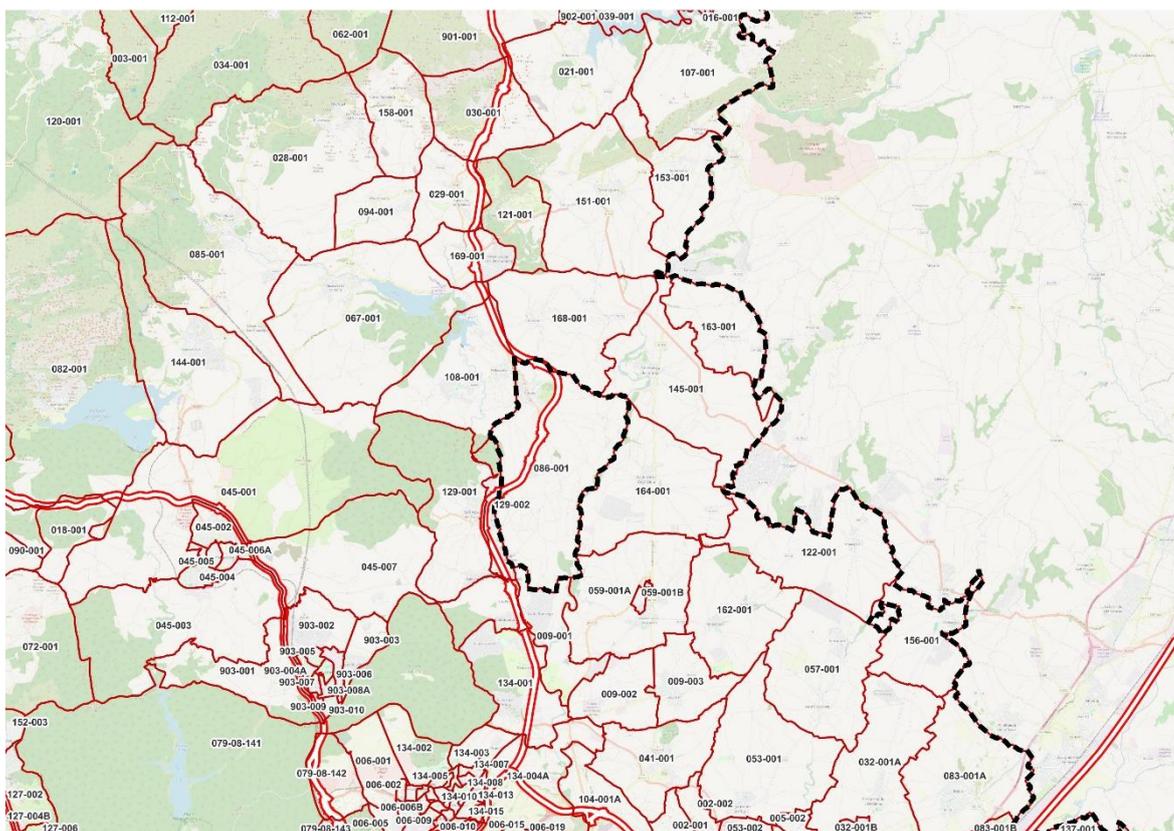
El municipio de El Molar se encuentra modelizado por la Encuesta Domiciliaria de Movilidad de 2018 dentro de la Prolongación Regional A-1 (N-I). Este corredor se organiza a lo largo de la autovía A-1. Los municipios que lo abarcan son: Madrid, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes, Colmenar Viejo, San Agustín de Guadalix, El Molar, Pedrezuela, Guadalix de la Sierra, Venturada, Cabanillas de la Sierra, La Cabrera, Lozoyuela, Buitrago, La Serna, Piñuécar, Horcajo de Sierra, Robregordo, Somosierra.



Municipios del pertenecientes al Corredor de la A-1 (izquierda). Corredores de transporte público en la Comunidad de Madrid. Fuente: EDM18. CRTM

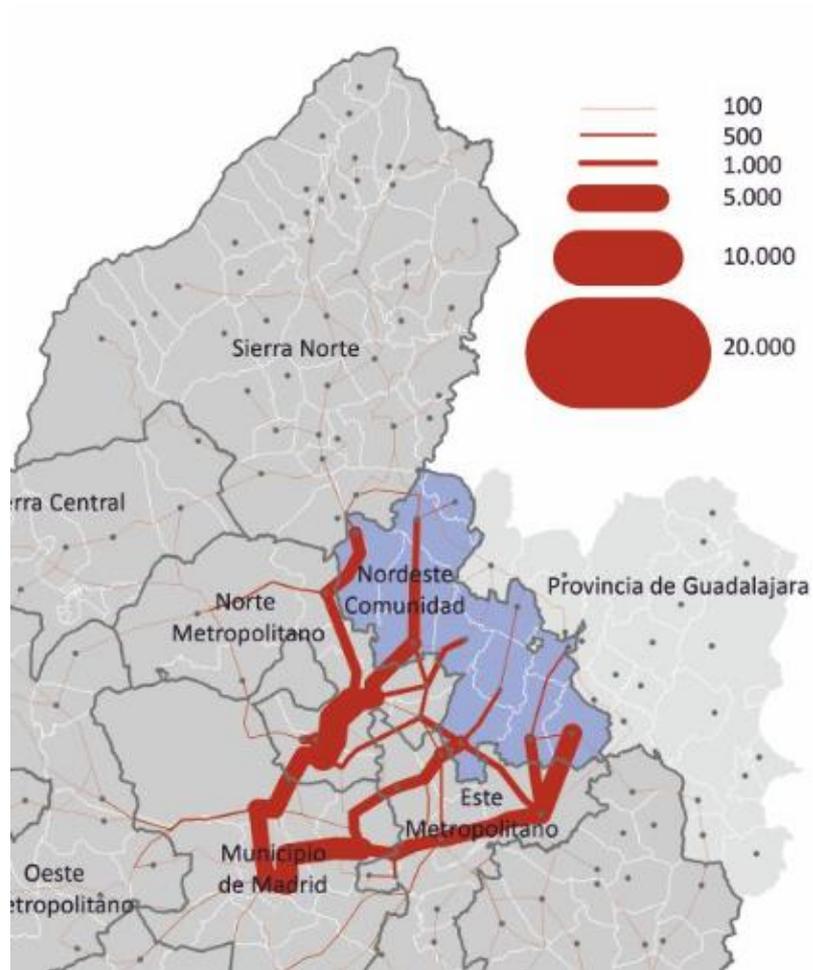


Así mismo, El Molar se encuentra en una única zona de transporte. En concreto en dos zonas de transporte, en concreto la ZT086-001 (1058).



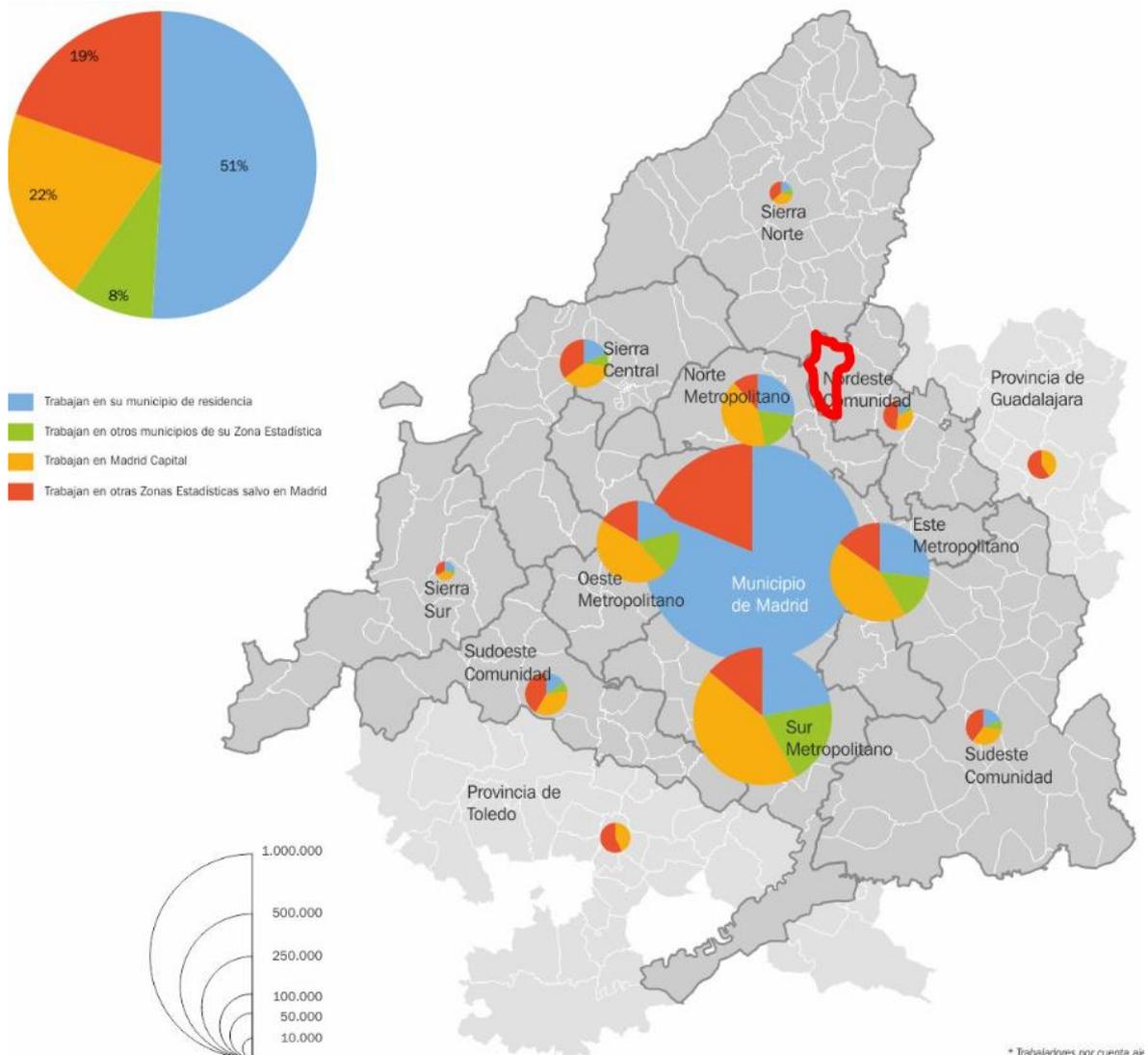
ZT086-001 (1058) Fuente: CRTM

Analizando en detalle el flujo intermunicipal con destino y origen en Noreste Metropolitano, asumimos la centralidad de Madrid y la conexión Madrid-San Sebastián de los Reyes a través del eje de la A-1, así como que la mayor parte de desplazamientos hacia el corredor de la A-1 se producen con origen (residencia) en el Este Metropolitano y su consiguiente desplazamiento (trabajo) hacia la capital de Madrid o Área Metropolitana.

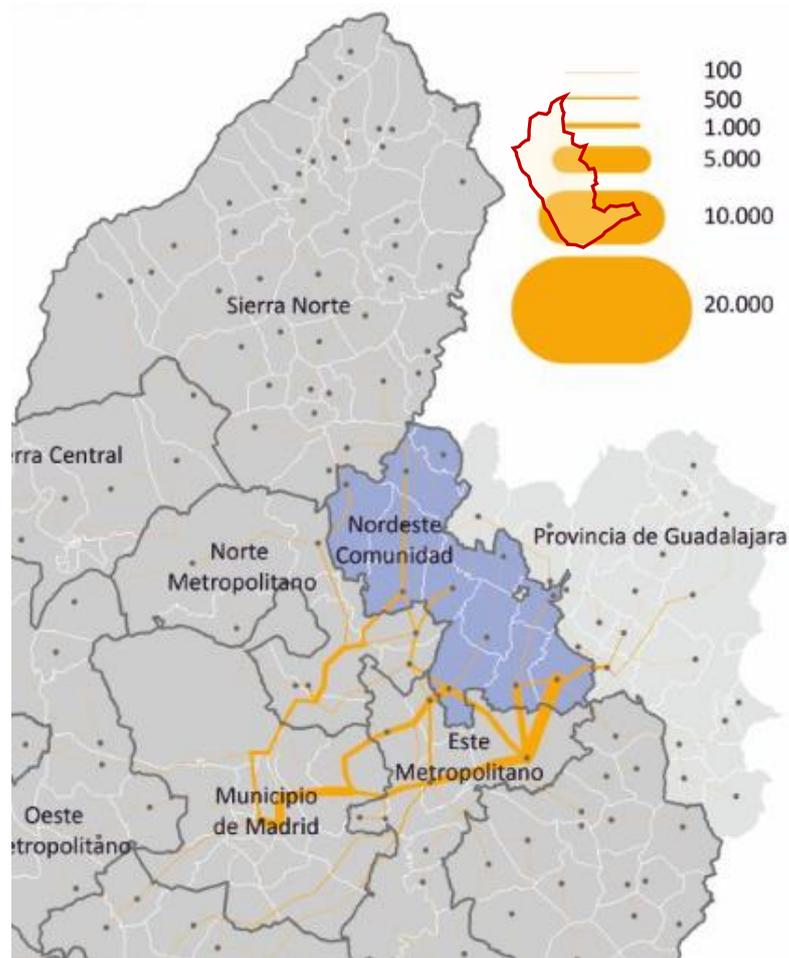


Flujos intermunicipales de trabajadores con origen en el Nordeste de la Comunidad. Fuente: Atlas de Movilidad CAM 2016

La circunstancia anterior, revela que la mayor parte de los desplazamientos de trabajo se produce desde los municipios del Nordeste fundamentalmente al área metropolitana de Madrid y Madrid capital. El siguiente gráfico revela como los desplazamientos del Nordeste Comunidad, área en la que se encuentra integrado El Molar, se producen desde dichos municipios al área metropolitana suponiendo que casi el 50% de los desplazamientos se producen por trabajo en otras zonas estadísticas de Madrid salvo Madrid Capital.



Trabajadores según lugar de residencia y lugar al que se desplazan. Fuente: Atlas de Movilidad CAM 2016

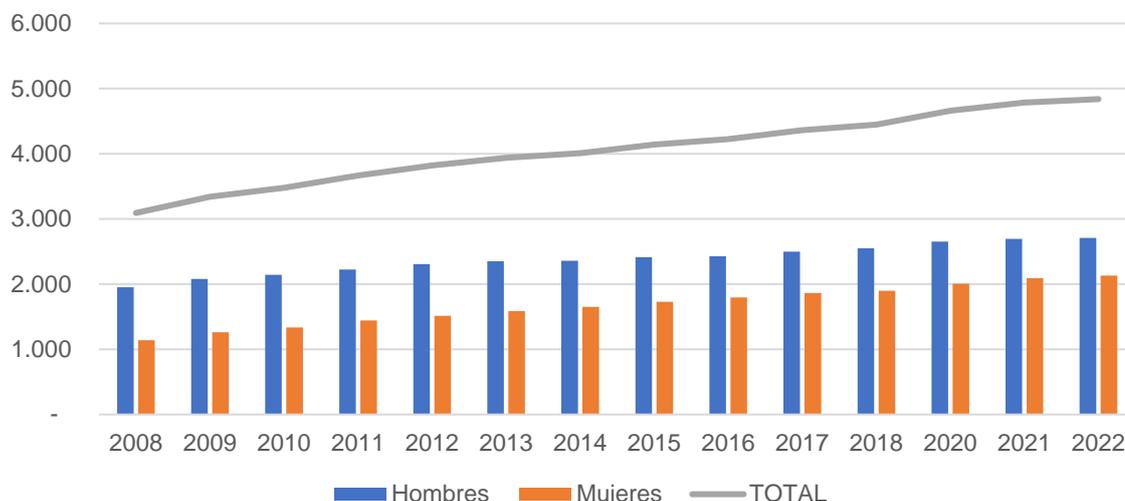


Flujos intermunicipales de trabajadores con destino en el Nordeste. Fuente: Atlas de movilidad de la Comunidad de Madrid 2016

Según los datos extraídos de la Dirección General de Carreteras, el censo de conductores en El Molar para el año 2022 es de 4.838 conductores y considerando que El Molar tiene una población de 7.338 habitantes mayores de 18 años, esto supone que el 60% de la población en edad conductora posee carné de conducir. Aunque se trata de un dato elevado, no lo es tanto en comparación con el resto de sus municipios.

Analizándolo desde un punto de vista de género, llama la atención como el número de mujeres censadas es menor que los hombres, diferencia que se ha recortado en los últimos años, desde 2008, pasando de un 36,87% de mujeres conductoras censadas en 2008 a un 44,03% en 2022.

CENSO DE CONDUCTORES														
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022
Hombres	1.952	2.080	2.143	2.224	2.307	2.352	2.358	2.412	2.428	2.499	2.549	2.653	2.695	2.708
Mujeres	1.140	1.261	1.334	1.442	1.514	1.586	1.652	1.728	1.796	1.863	1.897	2.007	2.091	2.130
TOTAL	3.092	3.341	3.477	3.666	3.821	3.938	4.010	4.140	4.224	4.362	4.446	4.660	4.786	4.838



Evolución del censo Conductores Fuente: Dirección General de Carreteras

Así mismo, los datos que arrojan la Encuesta de movilidad de 2018 muestran como el índice de motorización es muy similar al del corredor de la A-1 e igual al de la Comunidad de Madrid, siendo de 410 veh/1.000 habitantes. Lo mismo ocurre con el número de viajes por hogar que se encuentra en una tasa de 6,90 para el municipio y la Comunidad de Madrid algo superior al corredor de la A-1 que se encuentra en 6,70. Así mismo la población residente en El Molar en 2017, realizaba una media de 2,32 viajes por persona frente a los 2 de la Comunidad de Madrid o 2,45 del Corredor de la A-1. Por último, el porcentaje de personas que se mueven es de un 94% frente al 90% del corredor de la A-1. Es importante decir que en general los datos en el corredor de la A-1 son sensiblemente menores debido a que la gran parte de la población es la de Alcobendas y San Sebastián de Reyes.

	Comunidad de Madrid	Corredor A-1	Municipio
Índice de Motorización (x mil hab)	410	495	410
Nº de viajes por hogar	6,90	6,70	6,90
Nº de viajes por persona	2	2.45	2.32
% Personas Viajan/No Viajan	94% / 6%	90% / 10%	94% / 6%

Datos EDM. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

En resumen, El Molar se encuentra en una situación muy similar a la media de la Comunidad de Madrid.

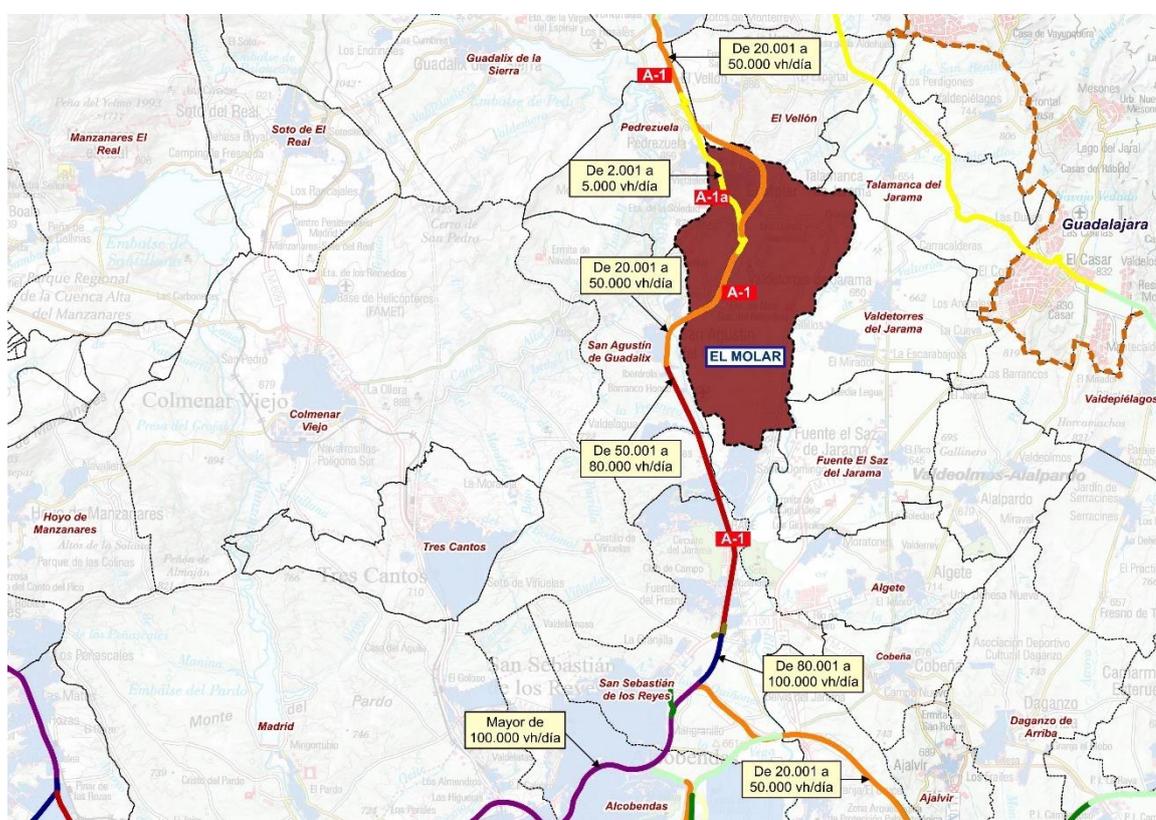


4.3.2. Caracterización de la movilidad y de los desplazamientos

Las vías principales que cruzan el municipio de El Molar son tres:

- A-1 (Autovía del Norte).
- A-1a (Variante de la A-1 al paso por el núcleo poblado de El Molar).
- M-129 (Carretera autonómica).

En líneas generales, la vía con mayor fluencia de tráfico como no puede ser de otra manera es la autovía A-1 que, si bien es cierto que no llega a congestionar las vías internas de El Molar, si suele ser un punto de concentración de vehículos. Aunque las vías de acceso al núcleo poblado como la varía de la A-1 o la carretera M-129 muestran datos medios de IMD de 2000-5000 veh/día.



Mapa de Tráfico IMD vehículos ligeros – Madrid 2020. Fuente: Elaboración propia basada en visor mapa de tráfico del MITMA

Se muestran a continuación, los datos de los aforos más cercanos de tráfico de las principales carreteras del municipio (M-129, A-1y A-1a). Estos datos son recogidos de la publicación anual de datos de Tráfico de la Comunidad de Madrid para el año 2022 y de 2021 para las carreteras del Estado.



CARRETERA ESTATAL						
Carretera	Ubicación PK	Longitud	IMD Ligeros	IMD Pesados	IMD Total	Localización
A-1	33+940	6,06	36.056	4001	40.057	Entre PK 33+940 y PK 40+650
A-1	40+650	6,83	36.056	4001	40.057	Entre PK 40+650 y PK 46+600
A-1a	40+650 a 43+940	3,23	3.214	528	3.742	Entre PK 40+650 desde A-1 hasta PK 43+940
A-1a	43+940 a 46+600	2,77	3.214	528	3.742	Entre PK 43+940 hasta PK 46+600 hasta A-1
CARRETERA AUTONÓMICA						
Carretera	Ubicación PK	Longitud	IMD Ligeros	IMD Pesados	IMD Total	Localización
M-129	2,84	-	2.176	260,032	2.436	Entre El Molar y la intersección con la A-1

Datos recogidos en el Dossier de Tráfico 2021. Dirección general de carreteras de la Comunidad de Madrid y del Mapa de Tráfico de 2021 del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

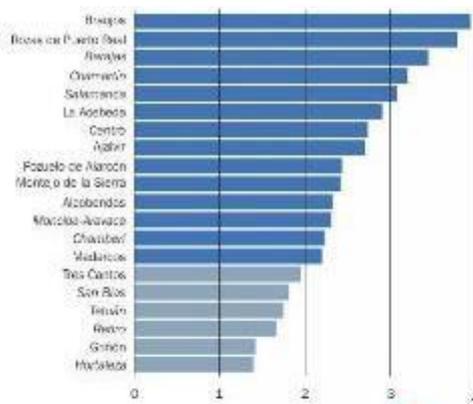
4.3.2.1. Análisis de los desplazamientos

En el municipio de El Molar, se realizan un total de 17.773 viajes (origen) y 18.413 viajes (destino). De este total, el motivo prioritario por el que se realiza el desplazamiento es por trabajo (21%), siendo el segundo motivo de desplazamiento por estudio (16%). En cuanto al motivo principal de atracción este se da como en el primer caso, que es por trabajo (21%) y en segunda posición por motivo por compras que alcanza la cuota del 17%. Este último dato puede tener que ver con el atractivo que tiene el molar desde el punto de vista turístico gracias a las bodegas de vino y su gastronomía.

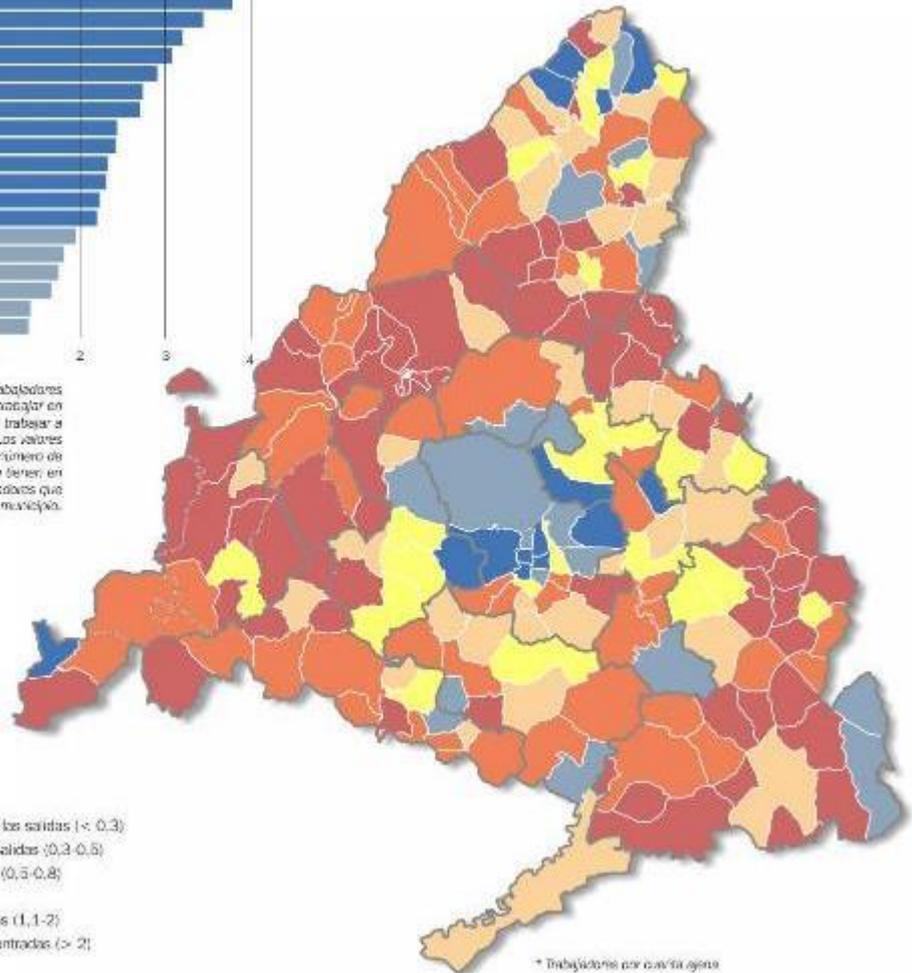
	Corredor A-1	Municipio
Viajes origen	730.801	18.168
Viajes destino	731.683,00	18.019,00
Viajes generados	730.394	17.773
Viajes atraídos	7.321	18.413
% Viajes Int/ Ext Totales	47% / 33%	59% / 31%
% Viajes Int/ Ext Mecanizados	10% / 90%	61% / 39%

Análisis viajes El Molar-Corredor. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

El siguiente gráfico de la Comunidad de Madrid, revela lo que se analiza anteriormente y es que El Molar, al igual que la mayor parte de sus municipios colindantes poseen la misma característica que es que dominan las salidas del municipio y que fundamentalmente se producen por trabajo.



Coeficiente entre el número de trabajadores que salen de su municipio (para trabajar en otros) y el de los que entran a trabajar a ese mismo municipio. Los valores superiores a 1 indican mayor número de entradas que de salidas. No se tienen en cuenta, en este caso, los trabajadores que residen y trabajan en el mismo municipio.



Ratio entradas/salidas por municipios. Fuente: Atlas de Movilidad CAM 2016

4.3.2.1.1. Desplazamientos generados del municipio de El Molar

En el municipio de El Molar, como se ha comentado anteriormente se realizan un total de 18.168 viajes (origen) y 18.019 viajes (destino).

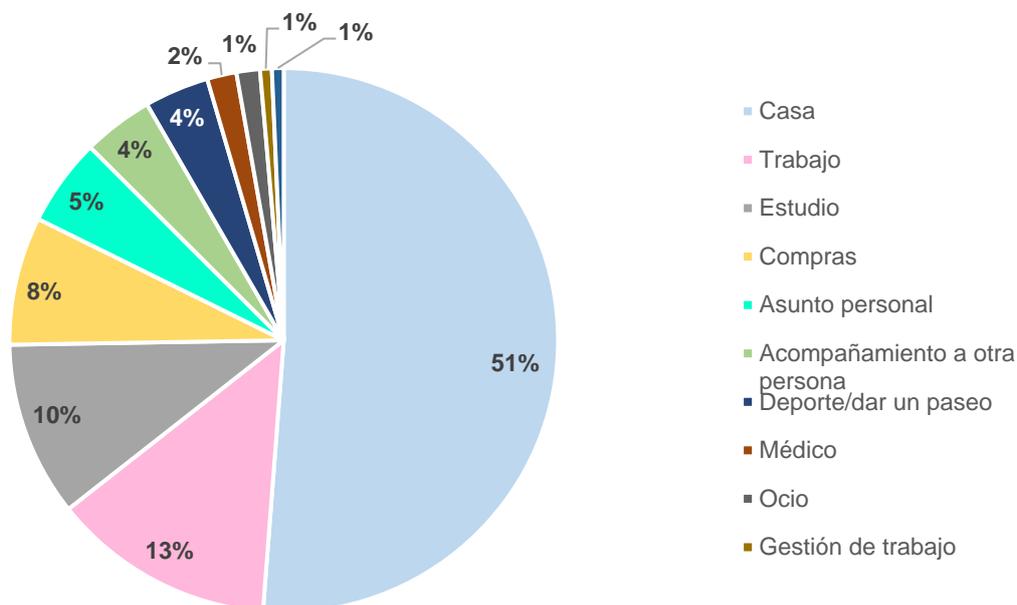
La encuesta de movilidad registra un total de 289 encuestas para el municipio de El Molar. De este total de encuestas se analizan los resultados obtenidos.

Tal y como se observa en las siguientes tablas, se analiza el motivo de desplazamiento prioritario. Se concluye que el motivo prioritario para el desplazamiento del origen o el destino es para desplazarse a la vivienda suponiendo el 51% de motivo de desplazamiento de origen y el 44,98% de desplazamiento de destino. El segundo grupo que representa el mayor motivo de desplazamiento es por motivos de trabajo que representa en torno a un 13% en ambos casos, siendo el tercer motivo de desplazamiento por asuntos vinculados al estudio llegando a representar el 10,38%.

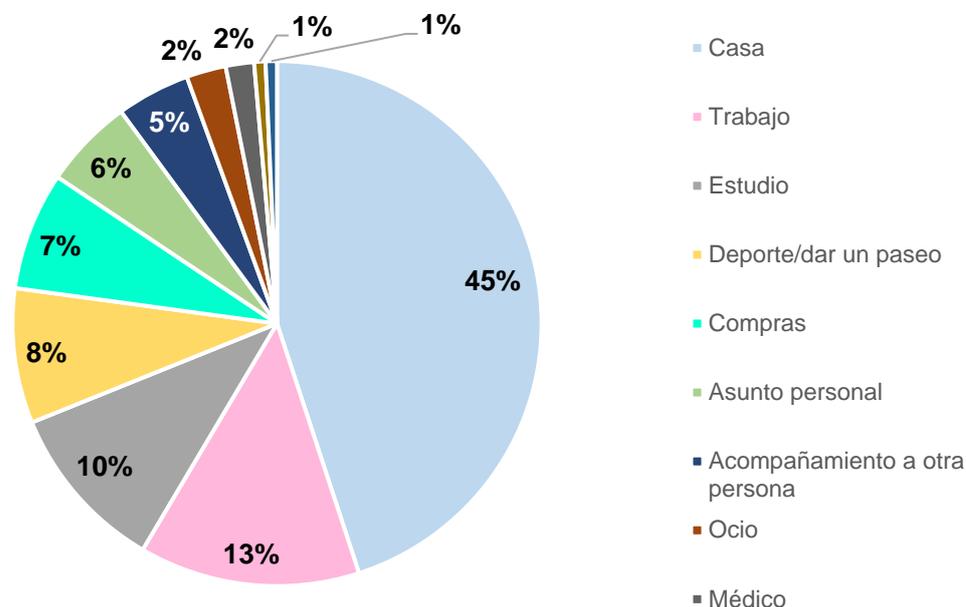


MOTIVO DESPLAZAMIENTO ORIGEN			MOTIVO DESPLAZAMIENTO DESTINO		
Motivo Desplazamiento	Número de desplazamientos	Porcentaje respecto al total (%)	Motivo Desplazamiento	Número de desplazamientos	Porcentaje respecto al total (%)
Casa	148	51,21%	Casa	130	44,98%
Trabajo	38	13,15%	Trabajo	39	13,49%
Estudio	30	10,38%	Estudio	30	10,38%
Compras	22	7,61%	Deporte/dar un paseo	24	8,30%
Asunto personal	15	5,19%	Compras	21	7,27%
Acompañamiento a otra persona	12	4,15%	Asunto personal	16	5,54%
Deporte/dar un paseo	11	3,81%	Acompañamiento a otra persona	13	4,50%
Médico	5	1,73%	Ocio	7	2,42%
Ocio	4	1,38%	Médico	5	1,73%
Gestión de trabajo	2	0,69%	Otro domicilio	2	0,69%
Otro domicilio	2	0,69%	Gestión de trabajo	2	0,69%
Total general	289	100,00%	Total general	289	100,00%

Motivo de origen para el desplazamiento (Izquierda). Motivo de destino para el desplazamiento (derecha). Fuente: Elaboración propia en base a EDM2018. Consorcio Regional de Transportes



Motivo de origen para el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia en base a EDM2018. Consorcio Regional de Transportes



Motivo de destino para el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia en base a EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

Por otro lado, la mayor parte de los desplazamientos y frecuencia de viajes se producen en la Jornada laboral de lunes a viernes (53,13%), según los datos extraídos de la encuesta de Movilidad de 2018. Otros encuestados arrojó que se desplazaban entre 2 y 4 días laborables por semana. Esto indica que, aunque es cierto que más de la mitad de los encuestados se desplazan diariamente en el resto de los encuestados se les atribuye otros patrones de desplazamiento, que nos puede arrojar que parte de la población hace vida en el municipio y en consecuencia el número de desplazamientos totales es menor.

FRECUENCIA DESPLAZAMIENTO	
Frecuencia	% desplazamiento
A diario, de lunes a viernes	58,13%
Entre 2 y 4 días laborables por semana	18,34%
Alguna vez	15,92%
Menos de dos días laborables por semana	7,27%
Es la primera vez que hago el viaje	0,35%
Total general	100,00%

Frecuencia de viajes. Fuente: Elaboración propia en base a EDM2018. CRTM

En cuanto a la franja horaria de mayor afluencia de desplazamientos es en horario diurno y vespertino de 6:00-12:00 y de 15:00 a 20:00, que coincide con la entrada y salida de la jornada laboral, suponiendo el 34,95% y 37,37% respectivamente de los desplazamientos en dichas franjas.



FRANJA HORARIA DESPLAZAMIENTO	
Frecuencia	% desplazamiento
6:00-12:00	34,95%
12:00-15:00	16,96%
15:00-20:00	37,37%
20:00-00:00	10,73%
Total general	100,00%

Franja horaria viajes. Fuente: Elaboración propia en base a EDM2018. CRTM

Como conclusión de los gráficos anteriores, todo apunta a que el municipio de **El Molar se trata de un municipio eminentemente de carácter residencial**, en el que el motivo principal de desplazamiento es por el regreso a la vivienda por destino trabajo, dándose las mayores afluencias de dichos desplazamientos entre semana de lunes a viernes y en franja de mañana de 15:00 h a 20:00 h.

4.3.2.2. Reparto modal de los viajes

A la hora de determinar la modalidad de los viajes generados y atraídos, el modo y/ forma en la que se produce el desplazamiento, también resulta esencial en el análisis de la movilidad. Este estudio nos permite conocer cuál es el transporte mayoritario de desplazamiento en los habitantes del municipio, y así diagnosticar las deficiencias en términos de movilidad que presenta el mismo.

Según se muestra en la siguiente tabla, de los datos extraídos de la encuesta de movilidad del Consorcio de Transportes de 2018 se observa como los viajes se producen fundamentalmente usando el vehículo privado alcanzando cuotas de uso del 35,29% (coche particular) +17,65% (Coche pasajero particular=coche acompañante) =52,94%, seguido del 32,53%, que se realizan a pie. Sin embargo, el uso del autobús como medio de desplazamiento es minoritario, representando tan solo el 10,38%.

REPARTO MODAL	
Modalidad de transporte	%
Coche conductor particular	35,29%
Andando	32,53%
Coche pasajero particular	17,65%
Autobús Interurbano	10,38%
Bicicleta particular	1,38%
Metro	0,69%
Taxi	0,69%
Coche conductor empresa	0,69%
Autobus Urbano EMT Madrid	0,35%
Renfe Cercanías	0,35%
Total general	100,00%

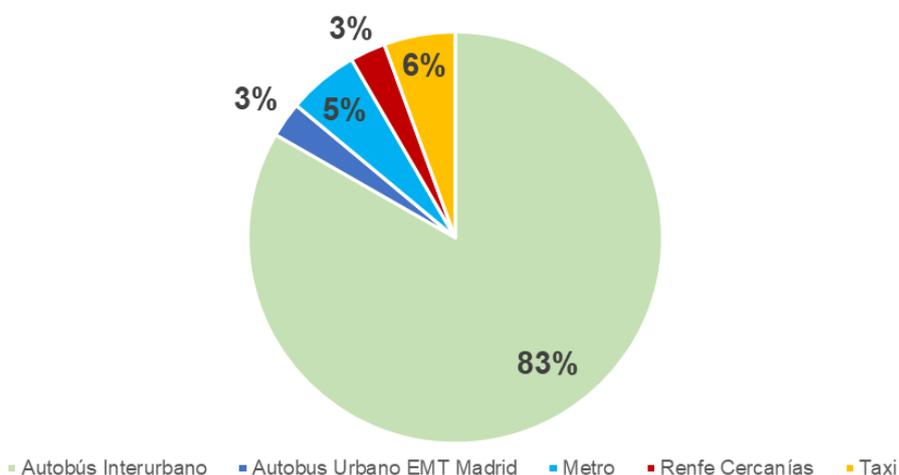
Reparto modal El Molar. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

Es destacable como el 32,53%, son desplazamientos a pie, siendo de media la distancia recorrida de 0,2km. Esto revela que, a pesar de que El Molar sea un municipio con una población media, el que el 32% de los desplazamientos se hagan a pie, nos indica que el municipio tiene una oferta de servicios suficiente como para que no se produzcan un número desorbitado de traslados en coche, a pesar de la dependencia funcional de Madrid y su Área Metropolitana Norte, descrita anteriormente.

El análisis anterior, sumado a la cierta compacidad que presenta el tejido urbano, excepto las urbanizaciones de Peña La Pala y Vistasierra, favorece a que se den estas condiciones frente a otros municipios que tienen urbanizaciones dispersas y que por consiguiente generan una mayor dependencia del vehículo para las tareas diarias y de carácter doméstico.

Si estudiamos el reparto modal del transporte público de forma independiente, el transporte mayoritario, como no puede ser de otra forma, dado que es la única forma de desplazamiento en transporte público es el autobús interurbano con un 91% de uso frente el resto de las modalidades. Con un 11% de uso aparecen otros medios de transporte como El Metro, el Autobús Interurbano de la EMT, la Renfe Cercanías, probablemente utilizado como medio de desplazamiento en Madrid Capital o su área metropolitana haciendo uso previo o del vehículo privado o del transporte público por medio del autobús interurbano ya que El Molar no dispone de dichas modalidades de transporte.

REPARTO MODAL TRANSPORTE PÚBLICO	
Modalidad de transporte	%
Autobús Interurbano	83,33%
Autobus Urbano EMT Madrid	2,78%
Metro	5,56%
Renfe Cercanías	2,78%
Taxi	5,56%
Total general	100,00%



Reparto Modal del Transporte Público. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

En definitiva, a la hora de determinar los movimientos que se generan en el municipio, puede concluirse que los desplazamientos generados están asociados fundamentalmente a la esfera de lo residencial; es decir personas que residen en El Molar de forma permanente y se desplazan a otros municipios por motivos laborales, estudio u ocio entre otros, en el que el vehículo/turismo privado es el modo de transporte predominante por encima de otras modalidades.

4.3.3. Análisis del transporte público y transporte privado

4.3.3.1. Transporte público

Como se ha indicado anteriormente, la oferta en cuanto al transporte público se concentra en modos de transporte rodado por carretera, en concreto en el autobús interurbano.

El municipio no cuenta con servicio de cercanías ni estación de ferrocarril, ni tampoco cuenta con un sistema de préstamo de bicicletas. Sin embargo, a pesar El Molar no cuenta con infraestructura de metro, o red de cercanías o autobuses de la EMT de Madrid, el uso del mismo representa el 11% de la oferta del transporte público, dado que los autobuses interurbanos conectan con Plaza de Castilla que se trata de un punto neurálgico en Madrid y conecta con las líneas 1 y 10 de metro, así como con la Red de Cercanías desde Plaza de Castilla y red de Autobuses de la EMT de Madrid.

El transporte público, tal y como se ha analizado con anterioridad, supone un modo residual (11%) y minoritario como modo de desplazamiento de El Molar.

Las principales relaciones de El Molar con otros municipios, según la Encuesta de Movilidad de 2018 del Consorcio de Transportes, son con:

- Madrid.
- Buitrago del Lozoya.
- San Agustín de Guadalix.
- Madrid.
- Alcobendas.
- Torrelaguna.
- San Sebastián de los Reyes.
- Pedrezuela.
- El Vellón.
- La Cabrera.

Es interesante determinar y conocer el motivo de elección del vehículo privado o del transporte público para los usuarios del mismo. La encuesta de movilidad determina que el 30,59% de los encuestados no utiliza el transporte público porque no existe servicio público y en segundo lugar el 28,63% de los encuestados porque el destino se encuentra muy próximo.

MOTIVO NO USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO	
Motivo	%
No hay servicio público	30,59%
El destino está muy cerca	28,63%
Mala combinación del transporte público	12,94%
Tardo más	10,98%
Prefiero ir andando/ en bicicleta	5,88%
Otros	5,49%
Más cómodo	3,53%
Necesito mi vehículo para trabajar o gestión personal	1,57%
Por desconocimiento/falta información	0,39%
Total general	100,00%

Motivo principal de no utilización del transporte público. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

Por último, la modelización de las encuestas refleja que la mayor parte de los viajes se producen en distancias muy cortas de 0-2 km y el segundo grupo se refiere a distancias de 20-35 km que fundamentalmente es la distancia que aproximadamente hay a San Sebastián de los Reyes o Alcobendas.

Distancia (km)	A diario, de lunes a viernes	Entre 2 y 4 días laborables por semana	Menos de dos días laborables por semana	Es la primera vez que hago el viaje	Alguna vez	Total general
0-2 km	94	34	16	1	20	165
2-5 km	12	4				16
5-10 km	6		2		6	14
10-20 km	8	4			7	19
20-35km	35	10	3		12	60
35-50 km	10	1				11
>50 km	2				1	3
Total general	167	53	21	1	46	288

Motivo principal de no utilización del transporte público. Fuente: EDM2018. Consorcio Regional de Transportes

En términos generales, el resultado del análisis del transporte público frente al uso del vehículo privado determina la fuerte prevalencia del uso del tráfico motorizado y del vehículo privado frente al uso del transporte público.

4.3.3.2. Transporte privado

Tal y como se ha expuesto anteriormente, el transporte privado representa el principal modo de transporte en el municipio de El Molar, alcanzando cuotas del 52,94% de uso en el que el vehículo privado mayoritario por encima de todos es el turismo que supone el 74,75% del parque de vehículos censados, tal y como recoge la tabla que se muestra a continuación.

PARQUE DE VEHÍCULOS		
Tipo	Unidades	%
Turismos	4.718	74,75%
Otros vehículos	121	1,92%
Tractores industriales	25	0,40%
Remolques y semiremolques	38	0,60%
Camiones y furgonetas	862	13,66%
Motocicletas	543	8,60%
Ciclomotores	184	2,92%
Autobuses	5	0,08%
Total	6.312	100,00%

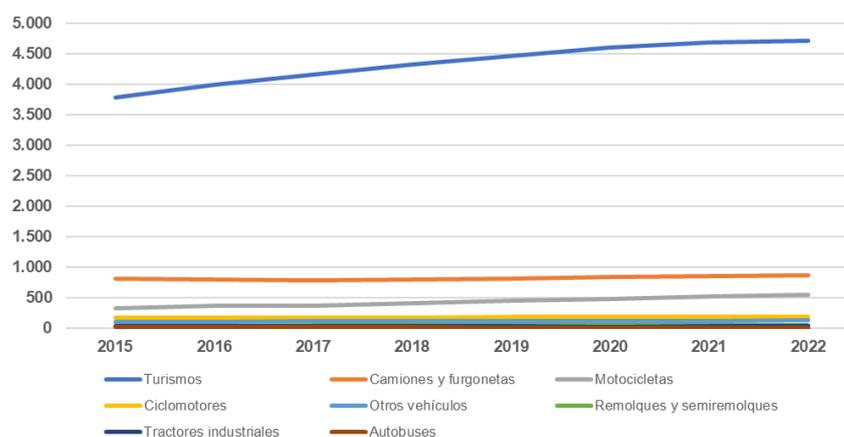
Distribución en función de tipología del parque de vehículos. Fuente: Dirección General de Tráfico. Elaboración propia

En cuanto a la evolución del reparto de vehículos desde 2017, se observa cómo el parque de turismos ha ido en aumento desde 2018, en una tasa de crecimiento de un 24,41,59%, aunque el vehículo que ha crecido notablemente han sido las motocicletas siendo de un 66% su incremento desde el año 2015.



PARQUE DE VEHÍCULOS									
Tipo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Incremento de (2015-2022)
Turismos	3.792	3.996	4.168	4.327	4.468	4.602	4.692	4.718	24,42%
Camiones y furgonetas	809	796	782	792	813	842	854	862	6,55%
Motocicletas	326	363	363	409	439	470	511	543	66,56%
Ciclomotores	168	163	170	169	175	175	181	184	9,52%
Otros vehículos	93	96	110	111	110	114	114	121	30,11%
Remolques y semiremolques	33	35	38	36	38	41	38	38	15,15%
Tractores industriales	29	31	29	24	24	23	25	25	-13,79%
Autobuses	13	13	13	12	5	4	6	5	-61,54%
Total	5.263	5.493	5.673	5.880	6.072	6.271	6.421	6.496	23,43%

Evolución del parque de vehículos. Fuente: Dirección General de Tráfico. Elaboración propia



Según los datos analizados de la Dirección General de Tráfico, obtenemos como la ratio de vehículos por conductores censados en el municipio de El Molar, obtenemos que ha sufrido un aumento pasando de 1,65 en 2015 a una ratio de 0,7 en 2022, aunque se entiende que no se trata de un aumento excesivamente elevado.

	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2022
Parque de Turismos	3.792	3.996	4.168	4.327	4.602	4.692	4.718	4.718
Censo de conductores	5.807	6.012	6.185	6.345	6.622	6.713	6.740	6.740
Ratio turismos/censo conductores	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,70	0,70	0,70

Evolución de la ratio de turismos sobre censo conductores. Elaboración propia. Fuente: Dirección General de Tráfico

Si comparamos el dato de 2021 con los datos de la Zona Nordeste Comunidad y de la Comunidad de Madrid, observamos cómo la ratio de vehículos (turismos) por conductores censados de El Molar es muy inferior a la de su entorno, lo que nos indica que, aunque la dependencia del vehículo es alta es menor que con respecto al área circundante.

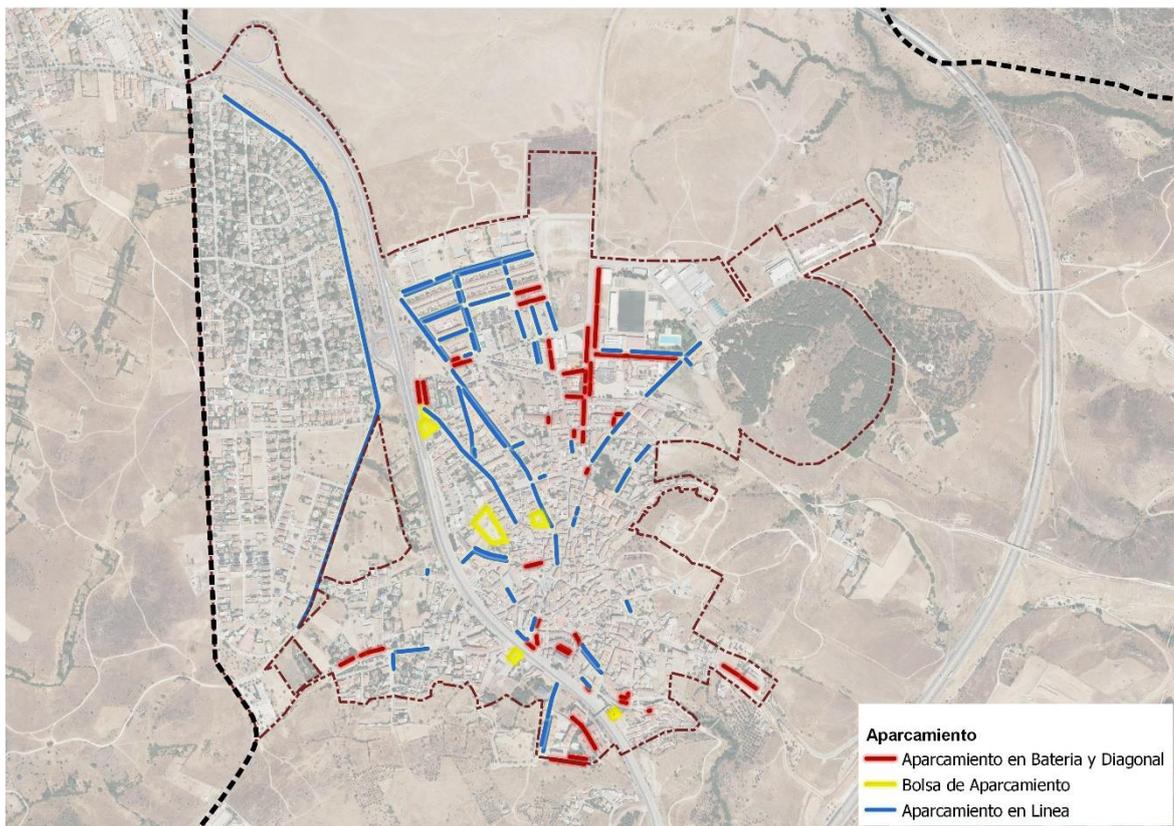
	El Molar	Zona Nordeste	Comunidad de Madrid
Censo Conductores	6.740	40.953	3.692.544
Parque de Turismos	4.718	40.187	4.098.827
Ratio turismos/censo conductores	0,7	0,98	1,11

Comparativa de ratio turismos por censo de conductores para El Molar, Zona Nordeste y Comunidad de Madrid. Elaboración propia. Fuente: Dirección General de Tráfico y Base de Datos Almudena de la Comunidad de Madrid.

4.3.4. Aparcamientos

En la trama urbana de El Molar los aparcamientos en superficie y en viario público, se localizan fundamentalmente en los propios viales siendo estos de tipología predominantemente en línea y en ciertas bolsas de aparcamiento.

La imagen siguiente refleja los estacionamientos existentes señalizados en El Molar.



Tipologías de aparcamientos Señalizados en El Molar. Fuente: Elaboración Propia

El núcleo urbano contempla ciertas bolsas de aparcamiento, que en muchos de los casos son suelos sin edificar, como es el caso de la bolsa de aparcamiento de la UE-2 y UE-4, aunque existen otros, que forman parte del viario público que alivian la presión sobre los viarios más estrechos.

A continuación, se muestran dos ejemplos de bolsas de aparcamiento existentes en El Molar.



Bolsas de aparcamiento. Bolsa de aparcamiento sobre UE-2 y UE-4 (izquierda). Bolsa de aparcamiento sobre Av. de España (derecha).

En cualquier caso, los viarios que por norma general contienen y prevén la banda de aparcamiento en vía pública se relacionan directamente con el momento de ejecución de del desarrollo. En concreto en el núcleo del casco antiguo y las construcciones ejecutadas entre los años 50 a los años 70, la vía pública apenas dispone de dimensión para la implantación de una banda de aparcamiento. Sin embargo, en la zona norte, que fue desarrollada entre los años 80 a la primera década del s.XXI presenta unos viarios más generosos que prevén la banda de estacionamiento público en calzada.



Sección tipo con banda de estacionamiento señalizada. C/Regimiento de Asturias



Sección tipo con banda de estacionamiento señalizada. C/San Isidro.



Sección tipo con banda de estacionamiento señalizada. C/Real

Sin embargo, se observa de forma generalizada que en gran parte de las situaciones los vehículos invaden parte de la calzada o parte de la acera como se muestra en las siguientes imágenes.



Sección tipo con banda de estacionamiento no señalizada. C/Bruna Vázquez



Sección tipo con banda de estacionamiento no señalizada. C/Murga

En cuanto a aparcamientos públicos El Molar no tiene ningún espacio bajo este régimen, así como que no cuenta con un servicio regulado de aparcamiento (O.R.A).

5. Diagnóstico

5.1. Valoración Global Inicial

La gestión del territorio municipal en estos últimos años ha ido conformando tanto estructuras físicas, como sociales y económicas que de un modo integrado han mejorado su calidad de vida social, económica y urbana concretando y desarrollando lo que se viene denominando el triángulo de oro de la sostenibilidad como son:

- **Sostenibilidad ambiental:** puesta en valor de su medio natural, replantaciones, mejora de caminos, red de itinerarios naturales, fomento y mejora de las actividades agrícolas, forestales y de pastos, recurso de agua necesario para su demanda, renovación y mejora de las redes de abastecimiento y saneamiento, recogida de residuos sólidos y limpieza.
- **Cohesión Social:** atención a los grupos sociales más necesitados atendiendo a conseguir un El Molar plural en igualdad de oportunidades como son las actuaciones que contemplan: perspectivas de género, de edad – mayores, niños y jóvenes-, de lucha contra la exclusión espacial y social, etc.; Fomento de la cultura y de las instalaciones y servicios sociales; de fomento de la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación, cultura y deporte, integración en las nuevas tecnologías, internet, etc. Acciones que han ido materializándose tanto en espacios, instalaciones y edificios como en programas y modos de vida social.
- **Desarrollo Económico.** El Molar apuesta por la calidad, la cooperación público-privada, la inversión en bienestar social, la concertación institucional, la oferta de empleo y vivienda de calidad apoyadas en su posición estratégica, la inversión en calidad territorial y urbana que se ponen de manifiesto entre otros.

5.2. Diagnóstico del análisis informativo

5.2.1. Medio físico

La morfología del territorio delimitado por el Término Municipal de El Molar consiste en unos potentes elementos de carácter paisajístico-natural que, por su simple presencia, estructuran el territorio del término municipal.

El principal elemento estructurante es la carretera A-1 que discurre de noroeste a sur en el Término municipal de El Molar y que la A-1a vertebrada la trama urbana del municipio, así como la existencia del río Jarama confiere a El Molar de un alto valor paisajístico y natural debido a la existencia del ZEC de los “Ríos Jarama y Henares y LIC de los “Ríos Jarama y Henares”.

La mayor parte de la superficie del término municipal tiene la clasificación de suelo no urbanizable de protección, del que se derivan las protecciones naturales que provienen del LIC y ZEC de los Ríos Jarama y Henares, los montes preservados, los hábitats y los montes de utilidad pública. Además de esto hay que sumar las afecciones que provienen de (Protección arqueológica, Arroyos, cauces, afección aeronáutica, vías pecuarias, etc.); nos dejan como alternativa de planeamiento una franja de suelo urbanizable al sur, este y norte de la trama urbana, dado que la topografía en las inmediaciones de la A-1 en su vertiente oeste es muy escarpada y limitante para la realización de construcciones de carácter residencial.

5.2.2. Medio Socio-Económico

La base actual de la economía de El Molar es sin duda el servicio que representa el 81,17% del PIB, seguido muy lejos el sector de la Construcción con un aporte al PIB del 12,18%.

El Molar, a diferencia de los municipios que componen el área geográfica Nordeste Comunidad, poseen una accesibilidad privilegiada, pudiéndose llegar en 30 minutos desde la A-1 a la capital de Madrid.

El Molar se caracteriza por presentar una población que si bien es tendente al envejecimiento en ningún caso se trata de una población eminentemente mayor, sino que se vislumbra del análisis realizado que la base de la pirámide con respecto al número de jóvenes es muy elevado, lo cual proyecta una situación positiva con respecto a los procesos y tendencias demográficas en tanto que la previsión de crecimiento de población para los próximos 20 años es por tanto positiva, lo que supone que el municipio puede ofrecer una alternativa de vivienda más barata y con unas condiciones medioambientales mucho más favorables que en otros municipios.

La previsión de crecimiento poblacional y de capacidad de acogida máxima teniendo en cuenta todos los aspectos anteriormente mencionados es que alcance un total de aproximadamente 16.669 habitantes y 3.808 viviendas a 20 años, es decir que la población se incremente en un total de 6.910 nuevos habitantes.

En conclusión, el **Plan General de El Molar deberá incluir propuestas de nuevos suelos residenciales** que de acogida a la proyección y tendencias poblacionales. Así mismo, El Molar, si bien no se encuentra en uno de los principales corredores económicos como puede ser el corredor del Henares, si tiene, como se ha explicitado a lo largo del documento, una posición estratégica clave con respecto al tránsito y puerta de conexión entre Madrid y el norte de España, lo que lleva a repensar la reserva de suelos para albergar usos de tipo industrial o logístico.

5.2.3. Movilidad y Transporte

Como se ha venido desarrollando en el análisis informativo El Molar es atravesado por la autovía A-1, siendo la infraestructura viaria vertebradora del municipio. Esta autovía constituye un elemento de carácter estructural y condicionante para la ordenación territorial de la zona.

La movilidad se realiza principalmente en vehículo privado. Sin embargo, es de destacar que la gran parte de los desplazamientos se realizan a municipios cercanos como puede ser Guadalix de la Sierra o San Sebastián de los Reyes, siendo en su gran mayoría desplazamientos por motivo de trabajo.

Actualmente la variante de la A-1a, que se corresponde con la antigua autovía, divide el núcleo urbano en dos mitades. No obstante, el 7 de agosto de 2023 fue aprobado por pleno municipal el Proyecto de Ejecución para la bulevarización de dicho tramo, con el objeto de eliminar la brecha urbana que existe entre las Urbanizaciones de Peña de la Pala y Vistasierra con el núcleo urbano.

A la escala de núcleo urbano, es de destacar el perfil tipo de la mayoría de las calles del casco antiguo, con calzadas estrechas y aceras de reducida dimensión, y en muchos de los casos con grandes pendientes, lo cual toma difícil la circulación en dos sentidos, así como el aparcamiento de la vía pública y la circulación de transporte públicos en la zona del centro histórico, por lo que se toma necesaria la peatonalización de parte de la zona del casco.

Haciendo hincapié en el transporte público, hay varias líneas de autobuses que unen el municipio con Madrid y municipios colindantes; llegando con el autobús a las grandes infraestructuras de transporte público como cercanías, metro y aeropuerto Madrid – Barajas, sin embargo, la gran mayoría de las líneas solo pasan por dos de las calles principales sin que el recorrido en algunos casos permita servir a otros puntos del municipio o del núcleo urbano como es la zona de las urbanizaciones unifamiliares del sur o la zona de los equipamientos del norte.

5.2.4. Estructura urbana

La estructura urbana actual está caracterizada por un único núcleo urbano compacto que se encuentra dividido en dos por la variante de la A-1a, en el que la estructura y tipología es eminentemente residencial unifamiliar. En términos generales, el área residencial se localiza de forma concéntrica en torno al casco antiguo, siendo al norte de la malla urbana es donde se concentran la mayor parte de los equipamientos como el polideportivo, la biblioteca o los equipamientos educativos como el colegio y el instituto.

Los condicionantes físicos del territorio y su valor paisajístico, restringen el crecimiento debido a la limitación por el sur de un hábitat, por el oeste la topografía y por el norte el propio límite del término municipal. No existen suelos afectados por afección aeronáutica.

En el núcleo de El Molar, el futuro crecimiento tendrá lugar el cierre por el sur, oeste y norte del municipio creando una ciudad compacta y en conexión con las infraestructuras viarias existentes.

La existencia de edificios unifamiliares de diferentes tipologías (aislada, pareada o adosada) y multifamiliar de baja densidad requiere la integración en la trama urbana con nuevos desarrollos residenciales, complementando con equipamientos, zonas verdes.

Esto lleva a concluir que las zonas de crecimientos naturales del municipio

5.2.5. Equipamientos y Zonas Verdes

Los equipamientos y zonas verdes existentes en el núcleo urbano de El Molar son claramente insuficientes teniendo en cuenta el crecimiento urbano y poblacional registrado en los últimos años. En el núcleo urbano de El Molar, los equipamientos se encuentran agrupados en el norte de núcleo urbano, siendo deficitarios en las demás zonas de la trama urbana.

5.2.6. Planeamiento Vigente

El planeamiento vigente son las NNSS de 2002. La previsión de suelo de estas normas consistía en una serie de ámbitos en el suelo urbano (en concreto 17 Unidades de Ejecución: 16 residenciales y 1 industrial) y 24 Suelos Aptos para Urbanizar. El suelo de las normas apenas ha sido ejecutado y desarrollado y es el motivo por el que el municipio necesita de forma urgente replantear el modelo de crecimiento, debido a que gran parte de los sectores no se van a desarrollar en el futuro, por lo que es necesario el replanteo de la dimensión y superficie de los sectores con el objeto de reajustar y actualizar a las necesidades previstas según las proyecciones demográficas.

Tanto la situación actual como las previsiones de crecimiento a medio y largo plazo indican la necesidad de la desclasificación de los suelos urbanizables previstos en las NNSS de 2002 y reajustar los sectores vigentes con el fin de albergar nuevas zonas residenciales y de actividades económicas que amplíen las bases económicas del municipio, dado que casi todos los sectores industriales previsto en las NNSS de 2002 han sido puestos en carga.

A la vez, se deben reforzar las dotaciones existentes con nuevas zonas verdes y equipamientos, con el fin de satisfacer las necesidades de la población.

5.3. Resumen de déficit, necesidades y potencialidades para la viabilidad y sostenibilidad del municipio

Como conclusión de lo expuesto en los apartados anteriores, se puede resumir las necesidades y las potencialidades para la viabilidad y sostenibilidad del Plan General del municipio en el siguiente listado:

- Es **necesario desclasificar parte de los suelos urbanizables previstos en las NNSS vigentes**, dada su localización desafortunada, con grandes pendientes y afecciones de barrancos y arroyos, y su nula gestión en todos estos años de vigencia de las NNSS.
- **Es necesario reajustar, redelimitar y rediseñar los sectores futuros que den respuesta a las necesidades del municipio en cuanto a la demanda de vivienda.**
- Es necesario **mejorar y ampliar la base económica del municipio**, reforzando el sector industrial, ya que gran parte de los suelos previstos en el municipio (SAU-20) están en proceso de desarrollo, por lo que es necesario ajustar la reserva de suelo a la previsión de demanda futura.

- Es preciso **crear nuevas zonas de equipamientos y espacios libres**, tanto en el suelo urbanizable como a escala local en el suelo urbano, que permitirá la regularización y el cumplimiento de los estándares locales de las zonas que actualmente presenten un déficit al respecto.
- La privilegiada posición de El Molar con respecto a la A-1 le confiere enormes posibilidades de desarrollo gracias a la ventaja competitiva debido a su cercanía con Madrid, por lo que es necesario **potenciar estrategias de transporte y movilidad sostenible**.
- El Molar requiere de intervención sobre zonas vacías mediante mecanismos de regeneración urbana.
- En cuanto a las infraestructuras de abastecimiento de agua; así como de saneamiento y depuración, **necesitarán mejoras y ampliación de la red existente**.

En este marco potencial, se decidirán las estrategias a seguir en el proceso de redacción del presente Plan General.

En El Molar, julio de 2024.

D. Leopoldo Arnaiz Eguren
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº3.208

D. Luis Arnaiz Rebollo
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº18.940

D. Gustavo Romo García
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº24.468