



**AYUNTAMIENTO DE  
MORALEJA DE ENMEDIO  
M A D R I D**

**PLAN GENERAL DE  
ORDENACIÓN URBANA**

**DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA  
DI-MI MEMORIA INFORMATIVA**

**AVANCE  
OCTUBRE 2022**

**r u e  
v d  
e g a**

**RUEDA Y VEGA ASOCIADOS, S.L.P.**  
Jesús Rueda - M<sup>o</sup> Ángeles Vega, arquitectos  
[www.ruedavega.com](http://www.ruedavega.com)



**MORALEJA DE ENMEDIO**

---

**PLAN GENERAL DE  
ORDENACIÓN URBANA**

**DOCUMENTACIÓN  
INFORMATIVA**

**DI-MI MEMORIA DE  
INFORMACIÓN**

---

**OCTUBRE 2022**



## ÍNDICE

<b>0. PRESENTACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. ANÁLISIS TERRITORIAL</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 EL MUNICIPIO Y SU ENTORNO</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 ENCUADRE GEOGRÁFICO.....	3
1.1.2 CONTEXTO TERRITORIAL.....	3
<b>1.2 EL MEDIO FÍSICO</b> .....	<b>4</b>
1.2.1 CLIMA.....	4
1.2.2 TOPOGRAFÍA.....	12
1.2.3 FISIOGRAFÍA.....	13
1.2.4 ENCUADRE AMBIENTAL.....	15
1.2.5 ENCUADRE GEOLÓGICO.....	15
1.2.6 LITOLOGÍA.....	15
1.2.7 GEOLOGÍA.....	17
1.2.8 SUELOS.....	19
1.2.9 HIDROLOGÍA.....	24
<b>1.3 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO</b> .....	<b>27</b>
<b>1.4 FAUNA</b> .....	<b>30</b>
1.4.1 ASPECTOS GENERALES.....	30
1.4.2 ESPECIES CLAVE.....	31
<b>1.5 PAISAJE</b> .....	<b>36</b>
<b>2. ANÁLISIS AMBIENTAL</b> .....	<b>41</b>
<b>2.1 SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO</b> .....	<b>41</b>
2.1.1 ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS.....	41
2.1.2 ASPECTOS GEOTÉCNICOS.....	41
2.1.3 CONTAMINACIÓN DE AGUAS.....	41
2.1.4 PROCESOS EROSIVOS.....	41
2.1.5 LIMITACIONES AGROLÓGICAS.....	41
2.1.6 ALTERACIONES EN LA VEGETACIÓN.....	42
2.1.7 VULNERABILIDAD DE LA FAUNA.....	42
2.1.8 VULNERABILIDAD DEL PAISAJE.....	42
<b>2.2 CONDICIONANTES AMBIENTALES</b> .....	<b>42</b>
2.2.1 ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000.....	42
2.2.2 LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (directiva 92/43/cee).....	43
2.2.3 MONTES PRESERVADOS Y DE UTILIDAD PÚBLICA.....	44
2.2.4 CUENCAS HIDROGRÁFICAS.....	44
2.2.5 VÍAS PECUARIAS.....	45
<b>3. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO</b> .....	<b>47</b>
<b>3.1 LOS INSTRUMENTOS VIGENTES</b> .....	<b>47</b>
3.1.1 ANTECEDENTES.....	47
3.1.2 LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE 1993.....	47

<b>3.2</b>	<b>LA ORDENACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE 1993</b> .....	<b>48</b>
3.2.1	CLASIFICACIÓN DEL SUELO .....	48
3.2.2	UNIDADES DE ACTUACIÓN EN SUELO URBANO .....	49
3.2.3	SUELO APTO PARA URBANIZAR.....	50
<b>3.3</b>	<b>DESARROLLO DEL LAS NNSS</b> .....	<b>51</b>
3.3.1	PLANEAMIENTO DE DESARROLLO EN SUELO URBANO O URBANIZABLE .....	51
3.3.2	LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN EN SUELO URBANO .....	51
3.3.3	SUELO APTO PARA URBANIZAR.....	52
<b>3.4</b>	<b>MODIFICACIONES DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS</b> .....	<b>53</b>
3.4.1	MODIFICACIONES PUNTUALES ORDINARIAS Y NO SUSTANCIALES.....	53
<b>3.5</b>	<b>ACTUACIONES EN SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO</b> .....	<b>56</b>
3.5.1	INSTRUMENTOS APROBADOS.....	56
3.5.2	PLANES ESPECIALES DE INFRAESTRUCTURAS .....	56
3.5.3	PROYECTOS DE ACTUACIÓN ESPECIAL .....	56
<b>4.</b>	<b>ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO</b> .....	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>DEMOGRAFÍA</b> .....	<b>57</b>
4.1.1	EVOLUCIÓN .....	57
4.1.2	CARACTERIZACIÓN.....	57
4.1.3	PROYECCIÓN DE POBLACIÓN .....	69
<b>4.2</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b> .....	<b>73</b>
4.2.1	SECTOR PRIMARIO .....	73
4.2.2	SECTOR SECUNDARIO .....	75
4.2.3	SECTOR TERCIARIO.....	75
4.2.4	EMPLEO Y PARO.....	76
<b>4.3</b>	<b>DINÁMICA INMOBILIARIA</b> .....	<b>77</b>
4.3.1	VIVIENDA .....	77
4.3.2	CARACTERIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS .....	78
4.3.3	ANÁLISIS DE LICENCIAS .....	82
4.3.4	MERCADO INMOBILIARIO .....	82
<b>4.4</b>	<b>HACIENDA MUNICIPAL</b> .....	<b>83</b>
4.4.1	ANÁLISIS DE LOS PRESUPUESTOS .....	83
4.4.2	LOS INGRESOS Y SU EVOLUCIÓN .....	83
4.4.3	LOS GASTOS Y SU EVOLUCIÓN.....	89
4.4.4	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL .....	95
4.4.5	SALDO NETO DE TRANSFERENCIAS DE CAPITAL .....	95
4.4.6	VARIACIONES NETAS DE ACTIVOS FINANCIEROS .....	96
4.4.7	AHORRO BRUTO DE LA ENTIDAD.....	96
4.4.8	INDICADORES PRESUPUESTARIOS LIQUIDADOS.....	96
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO</b> .....	<b>97</b>
<b>5.1</b>	<b>ESTRUCTURA URBANA</b> .....	<b>97</b>
5.1.1	SISTEMA DE ASENTAMIENTOS.....	97
5.1.2	EL NÚCLEO RESIDENCIAL .....	98
5.1.3	LAS ZONAS INDUSTRIALES.....	100
5.1.4	LA URBANIZACIÓN LAS COLINAS – LAS YUCAS .....	101
<b>5.2</b>	<b>USOS DEL SUELO Y DE LA EDIFICACIÓN</b> .....	<b>102</b>

<b>5.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN .....</b>	<b>103</b>
5.3.1	USO RESIDENCIAL .....	103
5.3.2	USO INDUSTRIAL .....	105
<b>5.4</b>	<b>EL ESPACIO PÚBLICO.....</b>	<b>105</b>
5.4.1	CARÁCTER .....	105
5.4.2	CASCO ANTIGUO .....	106
5.4.3	TEJIDOS RESIDENCIALES .....	109
5.4.4	TEJIDOS INDUSTRIALES .....	110
5.4.5	NIVEL DE DOTACIONES .....	111
<b>5.5</b>	<b>EQUIPAMIENTOS .....</b>	<b>111</b>
5.5.1	SANITARIOS .....	111
5.5.2	EDUCATIVOS .....	112
5.5.3	EQUIPAMIENTOS PARA PERSONAS MAYORES.....	113
5.5.4	EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS.....	113
5.5.5	EQUIPAMIENTOS CULTURALES .....	114
5.5.6	OTROS EQUIPAMIENTOS .....	114
<b>5.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA VIARIA Y MOVILIDAD .....</b>	<b>114</b>
5.6.1	RED VIARIA.....	114
5.6.2	TRANSPORTE PÚBLICO.....	114
<b>6.</b>	<b>PATRIMONIO CULTURAL .....</b>	<b>117</b>
6.1	HISTORIA .....	117
6.2	BIENES SUSCEPTIBLES DE CATALOGACIÓN .....	117
6.2.1	CRITERIOS.....	117
6.2.2	LISTADO.....	118
6.2.3	ARQUEOLOGÍA.....	119
6.3	PAISAJE CULTURAL.....	120
<b>7.</b>	<b>PLANOS .....</b>	<b>123</b>
7.1	PLANOS INFORMACIÓN .....	123



## 0. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene la Memoria de Información del Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio.

El trabajo ha sido realizado por el estudio de arquitectura y urbanismo Rueda y Vega Arquitectos, habiendo intervenido en su redacción las siguientes personas:

Jesús M<sup>a</sup> Rueda Colinas, arquitecto.

M<sup>a</sup> Ángeles Vega González, arquitecta.

Laura Reca González, arquitecta.

Jon Miranda Cuéllar, arquitecto

Firma el presente Documento el técnico responsable de su redacción, en representación del equipo redactor.

Madrid, octubre de 2022.



Jesús M<sup>a</sup> Rueda Colinas  
Arquitecto



## 1. ANÁLISIS TERRITORIAL

### 1.1 EL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

#### 1.1.1 ENCUADRE GEOGRÁFICO

Moraleja de Enmedio es un municipio de la Comunidad de Madrid situado a una altitud de 447 metros sobre el nivel del mar. Ocupa una superficie de 31,2 kilómetros cuadrados y se encuentra rodeado por los municipios de Arroyomolinos al noroeste, Móstoles al norte, Humanes al este y Griñón, Serranillos del Valle y Batres al sur y Navalcarnero al Oeste.

La altitud de esta localidad oscila entre los 555 m, en el rincón más occidental del municipio, en el cauce del Arroyo de las Arroyadas, y los 706,6 m en su zona más alta en el extremo opuesto, en un punto cercano a la Casa de Nuestra Señora de la Paloma.

El término municipal se encuentra situado en el suroeste a 28 km de la ciudad de Madrid, con conexión a la circunvalación de Madrid M-40 a través de la Autopista de Peaje (R-5 Autopista Radial 5 Madrid-Navalcarnero y a 46 km, aproximadamente, del Aeropuerto de Madrid.



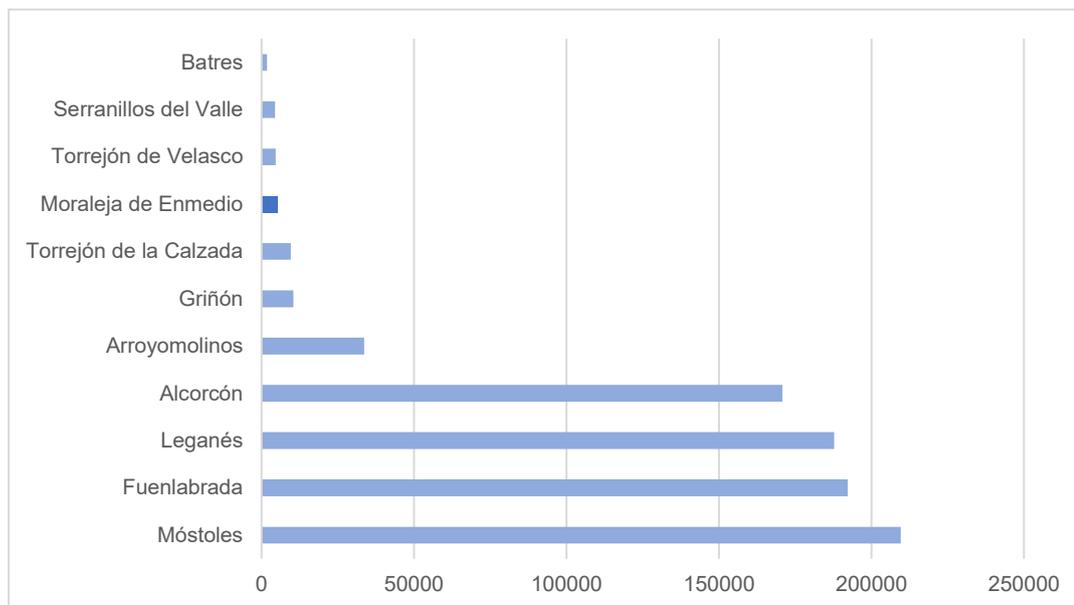
*Término Municipal de Moraleja de Enmedio en los límites administrativos de la Comunidad de Madrid. Fuente: Elaboración propia.*

#### 1.1.2 CONTEXTO TERRITORIAL

El municipio se ubica cercano a la Autopista de Peaje R-5 que atraviesa los municipios Arroyomolinos, Móstoles, Leganés, Alcorcón y Fuenlabrada. El municipio es miembro también de

la Mancomunidad de Servicios del Suroeste de Madrid, compuesta por los municipios de Batres, Griñón, Serranillos del Valle, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco.

Moraleja de Enmedio es el cuarto municipio de este grupo de localidades que comparten servicios e infraestructuras, por delante de Batres, Serranillos del Valle y Torrejón de Velasco cuya población oscila entre, aproximadamente, los 1.500 y 4.600 habitantes. Esta localidad comparte infraestructuras con los municipios más poblados del suroeste de Madrid; Móstoles cuenta con 209.639 habitantes, seguido de Fuenlabrada con 192.233 habitantes. Alcorcón y Leganés son también localidades áreas muy pobladas en comparación con el municipio que se analiza.



Distribución de la población en los municipios del Suroeste de Madrid. Fuente: Padrón continuo de habitantes. INE (2021)

## 1.2 EL MEDIO FÍSICO

### 1.2.1 CLIMA

El clima mediterráneo que impera en la región se define por un rasgo fundamental: la aridez estival. Las lluvias registradas en los observatorios cercanos se centran sobre al invierno, donde se encuentra el máximo, y se reparten por las estaciones que le preceden y le siguen, en primavera y en otoño, reduciéndose muy sensiblemente en el verano. La casi ausencia de precipitaciones estivales, que es precisamente la época más calurosa, origina un acusado déficit hídrico.

Debido a la situación en latitudes intermedias y a los procesos de la circulación general de la atmósfera, es característica esencial del tipo de clima mediterráneo en que nos encontramos la irregularidad de las precipitaciones. Los datos medios son orientativos, pues esconden una enorme variación interanual. Es normal la sucesión de años muy secos junto a otros muy lluviosos que enmascaran los valores medios, que son de 464 mm, por lo que el fenómeno de la aridez estival resulta especialmente riguroso en ciertos años en que las precipitaciones son muy escasas.

El siguiente gráfico muestra la distribución mensual de las precipitaciones. Se dispone de tres observatorios meteorológicos cercanos que ofrecen series de datos largas y completas, los de Cuatro Vientos, Getafe y Pinto. Los datos estadísticos se han obtenido por un lado de la obra Climatología básica de la subregión de Madrid, publicada Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid en 1980. Estos datos se han actualizado con los valores climatológicos normales de 30 años de datos (1961-1990) referidos a la estación de Cuatro Vientos, publicados por el Instituto Nacional de Meteorología.

Considerando que la distancia del área de estudio a cada uno de los observatorios es reducida, que no hay entre ellos diferencias importantes de latitud ni de altitud, ni accidentes orográficos que

incidan de forma sensible en el clima, para obtener las medidas de precipitaciones se ha procedido obteniendo las medias de los registros recientes de Cuatro Vientos con los antiguos de las tres estaciones citadas, ponderadas en este caso con el número de años de observaciones en cada una de ellas (27 en Cuatro Vientos, 24 en Getafe y 14 en Pinto). En lo que se refiere a las series térmicas, el procedimiento es el mismo, con la salvedad de que no se disponen de datos de la estación de Pinto.

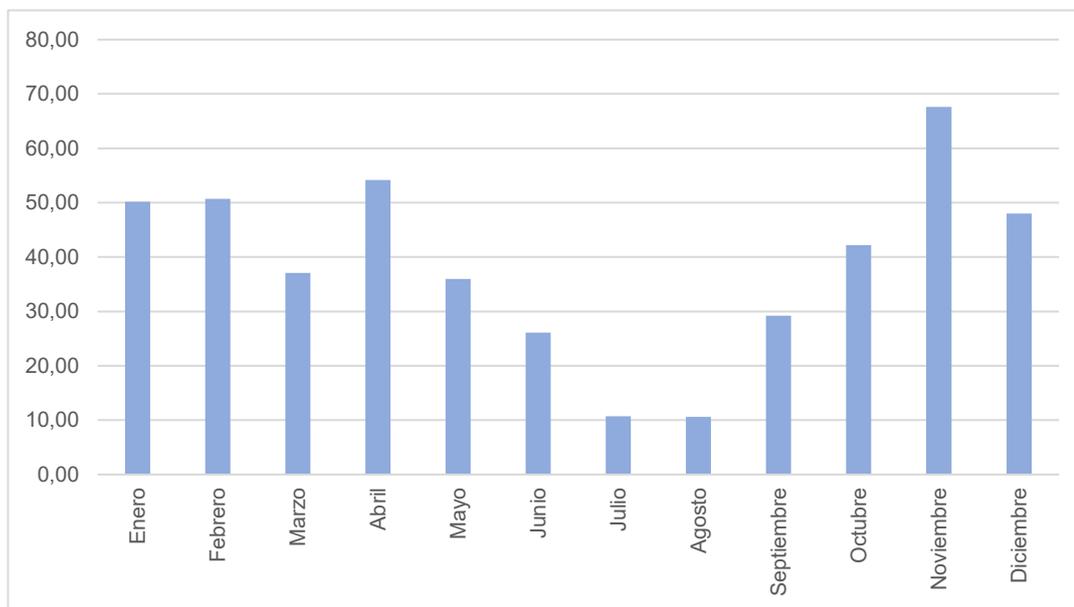


Gráfico de precipitaciones medias mensuales. Elaboración propia.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOT.
P (mm)	50,20	50,70	37,10	54,20	36,00	26,10	10,70	10,60	29,2	42,20	67,60	48,00	463

El gráfico manifiesta la desigual distribución de las lluvias durante el año. Julio y Agosto, los meses más secos, representan cada uno el 2 % del promedio de las precipitaciones anuales, y Noviembre, el mes más lluvioso, el 15 %. Por estaciones astronómicas se distribuyen de la siguiente forma, que revela un máximo invernal y un mínimo estival acusado.

PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
127	47	110	149

Un factor importante a la hora de considerar las precipitaciones, aparte de su cantidad, es su intensidad. El total de agua precipitada incide, de modo muy diferente si lo hace regularmente o si se concentra en períodos cortos de tiempo donde las lluvias son torrenciales, con gran poder erosivo y consecuencias a veces desastrosas. La tabla siguiente muestra las precipitaciones máximas en 24 horas calculadas en cada observatorio para varios períodos de retorno.

Período de retorno (años)	10	25	50	100	500
Getafe	48,88	56,99	68,99	68,99	82,80
Cuatro Vientos	50,99	59,64	66,06	72,43	87,15

Precipitación máxima en 24 h, medida en mm, para diferentes periodos de retorno. Fuente: proyecto de construcción de la M-45. Elaborado con datos de los años 1945-1991 en Cuatro Vientos y 1951-1991 en Getafe.

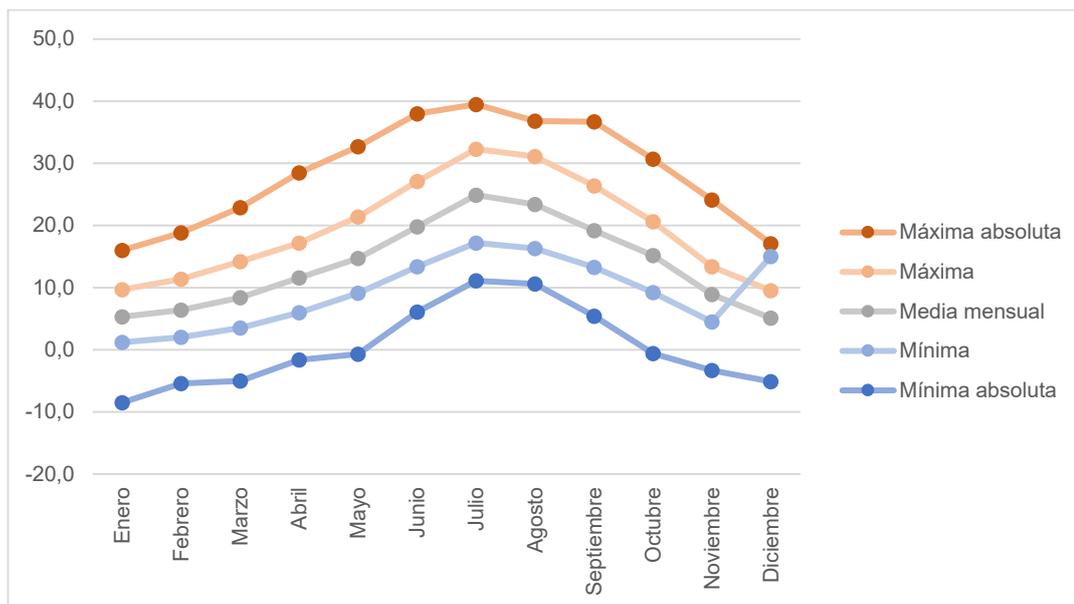


Gráfico de las temperaturas medias mensuales en °C. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

T (°C)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Máx. Abs.	16,0	18,8	22,9	28,5	32,7	38,0	39,5	36,8	36,7	30,7	24,1	17,1
Máx.	9,7	11,4	14,2	17,2	21,4	27,1	32,3	31,1	26,4	20,6	13,4	9,5
Mín.	5,3	6,4	8,4	11,6	14,7	19,8	24,9	23,4	19,2	15,2	8,9	5,1
Mín. Abs.	1,2	2,0	3,5	6,0	9,1	13,4	17,2	16,3	13,3	9,2	4,5	15,0

Tabla de las temperaturas medias mensuales en °C. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

El régimen térmico, debido a la posición de la región en latitudes medias, templadas, presenta una estación fría coincidiendo con el solsticio de invierno en el hemisferio norte y otra cálida en el solsticio de verano. Así pues, la curva de las temperaturas asciende progresivamente desde el mínimo invernal (enero) hasta el máximo estival (julio), para volver a descender tras este último mes. Las temperaturas resultan extremadas debido a la altitud de la meseta (615 m de media en el área que nos ocupa) y a su situación en el interior de la península, que le priva de los efectos atemperantes del mar. Esto origina contrastes térmicos acusados tanto estacionales como diarios. Del primer hecho es buena muestra que las temperaturas medias mensuales presenten una diferencia de casi 20° (exactamente 19,3 °C) entre el mes más frío (enero: 5,4 °C) y el más caluroso (julio: 24,7 °C).

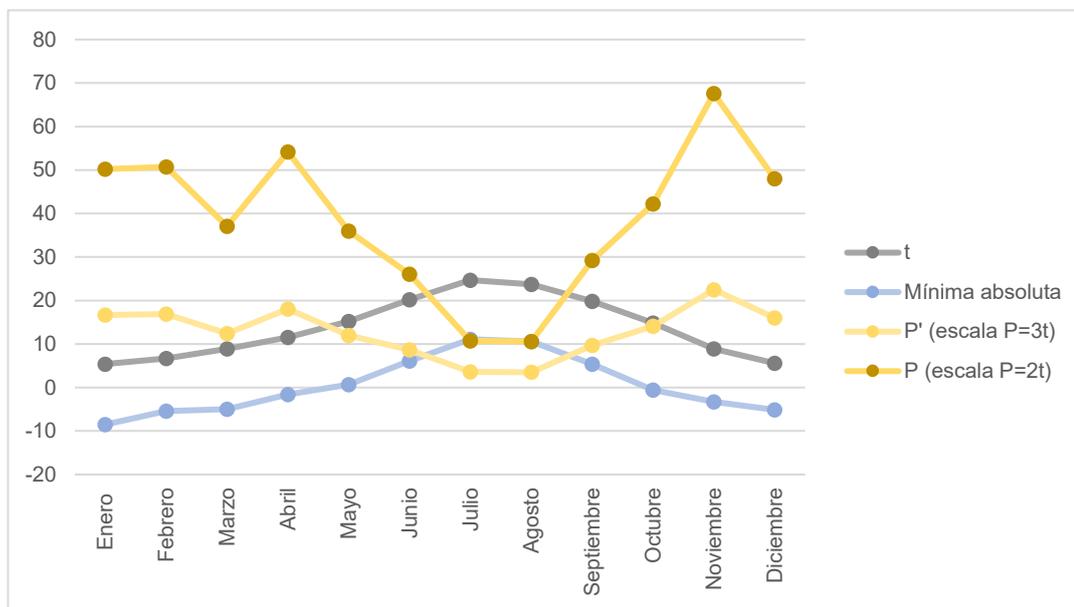
Para corroborar la segunda afirmación, se toman las temperaturas medias de las máximas y de las mínimas en los mismos meses. En enero las medias oscilan 8,5 °C (1,2 °C de mínima y 9,7 de máxima). El resto del año la oscilación aumenta. En el mes de julio la diferencia es notablemente mayor, de 15,1 °C (17,2 °C de mínima y 32,3 de máxima). También las medias de las temperaturas mínimas absolutas (-8,5 °C en enero) y máximas absolutas (39,5 °C en julio) manifiestan estos acusados contrastes térmicos.

Las fuertes oscilaciones térmicas del verano se deben a las fuertes pérdidas de calor por irradiación nocturna. La sequedad del aire provoca que durante las noches, en situaciones de tipos de tiempo anticiclónico, el suelo se comporte como un radiador que difunde su calor a la atmósfera.

Relacionando los datos de precipitaciones y temperaturas es como adquieren su verdadera significación. Con las precipitaciones representadas en el gráfico siguiente en la línea P se utiliza la fórmula de aridez de Gausson ( $P < 2t$ ). El polígono encerrado entre las curvas de temperaturas y P señala el periodo de aridez, aquel en que las precipitaciones no alcanzan al doble de las temperaturas medias. P' indica la relación de aridez de Walter y Lieth ( $P < 3t$ ), que diferencia tres periodos. Uno húmedo (H), de precipitaciones suficientes, tres veces superiores a la media de las temperaturas, otro subhúmedo (Sh) cuyas precipitaciones están comprendidas entre 2 y 3 veces

la media de las temperaturas, y otro seco (S) en que éstas son deficitarias. Destaca aquí la duración del periodo seco, que se extiende desde mediados de mayo hasta finales de septiembre, cuatro meses y medio en que las lluvias son claramente insuficientes.

La línea de 7 °C marca el umbral de la actividad vegetativa de las plantas, que se desarrolla a partir de él sin limitaciones térmicas. Un período largo que abarca desde el último tercio de febrero hasta el mes de noviembre completo.



Climograma de Walter-Lieth Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

T (°C)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
t	5,4	6,7	8,9	11,5	15,2	20,2	24,7	23,7	19,8	14,8	8,9	5,6
Mín. Abs.	-8,5	-5,4	-5	-1,6	0,7	6,1	11,1	10,6	5,4	-0,6	-3,3	-5,1
P' (P=3t)	16,7	16,9	12,4	18,1	12	8,7	3,6	3,5	9,7	14,1	22,5	16
P (P=2t)	50,2	50,7	37,1	54,2	36	26,1	10,7	10,6	29,2	42,2	67,6	48

Tabla de temperaturas de Moraleja de Enmedio. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

No existe un periodo de heladas seguras, pues la temperatura media de las mínimas no desciende ningún mes por debajo de los 0° C, como podemos comprobar en el gráfico de temperaturas medias mensuales. En cambio, la posibilidad de que ocurran heladas abarca desde la mitad de octubre hasta los primeros días de mayo, pues durante ese lapso las medias de las mínimas absolutas descienden por debajo de 0° C. Es el tramo representado por la barra horizontal rayada, y aunque se denomina Periodo de heladas probables mejor se podría definir como de heladas posibles, puesto que la probabilidad de heladas en sus extremos, los meses de abril y octubre, es bastante escasa.

La confortabilidad climática se define como el conjunto de condiciones en las que los mecanismos de autorregulación del cuerpo humano son mínimos, o como la zona delimitada por unos umbrales térmicos en los que la mayoría de las personas manifiestan sentirse cómodos.

Estos umbrales se recogen en el gráfico siguiente, que representa los periodos en que no se llega al umbral de calefacción (15 °C de media mensual) y en los que se excede el de refrigeración (20 °C).

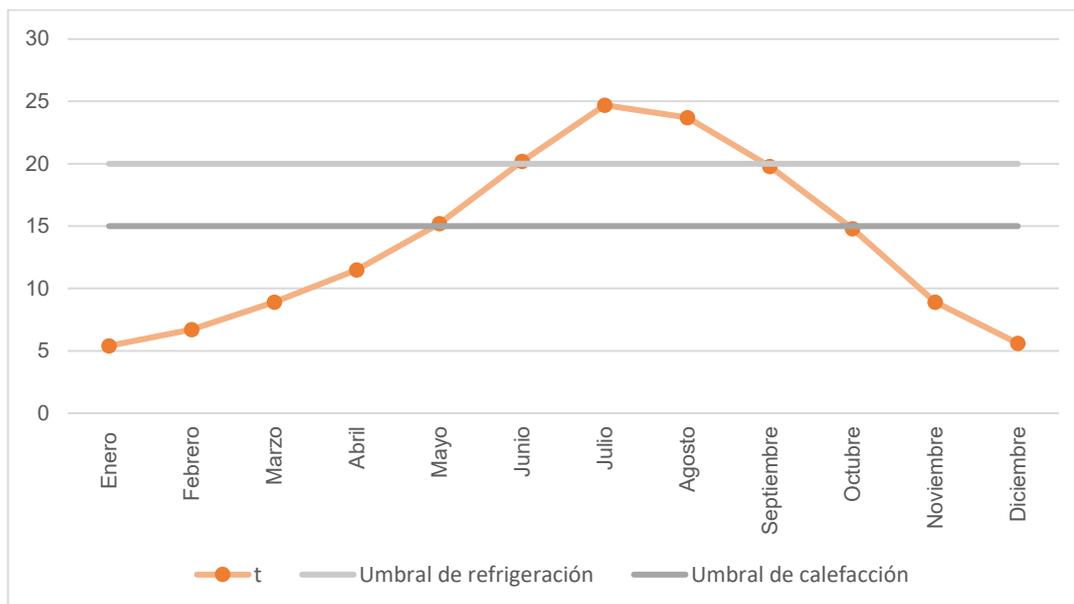


Gráfico de umbrales de calefacción y refrigeración. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

T (°C)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
t	5,4	6,7	8,9	11,5	15,2	20,2	24,7	23,7	19,8	14,8	8,9	5,6

Tabla de umbrales de calefacción y refrigeración. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

En relación con este, el siguiente gráfico muestra los grados-día necesarios, tanto de calefacción como de refrigeración, para mantener el nivel de confortabilidad climática.

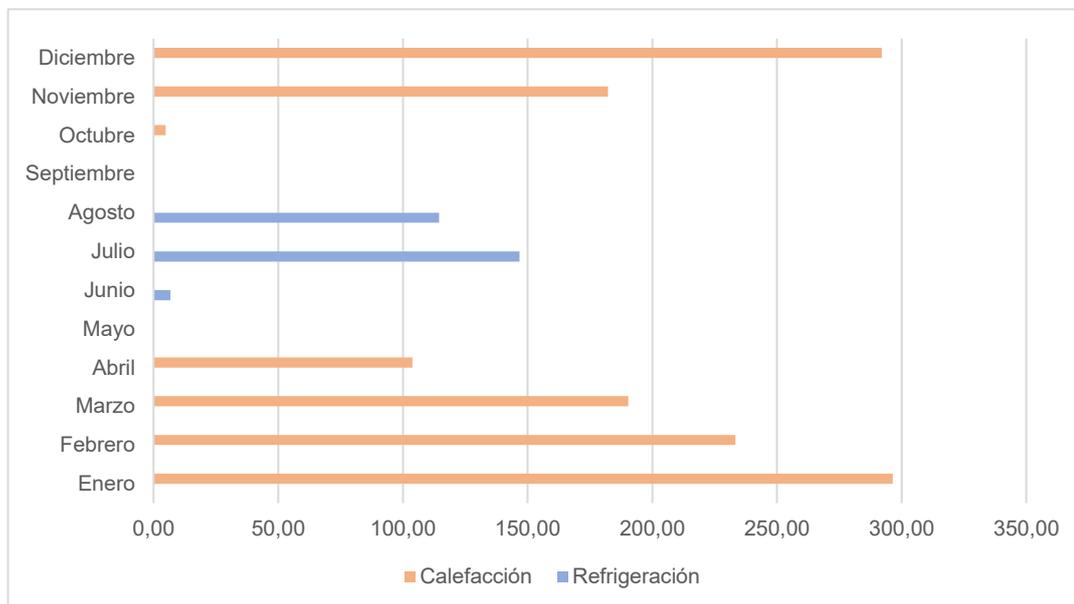


Gráfico de grados-día de calefacción y refrigeración. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

T (°C)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Refrigeración	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	146,8	114,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Calefacción	296,5	233,4	190,4	103,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	182,3	292,0

Tabla de grados-día de calefacción y refrigeración. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

La insolación es elevada debido al predominio de los tipos de tiempo anticiclónicos, de cielos despejados. Al año suman 2.794 horas de sol, que se reparten por las estaciones de la siguiente manera:

ESTACIÓN	HORAS DE SOL (h)
Invierno	454
Primavera	718
Verano	1.008
Otoño	614

En consecuencia, la radiación solar recibida es elevada: una media diaria de 4,7 kWh/m<sup>2</sup>, repartidos a lo largo del año según el ritmo estacional.

Esto convierte a la insolación y a la temperatura en un recurso climático importante con posibilidades de explotación en actividades relacionadas con el ocio. Por lo que respecta a la actividad agrícola, este potencial se ve muy reducido por dos factores de peso.

Por un lado, las bajas temperaturas de la estación invernal y el riesgo inherente de heladas durante un período largo, lo que limita el desarrollo de las plantas. Este inconveniente se ha soslayado tradicionalmente adaptando el ciclo vegetativo de las plantas anuales al ritmo estacional de las temperaturas. Más modernamente se han instalado algunos invernaderos, que resultan rentables para la práctica de cultivos intensivos.

Por otro, la aridez estival resultante de la conjunción de altas temperaturas y escasas precipitaciones supone otra importante limitación que sólo puede compensarse con el riego, para lo cual se han excavado numerosos pozos diseminados por el término que captan las aguas subterráneas.

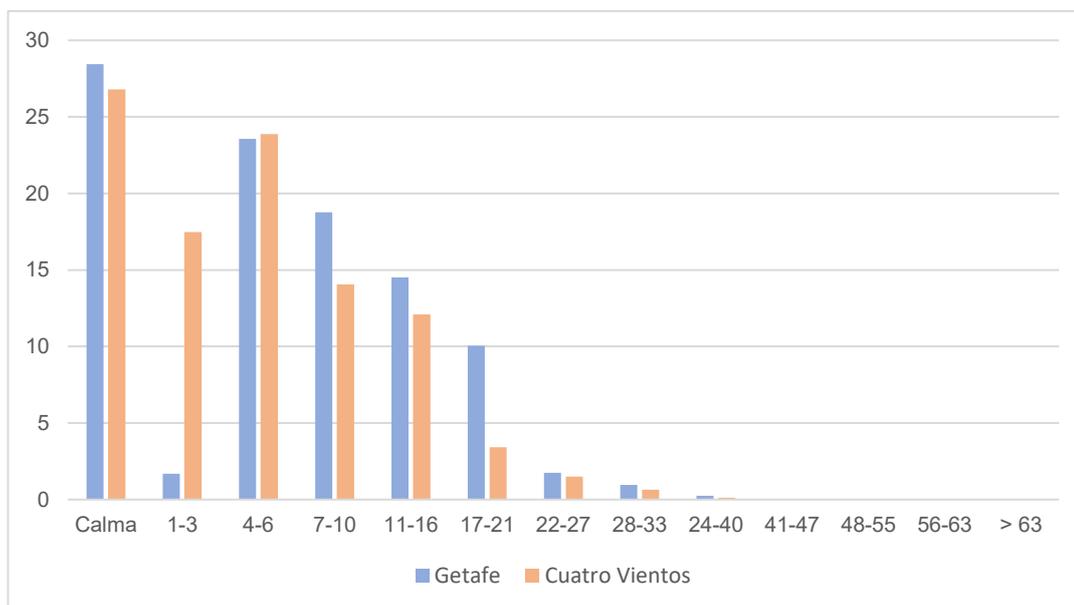


Gráfico de rango de velocidades del viento en nudos. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

NUDOS (kn)	GETAFE	CUATRO VIENTOS
Calma	28,44	26,80
1-3	1,68	17,47
4-6	23,56	23,88
7-10	18,77	14,06
11-16	14,52	12,10
17-21	10,05	3,42

22-27	1,75	1,49
28-33	0,95	0,64
24-40	0,25	0,12
41-47	0,00	0,00
48-55	0,01	0,00
56-63	0,00	0,00
> 63	0,00	0,00

Tabla de rango de velocidades del viento. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

Dado que hay diferencias sensibles en las direcciones de los vientos medidas en cada observatorio, en este caso se presentan los datos desglosados, sin promediarlos para no enmascarar estas diferencias.

Tanto en Cuatro Vientos como en Getafe, después de los periodos de calma, dominan claramente los vientos débiles, aunque los de intensidad más baja, de velocidad comprendida entre 1 y 3 nudos, están casi ausentes de Getafe y, en cambio, representan un porcentaje notable en Cuatro Vientos (17,4 %).

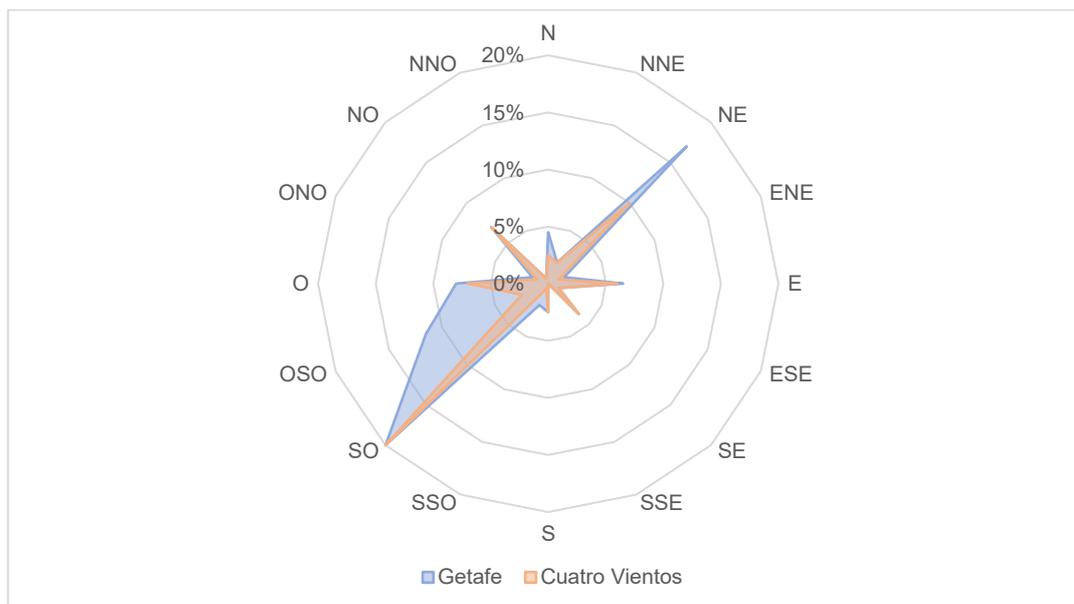
La serie entre 22 y 27 nudos de velocidad es aún la de brisas fuertes, y está escasamente representada. La siguiente es de vientos fuertes, pero su presencia es más rara aún, y las escalas superiores, de vientos de temporal cuentan con una representación meramente testimonial, aunque sus efectos sean cualitativamente mucho más notables.

Se incluye una tabla con la equivalencia de la velocidad en nudos, en m/s y en km/h, así como el efecto del viento en tierra, por tener una referencia muy usada (aunque sea imprecisa).

kn	m/s	km/h	EFFECTOS EN TIERRA	CALIFICACIÓN
1-3	0,3-1,5	1-5	El humo se inclina	Vientos débiles
4-6	1,6-3,3	6-11	Se mueven las hojas	
7-10	3,4-5,4	12-19	Las hojas se agitan	
11-16	5,5-7,9	20-28	Mueve ramas pequeñas	
17-21	8-10,7	29-38	Mueve árboles pequeños	Brisa fuerte
22-27	10,8-13,8	39-49	Mueve ramas grandes	Viento fuerte
28-33	13,9-17,1	50-61	Mueve árboles	Temporal
24-40	17,2-20,7	62-74	Desgaja ramas	
41-47	20,8-24,4	75-88	Destroza chimeneas	Temporal duro
48-55	24,5-28,4	89-102	Arranca árboles	Huracán
56-63	28,5-32,6	103-117	Grandes destrozos	
> 63	> 32,7	> 118	Huracán	

Tabla de rangos de velocidad del viento basada en el Manual de Climatología aplicada de Felipe Fernández García. Madrid, 1995. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

La rosa de los vientos trazada en el gráfico siguiente muestra dos direcciones dominantes. Primero la SO, aunque en el caso de Getafe queda desdibujada por la mayor frecuencia de los vientos procedentes del O-SO y del O y, en segundo lugar, la NE.



Rosa de los vientos de Getafe y Cuatro Vientos. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010). Elaboración propia.

Las calmas en Getafe son de 28,5% y en Cuatro Vientos del 27%.

Se termina este epígrafe con una rápida consideración sobre los tipos de tiempo generales en la región, extraída de la obra El clima en la Meseta meridional, de Felipe Fernández García, publicado por la Universidad autónoma de Madrid.

El autor ha analizado día a día las características climáticas en la Submeseta Sur durante los diez años transcurridos entre 1965 y 1974, y de ese estudio se derivan las siguientes conclusiones.

Predominan claramente los tipos de tiempo anticiclónico (61%) sobre los ciclónicos (39%), por la posición marginal de la Meseta respecto a la corriente general del Oeste responsable de las perturbaciones atmosféricas en estas latitudes. (En París, el 58% de días son ciclónicos, en La Coruña la proporción baja al 50% y en Argel se mantiene muy similar a la nuestra, con un 40%.) Nos encontramos aquí en un área de transición climática entre las zonas templadas y tropicales. Esto explica la notable irregularidad interanual de las situaciones, que deriva en la desigual cantidad de precipitaciones recogidas. Éstas son elevadas en años donde las situaciones ciclónicas son superiores a la media, y reducidas en otros años en que sucede lo contrario.

La distribución estacional de los tipos de tiempo se representa en la tabla siguiente:

	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	AÑO
Anticiclónicos	58	46	79	58	61
Ciclónicos	42	54	2	42	39

Entre los días perturbados, ciclónicos, del invierno, los de origen atlántico suponen el 80% del total. Predominan en ellos los del flujo del O (38%), seguidos del cálido y húmedo del SO (24%) y del fresco del NO (18%). Los tipos ciclónicos de procedencia N, NE y E sólo suman el 20%, pero entre ellos se cuentan los días más fríos y desapacibles del invierno, un 5% de procedencia NE.

También entre los tipos estables predominan los de origen oceánico. Los anticiclones del O, NO y N suponen el 46% de todos los días anticiclónicos del invierno.

Los anticiclones continentales, debido al fuerte enfriamiento que se produce en el continente europeo durante el invierno, representan el 34% de los días estables invernales, mientras que en las restantes estaciones del año su presencia es mucho menor. Dentro de ellos, los anticiclones del NE (18% sobre el total de tipos de tiempo anticiclónico) son responsables de las acusadas bajas térmicas asociadas a las olas de frío que traen a la península masas de aire ártico o polar continental.

La primavera es la única estación en la que predominan los tipos ciclónicos sobre los estables. Destacan los de procedencia atlántica (57%), pero los de influencia mediterránea se dejan sentir ya de forma apreciable (14% de los días ciclónicos, frente al 8% del invierno), y aparecen situaciones de tormenta debidas a gotas frías o lenguas de aire frío en las capas altas de la atmósfera (13%).

Los anticiclones más frecuentes son los de carácter templado, de procedencia O y mixta atlántica-europea (ambos suman el 46%), mientras los fríos (NO, N y NE) pasan a una posición secundaria (34%).

En verano destaca la presencia continuada de situaciones estables. Un tercio de estas corresponde al dominio del anticiclón subtropical, proporción muy similar a la de las bajas térmicas provocadas por el intenso recalentamiento del aire estabilizado sobre la meseta.

De los tipos de tiempo perturbados, destaca en el verano la proporción considerable de situaciones de tormenta (70%) generadas por la presencia de vértices fríos en altura que generan gran inestabilidad y fuertes precipitaciones en forma de aguaceros. Le siguen los flujos del NO (20%), a bastante distancia del resto de situaciones, que en conjunto llegan al 10%.

Durante el otoño, la proporción de tipos de tiempo es similar a la del invierno. Los flujos predominantes en los inestables son los del O (22%), las tormentas representan el 21% y los del NO pasan al tercer lugar (20%). Los flujos de procedencia E alcanzan otro 20%.

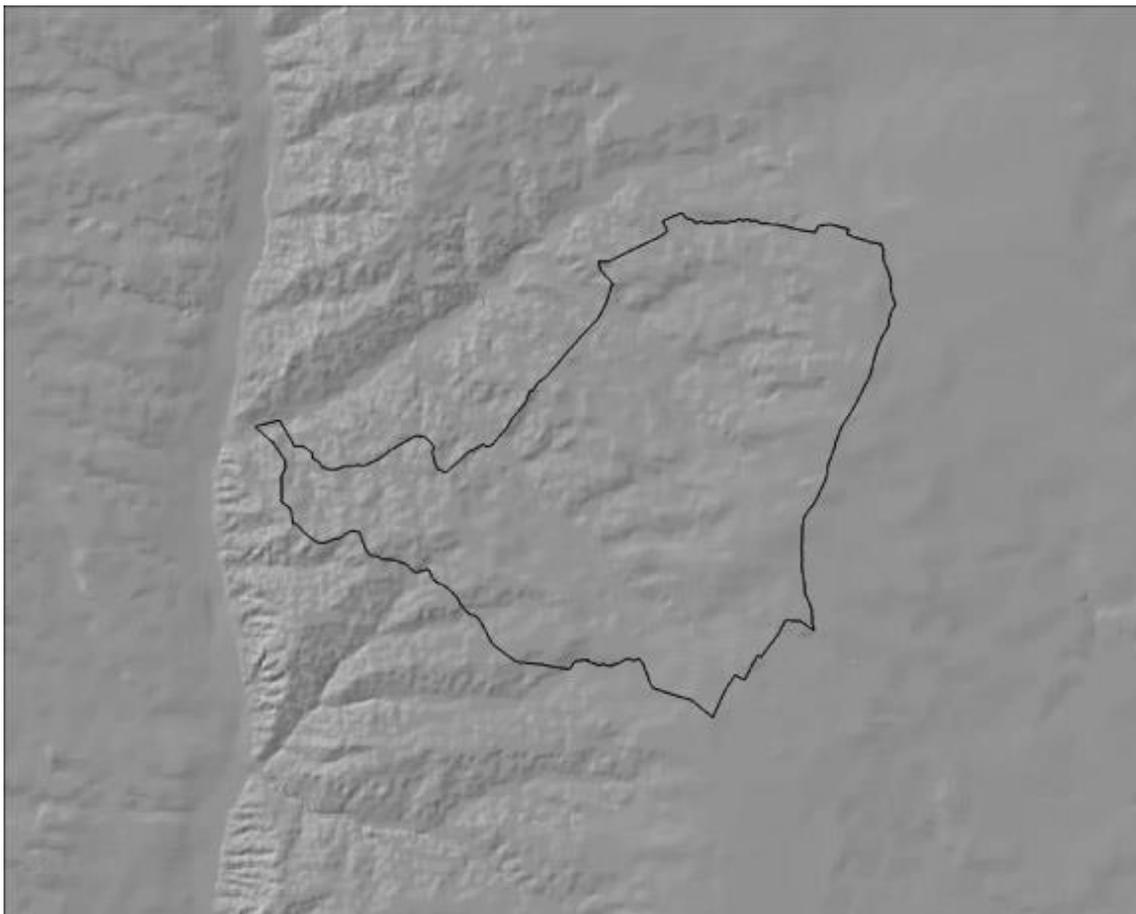
Entre los tipos de tiempo anticiclónicos, predominan los cálidos y procedentes del S (38%), seguidos de los templados (34%), mientras los fríos se quedan en el 25%.

### 1.2.2 TOPOGRAFÍA

Las formas del relieve actual están controladas tanto por la estructura geológica como por la acción del modelado ejercido por los procesos erosivos que se han desarrollado muy recientemente, a la escala del tiempo de la historia de la Tierra.

En la cuenca sedimentaria se distinguen dos unidades geomorfológicas principales, que son las superficies divisorias y los valles fluviales. La superficie divisoria entre el Guadarrama y el Manzanares se conserva en parte al Este del término en cotas situadas entre los 680 y 700 m de altitud, entre los cascos urbanos de Alcorcón y Leganés, Móstoles y Getafe, Moraleja de Enmedio y Humanes. Se trata de un relieve llano formado en el Pleistoceno inferior por arrasamiento erosivo de las arcosas miocenas y coetáneo de la primera terraza del Río Guadarrama.

En Moraleja de Enmedio aparecen retazos de otra superficie divisoria a un nivel inferior, sobre los 650 m, que separa los valles de los arroyos que fluyen hacia el Noroeste, hacia el Arroyo de los Combos. Representa el inicio de la organización de la red hidrográfica, en el Pleistoceno.



Vista local del relieve. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010).

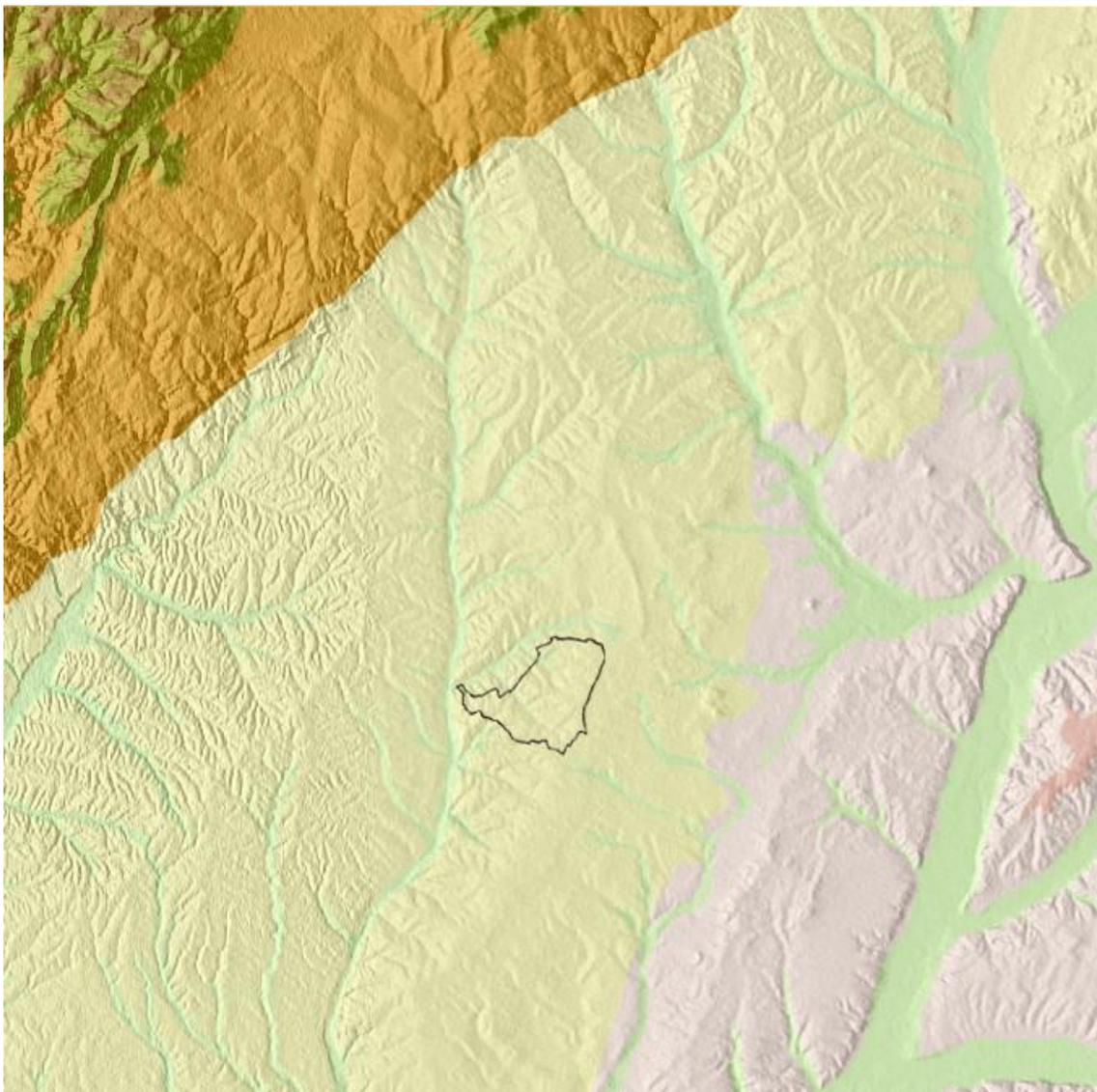
Sobre esta superficie se encajan progresivamente los valles fluviales desmantelando las arcosas miocenas e introduciendo desniveles que originan las formas suavemente alomadas típicas del paisaje de campiñas. En las cercanías del *Río Guadarrama* el modelado se accidenta debido a la incisión del río en la cuenca, y aparecen las pendientes más elevadas. Los valles y vaguadas de los afluentes de río se extienden por la mayor parte del término, enlazando con la superficie divisoria cuya planitud destaca en el borde oriental y se desarrolla sobre todo fuera del mismo.

El lecho de los arroyos presenta las extensiones llanas típicas de los fondos aluviales, aunque de dimensiones reducidas.

### 1.2.3 FISIOGRAFÍA

Moraleja de Enmedio está localizado en la Meseta Meridional del centro de la Península Ibérica, en la unidad geográfica de la Cuenca sedimentaria y a unos 28 km de la Sierra en línea recta hacia el noroeste, que determina sus características climáticas, así como sus características biogeográficas.

Su situación intermedia entre la unidad de la Cuenca y la unidad de la Sierra está marcada por un escarpe topográfico en dirección suroeste-noroeste. Este escalón transcurre desde Villa del Prado, Chapinería, Hoyo de Manzanares y Colmenar Viejo hasta El Molar.



*Distinción de dos unidades fisiográficas. Mapa de fisiografía. Fuente: Cartografía ambiental Comunidad de Madrid.*

La unidad de la Sierra cuenta con una orografía accidentada que varía entre los 1.000 y 2.400 m, compuesta por rocas resistentes que forman un paisaje de laderas, cimas y planicies. Por el contrario, la Cuenca destaca por su gran extensión de superficies planas y extensas que varían entre los 450 y 700 m de altitud.

Esta última unidad geográfica se distinguen tres unidades fisiográficas. En primer lugar, de relieves suaves formadas por sedimentos detríticos o químicos y de transición. Es en esta zona donde se asienta el término municipal. En segundo lugar, páramos y cerros situados al sureste y coronados por estratos calcáreos. Estos forman relevos tabulares y se encuentran separados de los valles por laderas de pendientes acusadas. Y, en tercer lugar, las vegas que, por influencia de los ríos Jarama, Henares, Tajuña y Tajo, han conformado amplias llanuras aluviales de fondo plano con extensas terrazas.

En la imagen anterior se muestran, claramente, La sierra en la esquina NO del mapa (sector occidental del Guadarrama, Las Machotas, Malagón) y varias unidades fisiográficas se disponen en sentido SO-NE: el piedemonte serrano, las campañas surcadas por los ríos Alberche, Guadarrama, Manzanares y Jarama, las alcarrias del interfluvio Jarama-Tajuña, las cuestas tenidas del valle del Tajo (en el ángulo SE del mapa) y las vegas de los ríos, entre ellas destaca la del Jarama por su amplitud.

Moraleja de Enmedio se sitúa cercano al curso fluvial del río Guadarrama por la parte oeste; en cambio, por la zona este existe un valle por donde discurre el río Jarama. El término municipal se asienta en una zona casi llana, entre los cauces del Guadarrama y del Jarama.

#### 1.2.4 ENCUADRE AMBIENTAL

El término municipal de Moraleja de Enmedio se sitúa sobre una comarca de suave topografía, en la campiña de Madrid, y constituye una transición entre los relieves de la Sierra de Guadarrama, en su zona norte, y la vega del Tajo en el sur.

#### 1.2.5 ENCUADRE GEOLÓGICO

El área estudiada se asienta sobre la última de las formaciones citadas, que es la dominante y ocupa toda la superficie del término municipal de Moraleja de Enmedio. Las arcosas proceden de la alteración de los granitos y neises del Sistema Central, materiales que han sido descompuestos, transportados y decantados por la acción de procesos mecánicos.

Las arcosas comenzaron a depositarse en el Oligoceno y durante todo el Mioceno alcanzaron potentes espesores. Están constituidas fundamentalmente por niveles de arena gruesa, que en las facies del borde de la cuenca contienen cantos en diferentes proporciones, así como bloques aislados de piedra y pequeños niveles de arenas finas. Las facies contiguas hacia el interior de la cuenca -arcosas arcillosas compactas rojas y arcosas pardas- presentan alternancia irregular de niveles con gravas y bloques en matriz arenosa gruesa con niveles de gravas finas y arenas gruesas.

Las siguientes facies se caracterizan por contener cada vez mayores proporciones de arcillas, que junto con arenas dispersas forman fangos arcósicos. Son las arcosas de la facies Madrid, y éstas son las formaciones sedimentarias dominantes en el término municipal. Se depositaron en los sectores más distales o laterales de abanicos torrenciales, con mayor proporción de materiales finos de llanuras de inundación. Además de estas arenas de la facies Madrid, durante el Vindoboniense (que comprende el Mioceno Medio y parte del Superior) se depositaron arenas micáceas, que afloran junto al cauce del Río Guadarrama.

La actual configuración de las unidades geológicas responde a la reactivación durante las fases de la orogenia alpina, en el Terciario, de las antiguas fracturas hercínicas, de marcada dirección NE-SO. El zócalo desgajado en bloques segmentados por fallas y desgarres se deforma. Las deformaciones continuaron durante el Mioceno, y los materiales depositados en los bordes de la cuenca presentan buzamientos de 10 a 15°, aunque hacia el interior aparecen estratificados en posición horizontal, como sucede en todo el término municipal de Moraleja de Enmedio.

#### 1.2.6 LITOLOGÍA

Las rocas sedimentarias constituyen el substrato geológico del término. Desde el inicio de la era Terciaria la orogenia alpina reactivó antiguas fracturas del macizo hespérico y desniveló los bloques desgajados, elevando unos (el Sistema Central) y hundiendo otros, en una depresión que con el tiempo será la fosa del Tajo. Estas deformaciones responden a la compresión sufrida por la península ibérica, aprisionada por un movimiento de convergencia entre las placas continentales euroasiática y africana.

En el mapa geológico se pueden distinguir ambos dominios. En el cuadrante Noroeste afloran las rocas ígneas (granitos hercínicos) y metamórficas (neises cámbricos y precámbricos) del Sistema Central, atravesadas por intrusiones de rocas filonianas, que aparecen en el mapa como cintas estrechas y alargadas que ocupan las fracturas del zócalo.

El otro dominio es el constituido por las rocas sedimentarias. Recubriendo los materiales del zócalo se advierte una banda estrecha de estratos cretácicos de unos 30 m de espesor.

Mayor desarrollo adquieren los depósitos efectuados en la era siguiente que, no lejos de la zona que se estudia, alcanzan los 2.500 m de espesor. Los bloques levantados en macizos montañosos, desmantelados por los agentes erosivos, proporcionan los materiales que van rellenando de sedimentos las áreas deprimidas. La cubeta del Tajo formaba durante toda la era Terciaria una

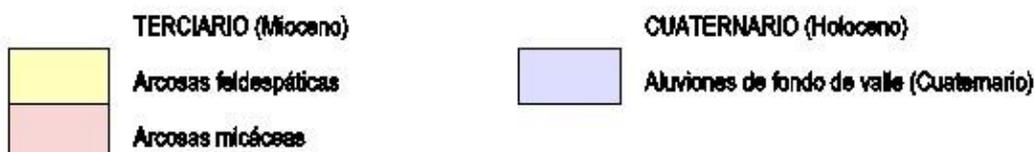
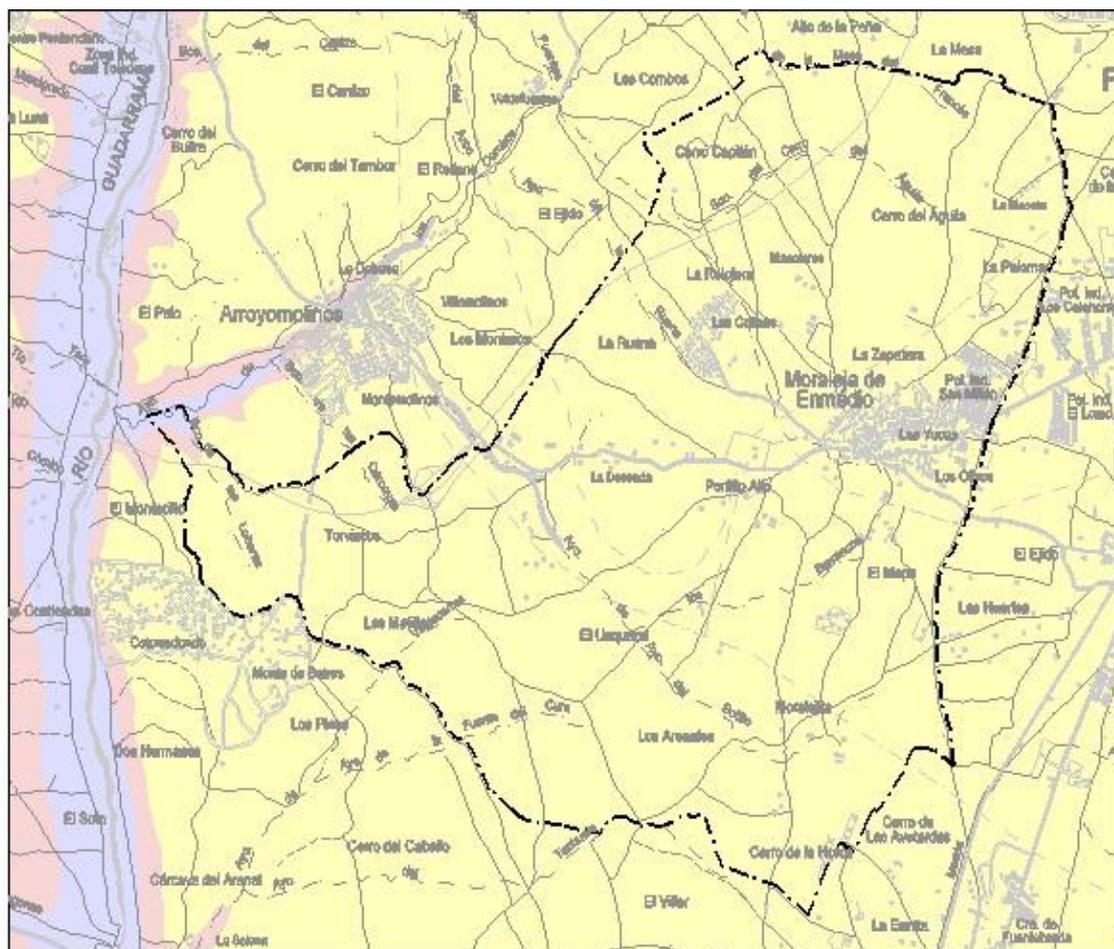
cuenca endorreica y en ella desaguaban los sistemas fluviales que bajaban del Sistema Central. Los sedimentos allí acumulados están formados por distintas clases de materiales depositados coetáneamente en bandas concéntricas hacia el interior de la cubeta, disminuyendo el tamaño del grano conforme se alejan de las zonas de procedencia y dispuestos según la clásica distribución del cambio lateral de facies.

- Así, el centro de la cuenca estaba ocupado por lagos salinos permanentes, donde se depositaron yesos masivos bajo un clima árido y cálido.
- En zonas de aguas someras, pero siempre inundadas, se forman sedimentos de yesos tableados que alternan con arcillas.
- En los marjales del litoral lacustre, zonas emergidas atravesados por canales fluviales, se depositan arcillas y arenas micáceas.
- La última corona de sedimentos está formada por las arenas arcósicas, con niveles de limos y arcillas, sepiolitas, carbonatos y sílex, depositados en los abanicos torrenciales que descargaban los materiales detríticos erosionados en las áreas montañosas.

#### 1.2.6.1 FORMACIONES SUPERFICIALES

En el Cuaternario, la actividad tectónica consiste en un lento reajuste de los bloques de la sierra y del basamento de la cuenca, que ha condicionado las líneas de fluencia hídrica. El basculamiento general de la península hacia el SO empuja a la red hidrográfica a desaguar fuera de la cuenca, que deja de ser endorreica. Sobre los materiales preexistentes se depositan sedimentos de cobertera que no llegan a tener la potencia de los anteriores terciarios; son un mero revestimiento de pocos metros sobre una estructura sedimentaria que extiende su espesor entre 450 y 3.000 m, pero por ser los últimos y aparecer a ras del suelo son a menudo los que más directamente nos conciernen.

- La red fluvial se encaja progresivamente en los sedimentos terciarios, rellenando los lechos de los ríos con limos, arenas y gravas; sedimentos aluviales, o depositando cantos y gravas con arenas y limos en terrazas. En los ríos Manzanares y Jarama se reconocen varios niveles de terrazas.
- En el Holoceno se formaron depósitos de ladera integrados por gravas, arenas y limos con algunos cantos; coluviones que aparecen en bandas estrechas al pie de los taludes, en mantos de 1 m de espesor máximo. También aparecen conos de deyección areno-limo-arcillosos, con algunos cantos dispersos. El tamaño de estas pequeñas formaciones las hace irrepresentables en el mapa.



Mapa geológico y litológico de Moraleja de Enmedio. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio. (2010)

### 1.2.7 GEOLOGÍA

El sustrato de la zona que es objeto de este estudio está formado por sedimentos terciarios detríticos, las arcosas de la facies Madrid; arenas gruesas con cantos que contienen niveles de arenas finas y arcillas de unos pocos decímetros de espesor. Sobre ellos aparece en algunos sectores un tapiz de gravas, arenas y limos en las terrazas, y de aluviones en los fondos de valle.

#### 1.2.7.1 FACIES DETRÍTICAS

Son las llamadas arenas de miga, formadas por arenas con proporción variable de arcillas y limos, sobre un 25% del total. La cementación de estos materiales es pequeña en superficie, aumentando en profundidad. Presentan capacidad portante media o alta, asentamientos de magnitud media y elevada resistencia a la penetración, que llega frecuentemente al rechazo. Sus características geotécnicas son buenas.

#### 1.2.7.2 FORMACIONES SUPERFICIALES

Son depósitos recientes que cubren a los materiales terciarios en películas de poco espesor.



## 1.2.8 SUELOS

Sobre la base geológica del terreno se desarrollan procesos físicos, químicos y biológicos cuyo resultado es un sistema natural complejo, el suelo, que tiene dinámica propia, aunque en estrecha relación de dependencia con otros factores del medio, como la vegetación, la orografía y el clima.

En el área de estudio aparecen varias categorías de suelos, que se pasa a reseñar. Los más abundantes son los cambisoles, que ocupan la mayoría de los terrenos arenosos del término, sobre las arcosas de texturas gruesas, asociados a luvisoles y algunos regosoles. En el sector septentrional del término, al Norte del casco urbano, y en el oriental, se encuentran asociaciones de distintos tipos de luvisoles, con arcosas de texturas más finas. Por último, se encuentra una escasa representación de fluvisoles en el límite occidental del término, en el Arroyo de los Molinos, y de regosoles en pequeños sectores del borde meridional, junto al Monte de Batres y el término de Serranillos del Valle.

### 1.2.8.1 CAMBISOLES

Los cambisoles son suelos evolucionados que presentan un horizonte B cámbico formado por la alteración in situ de los materiales del suelo. El tipo que aparece en Moraleja de Enmedio es el de los cambisoles eútricos.

Los cambisoles eútricos ofrecen un horizonte A ócrico y otro B pardo. No contienen carbonato cálcico y su pH es casi neutro. Son suelos pobres en materia orgánica y no presentan problemas de salinidad.

HORIZONTE		A	B	C
Profundidad en cm		23	38	94
Propiedades físicas	Límite líquido	31	36	39
	Límite plástico	17	16	18
	Densidad real	2,73	2,7	2,65
	Densidad aparente	1,57	1,6	1,73
	Permeabilidad	95	55	25
	Retención de agua	33	33	30
	Límite de retracción	20	17	19
Granulometría	Piedra (> 25 mm)	4	3	4
	Grava (2-25 mm)	22	20	30
	Tierra fina	74	77	66
	Arena (0,005-2 mm)	59	54	63
	Limo (0,002-2 mm)	26	21	14
	Arcilla (< 0,002 mm)	15	25	23
Análisis químico	Materia orgánica	1,57	0,48	0,23
	Carbono	0,91	-	-
	Nitrógeno	0,12	0,05	0,03
	Relación C/N	7,90	-	-
	CO <sub>3</sub> Ca	0,00	0,00	0,00
	Salinidad	0,50	0,40	0,30
	pH	7,20	7,00	6,45
	Saturación en bases	73	69	5

Los cambisoles dísticos son suelos ácidos, de baja salinidad y con moderado contenido en materia orgánica, que suele estar bien humidificada. Tampoco contienen carbonato cálcico. En

nuestro término, aparecen junto con los anteriores, y en menor proporción que ellos, asociados a los regosoles dístricos.

### 1.2.8.2 LUVISOLES

Aparecen por todo el territorio municipal, bien como exclusivos en la asociación LV9, que ocupa el Norte y Este del término, bien asociados a los cambisoles que dominan en el resto del municipio. Presentan un horizonte B enriquecido en arcilla, en parte lavada y arrastrada desde el horizonte superior y acumulada en éste y en parte de formación en el propio horizonte B, que por eso recibe el nombre de horizonte árgico en la clasificación de la FAO (antes se llamó horizonte argílico). El contenido arcilloso del horizonte B es netamente superior al del A. Los tipos presentes en Moraleja de Enmedio son el cálcico y el háplico.

El luvisol háplico está desprovisto de carbonato cálcico en los horizontes B y C. Presenta tres horizontes ligeramente ácidos; uno pardo amarillento, franco arenoso, el horizonte A, el B franco areno arcilloso y el C de color pardo claro, arenoso. Son suelos muy aptos para el cultivo del cereal, que es a lo que se han dedicado tradicionalmente. Un perfil de este tipo de suelo se expone a continuación.

HORIZONTE		A	B	C
Profundidad en cm		25	38	94
Propiedades físicas	Límite líquido	18	60	32,9
	Límite plástico	11	23	2,7
	Densidad real	2,5	2,6	1,5
	Densidad aparente	1,7	1,7	1,6
	Permeabilidad	33	1	4
	Retención de agua	25	45	32
	Límite de retracción	16	18	16
Granulometría	Piedra (> 25 mm)	0	0	0
	Grava (2-25 mm)	17	25	36
	Tierra fina	83	75	64
	Arena (0,005-2 mm)	74	55	76
	Limo (0,002-2 mm)	15	12	15
	Arcilla (< 0,002 mm)	11	33	9
Análisis químico	Materia orgánica	0,40	0,30	0,50
	Carbono	-	-	-
	Nitrógeno	0,03	0,30	0,01
	Relación C/N	-	-	-
	CO <sub>3</sub> Ca	0,00	0,00	0,00
	Salinidad	2	2	2
	pH	6,30	5,9	6,20
	Saturación en bases	51	44	49

El luvisol cálcico presenta un horizonte cálcico dentro de los 125 cm de profundidad. En este caso, el carbonato cálcico está ausente del horizonte B, aparece concentrado en el C. Son pobres en materia orgánica y están fuertemente saturados en bases. Su perfil característico es el siguiente:

HORIZONTE		A	B	C
Profundidad en cm		23	47	-
Propiedades físicas	Límite líquido	29	43	34

	Límite plástico	14	18	16
	Densidad real	2,69	2,71	2,75
	Densidad aparente	1,50	1,67	1,53
	Permeabilidad	45	25	20
	Retención de agua	31	35	34
	Límite de retracción	15	13	19
Granulometría	Piedra (> 25 mm)	3	3	10
	Grava (2-25 mm)	11	6	21
	Tierra fina	86	91	69
	Arena (0,005-2 mm)	37	29	38
	Limo (0,002-2 mm)	34	28	30
	Arcilla (< 0,002 mm)	29	43	32
Análisis químico	Materia orgánica	1,17	0,62	0,38
	Carbono	0,68	-	-
	Nitrógeno	0,08	0,06	0,05
	Relación C/N	8,12	-	-
	CO <sub>3</sub> Ca	3	0,00	32
	Salinidad	0,70	0,80	1,40
	pH	7,30	7,10	8,10
	Saturación en bases	81	85	100

### 1.2.8.3 FLUVISOLES

Son los suelos aluviales. En el mapa están representados los del Arroyo de los Molinos, pero tampoco faltan en el lecho del Arroyo de Moraleja la Mayor y algunos otros cauces del término municipal, aunque en extensiones mínimas que no son cartografiables.

Los fluvisoles son suelos jóvenes poco evolucionados que carecen de horizonte B y sus materiales presentan poca consistencia. Están formados por los depósitos aluviales recientes. Su importancia agrícola es muy grande, pues en ellos se asientan las tierras fértiles y sueltas de los valles fluviales. El tipo más abundante en el área de estudio es el de los fluvisoles eútricos, que carecen de carbonato cálcico. Sus características físicas y químicas se relacionan en el cuadro que sigue:

HORIZONTE		A	C
Profundidad en cm		22	123
Propiedades físicas	Límite líquido	33	32
	Límite plástico	19,5	19
	Densidad real	2,63	2,72
	Densidad aparente	1,23	1,42
	Permeabilidad	40	48
	Retención de agua	38	42
	Límite de retracción	22	22
Granulometría	Piedra (> 25 mm)	1	1
	Grava (2-25 mm)	7	5
	Tierra fina	92	94
	Arena (0,005-2 mm)	26	28

	Limo (0,002-2 mm)	46	45
	Arcilla (< 0,002 mm)	28	27
Análisis químico	Materia orgánica	2,17	0,72
	Carbono	1,26	-
	Nitrógeno	0,17	0,07
	Relación C/N	7,41	-
	CO <sub>3</sub> Ca	26	24
	Salinidad	1,20	1,10
	pH	8,30	8,40
	Saturación en bases	100	100

#### 1.2.8.4 REGOSOLES

Suelos muy poco evolucionados que se forman sobre materiales no consolidados, depósitos recientes que no han tenido mucho tiempo para desarrollarse, tales como coluviones y conos de deyección. No presentan horizonte B, pero toda la profundidad de los horizontes A y C resulta útil para el desarrollo de las plantas debido a la escasa consolidación de sus materiales. En el área de estudio se encuentran regosoles dísticos, los más extendidos por el término sobre las arcosas de texturas gruesas donde la proporción de arena es mayor del 65% y la de arcilla no llega al 18%. Contienen muy poca materia orgánica y nada de carbonato cálcico. Su salinidad es baja y su pH ácido.

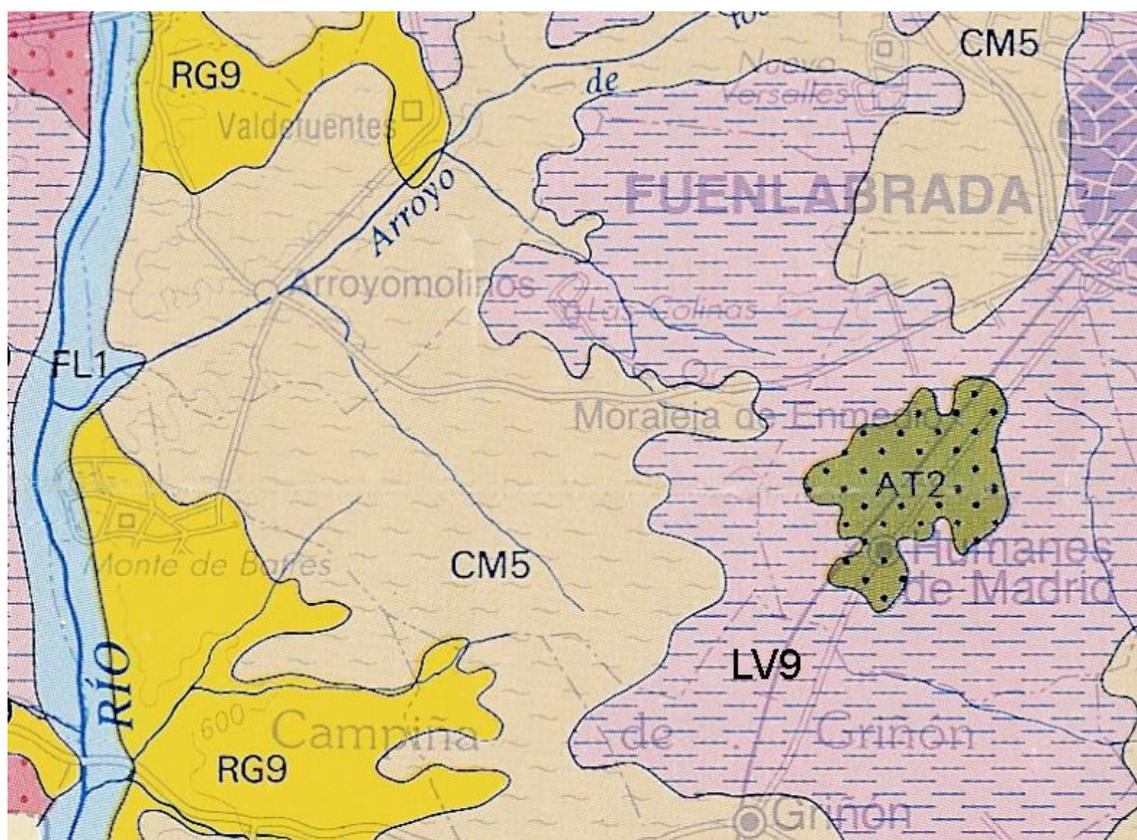
HORIZONTE		A	C
Profundidad en cm		20	130
Propiedades físicas	Límite líquido	43	37
	Límite plástico	18	22
	Densidad real	2,6	2,7
	Densidad aparente	1,4	1,7
	Permeabilidad	85	10
	Retención de agua	37	31
	Límite de retracción	17	26
Granulometría	Piedra (> 25 mm)	0	0
	Grava (2-25 mm)	24	23
	Tierra fina	76	77
	Arena (0,005-2 mm)	71	78
	Limo (0,002-2 mm)	14	13
	Arcilla (< 0,002 mm)	15	9
Análisis químico	Materia orgánica	50	0,10
	Carbono	0,29	-
	Nitrógeno	0,04	0,01
	Relación C/N	7,25	-
	CO <sub>3</sub> Ca	0,00	0,00
	Salinidad	0,10	0,10
	pH	5,60	5,70
	Saturación en bases	40	40

Los suelos aparecen formando asociaciones en las que se combinan dos o más clases en diferentes proporciones. En el siguiente esquema edafológico se han representado las asociaciones de suelos presentes en el municipio. A las clases dominantes siguen, entre paréntesis, las otras clases presentes en menor medida en la asociación.

Los fluvisoles se desarrollan sobre gravas, arenas, limos y arcillas, y son de textura media, con proporciones de arcilla inferiores al 35%.

Las restantes asociaciones de suelos se desarrollan sobre las arcosas de textura gruesa en el horizonte superficial, donde la proporción de arcilla es inferior al 18% y la de arena superior al 65%.

La asociación en la que predominan los luvisoles (LV9) se desarrolla también sobre arcosas de textura fina. La proporción de arcilla de estos suelos está comprendida entre el 35% y el 60%.



Mapa edafológico. Fuente: Mapa de asociaciones de suelos de la Comunidad de Madrid. Escala: 120.000. CISC-Consejería de Agricultura y Cooperación.

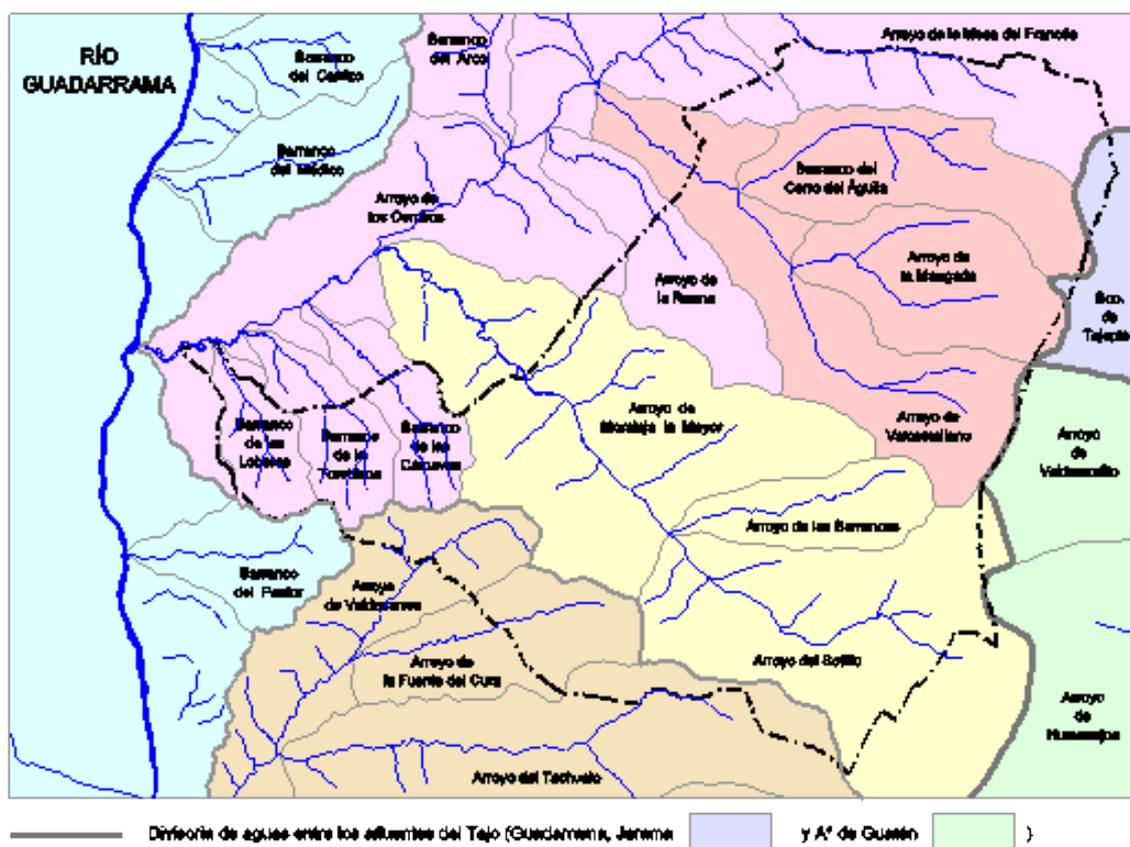
LEYENDA DEL MAPA EDAFOLÓGICO	
CLAVE	SUELOS
CM5	Cambisol eútrico (Luvisol háplico, Regosol dístico)
LV9	Luvisol cálcico (Luvisol háplico)
FL1	Fluvisol eútrico (Cambisol gleico, Fluvisol calcárico)
RG9	Regosol dístico (Cambisol eútrico, Cambisol dístico)

No se puede terminar este epígrafe sin hacer referencia a un problema que afecta a estos suelos arenosos, poco cohesionados y desprovistos de una cubierta vegetal protectora: la erosión hace fácil mella en ellos, arrastrándolos y destruyéndolos. A poco intensas que sean las precipitaciones, incluso en terrenos de pendientes escasas como son la mayoría de los del municipio, la acción de la arroyada se deja sentir indefectiblemente. En las fotografías siguientes, obtenidas en mayo de 2001 tras un invierno lluvioso, se aprecian claramente sus efectos.

## 1.2.9 HIDROLOGÍA

### 1.2.9.1 AGUAS SUPERFICIALES

El término municipal de Moraleja de Enmedio pertenece en su práctica totalidad a la cuenca del Río Guadarrama, afluente del Tajo. Pequeños sectores en el límite oriental del término desaguan en otros ríos de la misma cuenca hidrográfica del Tajo. El área drenada por el Barranco de Tajapiés (el 2,6% del territorio municipal) vierte aguas al Jarama, a través del Río Manzanares y del Arroyo Culebro. Menor extensión aún (apenas el 0,1%) ocupan las áreas vertientes a los arroyos de Valdemorillo y de Humanejos, afluentes del Arroyo del Guatén, subsidiario del Tajo. El resto del territorio (97,3%) es drenado por la red de afluentes del Río Guadarrama. El Arroyo del Sotillo, de Batres, colecta la escorrentía de una franja del sur del término (el 13,5% del total) a través de sus afluentes; los arroyos de Valdecarros, de la Fuente del Cura y del Tachuelo. El sector más extenso del término (83,8%) está drenado por el Arroyo de los Combos y sus afluentes, el principal de los cuales es el Arroyo de Moraleja la Mayor. En el esquema hidrológico se muestra la distribución de cuencas y subcuencas hidrográficas, jerarquizadas y agrupadas por colores.



Red hidrográfica y sus cuentas de drenaje. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio. (2010)

Los caudales de todos los arroyos que cruzan el término municipal son escasos y variables, sufriendo fuertes estiajes en la estación seca. Así mismo, presentan fuertes irregularidades interanuales originadas en la propia dinámica climática. Las pendientes de los cursos son leves, del 0,1% en los arroyos de Moraleja y de Valdecastellano.

Los materiales del terreno son bastante permeables, las aguas de lluvia percolan bien entre las arenas y van en su mayor parte a engrosar el acuífero subterráneo.

### 1.2.9.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS

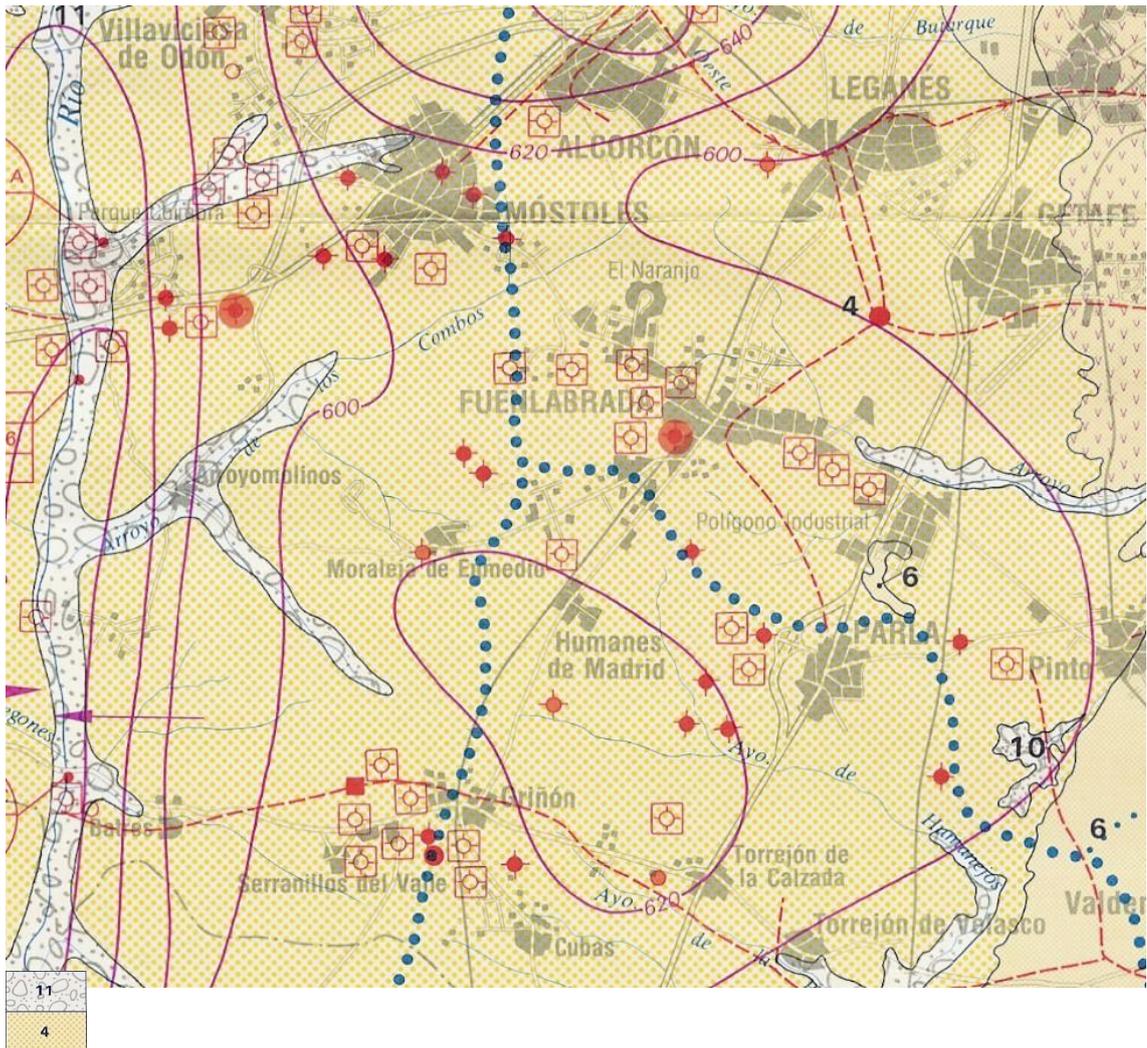
Se distinguen en la zona dos tipos de formaciones diferenciadas en cuanto a sus características hidrogeológicas:

- Las formaciones cuaternarias de recubrimiento (coluviones y aluviones) constituidas por rocas porosas sin consolidar (arenas y limos) y de alta permeabilidad. Su interés hidrogeológico es muy escaso. Los depósitos de aluviones de los arroyos funcionan como pequeños acuíferos libres que se recargan por la infiltración de la lluvia y por percolación desde las arcosas terciarias y se descargan en los cauces de los arroyos. El nivel freático está muy próximo a la superficie del terreno, es muy accesible pero poco relevante, dadas las modestas dimensiones de los depósitos aluviales. Este acuífero es muy vulnerable a la contaminación por vertidos y abonos químicos, pues los materiales que lo contienen son muy permeables. La calidad de sus aguas es menor que las del acuífero detrítico.
- Las formaciones sedimentarias de edad terciaria de las facies detríticas. Sobre estos materiales permeables o semipermeables, pero en cualquier caso en menor grado que los anteriores, se constituye un gran sistema acuífero, el nº 14 del ITGE. En el subsuelo se suceden potentes niveles permeables de arenas intercalados con pequeños niveles impermeables de arenas fangosas y fangos, de poco espesor. Se estima que el 75% del agua de lluvia se infiltra en el suelo. La potencia media del extenso acuífero se considera de 1.500 m (en Brunete se han medido espesores sedimentarios de 2.500 m), aunque más del 90% del agua del subsuelo se concentra en los 400 primeros metros del paquete detrítico. Es un acuífero medianamente accesible, pues el nivel freático en esta zona aparece sobre las curvas piezométricas de 540 m en el Oeste del municipio y 620 m en el Este, bajo el núcleo urbano, entre 30 y 70 m bajo el nivel del suelo. Ante la contaminación presenta una vulnerabilidad media, acorde con la permeabilidad de los materiales encajantes. Contiene, en general, aguas de buena calidad con pocos sólidos disueltos, cuyas medidas en la zona de estudio dan valores bajos:

DISOLUCIÓN	CONCENTRACIÓN (ppm)
Cloruros	25-50
Sulfatos	< 25
Sólidos disueltos	< 500

En Moraleja de Enmedio existe un punto de control de calidad de las aguas. Varios sondeos captan aguas subterráneas para el riego.

Contrariamente a lo que sucede con los cauces superficiales, el gran acuífero detrítico presenta una fuerte inercia en sus caudales que compensa la irregularidad estacional e interanual de los aportes externos de las precipitaciones. El flujo local de las aguas subterráneas tiene dirección Este-Oeste en las capas superficiales y también en las profundas.



Mapa hidrogeológico. Fuente: Mapa hidrogeológico de España. Escala: 1:200.000. Hoja 45. Instituto Tecnológico Geominero de España.

LEYENDA DEL MAPA HIDROGEOLÓGICO	
CLAVE	SUELOS
11	Aluviones y terrazas bajas. Arenas, limos y gravas. Formaciones porosas sin consolidar. Permeables.
4	Arenas, arenas fangosas y arcillas. Formaciones porosas sin consolidar. Permeables.

	Contacto entre formaciones
	Depósito de agua
	Estación de tratamiento
	Sondeo
	Pozo
	Piezómetro
	Sondeo de abastecimiento a población
	Manantial
	Punto de control de la red de calidad.
	Curva piezométrica con indicación de la cota en m.s.n.m. y la dirección del flujo subterráneo
	Zona con artesianismo
	Límite de cuencas hidrográficas

Leyenda. Mapa hidrogeológico.

### 1.3 VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

Por sus características climáticas, el término municipal de Moraleja de Enmedio se encuentra en el piso bioclimático mesomediterráneo, definido por las siguientes medidas significativas de temperatura:

- Temperatura media anual de 13 a 17 °C
- Temperatura media de las mínimas del mes más frío: -1 a 4 °C
- Temperatura media de las máximas del mes más frío: 9 a 14 °C
- Meses extremos afectados por heladas: de Noviembre a Abril

La situación en el interior de la península produce un efecto continental acusado, con fuertes contrastes térmicos entre el día y la noche y entre las estaciones extremas, verano e invierno. En lo que se refiere a las precipitaciones, el tipo de clima es seco. El diagrama ombrotérmico muestra un largo período de aridez, aquel en el que la curva de las precipitaciones queda por debajo de la de temperaturas, que abarca desde la última semana de mayo hasta los días postreros de septiembre; cuatro meses largos en los que las precipitaciones son claramente insuficientes. Estos factores suponen una importante limitación al desarrollo de las especies vegetales, que han de adaptarse a ellos.

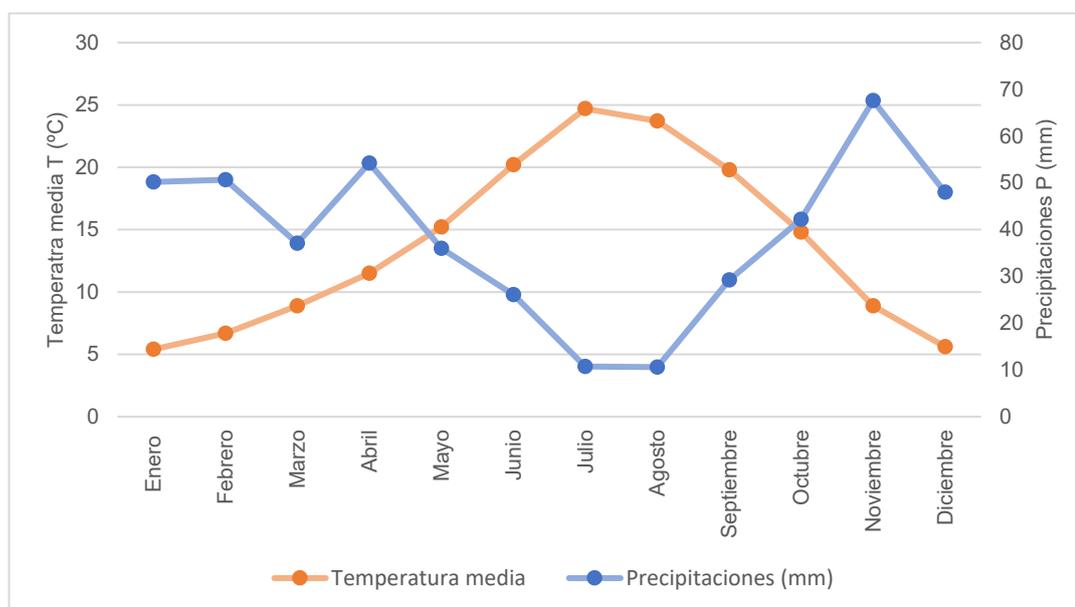


Diagrama ombrotérmico. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio. (2010). Elaboración propia.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Tm (°C)	5,4	6,7	8,9	11,5	15,2	20,2	24,7	23,7	19,8	14,8	8,9	5,6
P (mm)	50,2	50,7	37,1	54,2	36	26,1	10,7	10,6	29,2	42,2	67,6	48

El municipio de Moraleja de Enmedio se sitúa en la provincia corológica Carpetano-ibérico-leonesa, según la distribución ya clásica efectuada por Rivas-Martínez. Dentro de ella, se incluye en el Sector Guadarrámico y en el distrito Matritense.

La vegetación climática que corresponde a estas áreas, la mejor adaptada a sus condicionantes climáticos, es el bosque mediterráneo de encinas, en el que sus componentes presentan claras adaptaciones a la sequedad climática.

El ecosistema dominante es el encinar silicícola (puesto que silíceo, como se vio en epígrafes anteriores, es la constitución mineral del suelo, que proporciona un sustrato ácido), con encinas (*Quercus ilex rotundifolia*) acompañadas de enebros de miera (*Juniperus oxicedrus*), jaras pringosas (*Cistus ladanifer*), retamas (*Retama sphaerocarpa*), aulagas (*Genista hirsuta*), coscojas (*Quercus coccifera*), lentisquillas (*Phylliraea angustifolia*), cantuesos (*Lavandula stoechas*). De él

se encuentra buen ejemplo en el Montecillo, un apéndice del extenso encinar del Monte de Batres que queda incluido en el territorio municipal. Se trata de un encinar, aunque denso y cerrado, degradado; de una pobre variedad de especies: la encina entre las arbóreas y la jara y retama entre las arbustivas.



*Encinar de Montecillo. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010).*

En su entorno, en el sector occidental del término, se encuentran encinas muy dispersas entre los secanos, restos de antiguas dehesas muy aclaradas. En las parcelas incultas aparece un matorral de monte bajo con carrascas y retamas.

La mayoría del territorio municipal ha sufrido desde antiguo una total deforestación y el bosque fue suplantado por los cultivos, fundamentalmente de cereal. Algunas retamas desperdigadas en linderos o baldíos testifican el antiguo dominio del encinar.

Aparte de esta formación vegetal del encinar, en las márgenes del río y arroyos, donde merced a la presencia local del agua la sequedad climática queda bastante atenuada o incluso eliminada, se encuentran las series de vegetación riparia. Son la representación del bosque caducifolio húmedo en medio del ambiente seco mediterráneo. Tres bandas paralelas se suceden desde el cauce. La primera, en contacto permanente con el agua, es la saucedada integrada por sauces arbóreos (*Salix alba*) o arbustivos, como la mimbrera (*Salix viminalis*), que tienen como etapa de sustitución los juncales churreros (*Scirpus holoschoenus*).

A la saucedada le sigue la serie de vegetación riparia de la alameda o chopera, que por su menor exigencia de humedad ocupa una banda respecto del cauce exterior y más extensa que la anterior, extendiéndose por toda la llanura de inundación. En el estrato arbóreo aparecen el álamo negro (*Populus nigra*) y el álamo blanco (*Populus alba*), así como variedades híbridas y árboles de los bosques limítrofes (sauces y olmos). Junto al chopo convive, en el estrato arbustivo, un matorral espinoso de majuelos (*Crataegus monogyna*) rosas silvestres (*Rosa micrantha* y *Rosa canina*), zarzamoras (*Rubus ulmifolius*), espárrago silvestre (*Asparagus acutifolius*), torvisco (*Daphne gnidium*) y un estrato herbáceo de gramíneas.



*Encinas dispersas entre el cultivo del cereal. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (2010).*

Al igual que sucedía con el dominio del encinar, el de la vegetación de ribera también ha sufrido una intensa deforestación. Generalmente quedan, como testimonio de él, juncales y zarzales.

Por último, a la alameda le sucede la olmeda. El olmo (*Ulmus minor*) requiere suelos profundos a salvo de las inundaciones periódicas y se sitúa respecto del cauce en una banda posterior y a mayor altura que la alameda. Ha desarrollado un mecanismo de adaptación a sequías esporádicas perdiendo parte importante de las hojas en veranos con fuerte estiaje, para reducir la transpiración. Por eso puede permitirse una localización más alejada respecto al cauce que el resto de la vegetación riparia. Se instala en suelos profundos y ricos en materia orgánica, tipo fluvisol.

Álamos y olmos se extienden, fuera de los cauces, por aquellos lugares que acumulan alguna humedad en el suelo, como las cunetas de las carreteras y bordes de acequias. Las comunidades de sustitución que aparecen por degradación de la alameda y la olmeda son pastos vivaces, juncales, gramadales, fenalares... En su borde y entre los claros se desarrollan comunidades ligeramente nitrófilas, como cardales o cicuta menor.

Como culminación de las etapas de degradación de bosque, tanto del encinar como del de ribera, se encuentran los pastizales, que son aprovechados para un uso ganadero extensivo. Sobre suelos eutróficos, (en los aluviones de los arroyos, o los enriquecidos por la presencia ganadera continua) se dan los pastizales propiamente dichos, pero también se usan con este fin las especies herbáceas que nacen en suelos oligotróficos.

La mayor parte del territorio está ocupada por cultivos. Como puede esperarse de un típico paisaje mediterráneo, la tradicional trilogía de cereal, vid y olivo está representada en el municipio, aunque con muy desigual proporción. Los cultivos herbáceos de secano acaparan la mayoría de las tierras labradas. El resto se dedica a olivares, viñedo y frutales. Los suelos más aptos para el cultivo, constituidos por depósitos aluviales cuaternarios de arcillas, arenas y limos, se aprovechan para el cultivo intensivo en huertas.



*Vegetación ripícola (juncales, retoños de chopo). Retamar en la ladera, en el dominio del encinar. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Moraleja de Enmedio (2010).*

Algunas parcelas mantienen un arbolado reciente que no es el natural, sino un cultivo arbóreo de eucaliptos, pinos o especies ornamentales, como abetos y cipreses.

## 1.4 FAUNA

### 1.4.1 ASPECTOS GENERALES

La fauna es un claro bioindicador; su diversidad y abundancia permiten valorar el grado de complejidad y de conservación del medio estudiado.

Moraleja de Enmedio se encuentra situado en la vega del río Tajo, además de riberas y terrazas del río, también abarca relieves mesetarios característicos de los depósitos Miocenos de la Cuenca del Tajo. Las rampas intermedias permiten la presencia de un variado plantel de ambientes condicionados por gradientes altitudinales, factores micro climáticos, geomorfológicos, etc. Este paisaje permite la presencia de un tipo de fauna, con una mayoría de taxones característicamente mediterráneos, cuyos requerimientos ecológicos son los que mejor se adaptan a las condiciones existentes.

La caracterización de la fauna presente en la zona de proyecto se ha realizado desde una triple perspectiva. En primer lugar, analizando las citas de presencia de los principales grupos, para lo cual la principal fuente de información han sido los recientemente publicados Atlas y Libros Rojos, tanto a nivel estatal como provincial. En segundo lugar, puesto que la información suministrada por dichas publicaciones se refiere a cuadrículas de 10 x 10 Km de las que el término de Moraleja de Enmedio cubre sólo una parte, de forma que el ámbito de estudio supera el del plan de ordenación, se han estudiado los hábitats de la zona. A ellos, se han asociado las especies obtenidas a través del registro bibliográfico, de modo que se obtiene una visión más concreta del ámbito afectado por el proyecto. Por último, se han agregado observaciones no sistemáticas recogidas durante las visitas de campo.

### 1.4.2 ESPECIES CLAVE

Moraleja de Enmedio cuenta con un gran número de especies de fauna, tanto de aves como de otros grupos taxonómicos. A continuación, se muestra un listado de tablas donde se recogen las distintas especies de anfibios y reptiles, aves y mamíferos.

El listado de especies se ha elaborado en base al listado de especies publicados en el Atlas y libro rojo de anfibios y reptiles de España, asignándoles un tipo de hábitat potencial, estado de conservación, según el Libro de Rojo, Catálogo Regional de especies amenazadas y Catálogo Nacional de especies amenazadas y se clasifican también por la Directiva Hábitat.

Los libros rojos aplican las siguientes categorías definidas por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (IUCN):

1. Taxones no evaluados (NE): Taxón no evaluado en relación a los criterios objetivos proporcionados por IUCN (1994).
2. Taxones evaluados: Datos insuficientes (DD): La información disponible no es adecuada para hacer una evaluación del grado de amenaza. Datos adecuados: Extinto o extinguido (EX): Con certeza absoluta de su extinción, Extinto en estado silvestre (EW): Sólo sobrevive en cautiverio, cultivo o fuera de su distribución original.
3. En peligro crítico (CR): Con un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.
4. En peligro (EN): No en peligro crítico, pero enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.
5. Vulnerable (VU): Alto riesgo de extinción en estado silvestre a medio plazo.
6. Menor riesgo (LR): Habiendo sido evaluado, no entra dentro de las categorías anteriores y no es "datos insuficientes". Puede dividirse en tres categorías: Dependiente de la conservación (dc); Casi amenazado (ca); Preocupación menor (pm).

#### ANFIBIOS Y REPTILES

NOMBRE COMÚN	CAT. REG.	CAT. NAC.	DIR. HABITAT	LIBRO ROJO	CULT. HERB. Y BARBECHOS	MATORRAL	CULT. ARB. Y MONTE ALTO	URBANO E INDUSTRIAL	ARROYOS
Sapo de espuelas		IE	IV	LC					x
Sapo común		IE		LC					x
Rana común			V	LC					x
Galápago leproso	VU		II, IV	VU A2ac A3c					
Lagartija colirroja		IE		LC	x				
Lagarto ocelado					x				
Lagartija colilarga		IE		LC	x				
Lagartija cenicienta		IE		LC	x				
Culebra de escalera		IE		LC	x	x			
Culebra bastarda				LC	x	x			
Culebra viperina		IE		LC	x	x			

## AVES

NOMBRE COMÚN	CAT. REG.	CAT. NAC.	DIR. HABITAT	LIBRO ROJO	CULT. HERB. Y BARBECHOS	MATORRAL	CULT. ARB. Y MONTE ALTO	URBANO E INDUSTRIAL
Cigüeña blanca	VU	IE	I	X			X	
Garza real		IE						
Ánade azulón			III/1					
Milano negro		IE	I	X	X			
Buitre leonado	IE	IE	I	X				
Aguilucho cenizo	VU	IE	I	X				
Aguilucho pálido	IE	IE	I	X				
Azor común		IE				X		
Ratonero		IE		X	X	X		
Esmerejón		IE	I	X	X	X		
Cernicalo vulgar		IE		X	X	X		
Codorniz			II/2	X	X			
Perdiz roja			II/1, III/1	X	X			
Gallineta común								
Rascón europeo	IE		II/2					
Alcaraván	IE	IE	I	X				
Agachadiza común		IE	II/1					
Paloma bravía			II/1	X	X		X	
Paloma torcaz			II/1, III/1			X	X	
Tórtola turca			II/2			X	X	
Críalo		IE		X	X	X		
Cárabo		IE				X		
Lechuza común	IE	IE		X	X		X	
Autillo		IE				X		
Búho chico		IE				X		
Búho real	VU	IE	I	X	X			
Mochuelo europeo		IE		X	X	X		

Chotacabras cuellirrojo	IE	IE			X	X		
Vencejo común		IE					X	
Abejaruco		IE		X	X			
Abubilla		IE		X	X			
Pito real		IE				X		
Picopicapinos		IE				X		
Cogujada común		IE		X				
Cogujada montesina		IE	I	X	X			
Totavía		IE	I	X	X			
Alondra			II/2	X				
Golondrina común		IE		X			X	
Avión común		IE		X			X	
Bisbita común		IE		X				
Lavandera blanca		IE		X			X	
Tarabilla común		IE		X	X	X		
Ruiseñor común		IE			X	X		
Collalba rubia		IE		X	X			
Mirlo común	IE	IE	I/2	X	X			
Acentor común		IE			X			
Petirrojo		IE			X	X		
Colirrojo tizón		IE		X			X	
Zorzal común			II/2	X	X	X		
Ruiseñor bastardo		IE				X		
Zarcero común		IE			X	X		
Curruca rabilarga		IE	I		X			
Curruca cabecinegra		IE				X		
Curruca capirotada		IE			X	X		
Mosquitero común		IE				X		

Reyezuelo listado		IE				X		
Mito		IE				X		
Carbonero garrapinos		IE				X		
Herrerillo común		IE			X	X		
Carbonero común		IE			X	X		
Agateador común		IE				X		
Pájaro moscón		IE						
Oropéndola		IE				X		
Alcaudón real	IE	IE		X	X			
Alcaudón común		IE		X	X			
Grajilla				X	X			
Estornino negro				X	X		X	
Estornino pinto				X	X			
Urraca				X	X	X	X	
Gorrión común				X			X	
Gorrión molinero		IE		X	X	X	X	
Gorrión moruno		IE		X	X			
Pinzón vulgar		IE				X		
Verdecillo				X	X	X	X	
Verderón común					X	X		
Jilguero				X	X			
Pardillo				X	X			
Lúgano		IE				X		
Picogordo		IE			X	X		
Escribano soteño	IE	IE				X		
Triguero				X				
Cotorra argentina				X			X	

## MAMÍFEROS

NOMBRE COMÚN	CAT. REG.	CAT. NAC.	DIR. HABITAT	LIBRO ROJO	CULT. HERB. Y BARBECHOS	MATORRAL	CULT. ARB. Y MONTE ALTO	URBANO E INDUSTRIAL
Erizo europeo				X	X	X		
Topo ibérico				X	X			
Musaraña gris				X	X			
Musgaño enano					X	X		
Zorro rojo				X	X			
Comadreja				X	X			
Turón				X	X	X		
Garduña				X	X	X		
Tejón				X	X	X		
Gineta					X	X		
Gato montés europeo	IE	IE	IV		X	X		
Jabalí				X	X	X		
Ardilla roja						X		
Rata de agua								
Topillo mediterráneo				X				
Ratón de campo				X				
Rata negra							X	
Rata parda							X	
Ratón casero							X	
Ratón moruno				X				
Lirón careto						X		
Liebre ibérica				X	X			
Conejo				X	X			

## 1.5 PAISAJE

La interacción de los elementos físicos del territorio con los humanos ha generado un paisaje que a pesar de su apariencia monótona resulta particular y variado, con frecuentes gradaciones y matices en la transición entre unas y otras unidades. De un lado, los cultivos extensivos de secano que dominan ampliamente el paisaje; de otro los huertos de regadío, los reductos de encinar, los cultivos con encinas y el monte bajo de matorral. El espinazo rocoso del Guadarrama aparece como contrapunto a las llanuras, de telón de fondo de gran calidad estética en todas las vistas hacia el Norte y Oeste,

Moraleja de Enmedio ha sido durante un largo periodo histórico (y continúa siéndolo en la actualidad, aunque ya no de modo exclusivo) un municipio agrario con los elementos que son propios de este tipo de economía. La explotación agrícola y pastoril prolongada durante siglos ha conformado en casi la totalidad del término un paisaje de campos abiertos que ha perdido prácticamente toda la cubierta vegetal natural. Dominan en ellos los cultivos de cereal en secano, pero también son abundantes las parcelas de olivar y tampoco faltan las de viñedo, cuyo resultado es un típico paisaje mediterráneo con la característica trilogía de cultivos.



*Cultivos de secano en las campiñas y vaguada con vegetación riparia. Al fondo, Sierra de Guadarrama. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (2010).*

Al cultivo extensivo y al pastoreo se dedica la mayor superficie del territorio. El paisaje rural muestra el declive y los problemas estructurales de la actividad agraria, patentes en el abandono de cultivos, en los numerosos eriales que suplantán a parcelas que antes estaban cultivadas. De todos modos, las facilidades ofrecidas al cultivo por los suelos sueltos, la topografía poco complicada y el clima más benigno que en las zonas serranas y calcáreas de la Comunidad de Madrid, ha contenido este proceso de crisis agraria, que resulta aquí menos extremo que en otras comarcas más desfavorecidas por las condiciones climáticas y físicas del territorio.

En torno a los arroyos y vaguadas se disponen cultivos intensivos de regadío en huertos que aprovechan la profundidad y humedad del suelo. La perforación de pozos que conectan con el acuífero del subsuelo permite extender el riego por cualquier otro terreno fuera de las vaguadas. Modernamente el paisaje agrario se ha transformado con la instalación de granjas ganaderas,

huertas e invernaderos orientados al abastecimiento de la capital, pero el conjunto sigue siendo dominado abrumadoramente por el secano extensivo, en amplias campiñas alomadas cultivadas con cereales.

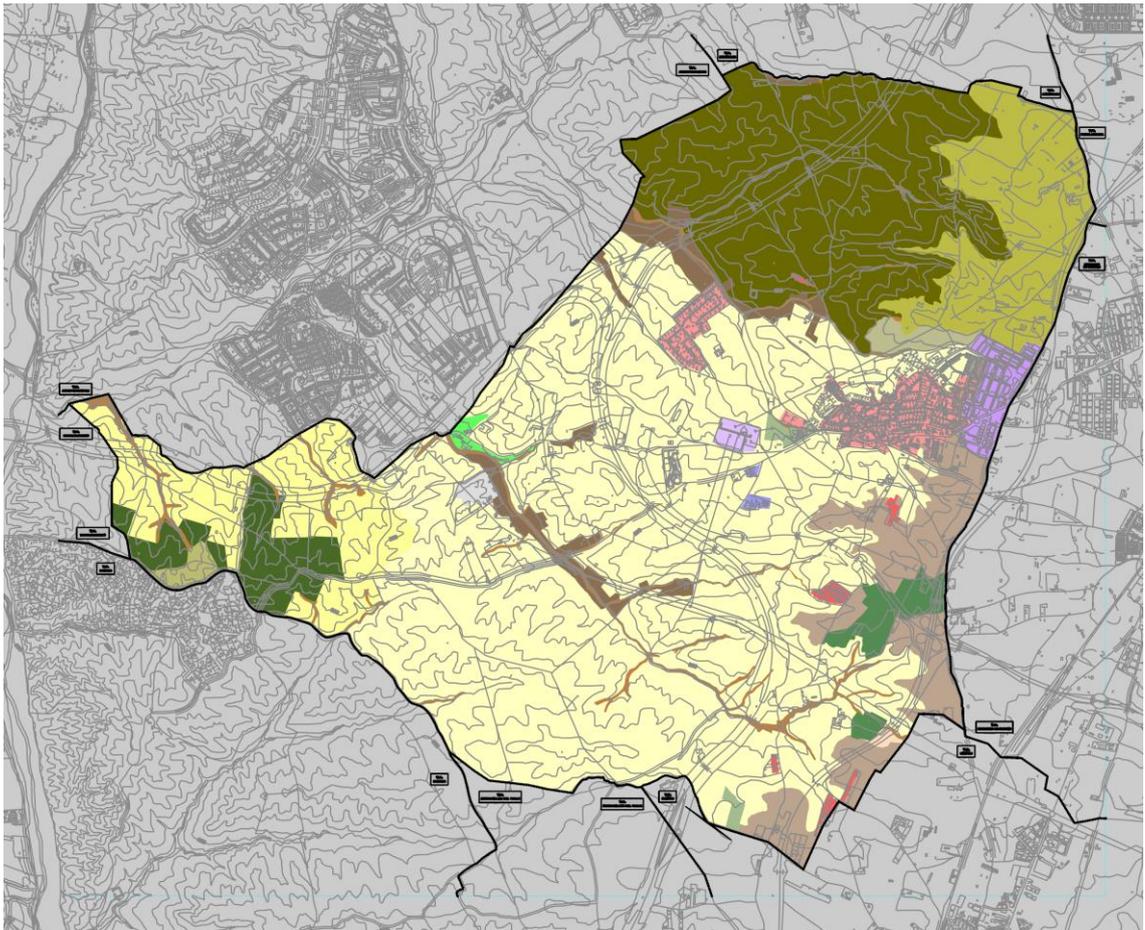


*Campiñas alomadas cultivadas de cereal, con algunos árboles y matorrales dispersos en las vaguadas y linderos. Al fondo aparece el casco urbano. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (2010).*

En lo que se refiere al paisaje urbano, el casco tradicional se ha visto desbordado por el crecimiento de la población y por las viviendas de segunda residencia y ha experimentado un crecimiento considerable. Varias urbanizaciones separadas del núcleo completan el desarrollo urbano del municipio. La mayor de ellas (Las Colinas) perfectamente desarrollada y dotada, y el resto surgidas espontánea e ilegalmente en suelo rústico.

Un elemento relativamente nuevo en el paisaje urbano lo constituye el polígono industrial, que ocupa una amplia zona entre el casco urbano y el límite oriental del término. Otro elemento destacado y de gran impacto visual es la subestación eléctrica, que lleva aparejada una maraña de tendidos en todas las direcciones cuyo porte y omnipresencia inciden muy negativamente en la calidad visual del paisaje.

Unos elementos lineales sirven de interconexión entre los distintos ámbitos del territorio municipal. La Cañada Real del Monte discurre desde el encinar de El Montecillo y atraviesa todo el término, cruzando vaguadas y lomas, enlazando con la Vereda de la Carrera, que en dirección transversal recorre el interfluvio entre el Guadarrama y el Manzanares-Jarama. Ambas vías ofrecen ciertas posibilidades para las formas de ocio relacionadas con la naturaleza que no deberían desdeñarse.



Plano de Información de Unidades del Paisaje PI-04 del Plan General de 2022 de Moraleja de Enmedio.  
Fuente: Elaboración propia.

UNIDADES DE PAISAJE	
[Color rojo claro]	CAMPIÑAS BAJAS DEL INTERFLUVIO SOBRE SUELOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD
[Color morado claro]	CAMPIÑAS BAJAS DEL INTERFLUVIO CON CEREAL DE SECANO
[Color gris claro]	CAMPIÑAS BAJAS DEL INTERFLUVIO CON OLIVAR PREDOMINANTE
[Color magenta]	CAMPIÑAS ALOMADAS CON CEREAL PREDOMINANTE
[Color azul claro]	CAMPIÑAS ALOMADAS SOBRE SUELOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD
[Color verde claro]	PLANTACIONES ARBÓREAS
[Color verde oscuro]	ENCINAR
[Color verde oliva]	LOMAS OCCIDENTALES CON CEREALES Y MATORRALES
[Color rojo claro]	LOMAS OCCIDENTALES CON CEREALES Y ENCINAS DISPERAS
[Color naranja claro]	FONDOS DE VAGUADAS CON VEGETACIÓN RIPIARIA
[Color marrón claro]	CULTIVOS DE VAGUADAS CON LADERAS BAJAS: HUERTOS, VIÑEDOS, OLIVAR Y SECANO
[Color verde claro]	ESTACIÓN ELÉCTRICA
[Color verde oscuro]	EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS
[Color verde oscuro]	CASCO URBANO RESIDENCIAL. URBANIZACIÓN DENSA
[Color amarillo claro]	URBANIZACIÓN ESPONTÁNEA
[Color gris claro]	POLÍGONO INDUSTRIAL
[Color naranja]	INDUSTRIA DISPERSA

Leyenda del Plano de Información de Unidades del Paisaje PI-04 del Plan General de 2022 de Moraleja de Enmedio. Fuente: Elaboración propia.



*Vista de la campiña al norte del casco urbano. Junto al secano cerealista aparecen invernaderos, pozos de riego, viviendas y almacenes. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (2010).*



*Vista sur del casco urbano desde la Vereda de la Carrera. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana (2010).*

En el municipio se distinguen las siguientes unidades de paisaje:

1. Encinar. Un pequeño monte de 13,5 ha, que supone tan solo el 0,4 % de la extensión del término municipal, pero de un valor paisajístico y ambiental excepcional.
2. Lomas del Oeste, desde el Arroyo de las Cárcavas hasta el límite del municipio. Componen la orografía más contrastada del término. La cercanía del Río Guadarrama introduce

notables pendientes en los arroyos y barrancos que drenan este sector del municipio. Entre los sembrados se conservan bastantes ejemplares dispersos de encinas lo que, conjuntamente con el relieve alomado, otorga al paisaje una calidad estética notable.

3. Campiñas cerealistas. La unidad más extensa, donde domina el monocultivo del cereal en seco, aunque se han introducido algunos regadíos. Diseminadas entre los campos de cultivo aparecen construcciones agropecuarias, almacenes y algunas viviendas. Se pueden distinguir dos subunidades, atendiendo a la configuración del relieve: Por un lado, las campiñas suavemente alomadas que enlazan el interfluvio Guadarrama-Jarama con las vaguadas y arroyos que drenan hacia el Río Guadarrama y por otro las superficies del interfluvio, prácticamente llanas, en una banda estrecha que corre por la margen oriental del término municipal.
4. Vegas y vaguadas. Aunque no acogen cauces de agua permanentes, los suelos aluviales que se forman en ellos, que acumulan algo de humedad, introducen un poco de variedad entre las campiñas: algunos huertos, arbolado y vegetación de ribera (con ejemplares aislados de chopos, olmos, sauces, o simples juncales) que contrastan con los barbechos y campos de cereal, sobre todo en verano y otoño, cuando las mieses se agostan y el color dorado se adueña del paisaje.
5. Áreas urbanas. En ellas se distinguen las residenciales de las industriales, de diferentes cualidades estéticas.

## 2. ANÁLISIS AMBIENTAL

### 2.1 SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

En este apartado se señalarán, en primer lugar, los principales problemas ambientales existentes en la situación actual en la zona de estudio. Se han identificado los aspectos más relevantes, estos son:

#### 2.1.1 ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS

El término de Moraleja comparte con el resto de municipios de la campiña de Madrid un clima en el que se registran fuertes oscilaciones diarias y estacionales (mínima registrada de -8, 5° C, máxima de 39, 5° C). El periodo de actividad vegetativa determinada por la temperatura es relativamente largo, desde finales de febrero a primeros de octubre, si bien, en los meses más calurosos, la ausencia de precipitaciones puede convertirse en otro factor limitante en el crecimiento (existe déficit hídrico desde mediados de mayo hasta finales de septiembre). Se presentan posibilidad de heladas puntuales desde mediados de octubre a primeros de mayo. Con respecto a la calidad atmosférica presenta concurridas carreteras como son la M-413, M-407, AP-41 y R-5 que suponen una fuente de partículas y contaminantes a la atmósfera, además de ruido, como consecuencia del tráfico rodado.

#### 2.1.2 ASPECTOS GEOTÉCNICOS

Desde el punto de vista geotécnico, las facies detríticas presentes en la mayor parte del término presentan una capacidad portante media o alta; mientras que los sedimentos aluviales cuaternarios, situados en los lechos de los cauces de mayor entidad, presentan una capacidad de carga baja o muy baja.

#### 2.1.3 CONTAMINACIÓN DE AGUAS

El 97,3% del término está drenado por arroyos temporales que vierten sus aguas al Arroyo de los Combos (Arroyomolinos), afluente del río Guadarrama. El material poroso del sustrato facilita la percolación, por tanto, la incorporación de las aguas de precipitación al caudal subterráneo: sistema acuífero nº 14. Se trata de un acuífero de vulnerabilidad media, con aguas de buena calidad. Los depósitos aluviales también se comportan como acuíferos, pero son muy dependientes de las precipitaciones y vulnerables a la contaminación.

#### 2.1.4 PROCESOS EROSIVOS

El tipo de suelos más abundante son los cambisoles éutricos, de Ph más o menos neutro, pobres en materia orgánica y sin probabilidad de salinidad. Aparecen principalmente por todo el término, excepto una franja al norte y otra al este. En estas zonas se sitúan luvisoles cálcicos y háplicos. En los principales arroyos (de los Molinos, de Moraleja la Mayor...), aparecen fluvisoles éutricos, suelos jóvenes sin carbonato cálcico. Debido a la elevada proporción general de arena y a la baja cohesión de las partículas del suelo, la eliminación de la cubierta vegetal protectora conlleva importantes procesos erosivos.

#### 2.1.5 LIMITACIONES AGROLÓGICAS

Las clases agrológicas que se presentan en el término municipal de Moraleja de Enmedio presentan severas limitaciones en la gama de cultivos y/o requieren especiales técnicas de manejo (clase 3), bien por razones de erosión y escorrentía, por los suelos y su escasa zona radicular o por las condiciones climáticas. En algunas zonas de los arroyos temporales que discurren por el término municipal presenta zonas con clase agrológica donde las limitaciones son muy severas que restringen de forma muy significativa la gama de cultivos y/o requieren técnicas de manejo muy complejas.

Además, entre 1996 y 2004, la población se ha multiplicó por 2, de 2.289 habitantes a 4.093. El sector de actividad más importante históricamente ha sido la industria, con una baja agricultura. El sector servicios ha experimentado una importante subida entre 1991 y 2001. Se prevé una disminución de la agricultura por la inexistencia de un recambio generacional.

### 2.1.6 ALTERACIONES EN LA VEGETACIÓN

Los usos antrópicos del suelo han eliminado o alterado sustancialmente la vegetación de Moraleja de Enmedio. Como formación forestal testigo (encinar) se encuentra el Monte de Batres, que dentro del término de estudio ocupa 13,4 ha en el denominado "El Montecillo". Otras formaciones vegetales en el término son retamares en cultivos abandonados, y olmedas – choperas, muy degradadas, en los cauces de los principales arroyos.

### 2.1.7 VULNERABILIDAD DE LA FAUNA

Analizadas las especies de fauna citadas en bibliografía y los tipos de hábitat presentes en Moraleja de Enmedio, se desprende que los hábitats de mayor interés para la fauna son los cauces de arroyos, cultivos de cereal y masas boscosas o de monte. Con respecto a la zona más extensa de estos hábitats cabe destacar los cultivos de cereal la cual presenta comunidades faunísticas típicas de estas zonas especialmente en la zona más meridional del municipio (al sur de la carretera M-413), ya que al norte la intensa red de carreteras y de núcleos de población hace que estas áreas cultivadas presenten una menor probabilidad de presencia de comunidades faunísticas típicas de estos hábitats.

### 2.1.8 VULNERABILIDAD DEL PAISAJE

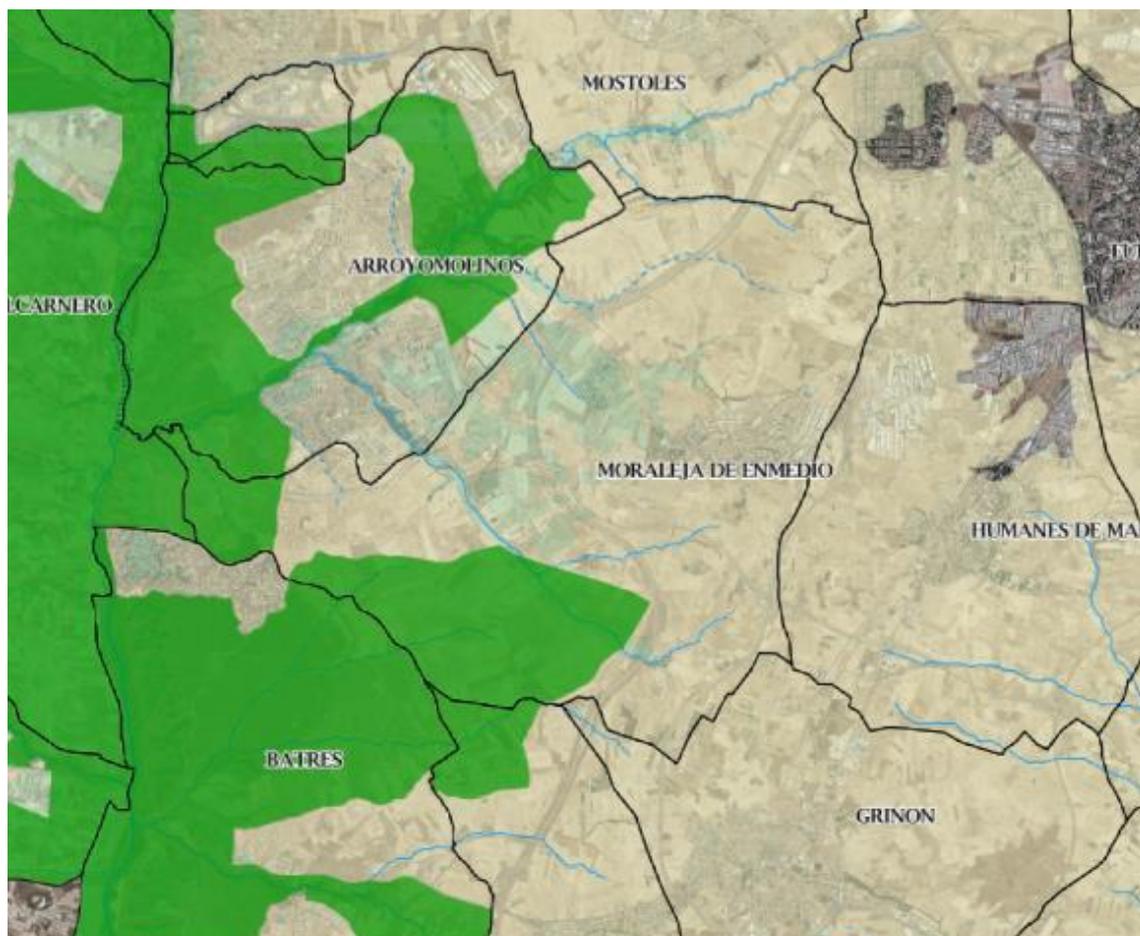
En la actualidad domina dos unidades de paisaje: campiñas cerealistas y zonas urbanas – industriales. Se observa además un aumento de la superficie urbanizada, en detrimento del cultivo – campiña. La subestación eléctrica y líneas asociadas inciden negativamente. Dentro de su entorno, se pueden distinguir claramente la urbanización e industrialización del territorio hacia Móstoles, Fuenlabrada y Arroyomolinos; frente al mantenimiento de grandes superficies de cultivos hacia el sur (Serranillos del Valle, Griñón).

## 2.2 CONDICIONANTES AMBIENTALES

El término municipal de Moraleja de Enmedio alberga territorios ambientalmente valiosos que se encuentran protegidos bajo dos figuras de protección: Parque Regional (Comunidad de Madrid) y Zonas de Especial Conservación de la Unión Europea, o Red Natura 2000. Además, existe una pequeña área de Monte Preservado colindante con la urbanización Monte de Batres.

### 2.2.1 ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000

Moraleja de Enmedio cuenta con un Espacio Protegido de la Red Natura 2000: Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. La superficie protegida es de 22.116 ha, repartidos por los términos municipales de El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Majadahonda, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Navalcarnero, Las Rozas, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torreldones, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.



Mapa del Espacio Protegido del área de la Red Natura 2000 sobre el término municipal de Moraleja de Enmedio. Fuente: Geoportel de la Comunidad de Madrid (2022).

Dentro del término municipal de Moraleja de Enmedio hay dos zonas que forman parte de este espacio natural. Una de ellas se sitúa en el extremo occidental del término, constituyendo sus límites la carretera entre Arroyomolinos y Batres y el propio límite municipal hacia el oeste. Incluye el Monte Preservado de Cotorredondo.

La otra zona se sitúa hacia el sur, desde la urbanización Monte de Batres, siguiendo como límite norte la Colada del Camino del Monte de Batres, hasta la intersección con una línea de 380 kV, que sigue hacia el sureste hasta el camino de las Barrancas, a partir del cual sigue hacia el suroeste por el Barranco Hondo hasta el Camino de Batres a Humanes, por el que continúa hasta el límite municipal.

En el extremo occidental de Moraleja de Enmedio, lindando con el término de Batres, se encuentra una pequeña mancha de monte protegido. Ocupa una extensión de 12,64 ha, aproximadamente.

### 2.2.2 LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO (DIRECTIVA 92/43/CEE)

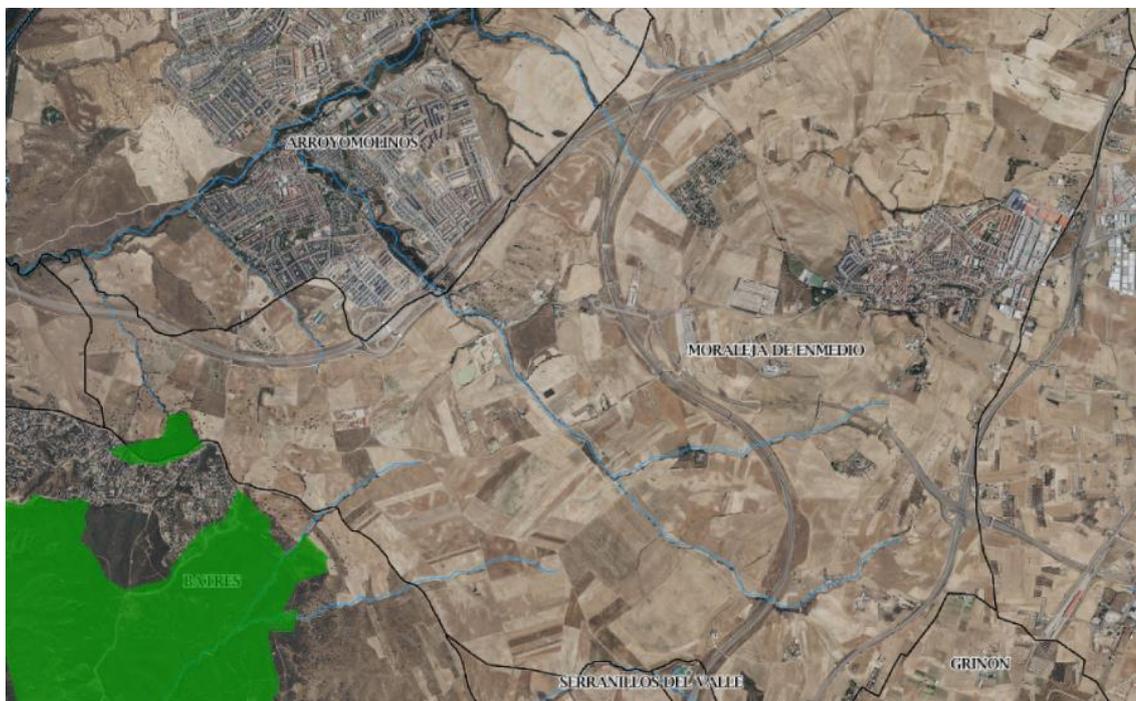
En cumplimiento de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como Directiva de Hábitats, la Comunidad de Madrid introdujo La Cuenca del Río Guadarrama como Lugar de Interés Comunitario.

El área presenta una alta heterogeneidad de ecosistemas, hábitats y especies, contabilizándose hasta 300 especies diferentes en toda la zona. La superficie de esta zona protegida es de 33.937 hectáreas y se extiende hasta el límite de Comunidad de Madrid con la provincia de Toledo.

En el término de Moraleja de Enmedio se sitúa parte de esta ZEC “Cuenca del río Guadarrama”, que en este ámbito coincide con los límites del Parque Regional.

### 2.2.3 MONTES PRESERVADOS Y DE UTILIDAD PÚBLICA

Al oeste del municipio, existe un área de Montes Preservados por la Ley 16/1995. Esta área se encuentra situado entre los municipios de Batres. Esta área se compone de masas arbóreas arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal.



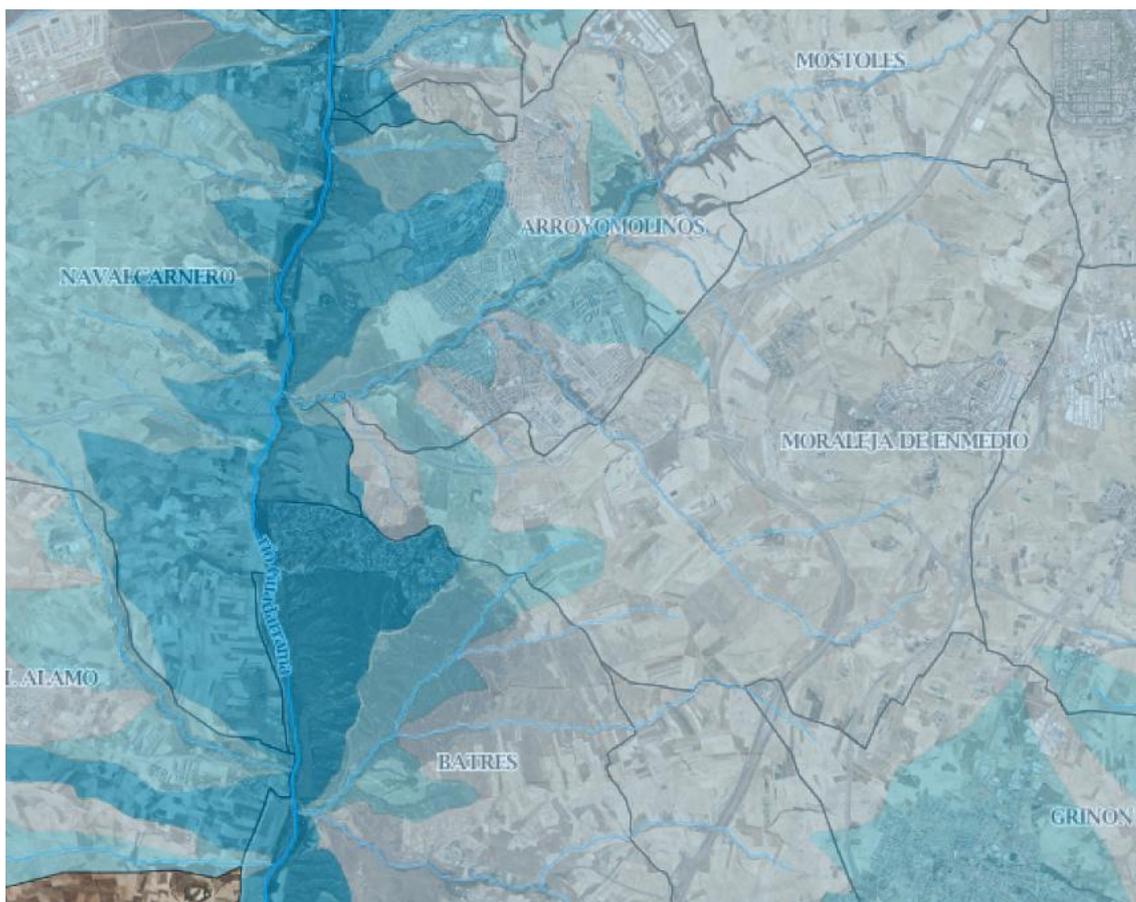
Mapa de Montes Preservados sobre el término municipal de Moraleja de Enmedio. Fuente: Geoportal de la Comunidad de Madrid (2022).

### 2.2.4 CUENCAS HIDROGRÁFICAS

El término municipal de Moraleja de Enmedio contiene dentro de su término territorial varias cuencas hidrográficas debido a los cursos fluviales que acometen por sus alrededores.

La totalidad del área del municipio pertenece a la cuenca de Barranco del Cerro del Águila. Sin embargo, también se superponen a los límites administrativos de esta localidad las siguientes cuencas hidrográficas:

- Cuenca Hidrográfica del Arroyo de los Combos. (Tercer orden)
- Cuenca Hidrográfica del Arroyo de Valdecarros. (Tercer orden)
- Cuenca Hidrográfica del Barranco de las Loberas (Cuarto orden)
- Cuenca Hidrográfica del Río Guadarrama. (Segundo orden)



Mapa de cuencas hidrográficas del entorno de Moraleja de Enmedio. Fuente: Geoportal de la Comunidad de Madrid (2022).

### 2.2.5 VÍAS PECUARIAS

La legislación que regula el dominio público pecuario de Moraleja de Enmedio son la Ley 3/1995 de Vías Pecuarias y la Ley 8/1998 de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Las características de las vías se obtienen de los expedientes de clasificación facilitados por la Sección de Vías Pecuarias de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Consejería de Economía y Consumo de la Comunidad de Madrid:

Nº VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	
			LEGAL	REAL
01	Vereda de la Carrera	5.000	20	20,89
02	Colada del Camino del Monte de Batres	6.800	10	Variable

La Vereda de la Carrera, conocida popularmente como “La Cañada”, limita el término municipal de Moraleja de Enmedio con Humanes de Madrid al Este y Sureste, y Fuenlabrada al Noreste.

La Colada del Camino del Monte de Batres, recorre el municipio desde la salida occidental del núcleo urbano hacia el Suroeste, hacia la Urbanización Cotorredondo de Batres.

La clasificación de las vías pecuarias de Moraleja de Enmedio fue aprobada por Orden Ministerio de 27 de febrero de 1956 (BOE 9 de marzo de 1956).

El deslinde de las vías pecuarias del término municipal de Moraleja de Enmedio fue aprobado el 12 de marzo de 2001 (BOCM 13 de marzo de 2001).

Y, por último, el amojonamiento de dichas vías fue aprobado el 19 de junio de 2008 (BOCM de 7 de agosto de 2008).



Esquema de situación de las vías pecuarias en el término municipal de Moraleja de Enmedio. Fuente: Comunidad de Madrid. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación.  
1. Vereda de la Carrera. 2. Colada del Camino del Monte de Batres.

### 3. ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

#### 3.1 LOS INSTRUMENTOS VIGENTES

##### 3.1.1 ANTECEDENTES

El primer instrumento que ordenó el desarrollo urbanístico de Moraleja de Enmedio fueron las Normas Complementarias y Subsidiarias del Planeamiento aprobadas por el Delegado del Gobierno en la Comisión del Área Metropolitana de Madrid (COPLACO) con fecha 20 de mayo de 1975; modificadas por el texto aprobado por Orden Ministerial de 28 de enero de 1977 y publicadas en el Boletín Oficial del Estado de 15 de febrero de 1977.

Estas Normas quedaron pronto obsoletas con la aprobación de la nueva Ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana, cuyo texto refundido entró en vigor en 1976 (RD 1346/76), así como de los reglamentos de planeamiento y gestión urbanística (1978).

Pronto se iniciaría la redacción de unas nuevas Normas Subsidiarias adaptadas al nuevo marco normativo, aprobándose definitivamente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 21 de mayo de 1987 (BOCM 1/6/1987), parcialmente modificadas por el mismo órgano el 7/4/1998.

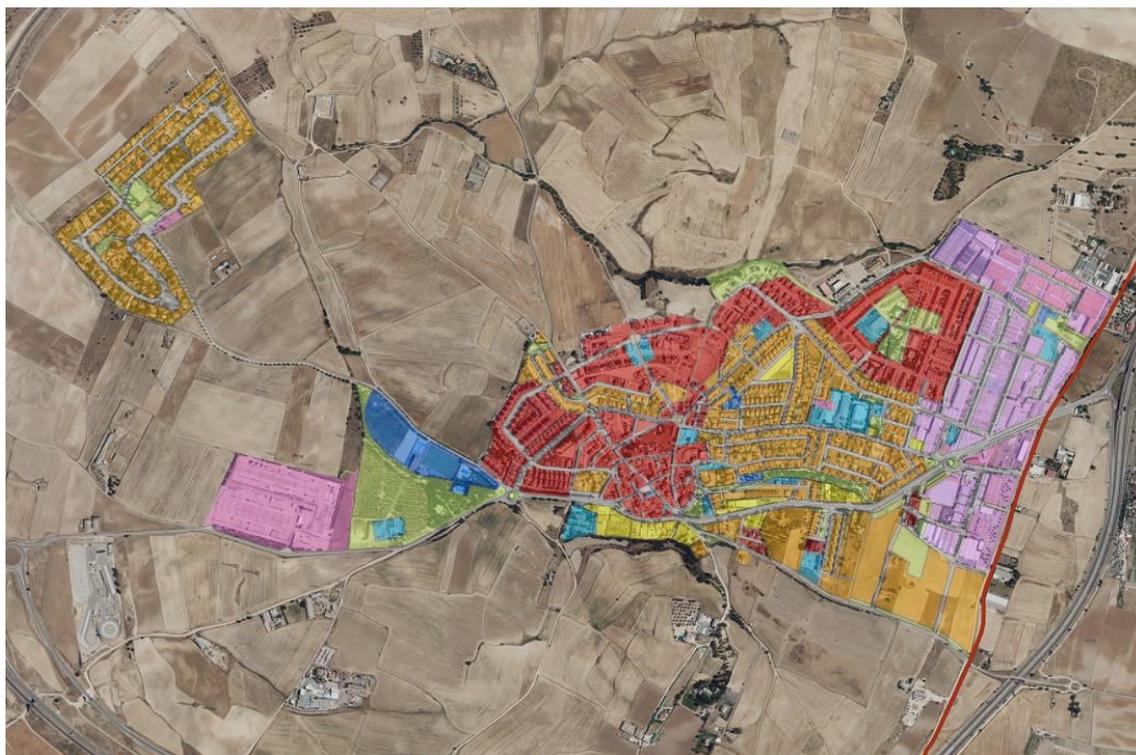
Las Normas Subsidiarias de Moraleja volvieron a ser objeto de una nueva revisión, definitivamente aprobada por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 27 de mayo de 1993 (BOCM nº 181 de 2/8/1993), constituyendo el instrumento urbanístico de planeamiento general vigente hoy en el municipio.

Posteriormente, en 2003 el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio inició la tramitación de un nuevo Plan General de Ordenación Urbana, con ordenación pormenorizada de los Sectores 1, 2, 4 y 5, para sustituir a las vigentes Normas Subsidiarias. Tras una aprobación provisional acordada el 18 de junio de 2010, el Ayuntamiento entendió aprobado definitivamente el PGOU por silencio administrativo positivo, en virtud del acuerdo plenario del adoptado el 27 de diciembre de 2010 y publicado en el BOCAM de 30 de mayo de 2015 (núm. 127).

El anterior acuerdo municipal fue recurrido ante el TSJ de Madrid, solicitando la declaración de nulidad del PGOU objeto de aquel acuerdo aprobatorio, fue estimado por dicho tribunal en su sentencia Nº 873/2017, de 15/12/2017, declarando la nulidad de pleno derecho del PGOU, recuperando su vigencia las NNSS de 1993.

##### 3.1.2 LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE 1993

El instrumento de planeamiento general vigente en Moraleja de Enmedio son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal aprobadas definitivamente mediante Orden de la Consejería de Política Territorial de la Comunidad de Madrid de 21 de julio de 1993 (BOCM nº 181 de 2/8/1993).



Superposición sobre ortofoto del planeamiento vigente (NNSS-93). Fuente: IDEM Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid.

## 3.2 LA ORDENACIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE 1993

### 3.2.1 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Moraleja de Enmedio tiene clasificado suelo urbano y urbanizable en proporciones muy inferiores a los valores medios de la región, como se puede apreciar en el Cuadro siguiente:

CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN	MORALEJA DE ENMEDIO		COMUNIDAD DE MADRID
	SUPERFICIE	PORCENTAJE	PORCENTAJE
<b>URBANO</b>	<b>147,8</b>	<b>4,7</b>	<b>8,0</b>
Industrial	28,1	19,0	12,5
Residencial familiar	80,5	54,4	61,7
Servicios y equipamiento	10,4	7,1	10,8
Verde público	17,1	11,5	11,9
Resto urbano	11,8	8,0	3,1
<b>URBANIZABLE</b>	<b>54,6</b>	<b>1,8</b>	<b>3,7</b>
S. Generales	0,00	0,0	3,1
<b>NO URBANIZABLE</b>	<b>2.466,7</b>	<b>79,1</b>	<b>33,2</b>
Protegido	448,8	14,4	52,0
% parcelas edificadas	-	53,9	60,9
<b>TOTAL</b>	<b>3.118,01</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Indicadores Municipales 2000, Comunidad de Madrid.

El 79% del suelo del término municipal está clasificado como no urbanizable, siendo la mayoría de este suelo (64,7%) no protegido, es decir, suelo no urbanizable común en terminología de la Ley del Suelo de 1975.

La proporción de suelo residencial es inferior a la media de la región, no así el suelo industrial, que supera ampliamente el valor relativo que adquiere en la Comunidad. También es inferior la proporción de suelo calificado para servicios y equipamientos, siendo similar en el caso del verde público. Tanto el suelo residencial como el industrial de las Normas Subsidiarias vigentes está agotado.

En 1997 el valor catastral por unidad urbana era de 7.735.000 ptas, muy superior a la media de la región, 5.514.000 ptas. En rústica los valores estaban mucho más próximos, 74.300 y 79.900 ptas, respectivamente.

El término municipal de Moraleja de Enmedio tiene una capacidad de suelo urbanizable muy amplia. El suelo no urbanizable protegido representa el 14,4% del término, siendo la gran mayoría no urbanizable sin protección, dedicado a cultivos de secano de baja rentabilidad que se sostienen por las subvenciones de la Política Agraria Comunitaria.

El suelo residencial se podrá ampliar todo lo que la política municipal decida (no existen limitaciones ni barreras topográficas), teniendo como únicos frenos el mercado del suelo (no es el único municipio que planifica desarrollos urbanísticos importantes) y la demanda, siempre en función de la coyuntura económica y de la saturación del mercado de la vivienda.

Un cierto límite al desarrollo residencial puede proceder del hecho de que algunos equipamientos y servicios se queden cortos para las demandas de una población en crecimiento.

En el caso del suelo industrial, el estrangulamiento que se ha producido en los últimos años se va a resolver con el Sector 09 (Camino de los Molinos), que pone en el mercado tanto suelo como todo el existente en la actualidad.

### 3.2.2 UNIDADES DE ACTUACIÓN EN SUELO URBANO

Las Normas Subsidiarias de 1993 definían una serie de Unidades de Actuación en Suelo Urbano para encauzar la equidistribución y ejecución de actuaciones sobre distintos ámbitos. Su listado y características se recoge en la siguiente tabla.

UNIDADES DE ACTUACIÓN	SUELO	SUPERFICIE	ORDENANZA	EDIF.	SUP. CONSTRUIBLE	SUP. UA	EDIF. NETA
<b>UA 01</b>							
	EQUIPAMIENTO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	1929,00	ZONA 6	0,8	1543,20		
		10611,00	ZONA 3	0,5	5305,50		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	5305,50	15046,00	<b>0,35</b>
<b>UA 02</b>							
	RESIDENCIAL	2577,00	ZONA 3	0,5	1288,50		
					1288,50	2850,00	<b>0,45</b>
<b>UA 03</b>							
	EQUIPAMIENTO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	1750,00	ZONA 06	0,8	1400,00		
		15119,50	ZONA 03	0,5	7559,75		
	ZONAS VERDES	2249,00			0,00		
	RESIDENCIAL	1154,00	ZONA 03	2,5	2885,00		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	10444,75	26500,00	<b>0,39</b>
<b>UA 04</b>							
	RESIDENCIAL	5316,15	ZONA 03	0,5	2658,08		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	2658,08	6559,00	<b>0,41</b>

UNIDADES DE ACTUACIÓN	SUELO	SUPERFICIE	ORDENANZA	EDIF.	SUP. CONSTRUIBLE	SUP. UA	EDIF. NETA
<b>UA 05</b>							
	TERCIARIO	6053,00	ZONA 4	1,25	7566,25		
	EQUIPAMIENTO	17510,00	ZONA 6	0,8	14008,00		
	SERVICIOS RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	1477,00	ZONA 8		1477,00		
		43932,00	ZONA 3	0,5	21966,00		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	29532,25	88478,00	<b>0,33</b>
<b>UA 06</b>							
	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	16767,99	ZONA 3	0,5	8384,00		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	8384,00	18440,00	<b>0,45</b>
<b>UA 07</b>							
	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	14334,00	ZONA 3	0,5			
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	7167,00	18733,00	<b>0,38</b>
<b>UA 08</b>							
	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	22880,00	ZONA 3	0,5	11440,00		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	11440,00	22880,00	<b>0,50</b>
<b>UA 09</b>							
	EQUIPAMIENTO	5123,00	ZONA 6	0,8	4098,40		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	4098,4	9080,00	<b>0,46</b>
<b>UA 10</b>							
	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	11633,96	ZONA 3	0,5	5816,98		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	5816,98	12015,00	<b>0,48</b>
<b>UA 11</b>							
	INDUSTRIAL	13441,82	ZONA 5.1	1,3	17474,37		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	17474,37	21006,00	<b>0,83</b>
<b>UA 12</b>							
	ZONAS VERDES	1287,00					
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>		1287,00	<b>0,00</b>
<b>UA 13</b>							
	ZONAS VERDES	2791,00					
	INDUSTRIAL	6697,81	ZONA 5.2	0,975	6530,36		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	6530,36	14513,00	<b>0,45</b>
<b>UA 14</b>							
	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	5331,00	ZONA 3	0,5	2665,50		
				<b>SUP. LUCRATIVA</b>	2665,50	7955,00	<b>0,34</b>

### 3.2.3 SUELO APTO PARA URBANIZAR

Las NNSS de 1993 agrupan su suelo apto para urbanizar en un único Área de Reparto, conforme a los criterios del artículo 94 del Texto Refundido de la Ley del Suelo de 1992, vigente en el momento de su tramitación. Se configuraron desde el punto de vista de la ordenación como ámbitos con uso global homogéneo; y desde el punto de vista de la gestión, como ámbitos de

equidistribución de cargas y beneficios. La siguiente tabla recoge el listado de los sectores de suelo urbanizable delimitados, con sus características y determinaciones más relevantes.

SECTOR	NOMBRE	SUP. BRUTA	CARÁCTER	NÚM. VIVIENDA	EDIF.	SUP. EDIFICADA
S01R	EL MIRADOR	38.928,00	RESIDENCIAL LIBRE	52	0,27	10510,56
S02R	CALVARIO	41.000,00	RESIDENCIAL LIBRE	61	0,27	11070
S03R	LA ZAPATERA	36.327,00	RESIDENCIAL LIBRE	54	0,27	9808,29
S04R	ARROYO MANGADA	35.782,00	RESIDENCIAL LIBRE	53	0,27	9661,14
S05R	HUERTA DEL CURA	67.488,00	RESIDENCIAL LIBRE	101	0,27	18221,76
S06R	CAMINO DE MADRID	94.915,00	RESIDENCIAL VPO	237	0,318	30182,97
S07R		54.406,00	RESIDENCIAL VPO	115	0,318	17301,108
S08I		51.062,00	INDUSTRIAL		0,386	19709,932
S09Mx	CAMINO DE HUMANES	105.530,00	MIXTO RESIDENCIAL-INDUSTRIAL LIBRE	24	0,27 (%15), 0,386 (%85)	

### 3.3 DESARROLLO DEL LAS NNSS

#### 3.3.1 PLANEAMIENTO DE DESARROLLO EN SUELO URBANO O URBANIZABLE

Desde la entrada en vigor de las NNSS de 1993 se han aprobado en el municipio los siguientes instrumentos de planeamiento de desarrollo:

1. Planes Parciales de sectores en suelo urbanizable Entre paréntesis las fechas de aprobación definitiva.
  - a. S-07 (23/12/1993)
  - b. S-06 Camino de Madrid (03/03/1998)
  - c. S-08 Industrial (28/04/1998)
  - d. S-03 La Zapatera (27/07/2004)
  - e. S-04 Arroyo Mangada (27/07/2004)
  - f. S-05 Huerta del Cura (27/07/2004)
  - g. S-02 El Calvario (28/09/2004)
  - h. S-09 Mx Camino de Humanes (29/07/2010)
2. Estudios de Detalle.
  - a. Definición de alineación de la Calle Navacerrada que une las Calles Real y Guadarrama de Moraleja de Enmedio (23/03/2022)

#### 3.3.2 LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN EN SUELO URBANO

Los siguientes cuadros recogen las Unidades de Actuación de las Normas Subsidiarias de 1993, diferenciando las ejecutadas de las no ejecutadas.

**UNIDADES DE EJECUCIÓN DESARROLLADAS. (NNSS-93)**

NNSS 1993	NOMBRE DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	EDIF. BRUTA (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	EDIF. (m <sup>2</sup> )	Nº VIVIENDAS	DENSIDAD (viv/ha)
UA-1	EL ARROYO	15046,00	0,35	5305,5	0	0
UA-2	LOS SALMUEROS NORTE	2850,00	0,45	1288,5	7	54,32
UA-3	MIRADOR DE LA MOYUELA	26500,00	0,39	10444,75	108	103,40
UA-4	CAMINO DE MADRID	6559,00	0,41	2658,08	22	82,77
UA-5	EL OLMO	88478,00	0,33	29532,25	105	35,55
UA-6	LA MANSEA	18440,00	0,45	8384,00	0	0
UA-7	VILLAS DE MORALEJA-ESTE	18733,00	0,38	7167,00	0	0
UA-11	POLÍGONO INDUSTRIAL	21006,00	0,83	17.474,37	0	0
UA-12	PLAZA IGLESIA	1287,00	0,00	0	0	0
UA-13	INDUSTRIAL	14513,00	0,45	6.530,36	0	0
UA-14	CAMINO DE MÓSTOLES	7955,00	0,34	2.665,50	18	67,52
<b>TOTAL</b>		<b>221.367,00</b>	<b>0,43</b>	<b>243.986,02</b>	<b>210</b>	<b>9,80</b>

**UNIDADES DE EJECUCIÓN PENDIENTES DE DESARROLLO. (NNSS-93)**

NNSS 1993	NOMBRE DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	EDIF. BRUTA (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	EDIF. (m <sup>2</sup> )	Nº VIVIENDAS	DENSIDAD (viv/ha)
UA-8	-	22880,00	0,50	11.440,00	30	26,23
UA-9	LOS SALMUEROS-SUR	9080,00	0,46	4.098,40	33	80,52
UA-10	-	12015,00	0,48	5.816,98	20	34,38
<b>TOTAL</b>		<b>221.367,00</b>	<b>0,43</b>	<b>21.355,98</b>	<b>83</b>	<b>3,75</b>

**3.3.3 SUELO APTO PARA URBANIZAR**

Las NNSS de 1993 clasificaban, en total, nueve sectores de suelo apto para urbanizar. Todos ellos disponen del Plan Parcial aprobado definitivamente, habiendo sido ejecutados 8 de ellos.

Los siguientes cuadros recogen las características básicas de todos ellos, distinguiendo los ya desarrollados y el único sector aún pendiente.

**SECTORES DE SUELO URBANIZABLE DESARROLLADOS**

NNSS 1993	NOMBRE DEL SECTOR	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	EDIF. BRUTA (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	EDIF. (m <sup>2</sup> )	Nº VIVIENDAS	DENSIDAD (viv/ha)
S01R	EL MIRADOR	38.928,00	0,27	10510,56	0	13,00
S02R	CALVARIO	41.000,00	0,27	11070	7	15,00
S03R	LA ZAPATERA	36.327,00	0,27	9808,29	108	15,00
S04R	ARROYO MANGADA	35.782,00	0,27	9661,14	22	15,00
S05R	HUERTA DEL CURA	67.488,00	0,27	18221,76	105	15,00
S06R	CAMINO DE MADRID	94.915,00	0,318	30182,97	0	25,00
S07R	-	54.406,00	0,32	17301,108	0	21,00
S08I	-	51.062,00	0,37	19709,932	0	21,00
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>419.908,00</b>		<b>106.755,828</b>	<b>649</b>	<b>9,80</b>

**SECTORES DE SUELO URBANIZABLE CON PP APROBADO PENDIENTE DE EJECUCIÓN**

NNSS 1993	NOMBRE DEL SECTOR	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	EDIF. BRUTA (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	EDIF. (m <sup>2</sup> )	Nº VIVIENDAS	DENSIDAD (viv/ha)
S09Mx	CAMINO DE HUMANES	105.530,00	0,37	19709,932	24	2,00

El único sector de suelo urbanizable sin ejecutar clasificado por las Normas Subsidiarias de 1993 fue aprobado definitivamente con fecha 29/07/2010 (BOCM nº 220 DE 1//09/2010).

### 3.4 MODIFICACIONES DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS

A continuación, se enumeran las modificaciones puntuales aprobadas sobre las Normas Subsidiarias de 1993 en Moraleja de Enmedio. Entre paréntesis se muestra la fecha de aprobación definitiva.

1. Modificaciones puntuales ordinarias y no sustanciales:
  - a. Modificación del artículo 11.3.7 de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Moraleja de Enmedio. (19/01/1995)
  - b. Modificación del Artículo del artículo 11.2.3 de las Normas Urbanísticas de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Moraleja de Enmedio. (28/02/1997)
  - c. Modificación de las alineaciones de la manzana entre las calles Plomo, Norte, Getafe y Travesía de Fuenlabrada de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Moraleja de Enmedio. (28/04/1998)
  - d. Modificación de las alineaciones vinculantes interiores del ámbito Sector S.08.I de las Normas Subsidiarias de Planeamiento. (28/04/1998)
  - e. Modificación en los sectores de Suelo Apto para Urbanizar S.02.R, S.03.R, S.04.R y S.05.R de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Moraleja de Enmedio. (24/09/2002)

#### 3.4.1 MODIFICACIONES PUNTUALES ORDINARIAS Y NO SUSTANCIALES

##### 3.4.1.1 MODIFICACIÓN DEL ART. 11.3.7

Esta modificación, aprobada por el BOCM el 19 de octubre de 1995 hacía referencia al artículo 11.3.7 de las vigentes NNSS de Moraleja de Enmedio sobre los usos complementarios de la "Zona 03 RESIDENCIAL UNIFAMILIAR", concretamente en la categoría 3ª de esta norma.

La memoria tramitada para dicha modificación explica que, en origen, la norma zonal establecía una superficie mínima de parcela de 2.500 m<sup>2</sup> para permitir el uso residencial en régimen de edificio de uso exclusivo. Esta dimensión mínima de parcela no facilitaba encontrar oportunidades para establecer dicho uso.

Dada la fuerte demanda que existía para implantar este tipo de edificaciones se modificó este artículo estableciendo una parcela mínima para cada categoría contemplada en la ordenanza de Zona 03 RESIDENCIAL UNIFAMILIAR: la parcela mínima para la categoría o grado 1º se estableció en 500 m<sup>2</sup>, para el grado 2º 900 m<sup>2</sup> y en 1.000 m<sup>2</sup> para el grado 3º.

##### 3.4.1.2 MODIFICACIÓN DEL ART. 11.2.3

Mediante la tramitación de esta modificación, publicada en el BOCM el 28 de febrero de 1997, se establecían criterios de ocupación para aquellas parcelas no edificadas en el ámbito de la ordenanza "Zona 02 EDIFICACIÓN EN BLOQUE. MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN" y que, a su vez, se encontrasen dentro de los límites de una unidad de ejecución prevista en las Normas Subsidiarias.

Estas condiciones de posición no posibilitan la división de propiedades, pero no establecen ninguna superficie mínima; asimismo, imponen una tipología de edificación adosada a linderos laterales y alineada a la calle y establecen el aprovechamiento edificable a través de un fondo máximo de 12 metros, dos plantas y una altura máxima de 7 metros.

La norma establece también criterios de alineaciones y retranqueos y abre la posibilidad a establecer el uso residencial en su primera categoría en actuaciones edificatorias que se encuentren dentro de unidades de actuación.

### 3.4.1.3 MODIFICACIÓN DE ALINEACIONES DE MANZANA EN LAS CALLES PLOMO, NORTE, GETAFE Y TRAVESÍA DE FUENLABRADA

Esta modificación, publicada en el BOCM el 28 de octubre de 1997, afectaba al entorno del polígono industrial San Millán. Allí se encuentra una manzana que recogía un equipamiento, dos propiedades industriales y una propiedad destinada a servicios urbanos. Según la memoria de esta modificación, la Dirección General de Carreteras exigió que la posición de la alineación, medida desde el eje de la carretera que une Moraleja de Enmedio con Fuenlabrada, fuese de 21 metros.

Previa a esta modificación, la alineación se situaba a una distancia de 12 metros medida desde el eje central de la carretera. En definitiva, este cambio constaba de un retranqueo de las alineaciones de la manzana situada en el polígono industrial de San Millán.

Esta modificación motivó también la urbanización de una vía de servicio para acceder al área industrial, que transcurriera en paralelo a la carretera mencionada, y acometiera a la Calle Plomo.

El retranqueo de las alineaciones de este entorno supuso una pérdida de 900 m<sup>2</sup> de superficie edificable, que se traducían en 1.170 m<sup>2</sup> de aprovechamiento. Esta pérdida de edificabilidad lucrativa se compensa con la creación de un nuevo grado en la ordenanza "Zona 05 INDUSTRIAL" denominada "Industria Escaparate y almacén en parcela pequeña e instalaciones relacionadas en el acceso del Polígono Industrial". Esta nueva categoría incrementaba la edificabilidad prevista en el grado 1º, 1,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, a 1,7 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. Este grado de ordenanza se completó con condiciones de volumen, condiciones de posición, condiciones de uso, usos complementarios y condiciones estéticas heredados del grado 1º de la misma ordenanza.



Entorno del polígono industrial San Millán. Fuente: Elaboración propia.

#### 3.4.1.4 MODIFICACIÓN DE LAS ALINEACIONES DEL SECTOR S.08.I

En términos generales, esta modificación únicamente trataba de ajustar las alineaciones de dicho sector y dar una solución accesible desde la rotonda situada al este del municipio, en la carretera M-413. Se publicó en el BOCM el 28 de abril de 1998.

Dichas alteraciones en las alineaciones del sector vienen determinadas por la ampliación de las secciones de calle. Si el plan preveía unas secciones que oscilasen en una horquilla de entre 10 y 12 metros, la Dirección General de Carreteras, según la memoria de esta modificación, exigía aumentar esta distancia a secciones de entre 16 y 17 metros en el eje norte-sur y 18 metros en el eje este-oeste.

Estas modificaciones también afectan, aunque mínimamente, a la UA-13 Industrial prevista en las NNS de 1993 por su cercanía a la rotonda situada en la carretera M-413.



*Entorno de la UA-13 Industrial y del sector S.08.I. Fuente: Elaboración propia.*

#### 3.4.1.5 MODIFICACIÓN DE LAS FICHAS DE CONDICIONES PARTICULARES DE DESARROLLO DE LOS SECTORES S.02.R, S.03.R, S.04.R Y S.05.R

Los cuatro sectores mencionados en este título vieron modificadas sus condiciones de desarrollo mediante dicha modificación, ampliando el número de viviendas y número de población de los cuatro ámbitos de uso residencial. Igualmente, se mantenía el aprovechamiento residencial en detrimento de la superficie de la parcela mínima.

La memoria de dicha alteración del planeamiento asegura que la demanda de suelo residencial fue el motivo que movió esta modificación. A continuación, se muestra en una tabla los incrementos de condiciones que se aprobaron mediante la tramitación de este expediente:

Su aprobación se publicó en el BOCM el 24 de septiembre de 2002.

Sector	Densidad residencial y nº de viviendas. Normas vigentes (Viv./ha y viv.)	Densidad residencial y nº de viviendas. Modificación (Viv./ha y viv.)	Incremento en el nº de viviendas	Aumento de población (hab.)	Nuevos espacios libres (m <sup>2</sup> )
S.02.R	15 – 61	22 – 90	29	95	475
S.03.R	15 – 54	22 – 79	25	82	410
S.04.R	15 – 53	22 – 78	25	82	410
S.05.R	15 - 101	20 - 134	33	108	540

Tabla comparativa de condiciones de desarrollo particulares aprobadas en la Modificación de las fichas de condiciones particulares de desarrollo de los sectores S.02.R, S.03.R, S.04.R y S.05.R. Fuente: Memoria de modificación.

Estos aumentos en los estándares se acompañaban también de aumentos en la previsión de espacios libres del sistema local en dos puntos porcentuales en cada una de las áreas de desarrollo, modificación del ancho mínimo de calles a favor de 2 m más de espacio público en sección, aumento de 1.835 m<sup>2</sup> de la red de espacios libres públicos y un frente mínimo de parcela edificable de 7m.

### 3.5 ACTUACIONES EN SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

#### 3.5.1 INSTRUMENTOS APROBADOS

1. Plan Especial de Infraestructuras:
  - a. Camino de Madrid. Plan Especial de Equipamiento Dotacional Educativo. (27/02/2008).
2. Proyecto de Actuación Especial:
  - a. Proyecto de Actuación Especial RACC

#### 3.5.2 PLANES ESPECIALES DE INFRAESTRUCTURAS

##### 3.5.2.1 PLAN ESPECIAL DE EQUIPAMIENTO DOTACIONAL EDUCATIVO “CAMINO DE MADRID”

El BOCM nº 49 del 27 de febrero de 2008 comunica la resolución de Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la cual se hizo público el acuerdo relativo a Plan Especial “Parque y equipamiento dotacional educativo en el camino de Madrid” promovido por el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio.

Este instrumento tuvo como objeto desarrollar en suelo no urbanizable no sectorizado de las NNSS de 1993 un equipamiento para albergar la Escuela de Educación Infantil “Érase Una Vez” y la Sección Delegada del Instituto de Educación Secundaria “África”.

#### 3.5.3 PROYECTOS DE ACTUACIÓN ESPECIAL

##### 3.5.3.1 PROYECTO DE ACTUACIÓN ESPECIAL PARA LA AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CENTRO DE CONDUCCIÓN DE ALTO RENDIMIENTO

A fecha 28 de febrero de 2012 la Comisión de Urbanismo acordó la aprobación del Proyecto de Actuación Especial relativo a la ampliación y adecuación del Centro de Conducción de Alto Rendimiento en las parcelas 71, 72, 73 y 74 del Polígono 9 del catastro de rústica en el término municipal de Moraleja de Enmedio. Este plan fue promovido por el Real Automóvil Club de Cataluña, RACC.

“

## 4. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

### 4.1 DEMOGRAFÍA

Moraleja de Enmedio cuenta con una población de 5.294 habitantes, según los últimos datos del Padrón municipal correspondientes al mes de enero de 2021 y relativos al año 2020.

#### 4.1.1 EVOLUCIÓN

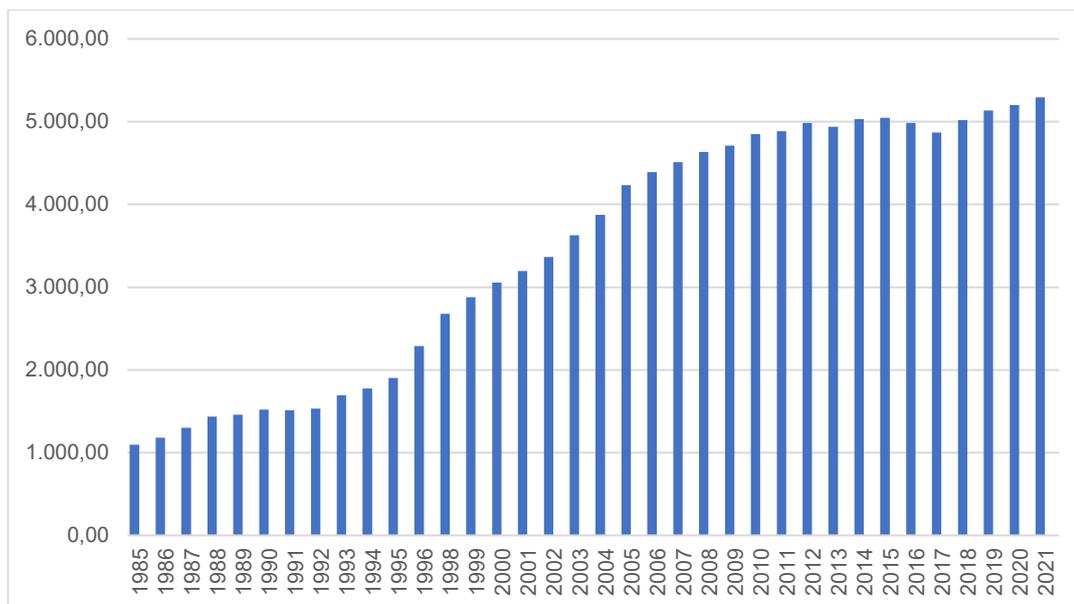


Gráfico de evolución de la población de Moraleja de Enmedio. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2022)

La evolución del número de habitantes muestra una tendencia ascendente de la población desde el año 1996. En los últimos 25 años la población del municipio ha duplicado su población (con un aumento del 131%). Después de un ritmo de crecimiento continuado, desde 1996 hasta 2015, se produjo un punto de inflexión. Entre los años 2015 y 2017, los datos reflejan un leve decrecimiento de la población, de 176 habitantes. Es en 2017 cuando el municipio obtiene su número más bajo de población.

A partir del año 2017 vuelve a producirse un cambio de tendencia. La población aumenta en 424 habitantes (un aumento de casi el 9%) hasta alcanzar su máximo histórico en 2021, con un saldo de 5.294 habitantes.

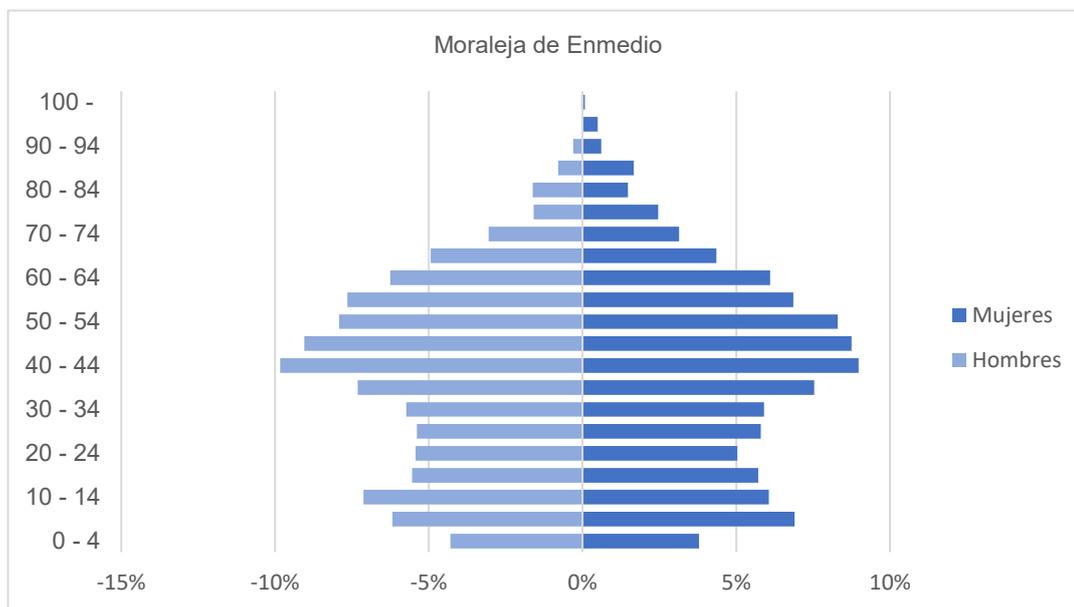
Desde una escala más general, Moraleja de Enmedio ha quedado fuera del crecimiento que ha experimentado el Área Metropolitana de la ciudad de Madrid, donde en 1981 este grupo de población era del 6,5% y en 2003 del 11,1%. El grueso mayoritario de la población se ha concentrado en la ciudad de Madrid y en aquellos municipios que rodean exteriormente a esa ciudad.

#### 4.1.2 CARACTERIZACIÓN

La pirámide de población de Moraleja de Enmedio refleja un importante grupo de población entre los 34 y 64 años y una distribución homogénea entre el número de hombres y mujeres. Asimismo, cabe destacar un estrechamiento de esta pirámide en las edades comprendidas entre los 15 y 30 años.

Esta pirámide evidencia también un ligero ensanchamiento en su base, lo cual es un dato positivo para la población. El crecimiento de población durante los primeros años del siglo XXI y el alto

crecimiento vegetativo entre los años 2010 y 2012 son, posiblemente, las causas de un número significativo de habitantes comprendido entre las cohortes de 5 a 9 años y desde los 10 a los 14 años.



Pirámide de población (%). Fuente: INE 2021. Elaboración propia

Igualmente, es fundamental leer estos datos dentro del contexto territorial en el que se encuentra el municipio de Moraleja de Enmedio. Para ello, se reflejan, a continuación, los datos demográficos de los municipios colindantes, así como los de la Comunidad de Madrid.

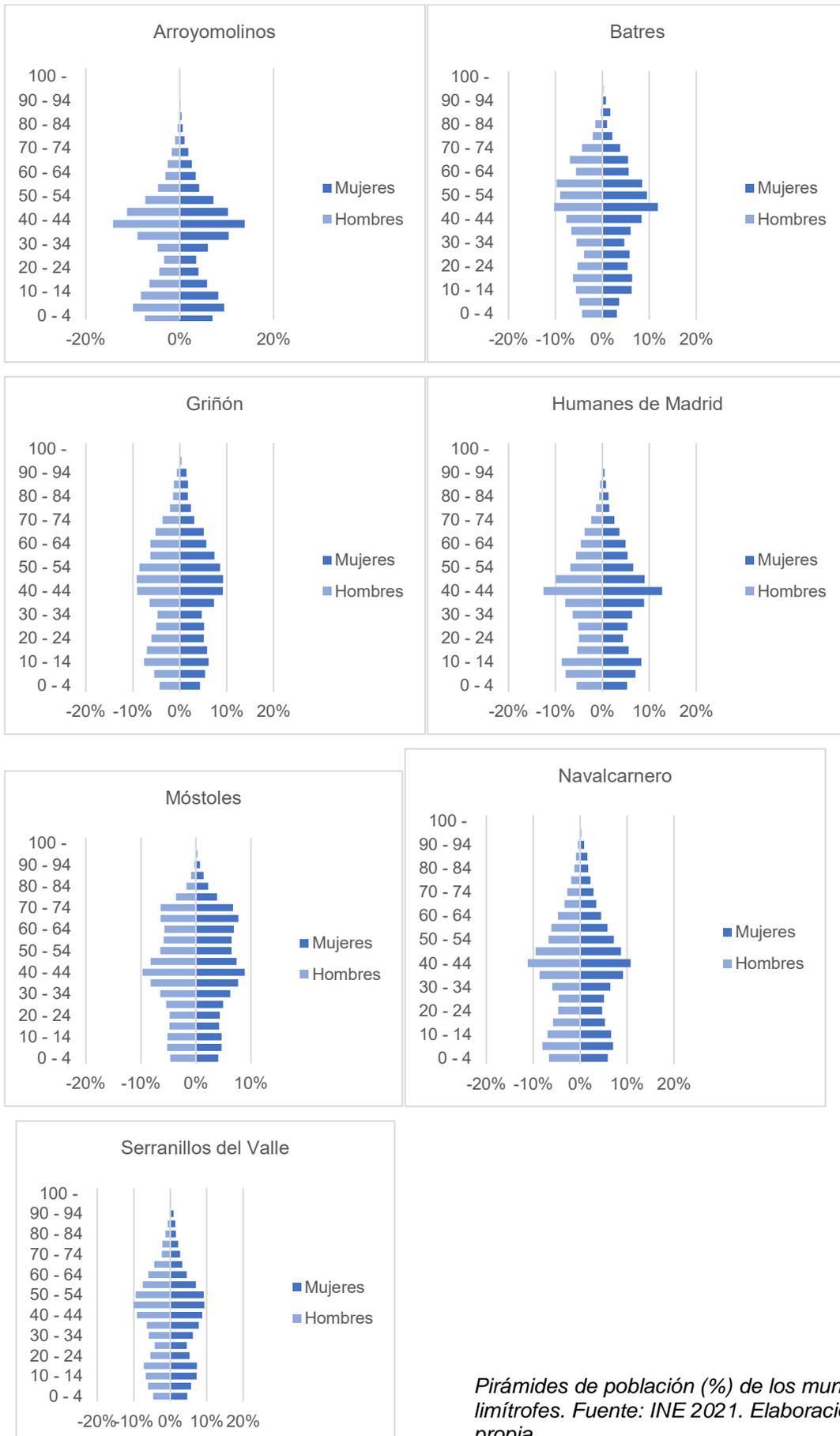
A partir del estudio de las pirámides de población de las localidades de Arroyomolinos, Móstoles, Humanes, Griñón, Serranillos del Valle, Batres y Navalcarnero se observa cómo el número de hombres y mujeres es similar en todos los municipios, con un pequeño porcentaje más de mujeres. En consecuencia, se puede afirmar que los datos del municipio que se estudia no distan de los del resto de sus alrededores.

Es destacable el predominio de población en edades medias entre los 40 y 55 años, así como un ensanchamiento en las bases de todas las pirámides que se muestran, que corresponden a las franjas comprendidas entre los 5 y los 14 años.

Asimismo, cabe mencionar que la falta de población entre los 20 y 34 años es menos exagerada en Moraleja de Enmedio que en el resto de los municipios. Esta apreciación es, sin duda, una fortaleza para la localidad que es objeto de análisis.

	Moraleja de En medio	Arroyomolinos	Móstoles	Humanes	Griñón	Serranillos del Valle	Batres	Navalcarnero
<b>Total</b>	<b>5.294</b>	<b>33.687</b>	<b>209.639</b>	<b>19.736</b>	<b>10.467</b>	<b>4.429</b>	<b>1.820</b>	<b>30.695</b>
Hombres	2.654	16.775	101.892	9.807	5.210	2.194	924	15.285
Mujeres	2.640	16.912	107.747	9.929	5.257	2.235	896	15.410

Cuadro resumen de población de los municipios limítrofes. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

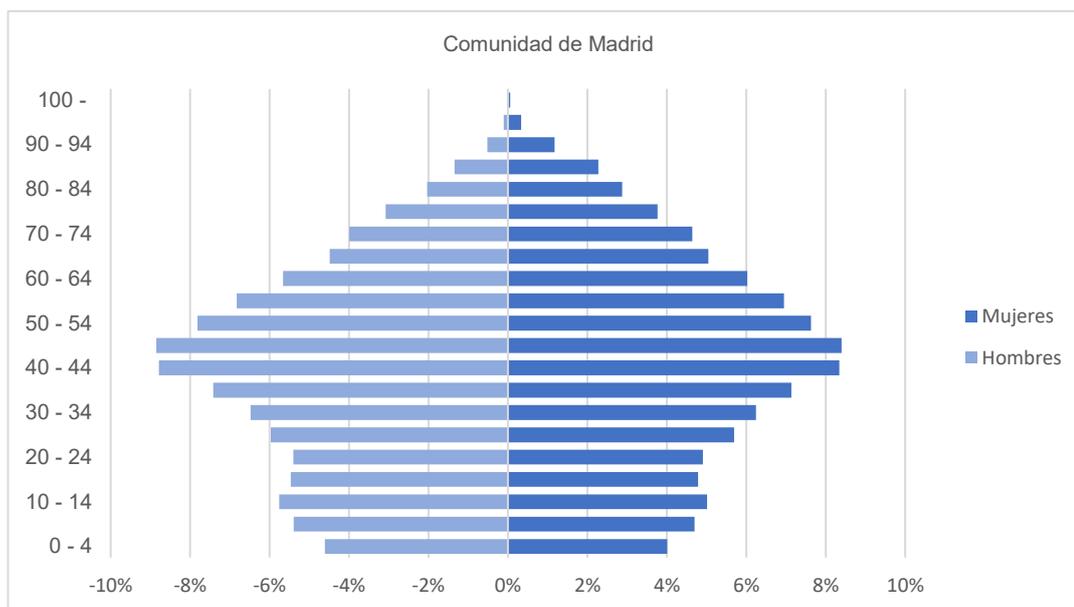


*Pirámides de población (%) de los municipios limítrofes. Fuente: INE 2021. Elaboración propia*

En comparación con la pirámide de los totales de la Comunidad de Madrid observamos cómo la falta de población entre los 20 y 34 años es menos aparente que en Moraleja de Enmedio. Igualmente, la pirámide de este municipio comparte más similitudes con la de la Comunidad de Madrid que con las de los municipios colindantes.

	Moraleja de Enmedio	Comunidad de Madrid
Total	5.294	6.736.407
Hombres	2.654	3.227.997
Mujeres	2.640	3.508.410

Cuadro resumen de población. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.



Pirámide de población (%) de la Comunidad de Madrid. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

Atendiendo al porcentaje de hombres y mujeres respecto al total de la población, existe aparentemente, una distribución equitativa en la totalidad de los habitantes. Sin embargo, sí se observa un leve desequilibrio en las edades más altas y en el cohorte de 5 a 9 años, donde en ambos predomina el sexo femenino.

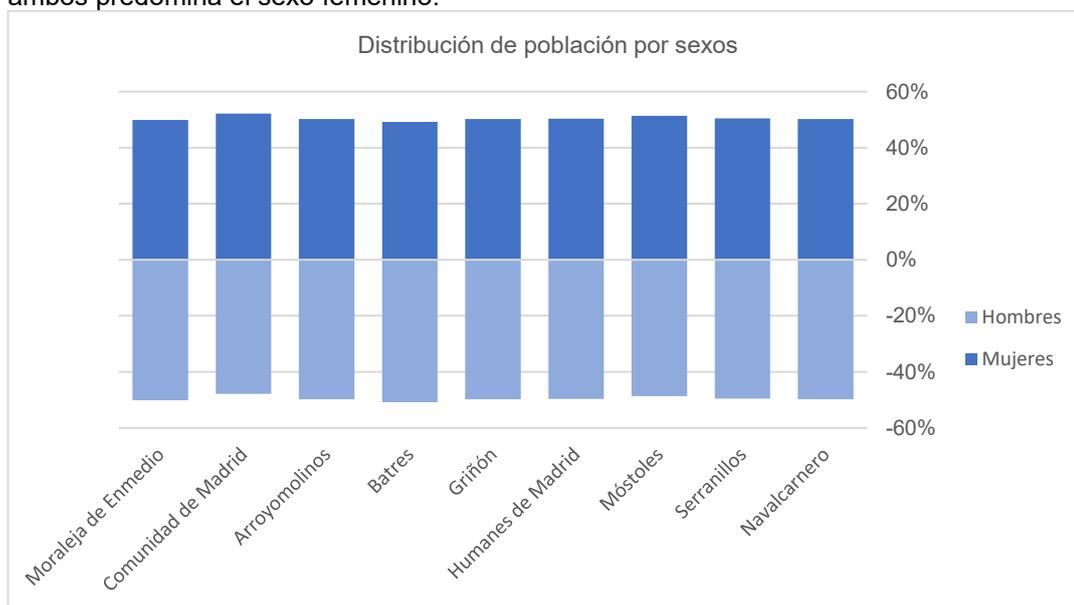


Gráfico comparativo de porcentaje de población por sexos. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

Si comparamos el porcentaje que se establece entre hombres y mujeres en los municipios colindantes veremos cómo este reparto es equitativo en toda el área y, a su vez, corresponde con los porcentajes que arrojan los datos que hacen referencia a la Comunidad de Madrid. Asimismo, se puede asegurar que el número entre hombres y mujeres en Moraleja de En medio es equivalente al del resto de municipios.

Dividiendo la población en tres grandes grupos de edad y sexo obtendremos datos que expresen la capacidad de responder a diversas situaciones socioeconómicas y arrojen luz sobre cómo es la estructura poblacional del municipio.

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Menos de 15	467	442	909
15-64	1860	1821	3681
65 o más	327	327	704
<b>TOTAL</b>	<b>2654</b>	<b>2640</b>	<b>5294</b>

Cuadro resumen de grupos de población por edad y sexo. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

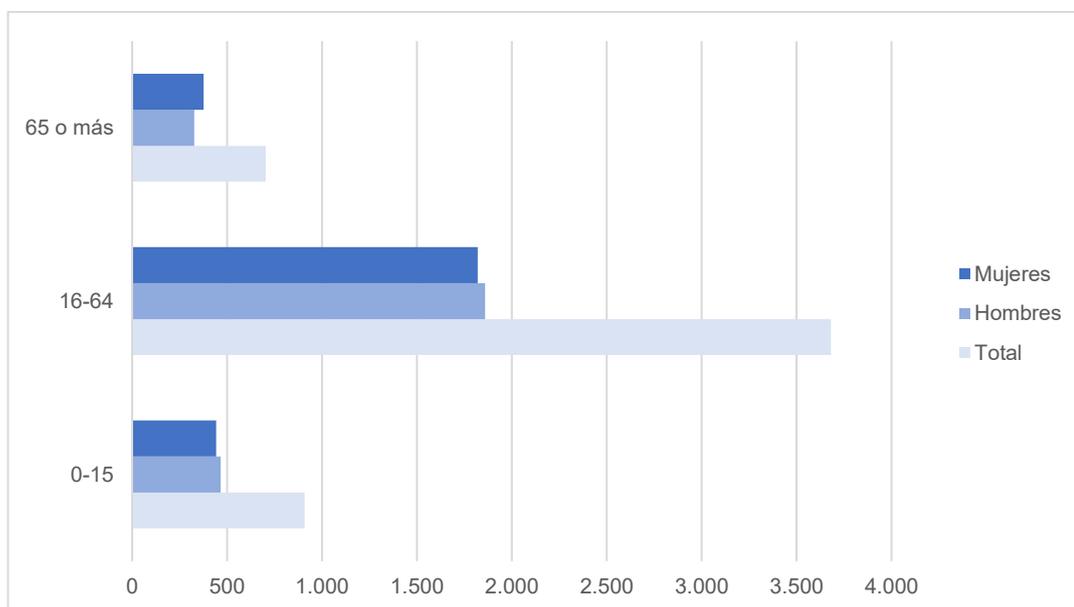


Gráfico de estructura de población. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

A través de este análisis se puede observar que el grupo de población joven, es decir, población activa, supera al grupo de personas mayores de 64 años.

Para valorar las necesidades de vivienda, así como los de dotaciones, se atiende a la composición de los núcleos familiares:

	Núcleos familiares
Pareja sin hijos	350
Pareja con hijos	938
Padre con hijos	-
Madre con hijos	124
<b>TOTAL</b>	<b>1454</b>

Cuadro resumen de grupos de población por edad y sexo. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011. Elaboración propia.

Para conocer la composición de la población de Moraleja de En medio se observa cuál es el origen de ésta. Entre los datos consultados destaca un alto saldo migratorio obtenido entre el año 1986 y el 2001; por ello, éste representa un 90% del aumento demográfico. Por este motivo, en 2001 únicamente el 9,7% de la población del municipio había nacido en él. Este porcentaje contrasta con los datos que registraba entonces la Comunidad de Madrid, donde el porcentaje de habitantes nacidos en los mismos municipios donde residían era del 33,6%.

Atendiendo a los datos actuales, el 9,24% de los habitantes ha nacido en el municipio. El mayor grupo de población está formado por personas que han nacido en la Comunidad de Madrid, del 63,39%. El siguiente grupo de población ha nacido en el resto de España y constituye un 18,59% de la población. Por último, un 8,78% de la población actual ha nacido fuera del estado.

TOTAL	España	Estados miembros de la Unión Europea	Otros Estados de Europa fuera de la Unión Europea	África	América Central, Sur y Caribe	Asia
5294	4997	77	3	128	77	15

Cuadro de población según su origen de nacimiento y nacionalidad. Fuente: Censo de Población y Vivienda 2011. Elaboración propia.

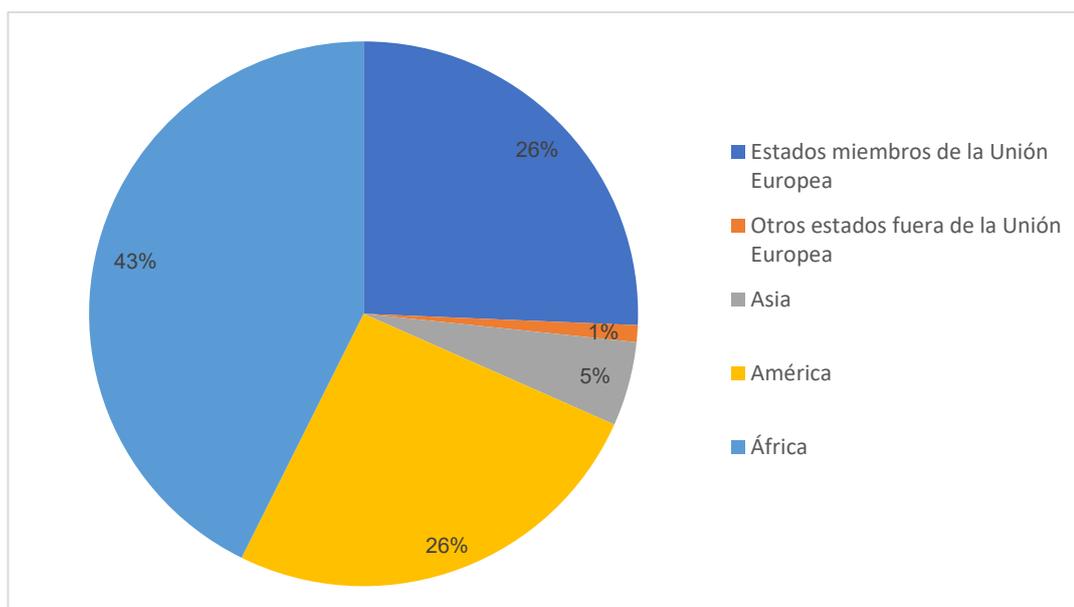


Gráfico de población según su origen extranjero. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

Es destacable que, dentro del grupo de población de origen africano las personas procedentes de marrocos representen el 94%, es decir, el 27,5% del total de personas nacidas en el extranjero que residen en Moraleja de Enmedio.

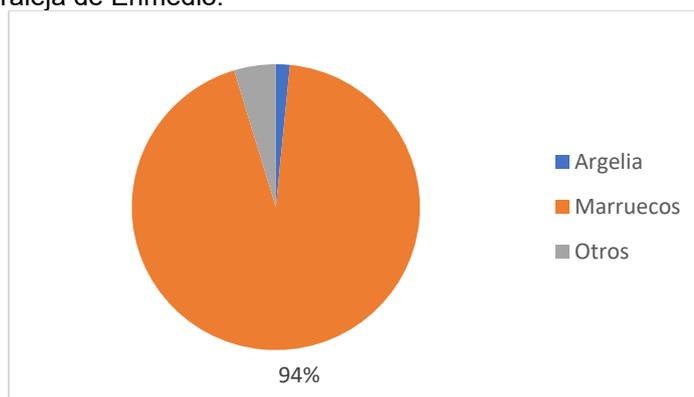


Gráfico de población africana según su origen. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

Es reseñable también que, dentro del grupo de población que tiene como origen la Unión Europea, personas con nacionalidad rumana representen el 65% de ésta, casi el 16% de la población extranjera del municipio.

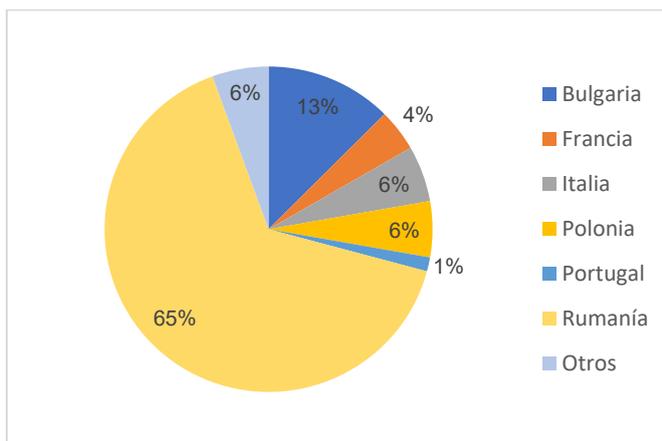


Gráfico de población de habitantes con origen de la Unión Europea según su procedencia. Fuente INE 2021. Elaboración propia.

En cuanto a la comparativa con los municipios del entorno se aprecia que Moraleja de En medio cuenta con una población extranjera notablemente más baja que el resto. Asimismo, el porcentaje de origen extranjero representa menos de la mitad que el del resto de la Comunidad de Madrid, 16%.

	Población española (%)	Población de origen extranjero (%)
Moraleja de Enmedio	94	6
Comunidad de Madrid	86	16
Arroyomolinos	93	7
Batres	91	10
Griñón	92	8
Humanes de Madrid	86	16
Móstoles	88	14
Serranillos	88	13
Navalcarnero	95	6

Población extranjera (%) comparativa con los municipios limítrofes y con la Comunidad de Madrid. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

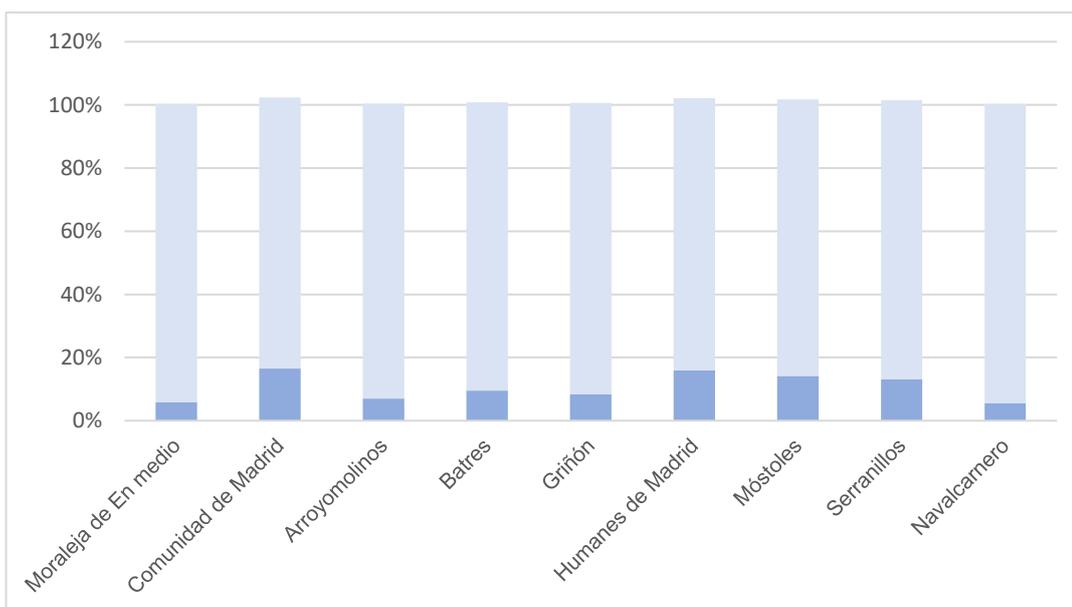
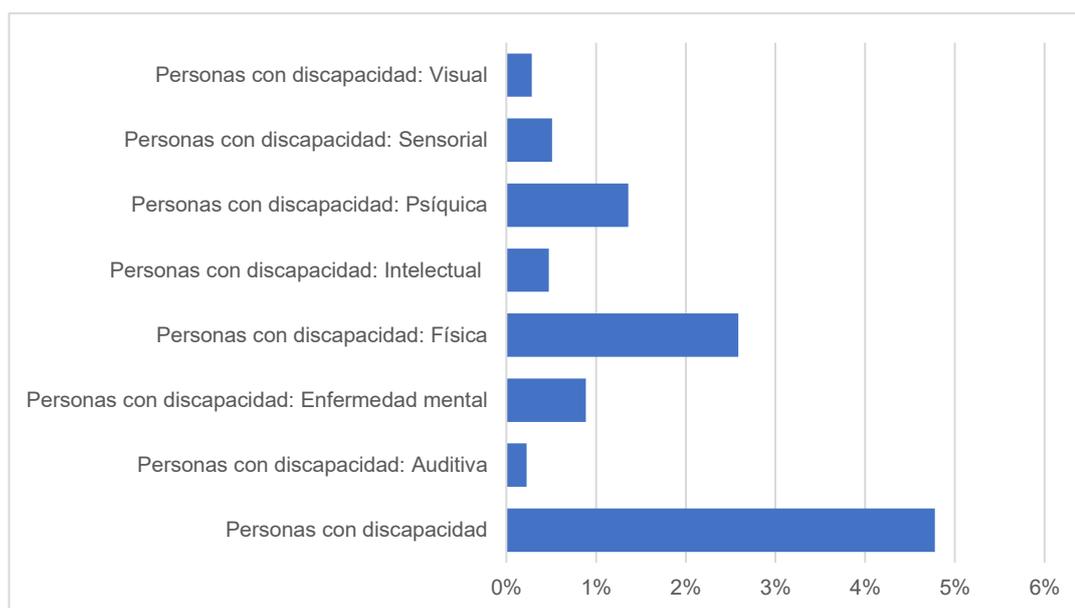


Gráfico comparativo de población extranjera (%) con los municipios limítrofes y con la Comunidad de Madrid. Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

Por otra parte, se muestra el número con personas con discapacidad en el municipio, de manera que se puedan valorar posibles necesidades.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Personas con discapacidad	181	200	207	226	231	253
Personas con discapacidad: Auditiva	7	6	9	9	10	12
Personas con discapacidad: Enfermedad mental	25	35	37	40	41	47
Personas con discapacidad: Física	108	117	119	124	127	137
Personas con discapacidad: Intelectual	26	21	22	23	22	25
Personas con discapacidad: Psíquica	51	56	59	63	63	72
Personas con discapacidad: Sensorial	22	22	25	27	28	27
Personas con discapacidad: Visual	15	16	16	18	18	15

Cuadro de personas con discapacidad en los últimos años. Fuente: IECM 2016. Elaboración propia.



Personas con discapacidad (%). Fuente: IECM 2020. Elaboración propia.

El total de personas que muestran algún tipo de discapacidad es del 5% del total de la población del municipio de Moreleja de Enmedio. De este grupo, el mayor número de personas padece alguna discapacidad física. Seguidos son la psíquica y las enfermedades mentales, respectivamente, las discapacidades más comunes dentro de este sector de la población.

A continuación, se incluye un análisis de las tasas de natalidad y mortalidad, y el crecimiento vegetativo.

Cuadro con el número de nacimientos y defunciones en el periodo 2014-2020.

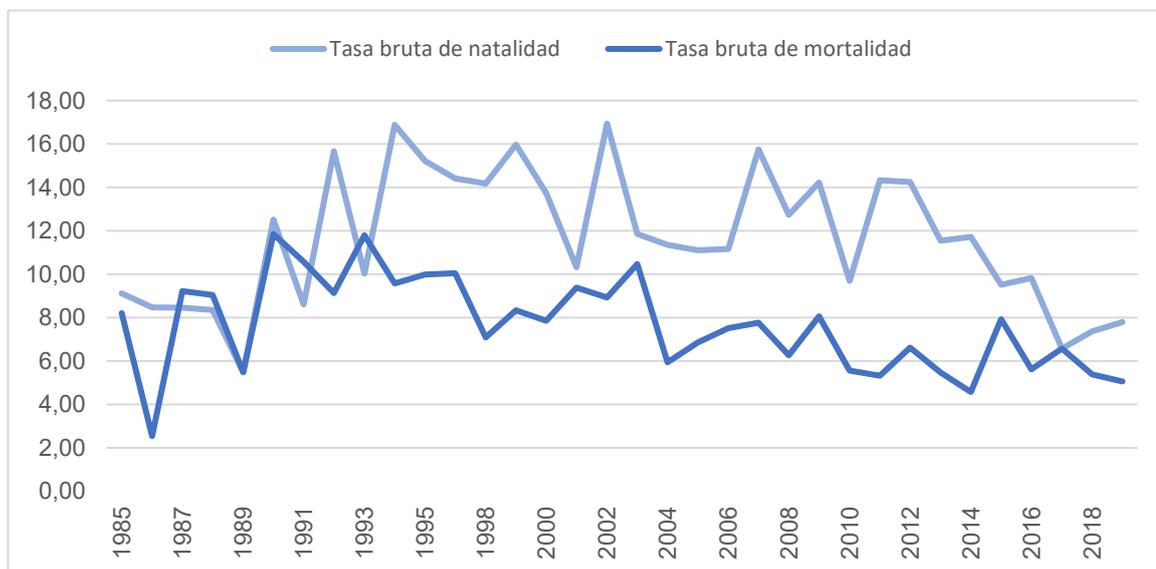
	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	CRECIMIENTO VEGETATIVO	HABITANTES
2014	57	27	36	5032
2015	48	40	8	5046
2016	49	28	21	4984
2017	32	32	0	4870
2018	37	26	10	5021
2019	40	26	14	5136
2020	43	40	3	5200

Fuente: INE 2020. Elaboración propia.

Las tasas de natalidad y mortalidad muestran el número de nacimientos y defunciones cada 1000 habitantes. Si observamos su evolución, desde principios de los años noventa el municipio ha mantenido una tasa de natalidad alejada de la línea de la tasa de mortalidad. En conclusión, el

saldo vegetativo ha sido positivo durante varios años en el municipio; únicamente es destacable el año 2017 en el que el balance entre estas dos tasas fue cero.

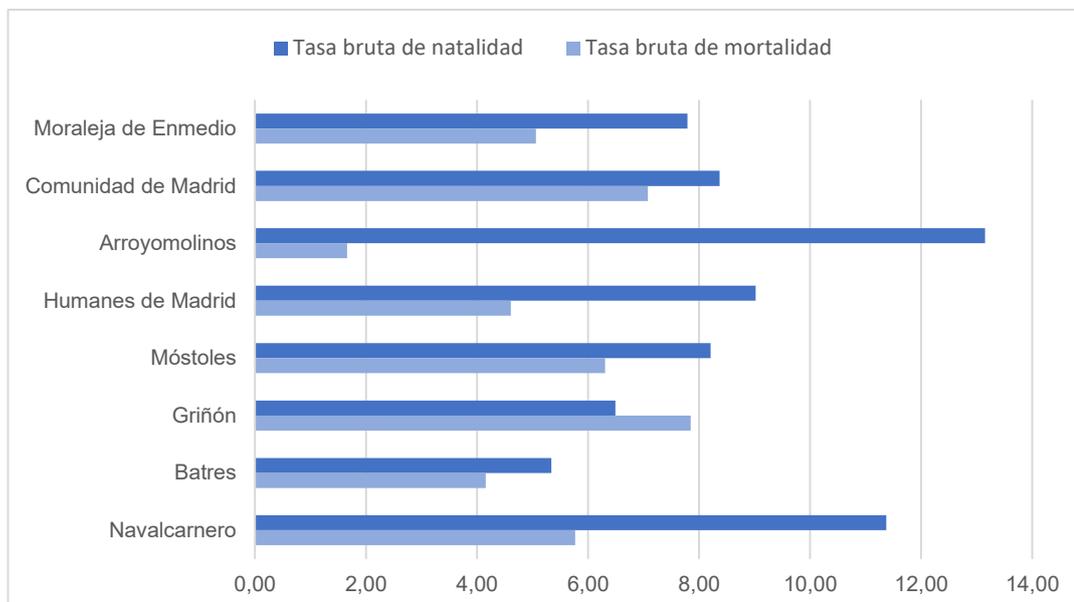
#### Tasa de natalidad y mortalidad



Fuente: IECM 2016. Elaboración propia.

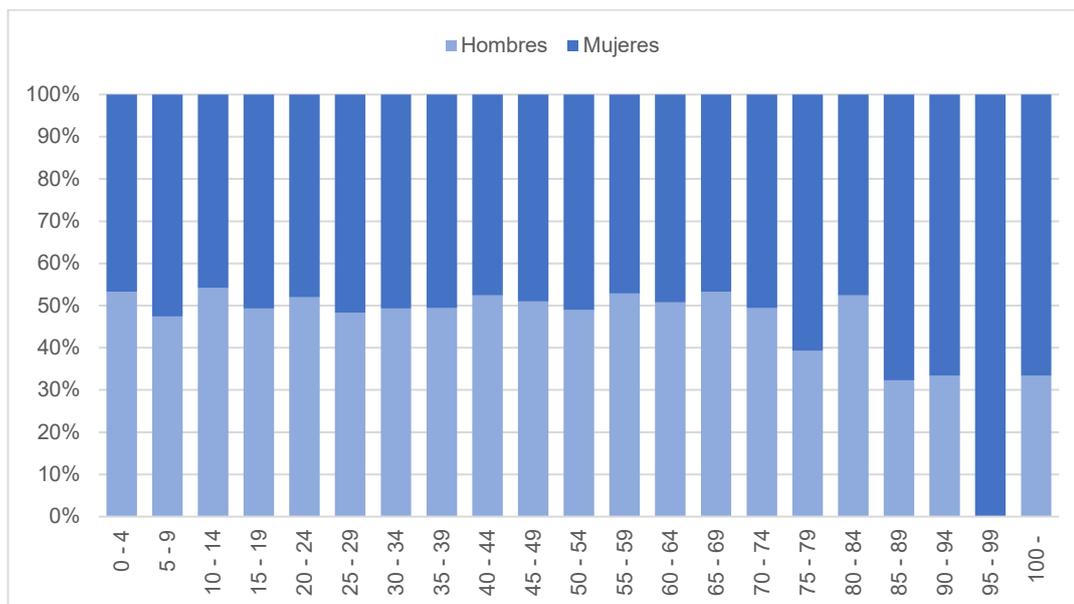
Si atendemos al entorno territorial, veremos cómo Moraleja de Enmedio tiene la misma tendencia que la Comunidad de Madrid, tanto en mortalidad como en natalidad. Los municipios limítrofes cuentan con, aproximadamente, la misma tasa de natalidad, a excepción de Arroyomolinos y Navalcarnero. Cabe destacar que los datos de mortalidad en este gráfico pueden estar distorsionados debido a la pandemia que aconteció ese año.

#### Tasa de natalidad y mortalidad / comparativa con municipios limítrofes, Guadalajara y Comunidad de Madrid



Fuente: IECM 2016. Elaboración propia.

Aunque se haya incidido en la diferencia por sexos en el análisis demográfico que previamente se ha mostrado sobre Moraleja de Enmedio, el gráfico que se muestra a el índice de género, el porcentaje de hombres y mujeres que existen por edades quinquenales.

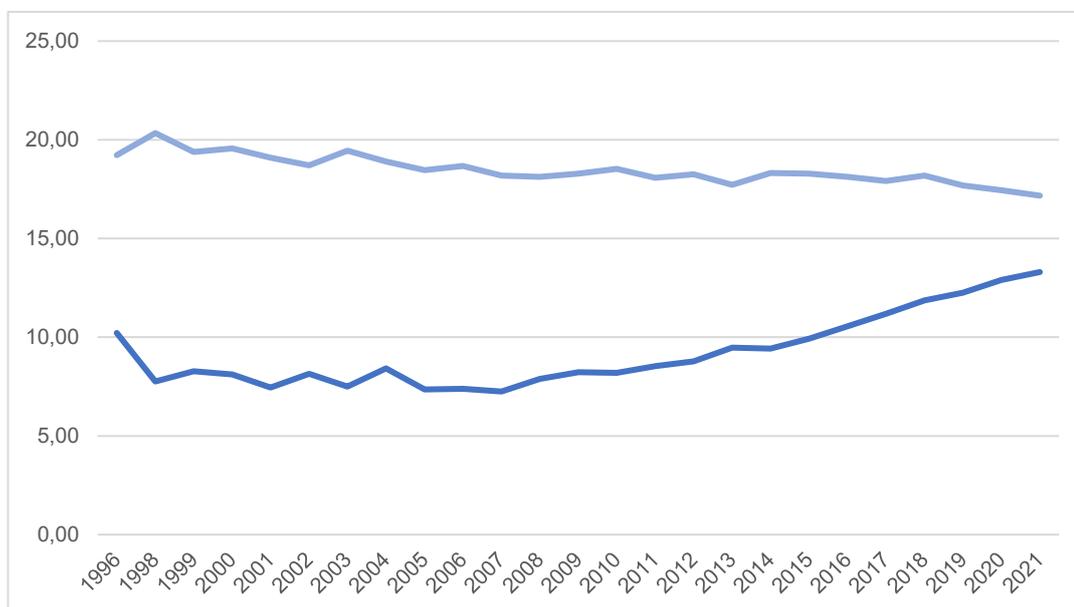


Fuente: INE 2021. Elaboración propia.

El gráfico indica cómo en los grupos de población más jóvenes la tasa de mujeres y la de hombres en el municipio es, prácticamente, equivalente y se encuentra en los valores normales, en comparación con otros municipios y con los datos de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, a partir de la cohorte de los 75 a los 79 años existe un mayor número de mujeres que de hombres.

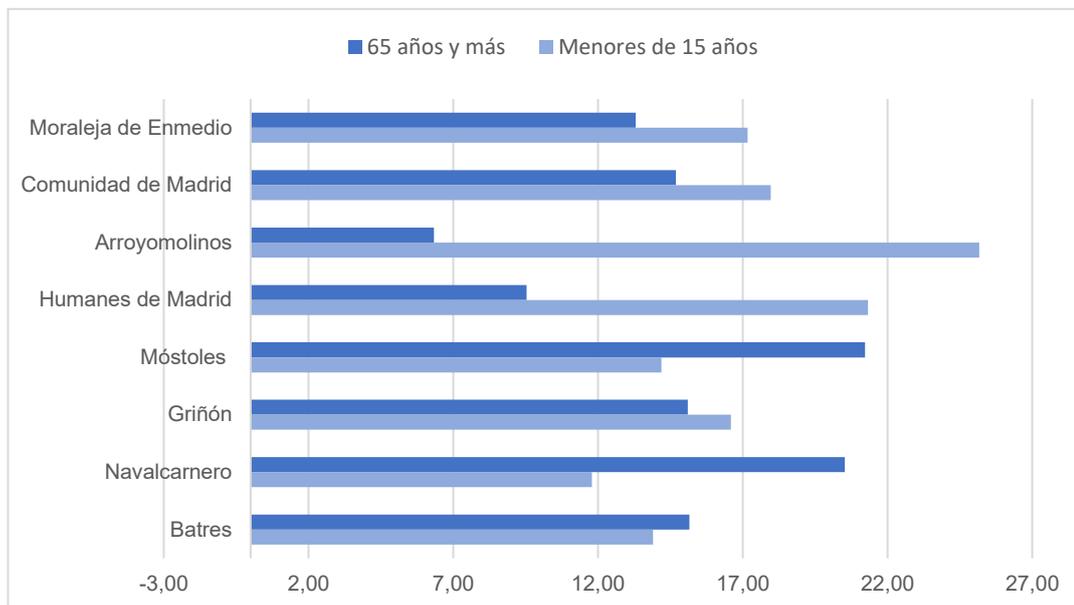
También se ha puesto el foco en los índices de vejez a través de los grados de envejecimiento y juventud de la población, que establecen la relación entre el número de personas mayores de 65 años y menores de 15 años por cada 100 habitantes.

#### Grado de envejecimiento y juventud



Fuente: IECM. Elaboración propia.

### Grado de juventud y envejecimiento / comparativa con municipios limítrofes, Guadalajara y Comunidad de Madrid

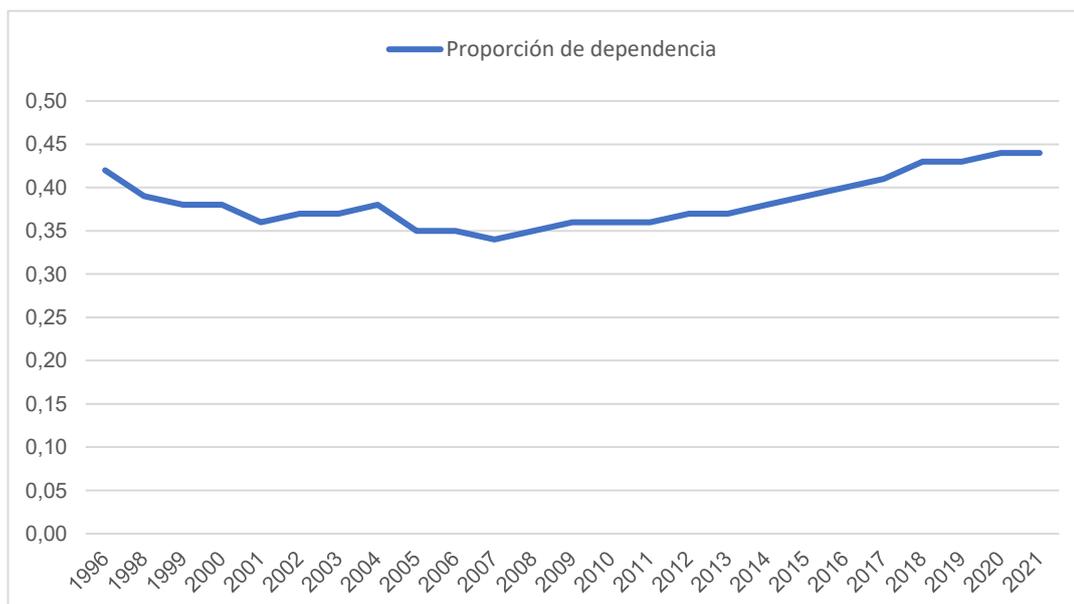


Fuente: IECM. Elaboración propia.

En comparación con el resto de los municipios limítrofes vemos que el municipio que se analiza sigue la tendencia de la Comunidad de Madrid. Destacan la diferencia entre estos dos grupos de población en los municipios de Humanes de Madrid y Arroyomolinos, así como la gran diferencia que se establece en Navalcarnero, donde el grupo de mayor edad es bastante más cuantioso. Salvando estas últimas excepciones puede afirmarse que la diferencia que se examina en este gráfico es equilibrada en el municipio de Moraleja de Enmedio.

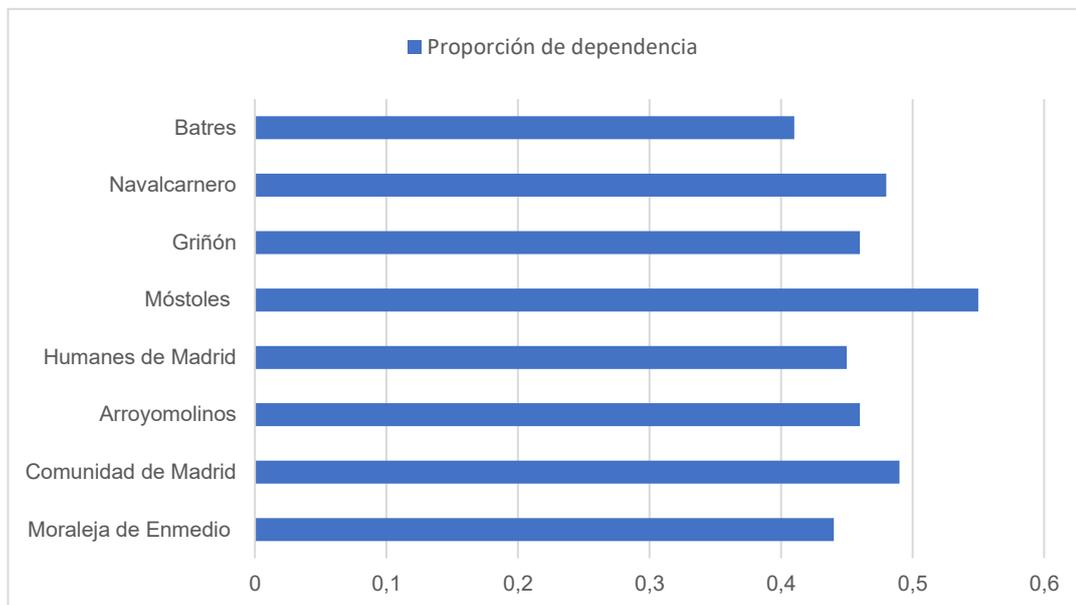
Por otro lado, a través del grado de dependencia se establece la relación entre la población dependiente, menor de 15 años, y mayor de 64 y la población activa, entre los 16 y los 64 años.

De acuerdo con los datos que se muestran a continuación, el grado de dependencia ha experimentado un punto de inflexión hacia el año 2008. Desde ese momento su índice se ha incrementado de entorno el 0,35 al 0,45. Este dato indica que el porcentaje de personas activas en el municipio ha disminuido. Por lo tanto, este dato habrá de ser tenido en cuenta con la finalidad de estabilizarlo y equilibrarlo.



Fuente: IECM. Elaboración propia.

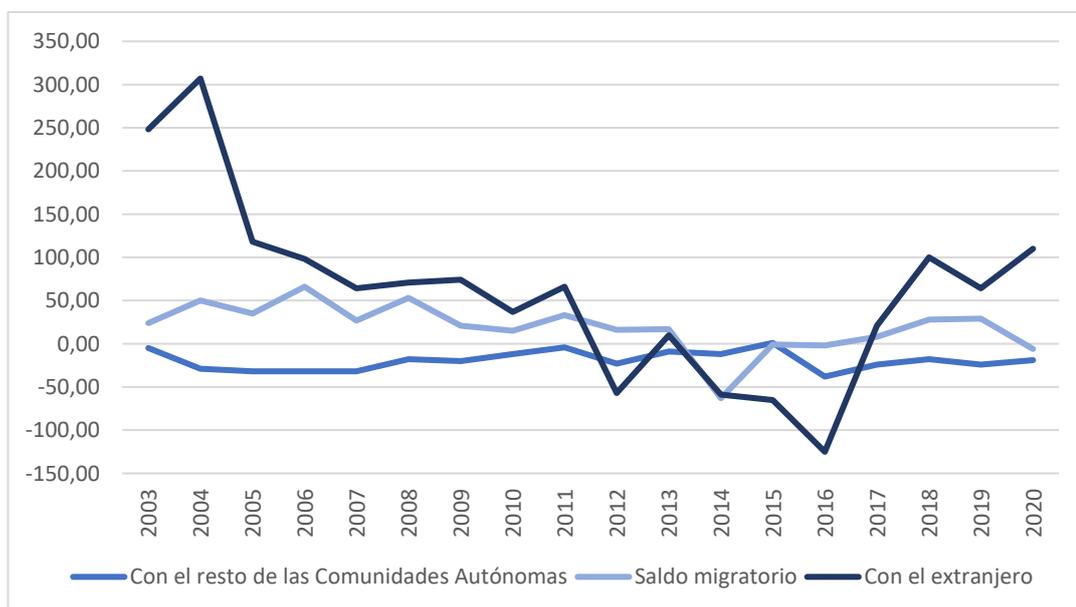
Sin embargo, si comparamos este índice con los municipios limítrofes y los datos de la comunidad autónoma se observa cómo el dato de Moraleja de Enmedio no destaca sobre la media.



Fuente: IECM. Elaboración propia.

La tasa de migración nos permite conocer el saldo migratorio y entender su influencia en la evolución demográfica.

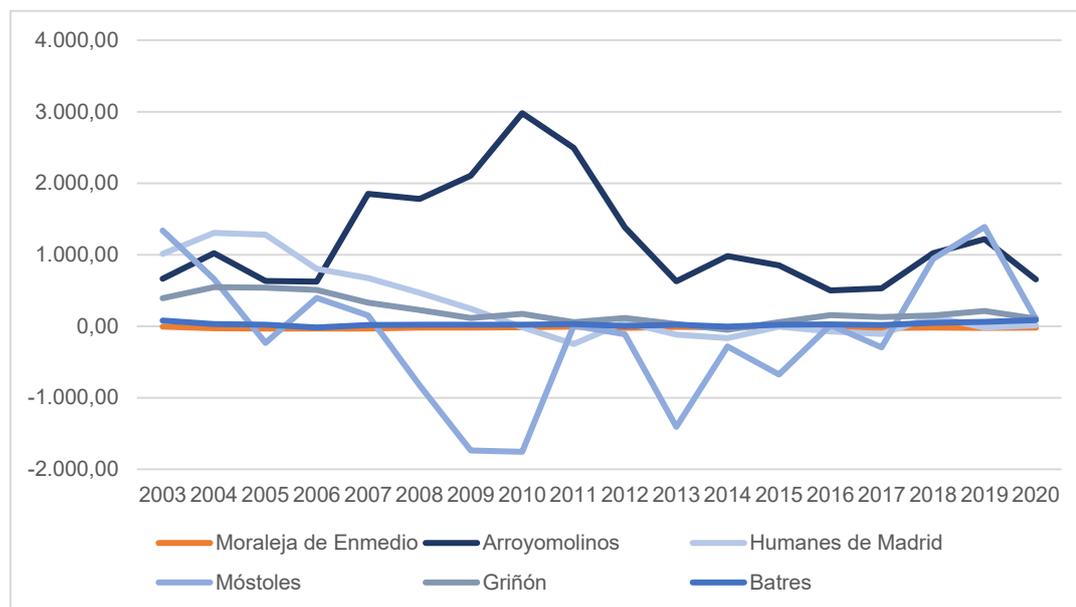
#### Tasa de migración



Fuente: IECM. Elaboración propia.

El gráfico refleja cómo la tasa de migración ha variado levemente a lo largo de los años. Es destacable que el último año ésta haya disminuido y que, durante algunos años su varios años se haya mantenido en valores positivos.

### Saldo migratorio / comparativa con municipios limítrofes pertenecientes a la Comunidad de Madrid



Fuente: IECM. Elaboración propia.

En el gráfico que se muestra se pueden diferenciar dos tipos de municipio cercanos al área que es objeto de estudio. Los municipios con menor población, como Humanes de Madrid, Griñón o Batres, han experimentado saldos de migración menos variables y los tres de ellos han tenido características similares. Sin embargo, Arroyomolinos y Móstoles han experimentado variaciones más significativas hacia los años 2008, 2009, 2010 a consecuencia de la crisis inmobiliaria de aquella época.

#### 4.1.3 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Las previsiones de crecimiento de la población de Moraleja de Enmedio en las próximas décadas constituyen un condicionante de gran relevancia a la hora de plantear el modelo de ordenación futura. Con el objetivo de realizar una primera aproximación a las necesidades de desarrollo residencial que deberá cubrir el futuro Plan General, se recoge aquí:

- Un análisis de la evolución de la población de los últimos 30 años.
- Una estimación de cómo evolucionará la población en los próximos 20 años y de las necesidades de vivienda que dicha evolución supone. Se manejan 3 hipótesis de crecimiento como base para la adopción de criterios de la proyección final.

#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS

AÑO	POBLACIÓN	VARIACIÓN ANUAL
1991	1.512,00	
1992	1.532,00	-7,00
1993	1.695,00	20,00
1994	1.777,00	163,00
1995	1.904,00	82,00
1996	2.289,00	127,00
1998	2.680,00	385,00
1999	2.878,00	391,00
2000	3.056,00	198,00
2001	3.195,00	178,00
2002	3.364,00	139,00

AÑO	POBLACIÓN	VARIACIÓN ANUAL
2003	3.629,00	169,00
2004	3.874,00	265,00
2005	4.231,00	245,00
2006	4.390,00	357,00
2007	4.509,00	159,00
2008	4.633,00	119,00
2009	4.712,00	124,00
2010	4.852,00	79,00
2011	4.820,00	140,00
2012	4.984,00	33,00
2013	4.937,00	99,00
2014	5.032,00	-47,00
2015	5.046,00	95,00
2016	4.984,00	14,00
2017	4.870,00	-62,00
2018	5.021,00	-114,00
2019	5.136,00	151,00
2020	5.200,00	115,00
2021	5.294,00	64,00

Tabla de evolución de la población y balance sobre el año anterior. Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda 2011. Elaboración propia.

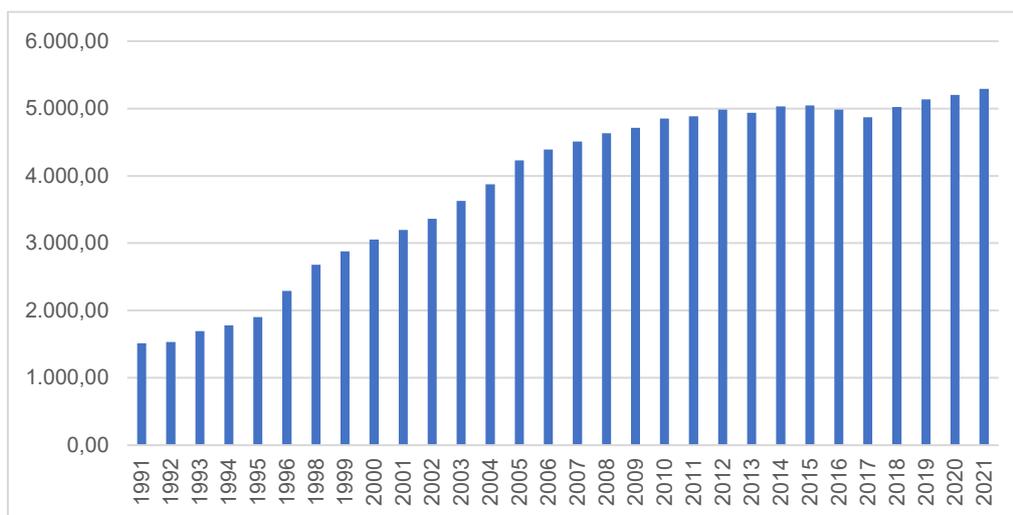


Gráfico de la evolución de la población en los últimos 30 años en Moraleja de Enmedio. Fuente: IECM. Elaboración propia.

A través de estos datos se muestra que el municipio de Moraleja de Enmedio ha experimentado un crecimiento promedio de **126 habitantes por año, dato que sirve de base para la Hipótesis número 1** sobre las proyecciones demográficas.

Sin embargo, el crecimiento poblacional no ha sido constante en los últimos 30 años; pudiendo identificarse cinco periodos diferenciados:

- En el primer periodo contenido entre los años 1991 y 1995, en el que se produce un crecimiento promedio de 77 habitantes/año.
- En un segundo periodo de crecimiento más acelerado, entre los años 1996 y 2006, en el que el crecimiento aumenta su población una media de 249 habitantes/año.
- Continuado se identifica un tercer periodo, entre el año 2006 y 2012, donde el crecimiento del municipio vuelve a perder ritmo, con un promedio de crecimiento de 99 habitantes/año.

- Seguido de este, se produce un cuarto periodo entre los años 2012 y 2017, en los que Moraleja de Enmedio pierde tres habitantes al año.
- Por último, desde 2017 hasta 2021, este municipio ha vuelto a experimentar un tiempo de crecimiento demográfico de 62 habitantes/año.

En base a los periodos experimentados, **se define la Hipótesis 2, con un crecimiento de 96 habitantes/año**, obteniendo el promedio de los 5 periodos diferenciados.

Por último, se realiza un análisis complementario de las proyecciones poblacionales basadas en los datos disponibles del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, que cuenta con las siguientes proyecciones demográficas para el conjunto de la Comunidad.

AÑO	POBLACIÓN CAM	VARIACION ANUAL	VARIACIÓN PORCENTUAL
2022	6.806.904	34.553	0,51%
2023	6.841.837	34.933	0,51%
2024	6.877.345	35.508	0,52%
2025	6.913.845	36.500	0,53%
2026	6.951.454	37.609	0,54%
2027	6.990.474	39.019	0,56%
2028	7.030.940	40.466	0,58%
2029	7.073.199	42.259	0,60%
2030	7.117.155	43.956	0,62%
2031	7.162.933	45.778	0,64%
2032	7.210.655	47.722	0,66%
2033	7.259.911	49.256	0,68%
2034	7.310.430	50.519	0,69%
2035	7.361.474	51.044	0,69%

Sin embargo, estos datos no son directamente extrapolables al caso de Moraleja de Enmedio, ya que la región y el municipio han crecido históricamente en tasas diferentes, como se comprueba en la siguiente tabla:

AÑO	Moraleja de Enmedio			Comunidad de Madrid			MdE-CAM
	Población	Variación anual	Variación porcent.	Población	Variación anual	Variación porcent.	
1998	2.680	391	14,59%	5.091.336			
1999	2.878	198	6,88%	5.145.325	53.989	1,00%	6,88
2000	3.056	178	5,82%	5.205.408	60.083	1,20%	4,85
2001	3.195	139	4,35%	5.372.433	167.025	3,10%	1,40
2002	3.364	169	5,02%	5.527.152	154.719	2,80%	1,79
2003	3.629	265	7,30%	5.718.942	191.790	3,40%	2,15
2004	3.874	245	6,32%	5.804.829	85.887	1,50%	4,22
2005	4.231	357	8,44%	5.964.143	159.314	2,70%	3,13
2006	4.390	159	3,62%	6.008.183	44.040	0,70%	5,17
2007	4.509	119	2,64%	6.081.689	73.506	1,20%	2,20
2008	4.633	124	2,68%	6.271.638	189.949	3,00%	0,89
2009	4.712	79	1,68%	6.386.932	115.294	1,80%	0,93
2010	4.852	140	2,89%	6.458.684	71.752	1,10%	2,62
2011	4.885	33	0,68%	6.489.680	30.996	0,50%	1,35
2012	4.984	99	1,99%	6.498.560	8.880	0,10%	19,86
2013	4.937	-47	-0,95%	6.495.551	-3.009	0,00%	0,00
2014	5.032	95	1,89%	6.454.440	-41.111	-0,60%	-3,15
2015	5.046	14	0,28%	6.436.996	-17.444	-0,30%	-0,92
2016	4.984	-62	-1,24%	6.466.996	30.000	0,50%	-2,49

2017	4.870	-114	-2,34%	6.507.184	40.188	0,60%	-3,90
2018	5.021	151	3,01%	6.578.079	70.895	1,10%	2,73
2019	5.136	115	2,24%	6.663.394	85.315	1,30%	1,72
2020	5.200	64	1,23%	6.779.888	116.494	1,72%	0,72
2021	5.294	94	1,78%	6.751.251	-28.637	-0,42%	-4,19

La diferencia en las tasas de crecimiento de la CAM y de Moraleja de Enmedio se recoge en el campo *MdE-CAM* (expresado en tanto por uno), en el que, como se puede apreciar, el municipio ha crecido significativamente, más que el conjunto de la región. Para la estimación de la media de esta diferencia, se emplea en este caso la mediana al tratarse de valores más dispares, lo que arroja una diferencia de crecimiento entre el municipio que es objeto de análisis y la CAM de 1,72.

Como conclusión del análisis, tomando como referencia este último coeficiente, se extrapolan las proyecciones demográficas para el conjunto de la Comunidad al caso de Moraleja, con los siguientes resultados.

AÑO	VARIACIÓN PORCENTUAL CAM	VARIACIÓN PORCENTUAL MORALEJA DE ENMEDIO	VARIACION ANUAL MORALEJA DE ENMEDIO	PROYECCION POBLACIÓN MORALEJA DE ENMEDIO
2022	0,51%	0,88%	46,44	5.340
2023	0,51%	0,88%	46,84	5.387
2024	0,52%	0,89%	28,01	5.415
2025	0,53%	0,91%	49,36	5.464
2026	0,54%	0,93%	50,75	5.515
2027	0,56%	0,96%	53,12	5.568
2028	0,58%	1,00%	55,55	5.624
2029	0,60%	1,03%	58,04	5.624
2030	0,62%	1,07%	59,97	5.684
2031	0,64%	1,10%	62,57	5.746
2032	0,66%	1,14%	65,23	5.812
2033	0,68%	1,17%	67,97	5.880
2034	0,69%	1,19%	69,78	5.949
2035	0,69%	1,19%	70,61	6.020
2036	0,72%	1,23%	74,19	6.094
2037	0,73%	1,26%	76,80	6.171
2038	0,75%	1,29%	79,49	6.250
2039	0,77%	1,32%	82,25	6.333
2040	0,78%	1,34%	85,10	6.418
2041	0,80%	1,37%	88,03	6.506
2042	0,81%	1,40%	91,05	6.597

Esta estimación arroja una proyección de crecimiento de **65 habitantes/año, que se toma como base para la Hipótesis número 3.**

Con todo ello, disponemos de tres hipótesis de partida sobre las cuales estimar las necesidades residenciales para los próximos de 20 años, horizonte temporal del nuevo plan general.

	HABITANTES/AÑO	CRECIMIENTO POBLACIÓN 2022-2042
Hipótesis 1 (promedio 1991-2021)	126	2.520
Hipótesis 2 (promedio 5 periodos)	96	1.920
Hipótesis 3 (proyección demográfica)	65	1.300

## 4.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Según los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, el número de afiliados a la Seguridad Social en los siguientes sectores se repartía de la siguiente manera:

RAMA	MORALEJA DE ENMEDIO		COMUNIDAD DE MADRID	
	NÚMERO DE AFILIADOS	PORCENTAJE DE AFILIADOS	NÚMERO DE AFILIADOS	PORCENTAJE DE AFILIADOS
Agricultura	12	0,43%	7.197	0,22%
Industria	729	26,19%	205.916	6,35%
Construcción	385	13,83%	183.409	5,66%
Servicios	1657	59,54%	2.844.140	87,76%
<b>TOTAL</b>	<b>2.783</b>		<b>3.240.662</b>	

Tabla comparativa del número y porcentaje de afiliados a cada sector en Moraleja de Enmedio y la Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid (2020). Elaboración propia.

En términos generales, la tabla anterior evidencia la importancia de la industria en este municipio. El número de afiliados a la Seguridad Social en el sector industrial en esta localidad cuatriplica el porcentaje de ese mismo sector en la Comunidad de Madrid. Asimismo, destaca también el porcentaje de trabajadores y trabajadoras dedicados al sector de la construcción. Este porcentaje es más de dos veces mayor en Moraleja de Enmedio que en la Comunidad de Madrid.

Igualmente, el sector agrario también es un sector delicado; tal y como se mostrará más adelante ese grupo de trabajadores ha mermado durante los últimos años; aun así, se aprecia cómo su porcentaje es ligeramente mayor en el municipio que es objeto de estudio.

RAMA	AFILIADOS A LA S.S. EN MORALEJA DE ENMEDIO		RESIDENTES EN MORALEJA DE ENMEDIO	
	NÚMERO DE AFILIADOS	PORCENTAJE DE AFILIADOS	NÚMERO DE AFILIADOS	PORCENTAJE DE AFILIADOS
Agricultura	12	0,43%	12	0,54%
Industria	729	26,19%	324	8,27%
Construcción	385	13,83%	183	14,63%
Servicios	1657	59,54%	1.695	76,56%
<b>TOTAL</b>	<b>2.783</b>		<b>2.214</b>	

Tabla comparativa del número y porcentaje de afiliados a cada sector en Moraleja de Enmedio y la Comunidad de Madrid. Fuente: Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid (2020). Elaboración propia.

Si comparamos los datos totales de afiliados por cada rama de actividad en Moraleja de Enmedio con el número de afiliados que, además, son residentes en ese municipio se observa cómo existe un flujo de trabajadores que se desplaza hasta este por motivos de empleo.

Mientras que el balance entre el número de trabajadores en las ramas de los servicios y la agricultura no es destacable, el sector de la industria y la rama de la construcción presentan particularidades. Se puede afirmar que, aproximadamente, la mitad de las personas que trabajan en la industria de este municipio residen en él y que, aproximadamente, 300 personas se desplazan todos los días a él para trabajar en dicho sector. Algo parecido ocurre en la construcción; pues, alrededor de 200 residen en un municipio distinto al de Moraleja de Enmedio.

### 4.2.1 SECTOR PRIMARIO

En 1958 se realiza la Concentración Parcelaria, aunque de manera parcial, quedando unas 600 ha de pequeñas parcelas sin concentrar. En la década de los 70 algunas empresas compraron este suelo para convertirlo en residencial, pero la crisis económica de esos años arruinó el proyecto. Después se ha vuelto a cultivar, concentrándose la tierra de manera indirecta.

En los años ochenta el número de explotaciones agrarias del municipio se reduce de 66 a 29, evolución negativa que ha continuado hasta el presente. Según los datos recogidos por el Instituto Estatal de Estadística en el Censo Agrario del año 2009, 13 de esas 29 eran superiores a 50 hectáreas.

Según esos últimos datos, la superficie de estas explotaciones se ha ido reduciendo desde las primeras evidencias registradas, en 1889 a 2009. A finales de los años ochenta, esa superficie era de 2.228 hectáreas. Veinte años más tarde ese dato había disminuido hasta 1.643 hectáreas. Tradicionalmente, la mayor parte de esa superficie eran explotaciones agrícolas con tierras labradas, aproximadamente en un 94,64%. Asimismo, el 4% de esa superficie registrada en 2009 se destinaba a pastos permanentes.

Para el desarrollo de esas tierras el agua se extrae de una profundidad que varía entre 170 y 120 metros; por ese motivo el mantenimiento de esta actividad es caro y difícil de promover, debido al coste de la energía para trasladar esa agua. En total se regaban, en 2009, unas 25 ha de tierras. Además, la mano de obra requerida para esas labores es cara, y la cercanía de este municipio a la Comunidad de Madrid hace que la competencia de otros sectores de actividad no haga rentable la agricultura.

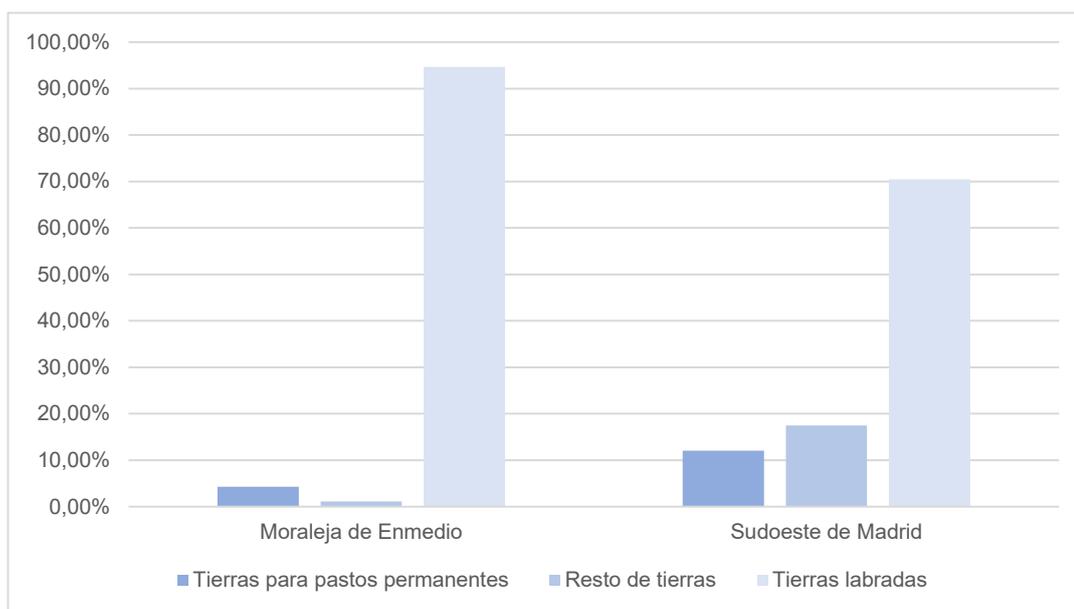


Gráfico comparativo del porcentaje de superficies de las explotaciones agrícolas entre Moraleja de Enmedio y la Comunidad de Madrid. Fuente: INE Censo Agrario (2009). Elaboración propia.

El agua se tiene que extraer de una profundidad que oscila entre 120 y 170 metros, y la energía necesaria lo encarece, por eso el regadío ha ido desapareciendo; en la actualidad se riega en torno a 25 ha. La mano de obra es muy cara, la cercanía a Madrid hace que la competencia de otros sectores de actividad sea grande y no salga rentable su contratación.

Los ganaderos de la zona alertan de la necesidad de un recambio generacional que continúe labrando esas tierras, que se seguirán trabajando mientras duren las ayudas europeas.

#### 4.2.1.1 GANADERÍA

Según los datos de 2009, la cabaña ganadera está constituida por las siguientes explotaciones:

	1989		1999		2009	
	UNIDADES	%	UNIDADES	%	UNIDADES	%
Aves	0	0%	1	0,07%	5	0,33%
Equino	2	0,24%	6	0,41%	24	1,57%
Porcino	608	74,33%	1.070	72,59%	403	26,72%
Bovino	178	21,76%	391	26,53%	1.036	68,70%
Ovino	29	3,55%	6	0,41%	40	2,65%

Tabla de evolución de las unidades ganaderas en Moraleja de Enmedio. Fuente: INE Censo Agrario (2009). Elaboración propia.

No hay matadero municipal, pero sí dos mataderos privados de conejos y pollos: Avícola Moraleja S.A. y Servicarne, una sociedad cooperativa. Ambas se dedican al despique y comercialización de carne.

Las ganaderías se encuentran fuera del casco urbano de Moraleja de Enmedio, no produciendo molestias a los residentes. Este sector parece tener mejor futuro que el agrícola: se puede trabajar a tiempo parcial y se obtiene mayor rentabilidad que en el campo. Los ganaderos son también agricultores, obteniendo el pasto de invierno, o parte de él, de su explotación.

#### 4.2.2 SECTOR SECUNDARIO

##### 4.2.2.1 INDUSTRIA

En la década de los noventa el número de establecimientos industriales se incrementa considerablemente, pasando de 69 (en 1992) a 113 (en 1999), mientras que el empleo en los mismos crece de 504 a 770 puestos de trabajo. El empleo medio está en torno a 7 puestos de trabajo por establecimiento (hay que recordar que hasta 10 trabajadores se habla de microempresa), predominando el taller y la pequeña industria.

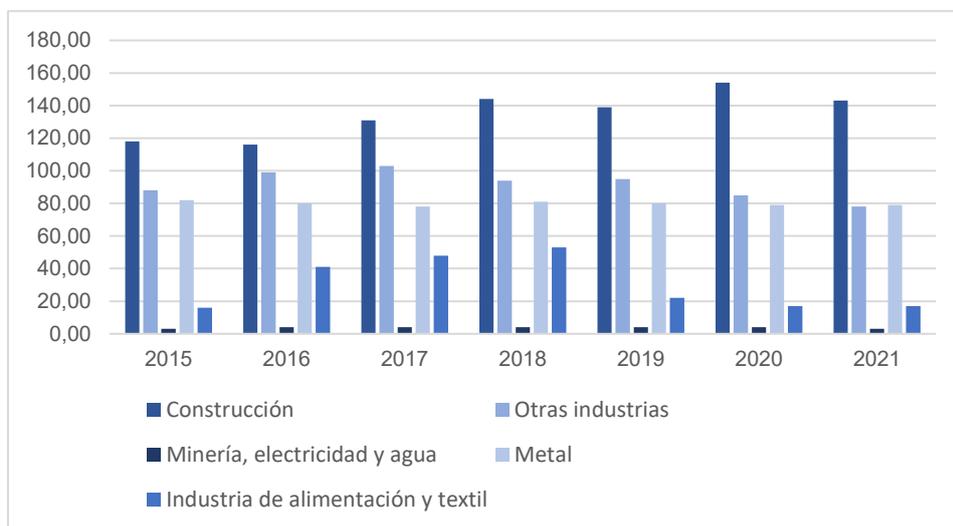


Gráfico de evolución de la actividad industrial en Moraleja de Enmedio. Fuente: Dirección General de Economía. Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid (2021). Elaboración propia.

Tal y como refleja el gráfico anterior Moraleja de Enmedio cuenta con un alto número de unidades productivas industriales. Destaca, entre todas ellas, el alto número de unidades dedicadas a la construcción. Asimismo, la constancia del número de unidades productivas dedicadas a industrias metalúrgicas. La industria de alimentación y textil ha sufrido un descenso notable, también, desde el año 2018 en adelante.

En la totalidad este sector mantiene 1.114 afiliados a la Seguridad Social, según los datos publicados en el año 2021.

#### 4.2.3 SECTOR TERCIARIO

Según el censo municipal de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, el sector terciario destaca en Moraleja de Enmedio por su actividad comercial, de transporte y hostelera. Es este sector el que acumula un mayor número de afiliados en la Seguridad Social. Este sector contaba en 2021 con un total de 1.657 puestos de trabajo.

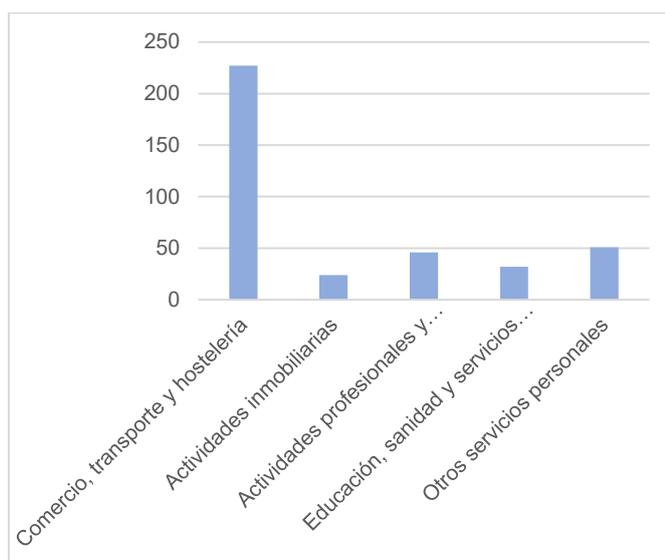


Gráfico de actividades económicas del sector terciario en Moraleja de Enmedio. Fuente: INE Censo municipal CNAE (2021). Elaboración propia.

Según esos mismos datos, los grupos de actividad mayoritarios son los servicios personales y las actividades técnicas, respectivamente.

TIPO ACTIVIDAD ECONÓMICA	NÚMERO ACTIVIDADES
Información y comunicaciones	0
Actividades financieras y de seguros	0
Comercio, transporte y hostelería	227
Actividades inmobiliarias	24
Actividades profesionales y técnicas	46
Educación, sanidad y servicios sociales	32
Otros servicios personales	51
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>

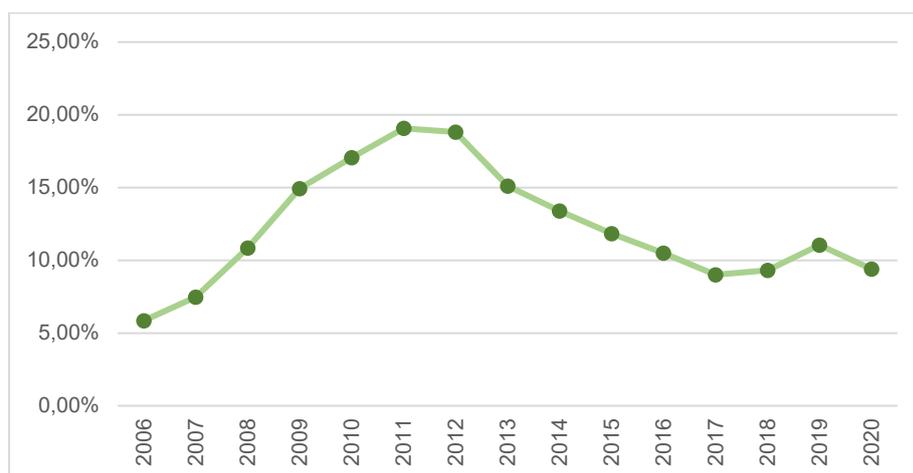
Tabla de actividades económicas del sector terciario en Moraleja de Enmedio. Fuente: INE Censo municipal CNAE (2021). Elaboración propia.

Asimismo, los servicios sociales, la educación y la sanidad cuentan con un número similar al de las profesiones técnicas. Las actividades inmobiliarias representan el menor número de actividades económicas dentro de este sector.

También cabe mencionar que, siendo este es este sector el que mayor número de actividades representa dentro de todo el municipio.

#### 4.2.4 EMPLEO Y PARO

Desde el año 2011 (donde se registró la tasa de paro más elevada con un 19,07%) el municipio de Moraleja de Enmedio viene registrando un descenso continuado de su tasa de paro (descenso de la tasa de paro del 49,9%) hasta el 8,46% en enero de 2022, según los datos publicados por el Servicio Público de Empleo Estatal del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Actualmente acumula un total de 255 personas en situación de desempleo.



Evolución de la tasa de paro. Fuente: datosmacro.com (Encuesta Población Activa Comunidad de Madrid) enero 2022 (Servicio Público de Empleo Estatal)

SECTOR ECONÓMICO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Servicios	84	180	264
Construcción	18	1	19
Industria	15	21	36
Agricultura	1	1	2

Tabla de número de parados por sexo y sector económico. Fuente: Estadística de Empleo. Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Si se interpretan esos datos desglosados por sexo en la última serie del 2021, se aprecia cómo la tasa de paro es superior en hombres que en mujeres. En ambos casos el paro acumula más profesionales en el sector de los servicios. La industria es el segundo sector con mayor tasa de paro en este municipio.

### 4.3 DINÁMICA INMOBILIARIA

#### 4.3.1 VIVIENDA

De acuerdo con el Censo de Población y Viviendas de 2011, Moraleja de Enmedio cuenta con 1.386 edificios, 1.780 viviendas y 4.332 inmuebles censados. La vivienda representa un 48,08% de los inmuebles, de las cuales la mayoría están registradas como viviendas principales y representan el 37,51% del total de los inmuebles.

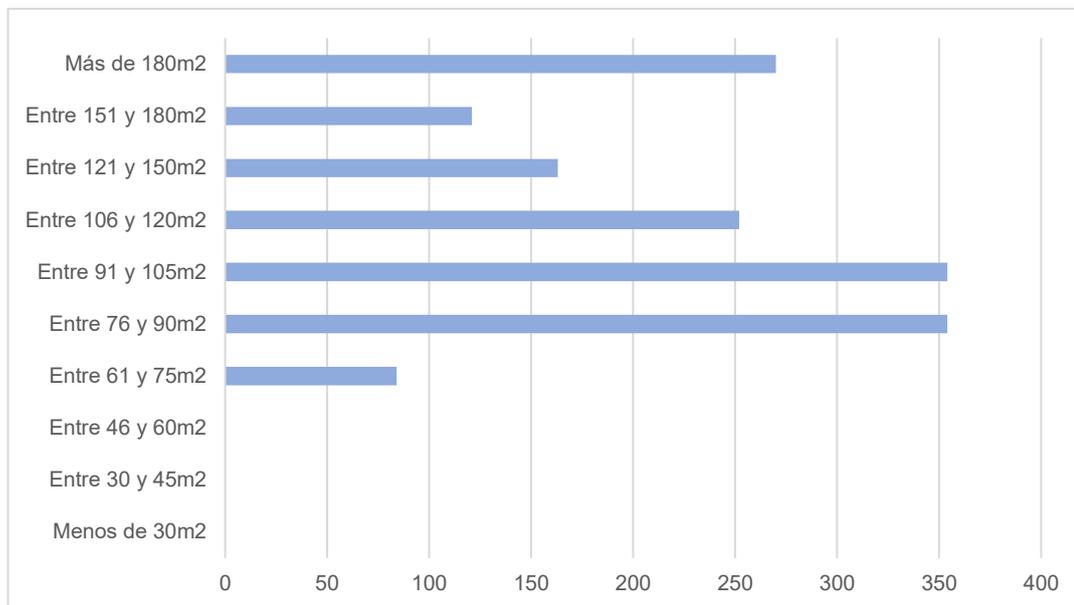
VIVIENDAS 2011	Nº TOTAL	%
Viviendas censadas	1.779	100
Principales (%)	1.623	91,29
Secundarias (%)	96	5,34
Vacías (%)	60	3,37

La evolución del censo de viviendas indica que entre el periodo 2001 y 2011, Moraleja de Enmedio incrementó su número total de viviendas un 31,26%. Este municipio comenzó esa década con 1356 viviendas hasta alcanzar las 1.779, lo que significa que aumentó su parque de vivienda en 424 hogares.

Los valores de porcentaje de viviendas secundarias, así como de viviendas vacías tampoco son elevados en este municipio.

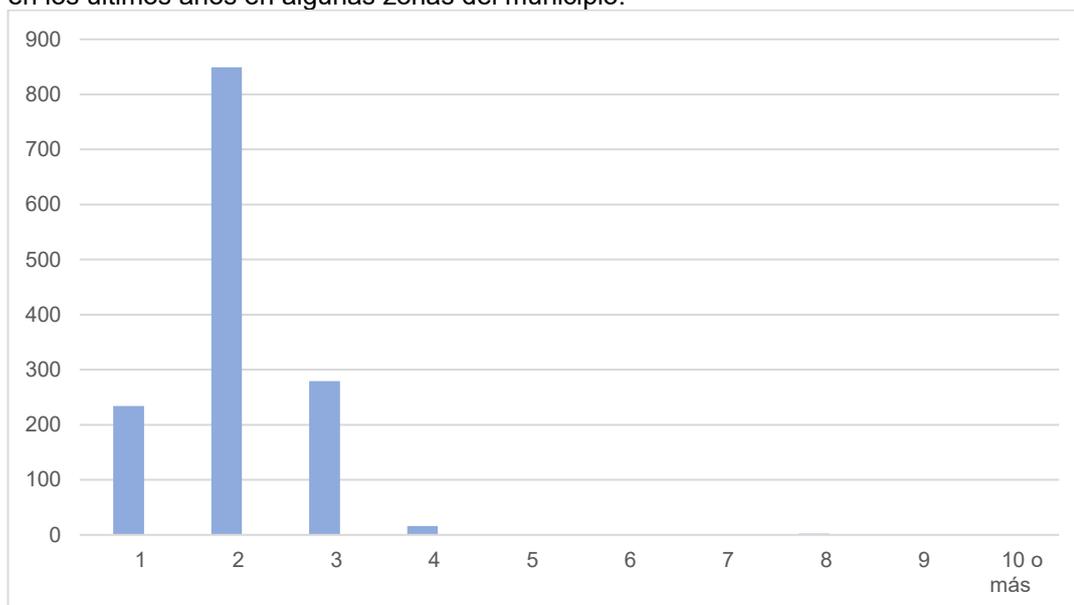
### 4.3.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS

Las características principales de la vivienda promedio u hogar tipo de Moraleja de Enmedio son viviendas en propiedad, pues representan el 90% de las viviendas de carácter principal de este municipio. Existen dos cuantiosos grupos de viviendas, que oscilan entre las superficies de 76 a 90 m<sup>2</sup> y de 91 a 105 m<sup>2</sup>. Es destacable que, aproximadamente, el 49,66% de las viviendas tiene superficies superiores a los 106 m<sup>2</sup> y alcanzan superficies de hasta 270 m<sup>2</sup>.



*Distribución de las viviendas principales (%) según superficie útil. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.*

En cuanto a su densidad, es remarcable el alto número de viviendas que cuentan con únicamente dos alturas. Asimismo, la gran parte de las edificaciones dedicadas mayoritariamente a uso residencial oscilan entre la planta baja y las tres alturas. Tal y como se indicará más adelante, el elevado número de viviendas de dos alturas se debe a los tejidos de baja densidad desarrollados en los últimos años en algunas zonas del municipio.

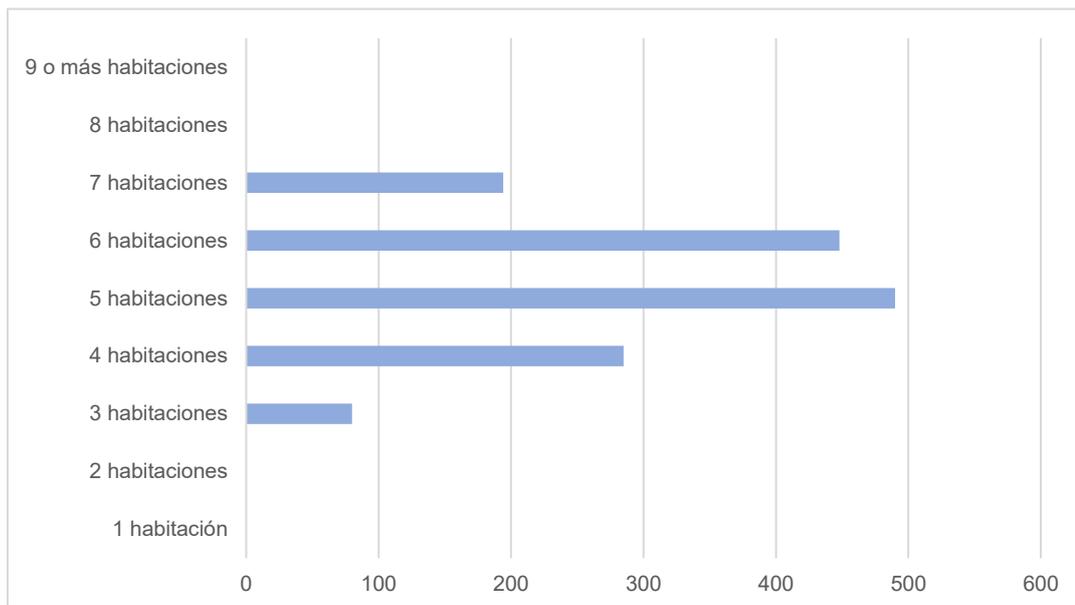


*Número de alturas de los edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.*

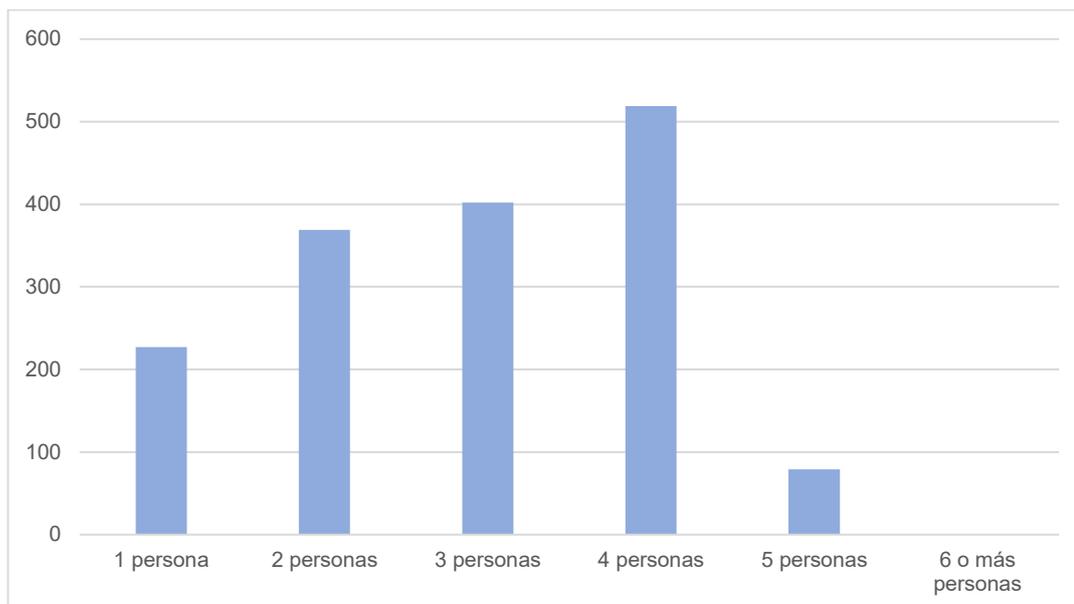
NÚMERO DE PLANTAS SOBRE RASANTE	NÚMERO DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	PORCENTAJE DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES
1	234	16,96%
2	849	61,52%
3	279	20,22%
4	16	1,16%
5	0	0,00%
6	0	0,00%
7	0	0,00%
8	2	0,14%
9	0	0,00%
10 o más	0	0,00%

Número de alturas y porcentaje de los edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.

En cuanto a las estancias de éstas cabe mencionar que el 30,19% de ellas cuenta con cinco habitaciones, un 27,6% de ellas tiene hasta 6 habitaciones y el 17,56% albergan 4 habitaciones. El grupo de viviendas más reducido son aquellas que contienen 3 habitaciones. De acuerdo con la ocupación de cada uno de ellos, el 31,98% de las viviendas está ocupada por núcleos de 4 personas, seguido los hogares formados por 3 personas, que representan el 24,77%. Es destacable el número de personas que viven solas, pues el 13,97% de las viviendas las habita una única persona.



Distribución de las viviendas (%) según número de habitaciones. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.



Tamaño de los hogares de Moraleja de Enmedio (número de miembros por hogar). Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.

Tal y como se ha mencionado previamente, todas las viviendas principales son inmuebles en propiedad y, según los datos del Censo de Población y Vivienda de 2011 realizados por el INE, no existe ninguna vivienda en alquiler en todo el municipio. El 51,32% de las viviendas están pendientes de pago sujetas a hipotecas y el 33,21% de ellas están completamente pagadas y son de dominio privado.

DÉCADA	NÚMERO DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	PORCENTAJE DE EDIFICACIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
			MALO	DEFICIENTE	BUENO
Antes de 1900	6	0,43%	0	0	5
De 1900 a 1920	1	0,07%	1	0	1
De 1921 a 1940	4	0,29%	0	0	4
De 1941 a 1950	9	0,65%	0	2	7
De 1951 a 1960	16	1,16%	0	0	16
De 1961 a 1970	37	2,68%	0	8	29
De 1971 a 1980	183	13,26%	0	19	164
De 1981 a 1990	167	12,10%	0	11	156
De 1991 a 2001	596	43,19%	0	7	589
De 2002 a 2011	361	26,16%	0	0	361

Antigüedad y estado de conservación de la edificación destinada principal o exclusivamente a viviendas. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.

Total de edificaciones residenciales	Estado de conservación		
	Malo	Deficiente	Bueno
1.380			
Número de edificaciones	1	47	1.332
Porcentaje de edificaciones	0,07%	3,41%	96,52%

Antigüedad y estado de conservación del total de las edificaciones destinadas principal o exclusivamente a viviendas. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia

En términos generales el término municipal de Moraleja de Enmedio cuenta con un parque inmobiliario cuyo desarrollo se llevó a cabo, principalmente en tres décadas.

La mayor parte de la edificación actual, que representa un 43,19% del total corresponde a edificios desarrollados durante la década de los noventa. Estas edificaciones son, mayoritariamente, naves

industriales situadas en el oeste del núcleo de población y promociones de vivienda unifamiliar aislada situadas en la zona central y este del núcleo.

A estas construcciones le siguen dos fases temporales con, aproximadamente, el mismo número de edificaciones: entre 1971 y 1980 se construyeron el 13,26% y el año 2002 y 2011 el 26,16%. Este último grupo está representado, mayoritariamente, por promociones de vivienda unifamiliar adosada o aislada; se sitúan en una corona que se expande de este a oeste del núcleo de Moraleja de Enmedio.

Finalmente, aquellas construcciones llevadas a cabo en la década de los setenta podrían diferenciarse en tres grupos: pequeñas edificaciones residenciales en el núcleo ya consolidado de la localidad, una urbanización de vivienda unifamiliar aislada, situada en la zona noroeste y alejada del núcleo urbano, y naves industriales situadas en la zona este del municipio.

En términos generales, la edificación destinada principalmente a vivienda en este municipio goza de un buen estado de conservación; la edificación es joven y, tal y como reflejan los datos, no existen edificios en estado ruinoso y, únicamente, una construcción se encuentra en mal estado. Sin embargo, es destacable que exista un pequeño grupo de edificaciones en estado deficiente construidas, mayoritariamente en la década de los años setenta.

DÉCADA	NÚMERO DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	PORCENTAJE DE VIVIENDAS ACCESIBLES	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ASCENSOR	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON GARAJE	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON GAS
Antes de 1900	6	33,33%	0%	16,67%	83,33%
De 1900 a 1920	1	0%	0%	0%	100,00%
De 1921 a 1940	4	0%	0%	25,00%	75,00%
De 1941 a 1950	9	33,33%	0%	11,11%	55,56%
De 1951 a 1960	16	50,00%	0%	25,00%	87,50%
De 1961 a 1970	37	35,14%	0%	32,43%	48,65%
De 1971 a 1980	183	49,18%	0%	57,92%	66,67%
De 1981 a 1990	167	56,89%	2,99%	64,07%	56,29%
De 1991 a 2001	596	16,28%	0,50%	89,43%	39,60%
De 2002 a 2011	361	47,09%	1,11%	42,66%	75,35%
<b>Total</b>	<b>1.380</b>	<b>34,64%</b>	<b>0,87%</b>	<b>66,59%</b>	<b>55,80%</b>

*Antigüedad de las edificaciones destinadas principal o exclusivamente a viviendas y sus instalaciones. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.*

La tabla anterior nos indica que, únicamente, una tercera parte de esos edificios residenciales son accesibles. Tal y como se ha mencionado antes, el tipo de vivienda desarrollada en la década de los años noventa y dos mil es, mayoritariamente, aislada y cuenta con más de una altura. Por ello, pese a que estos edificios estén contruidos recientemente, un gran número de ellos no son accesibles por completo.

Asimismo, el bajo número de viviendas sin ascensor se debe, precisamente, a un gran número de viviendas de esa tipología: vivienda unifamiliar aislada. En cuanto a las instalaciones para su acondicionamiento, más de la mitad de ellas se abastece de gas. Igualmente, casi la totalidad de ellas cuenta con línea telefónica y evacuación de aguas residuales por alcantarillado.

Por último, cabe subrayar el alto porcentaje de viviendas de reciente construcción que poseen alguna plaza de aparcamiento. Esto se debe a que la gran parte de tejidos residenciales correspondientes a esas épocas son de tipología de vivienda unifamiliar y cuentan con, al menos, una plaza de garaje en propiedad.

En la siguiente tabla se muestra el alto número de viviendas con plaza de garaje propia a consecuencia de esos tejidos de baja densidad. Concretamente, el 65% de las viviendas o inmuebles de uso mayoritariamente residencial cuenta con una plaza de garaje.

NÚMERO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO	NÚMERO DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	PORCENTAJE DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES
1	898	65,07%
2	6	0,43%
3 a 5	7	0,51%
6 a 10	2	0,14%
11 a 20	2	0,14%
21 a 50	4	0,29%

Edificios destinados principal o exclusivamente a viviendas que disponen de garaje y número de plazas. Censo de Población y Vivienda 2011. INE. Elaboración propia.

#### 4.3.3 ANÁLISIS DE LICENCIAS

AÑO	NÚMERO DE LICENCIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA
2016	31
2017	40
2018	33
2019	37
2020	41
2021	16

Cantidad de licencias de construcción de viviendas por año. Fuente: Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio. Elaboración propia.

Según los datos proporcionados por el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio, deduce un promedio de 33 licencias de construcción de viviendas emitidas durante los últimos 5 años.

#### 4.3.4 MERCADO INMOBILIARIO

Con fecha marzo de 2022 se ha realizado una prospección sobre el mercado inmobiliario de Moraleja de Enmedio con los resultados que se reflejan a continuación sobre precios y m<sup>2</sup> construido por usos y tipología. Asimismo, se establece una comparativa con los datos de los municipios limítrofes, Humanes de Madrid y Griñón.

##### USO RESIDENCIAL

	Moraleja de Enmedio		Humanes de Madrid		Griñón	
	Obra nueva	2ª mano	Obra nueva	2ª mano	Obra nueva	2ª mano
Pisos	-	1.541 €/m <sup>2</sup>	1.871 €/m <sup>2</sup>	1.683 €/m <sup>2</sup>	-	1.997 €/m <sup>2</sup>
Áticos	-	-	-	1.890 €/m <sup>2</sup>	-	- €/m <sup>2</sup>
Dúplex	-	1.697 €/m <sup>2</sup>	-	1.494 €/m <sup>2</sup>	-	1.907 €/m <sup>2</sup>
<b>Total viv. colectiva</b>	-	<b>1.619 €/m<sup>2</sup></b>	<b>1.871 €/m<sup>2</sup></b>	<b>1.689 €/m<sup>2</sup></b>	- €/m <sup>2</sup>	<b>1.952 €/m<sup>2</sup></b>
	<b>1.619 €/m<sup>2</sup></b>		<b>1.780 €/m<sup>2</sup></b>		<b>1.952 €/m<sup>2</sup></b>	
Unifamiliar aislada	-	1.282 €/m <sup>2</sup>	-	1.375 €/m <sup>2</sup>	-	1.398 €/m <sup>2</sup>
Unifamiliar pareada	-	1.971 €/m <sup>2</sup>	-	1.381 €/m <sup>2</sup>	-	1.149 €/m <sup>2</sup>
Unifamiliar adosada	-	1.764 €/m <sup>2</sup>	-	1.674 €/m <sup>2</sup>	-	1.455 €/m <sup>2</sup>
<b>Total viv. unifamiliar</b>	-	<b>1.669 €/m<sup>2</sup></b>	-	<b>1.477 €/m<sup>2</sup></b>	-	<b>1.334 €/m<sup>2</sup></b>
	<b>1.669 €/m<sup>2</sup></b>		<b>1.477 €/m<sup>2</sup></b>		<b>1.334 €/m<sup>2</sup></b>	

##### OTROS USOS

	Moraleja de Enmedio	Humanes de Madrid	Ensanche de Vallecas
INDUSTRIAL	604 €/m <sup>2</sup>	509 €/m <sup>2</sup>	705 €/m <sup>2</sup>
OFICINAS	- €/m <sup>2</sup>	-	1.000 €/m <sup>2</sup>
COMERCIAL	902 €/m <sup>2</sup>	902 €/m <sup>2</sup>	1.005 €/m <sup>2</sup>

## 4.4 HACIENDA MUNICIPAL

### 4.4.1 ANÁLISIS DE LOS PRESUPUESTOS

El análisis de la capacidad de gestión municipal se efectúa a partir de los datos de las liquidaciones de los presupuestos de los últimos cinco años. De la comparación del saldo entre ingresos y gastos, así como de la asignación ejecutada en cada uno de los capítulos y programas, se podrán extraer conclusiones en relación con las disponibilidades municipales para afrontar económicamente actividades vinculadas a la gestión urbanística.

Con este criterio, se analizarán por separado los distintos conceptos de ingresos y gastos, conforme a la desagregación en capítulos para los presupuestos municipales, que establece la Orden EHA/3565/2008, de 3 de diciembre, por la que se aprueba la estructura de los presupuestos de las entidades locales.

#### 1. INGRESOS.

a. CAPÍTULO I	Impuestos directos
b. CAPÍTULO II	Impuestos indirectos
c. CAPÍTULO III	Tasas y otros ingresos
d. CAPÍTULO IV	Transferencias corrientes
e. CAPÍTULO V	Ingresos patrimoniales
f. CAPÍTULO VI	Enajenación de inversiones reales
g. CAPÍTULO VII	Transferencias de capital
h. CAPÍTULO VIII	Activos financieros
i. CAPÍTULO IX	Pasivos financieros

#### 2. GASTOS.

a. CAPÍTULO I	Gastos de personal
b. CAPÍTULO II	Gastos en bienes corrientes y servicios
c. CAPÍTULO III	Gastos financieros
d. CAPÍTULO IV	Transferencias corrientes
e. CAPÍTULO V	Fondo de contingencia y otros imprevistos
f. CAPÍTULO VI	Enajenación de inversiones reales
g. CAPÍTULO VII	Transferencias de capital
h. CAPÍTULO VIII	Activos financieros
i. CAPÍTULO IX	Pasivos financieros

Los datos de los últimos cinco años desagregados en los capítulos enumerados anteriormente han sido obtenidos de la página web del Ministerio de Hacienda.

### 4.4.2 LOS INGRESOS Y SU EVOLUCIÓN

Los ingresos de las Entidades Locales provienen de los siguientes recursos:

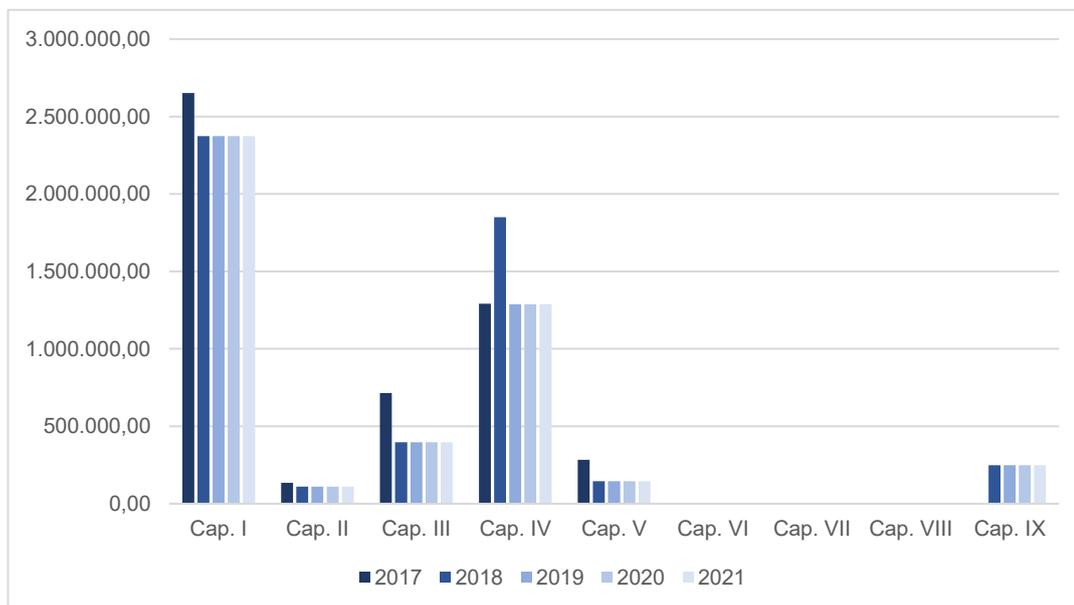
1. Los ingresos procedentes de su patrimonio y demás de derecho privado.
2. Los tributos propios clasificados en tasas, contribuciones especiales e impuestos y los recargos exigibles sobre los impuestos de las Comunidades Autónomas o de otras entidades locales.
3. Las participaciones en los tributos del Estado y de las Comunidades Autónomas.
4. Subvenciones.

5. Los percibidos en concepto de precios públicos.
6. El producto de las operaciones de crédito.
7. El producto de las multas y sanciones en el ámbito de sus competencias.
8. Las demás prestaciones de derecho público.

#### 4.4.2.1 EVOLUCIÓN DE INGRESOS 2017-2021

Los ingresos provienen en su mayoría del capítulo I, referente a los impuestos directos. Otros capítulos relevantes en los ingresos municipales son las transferencias corrientes (capítulo IV) y las tasas y otros ingresos (capítulo III).

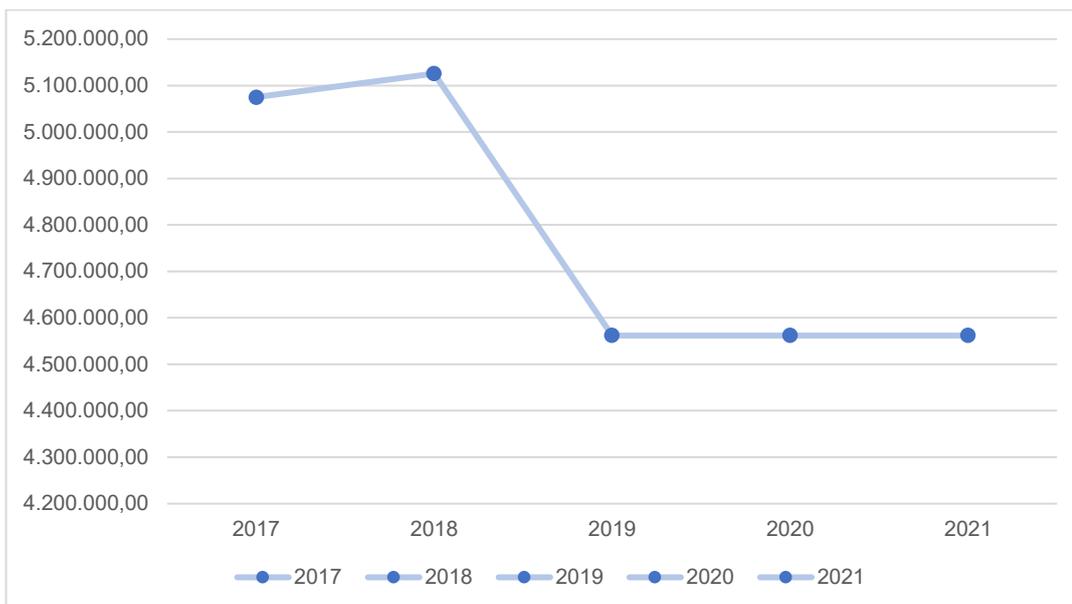
	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.650.880,76	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67
Cap. II	135.813,38	110.547,37	110.547,37	110.547,37	110.547,37
Cap. III	713.874,87	397.225,24	397.225,24	397.225,24	397.225,24
Cap. IV	1.291.497,70	1.850.262,63	1.286.398,16	1.286.398,16	1.286.398,16
Cap. V	283.319,09	144.806,80	144.806,80	144.806,80	144.806,80
Cap. VI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. IX	0,00	248.617,52	248.617,52	248.617,52	248.617,52
<b>TOTAL</b>	<b>5.075.385,80</b>	<b>5.125.637,23</b>	<b>4.561.772,76</b>	<b>4.561.772,76</b>	<b>4.561.772,76</b>



#### 4.4.2.2 RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS

La evolución de los ingresos en los últimos cinco años no ha oscilado debido a la prórroga de estos desde el año 2019 hasta el año 2021. Igualmente, existe una pérdida de ingresos desde el año 2018 al 2019 de 563.864,47 euros.

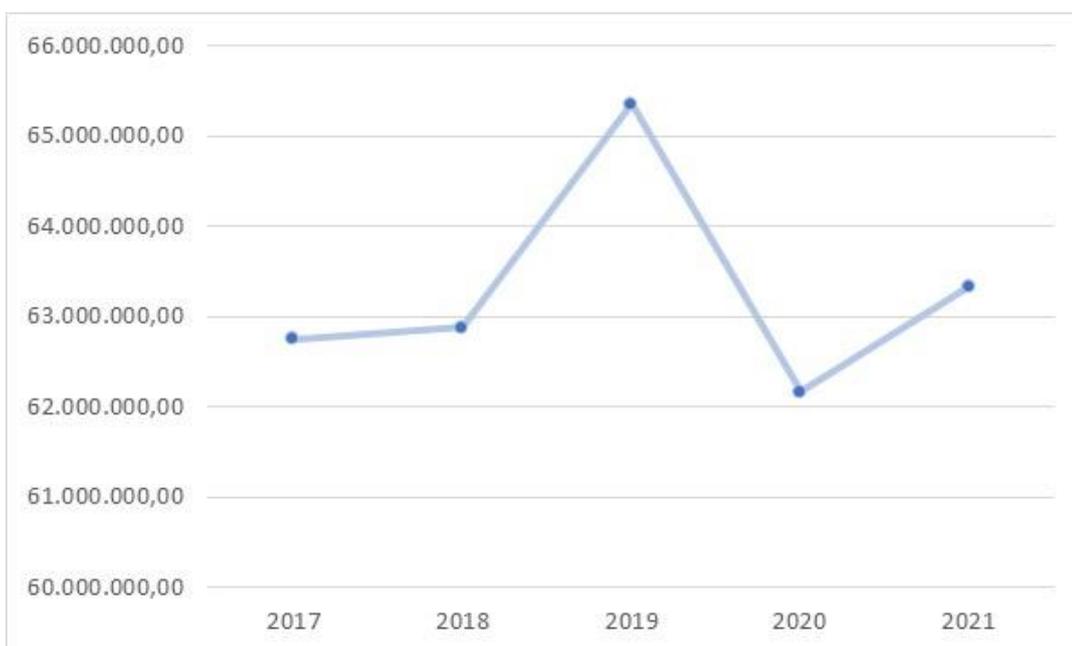
	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS	5.075.385,80	5.125.637,23	4.561.772,76	4.561.772,76	4.561.772,76



#### 4.4.2.3 OPERACIONES CORRIENTES.

La progresión de los ingresos por operaciones corrientes, las cuales engloban los capítulos con más peso en los ingresos anuales del municipio de Moraleja de Enmedio, no varía en los últimos cinco años. Existe un decrecimiento de estos desde el año 2017 al 2019, de 198.366,09 el primer año y 563.864,47 años el segundo.

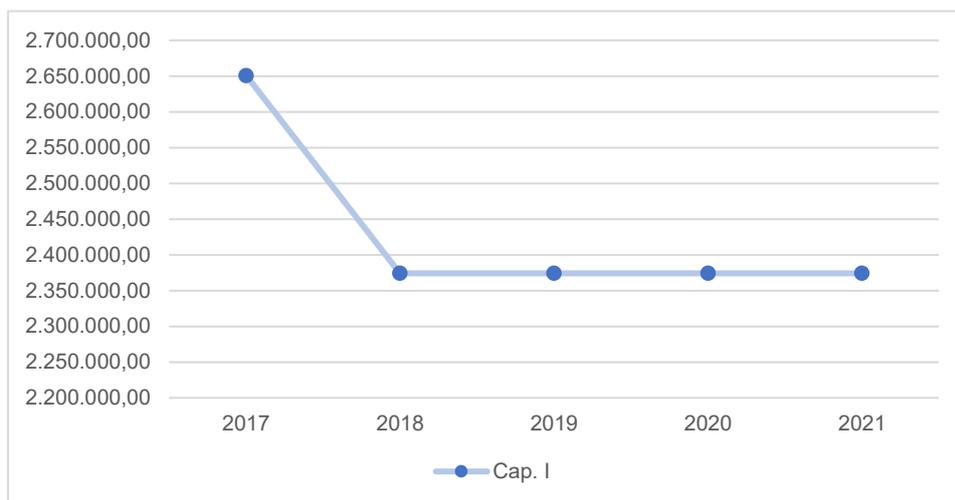
INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.650.880,76	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67
Cap. II	135.813,38	110.547,37	110.547,37	110.547,37	110.547,37
Cap. III	713.874,87	397.225,24	397.225,24	397.225,24	397.225,24
Cap. IV	1.291.497,70	1.850.262,63	1.286.398,16	1.286.398,16	1.286.398,16
Cap. V	283.319,09	144.806,80	144.806,80	144.806,80	144.806,80
<b>TOTAL</b>	<b>5.075.385,80</b>	<b>4.877.019,71</b>	<b>4.313.155,24</b>	<b>4.313.155,24</b>	<b>4.313.155,24</b>



**A. CAPÍTULO I: IMPUESTOS DIRECTOS.**

Gravan una manifestación mediata y duradera de la capacidad tributaria del contribuyente y en los que no se produce traslación de la carga impositiva. Los impuestos municipales directos son: el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, el Impuesto sobre Actividades Económicas, el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica y el Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.650.880,76	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67	2.374.177,67



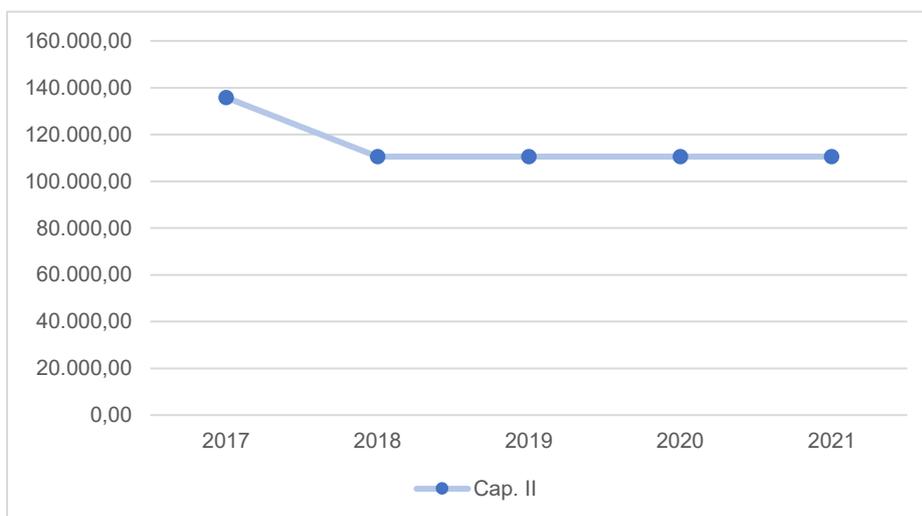
Los ingresos por impuestos directos suponen la principal fuente de ingresos de la hacienda municipal de Moraleja de Enmedio con un rango que varía entre el 52% y el 55% dependiendo del año.

La tendencia de la cuantía de estos impuestos en los últimos cinco años se ha mantenido constante.

**B. CAPÍTULO II: IMPUESTOS INDIRECTOS.**

Son aquéllos en los que, además de producirse la traslación del mismo de la capacidad económica del contribuyente, gravan una capacidad transitoria que se manifiesta de forma indirecta. El único impuesto municipal indirecto es el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. II	135.813,38	110.547,37	110.547,37	110.547,37	110.547,37

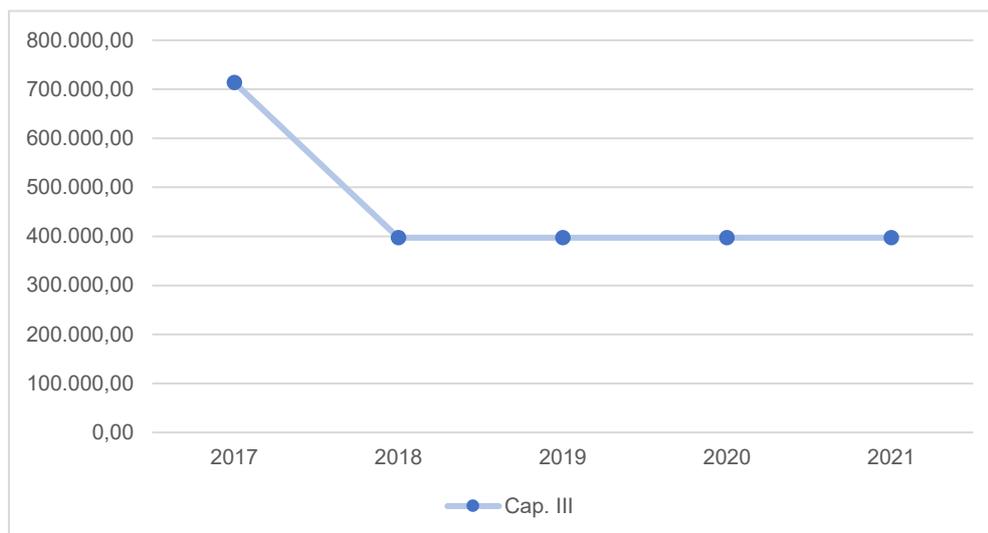


Los ingresos por impuestos indirectos no suponen una cuantía demasiado relevante en el global de la hacienda municipal de Moraleja de Enmedio. En los últimos cinco años su valor de ha oscilado entre los 135.000 y 110.000 euros.

### C. CAPÍTULO III: TASAS Y OTROS INGRESOS.

Recoge los ingresos derivados de las tasas, precios públicos, contribuciones especiales, reintegros de ejercicios anteriores, multas, recargos de apremio, intereses de demora, etc.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. III	713.874,87	397.225,24	397.225,24	397.225,24	397.225,24

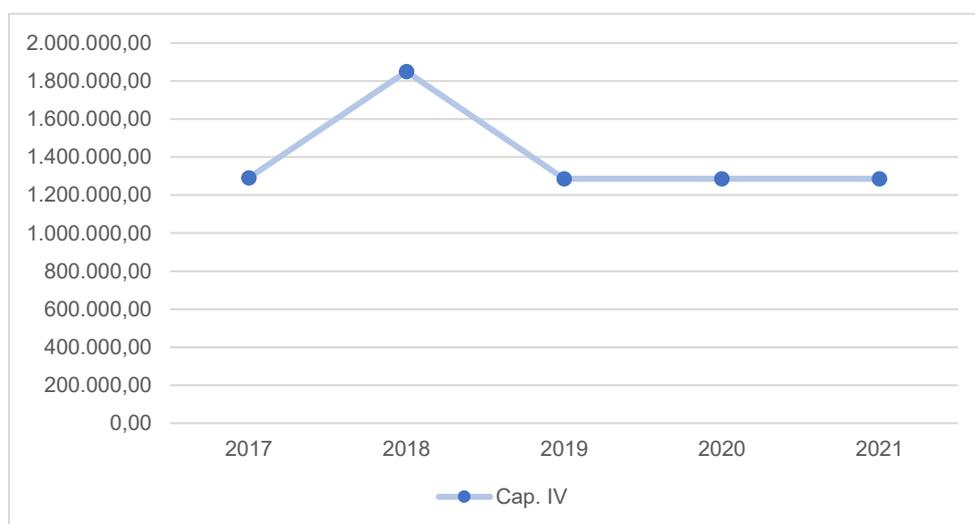


Los ingresos pertenecientes al capítulo III son los terceros en cuantía económica, suponiendo en torno al 9% del total de los ingresos anuales. En el año 2017, este porcentaje se elevó hasta el 14%.

### D. CAPÍTULO IV: TRANSFERENCIAS CORRIENTES.

Ingresos de naturaleza no tributaria, percibidos por las entidades locales sin contraprestación directa por parte de las mismas, destinados a financiar operaciones corrientes.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. IV	1.291.497,70	1.850.262,63	1.286.398,16	1.286.398,16	1.286.398,16

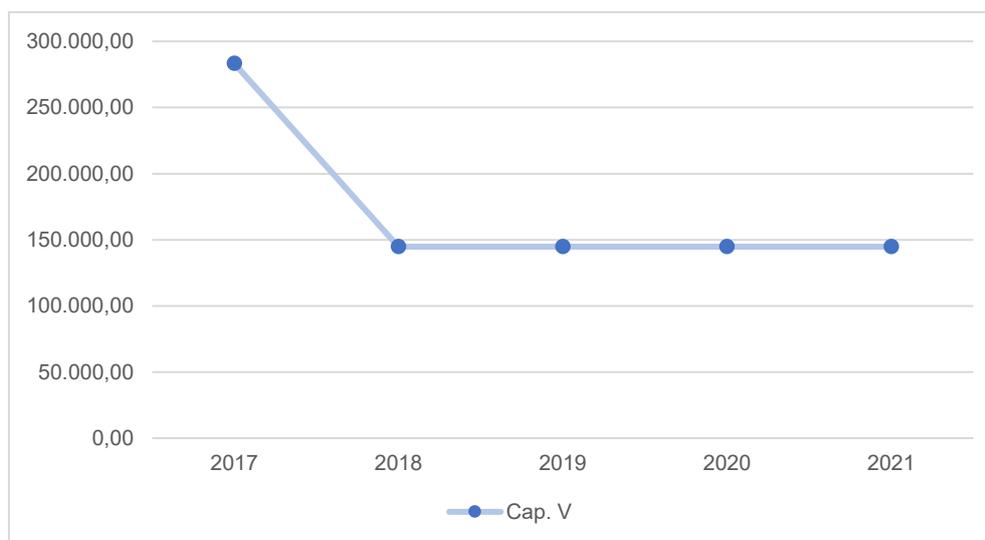


Las transferencias corrientes ocupan el segundo lugar en los ingresos de la hacienda municipal de Moraleja de Enmedio. Su cuantía económica ha sido, más o menos, constante en los últimos cinco años; excepto en 2018 que ascendió unos 558.000 euros.

#### E. CAPÍTULO V: INGRESOS PATRIMONIALES.

Recoge los ingresos procedentes de rentas del patrimonio de las entidades locales y sus organismos autónomos: Intereses de títulos, valores, de depósitos, dividendos y participaciones en beneficios, rentas de bienes inmuebles, productos de concesiones y aprovechamientos especiales, etc.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. V	283.319,09	144.806,80	144.806,80	144.806,80	144.806,80

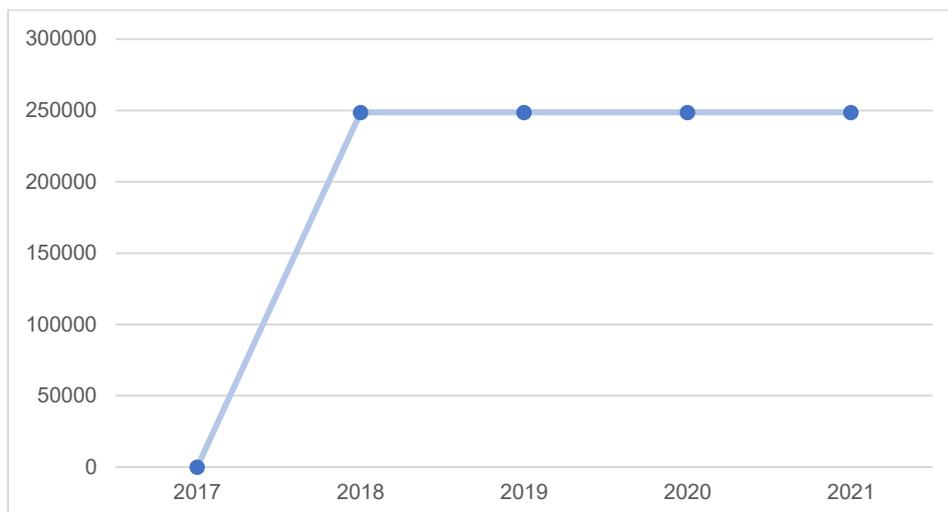


Los ingresos patrimoniales tienen la misma cuantía en el periodo estudiado a excepción de los años 2018, cuyo importe era de un 95% superior al anual.

#### 4.4.2.4 OPERACIONES DE CAPITAL.

Los ingresos del Moraleja de Enmedio por las operaciones de capital son poco significativos, puesto que la aportación de los capítulos VI, VII, y VIII es nula. Por otro lado, el capítulo referido a los Pasivos financieros supone, aproximadamente, un 5% del presupuesto total.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. VI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. IX	0,00	248.617,52	248.617,52	248.617,52	248.617,52
<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>248.617,52</b>	<b>248.617,52</b>	<b>248.617,52</b>	<b>248.617,52</b>

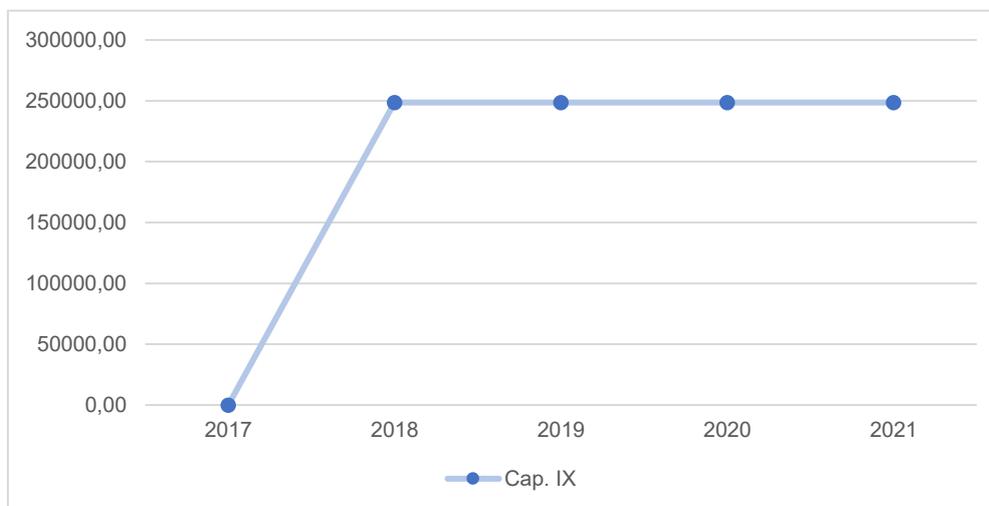


Los capítulos relativos a la Enajenación de inversiones reales, Transferencias de capital y Activos financieros no generan ningún tipo de aportación a las arcas públicas de este municipio; su cuantía ha sido nula durante los últimos cinco años.

#### A. CAPÍTULO IX: PASIVOS FINANCIEROS.

Recoge la financiación de las entidades locales y sus organismos autónomos procedente de la emisión de deuda, préstamos recibidos, depósitos y fianzas recibidos.

INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. IX	0,00	248.617,52	248.617,52	248.617,52	248.617,52



#### 4.4.3 LOS GASTOS Y SU EVOLUCIÓN

De manera generalizada, los gastos más importantes son los relativos al personal, reflejados en el capítulo I, seguidos muy de cerca de los gastos en bienes corrientes y servicios (capítulo II).

El siguiente capítulo importante es el referente gastos en bienes corrientes y servicios (capítulo II). La importancia del capítulo VI (inversiones reales), aunque es variable dependiendo del año, también tiene una importancia significativa.

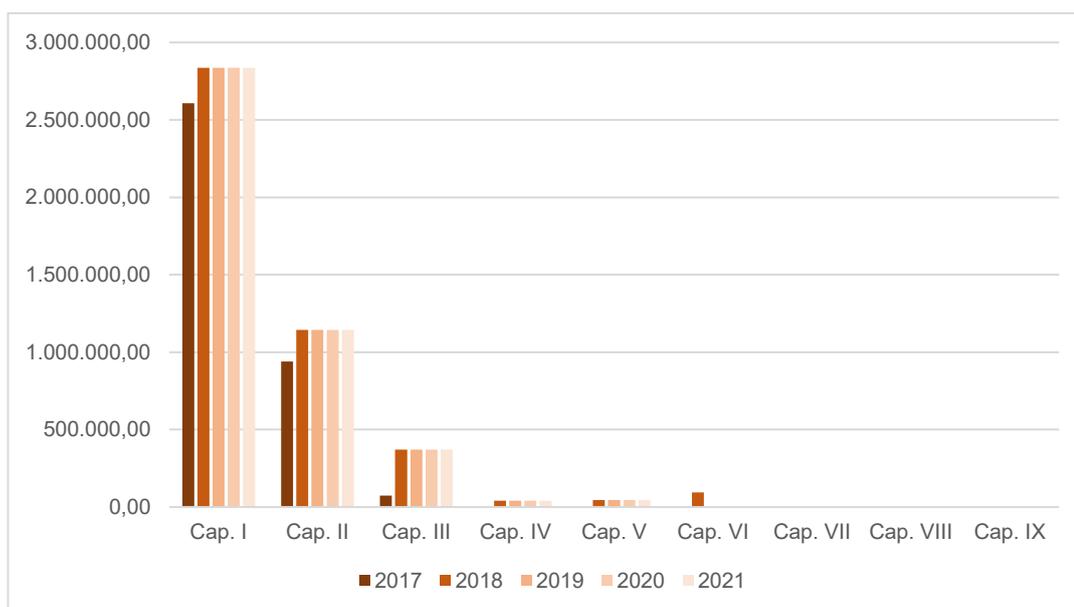
Los gastos referentes a las transferencias de capital (capítulo VII) son inexistentes a lo largo de todos los años estudiados.

## 4.4.3.1 EVOLUCIÓN DE GASTOS 2017-2021.

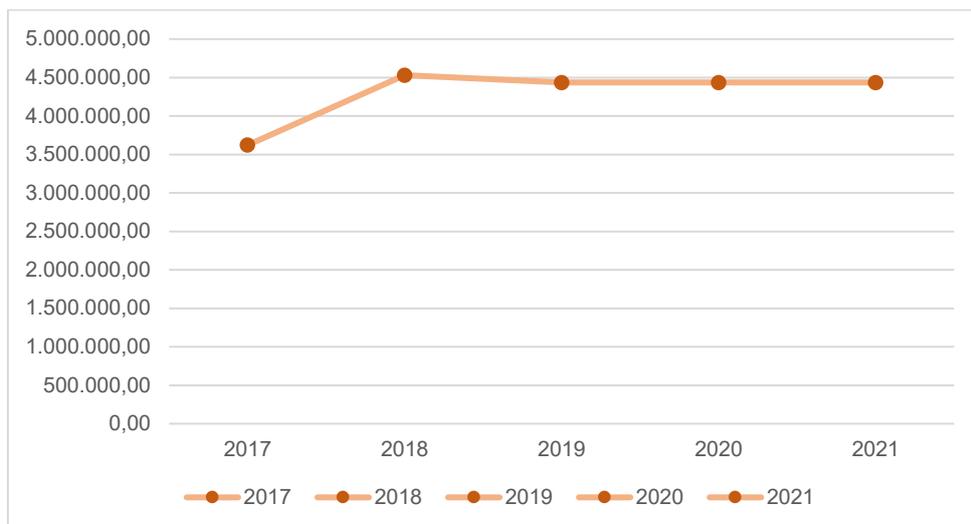
	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.607.115,74	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00
Cap. II	939.340,51	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00
Cap. III	75.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00
Cap. IV	0,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
Cap. V	0,00	45.633,80	45.633,80	45.633,80	45.633,80
Cap. VI	0,00	95.000,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cap. IX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.621.456,25</b>	<b>4.530.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>

## 4.4.3.2 RESUMEN DE LA EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS.

La evolución de los gastos en los últimos años, tras un descenso experimentado en el año 2018, ha ido aumentando progresivamente, aunque sin llegar a los niveles del año 2017, permaneciendo por debajo de los setenta y cinco millones de euros.



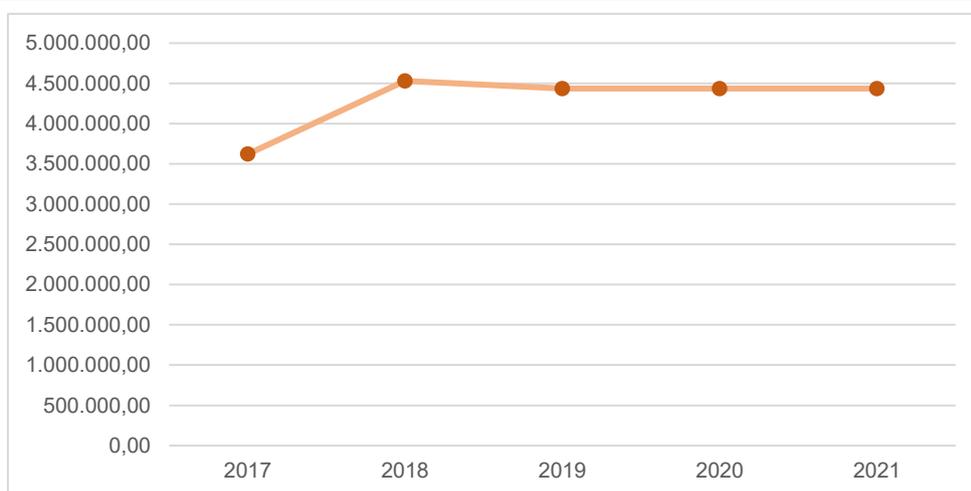
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>GASTOS</b>	<b>3.621.456,25</b>	<b>4.530.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>



#### 4.4.3.3 OPERACIONES CORRIENTES.

La evolución de los gastos por operaciones corrientes ha ido en progresivo aumento a lo largo de los últimos cinco años, siendo significativo el aumento producido en el año 2021.

	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.607.115,74	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00
Cap. II	939.340,51	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00
Cap. III	75.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00
Cap. IV	0,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.621.456,25</b>	<b>4.389.880,00</b>	<b>4.389.880,00</b>	<b>4.389.880,00</b>	<b>4.389.880,00</b>

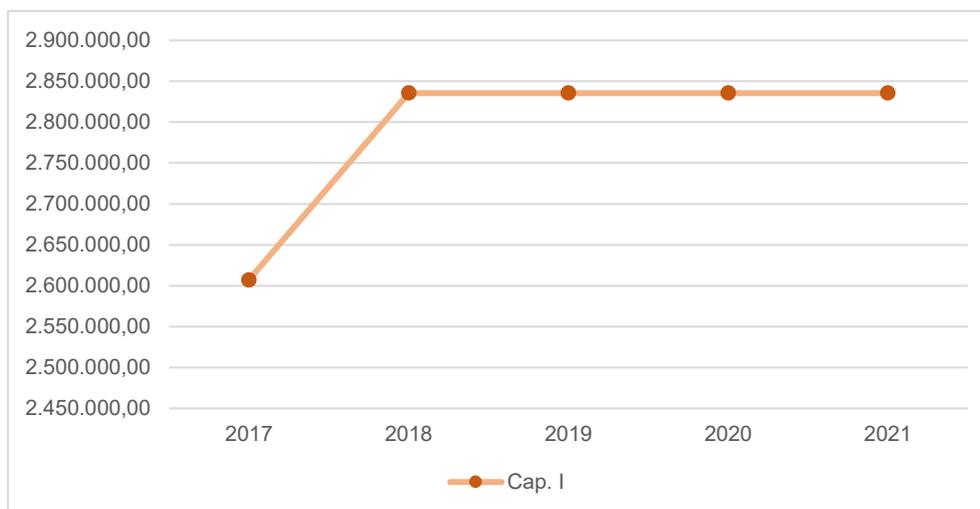


#### A. CAPÍTULO I: GASTOS DE PERSONAL.

Son todo tipo de retribuciones e indemnizaciones, en dinero y en especie, a satisfacer por las entidades locales y por sus organismos autónomos al personal de todo orden por razón del trabajo realizado por éste: cotizaciones a la MUNPAL y a la Seguridad Social, las prestaciones sociales, que comprenden toda clase de pensiones y las remuneraciones a conceder en razón de las cargas familiares, así como los gastos de naturaleza social realizados en cumplimiento de acuerdos y disposiciones vigentes.

Los gastos de personal es el capítulo más significativo dentro los gastos de la hacienda municipal de Moraleja de Enmedio. Este gasto ha ido incrementándose progresivamente a lo largo de los últimos cinco años.

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. I	2.607.115,74	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00	2.835.500,00

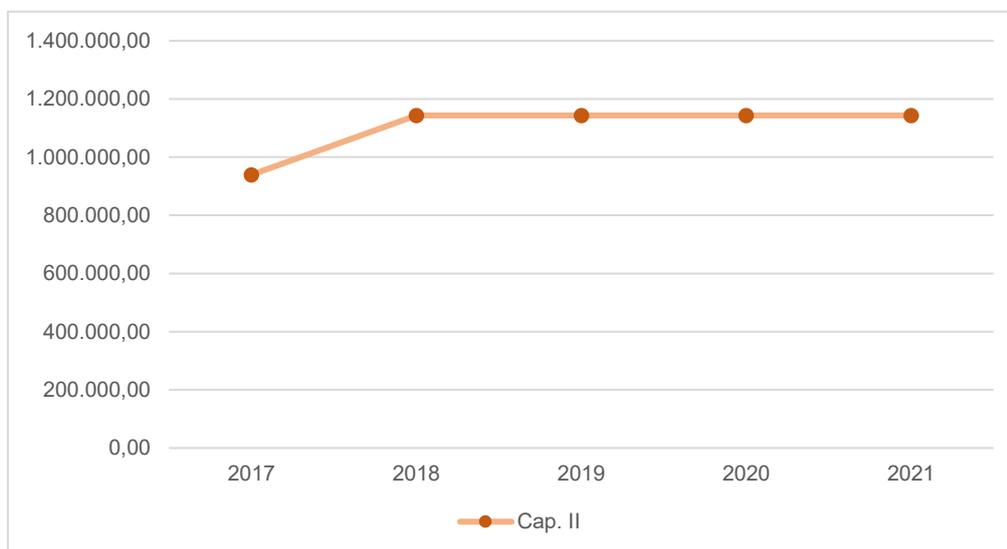


#### B. CAPÍTULO II: GASTOS DE BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS.

Este capítulo comprende los gastos en bienes y servicios necesarios para el ejercicio de las actividades de las entidades locales y sus organismos autónomos que no produzcan un incremento del capital o del patrimonio público.

Los gastos de bienes corrientes y servicios se aumentaron en el año 2017 y han permanecido constantes hasta hoy en día..

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. II	939.340,51	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00	1.143.380,00



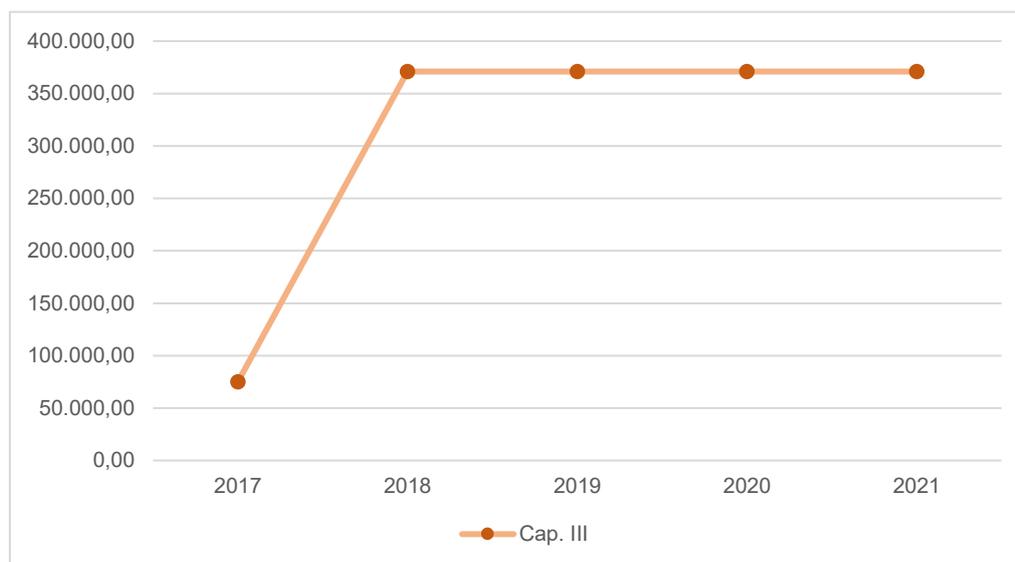
#### C. CAPÍTULO III: GASTOS FINANCIEROS.

Comprende los intereses y demás gastos derivados de todo tipo de operaciones financieras contraídas por la Entidad o sus Organismos autónomos, así como los gastos de emisión o formalización, modificación y cancelación de las mismas.

Los gastos financieros se aumentaron considerablemente en el año 2017 y, desde entonces, han permanecido constantes.

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
--------	------	------	------	------	------

Cap. III	75.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00	371.000,00
----------	-----------	------------	------------	------------	------------

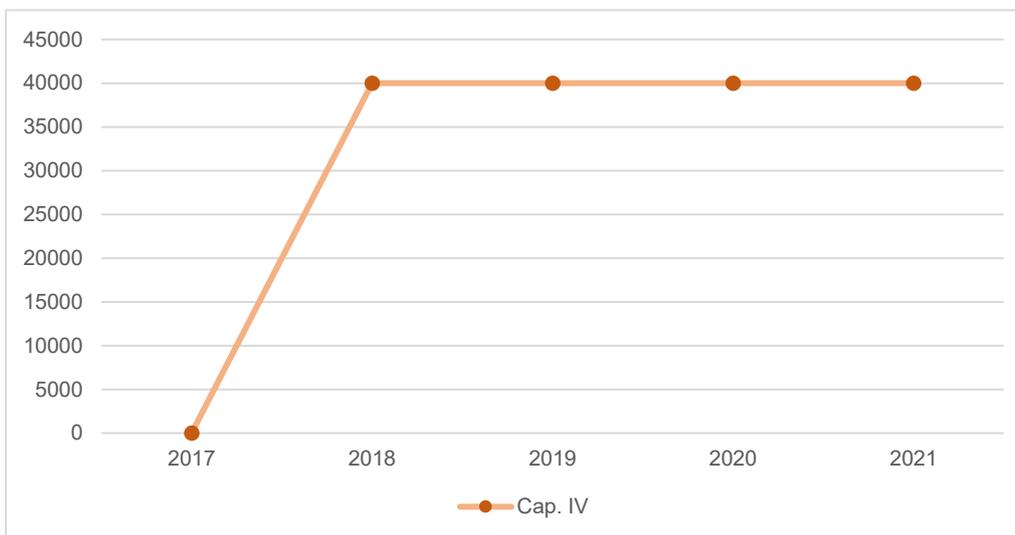


#### D. CAPÍTULO IV: TRANSFERENCIAS CORRIENTES.

Comprende los créditos para aportaciones por parte de la entidad local o de sus organismos autónomos, sin contrapartida directa de los agentes perceptores, y con destino a financiar operaciones corrientes.

Los gastos por transferencias corrientes han ido aumentando progresivamente a lo largo de los últimos cinco años.

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. IV	0,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00

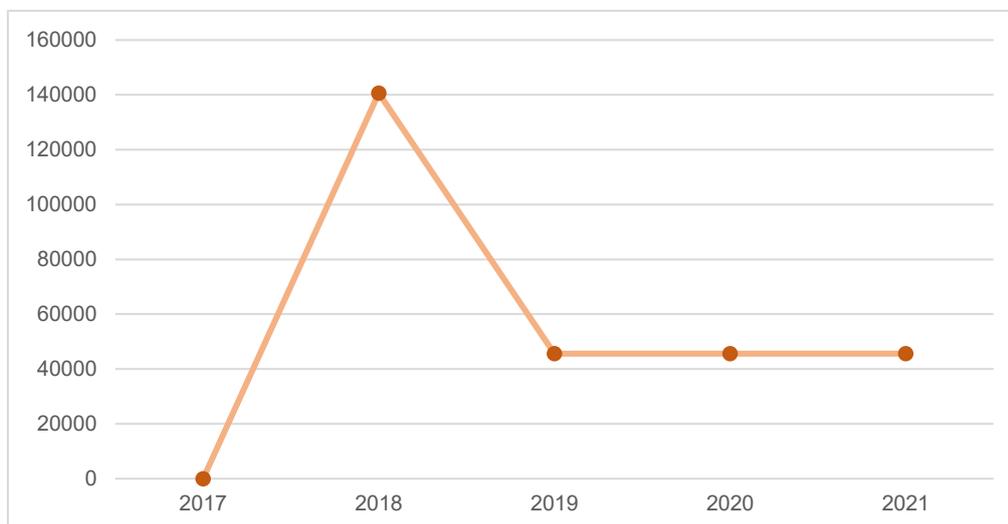


#### 4.4.3.4 OPERACIONES DE CAPITAL

Los gastos por operaciones de capital en la hacienda municipal de Moreleja de Enmedio han permanecido constantes durante los últimos tres años. En el año 2017 el importe de este capítulo fue nulo.

Años	2017	2018	2019	2020	2021
Cap V	0	45.633,80	45.633,80	45.633,80	45.633,80

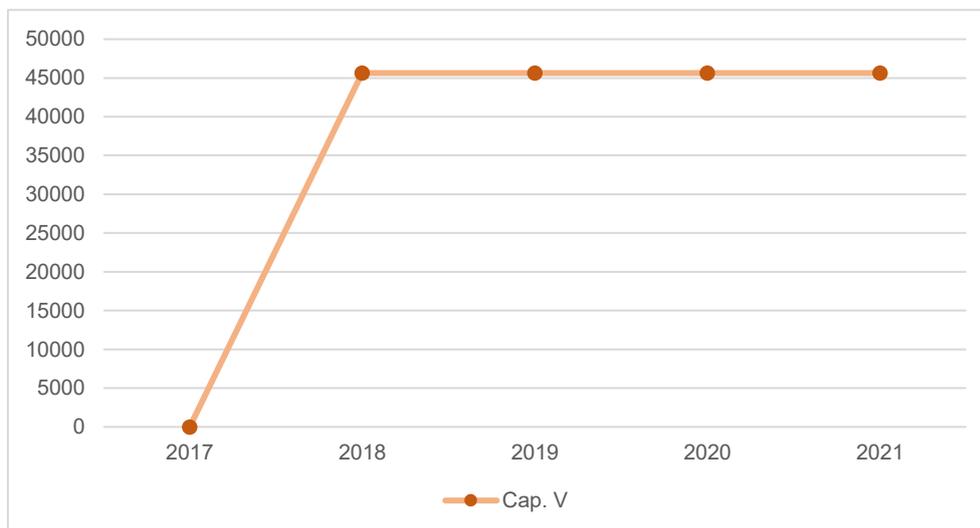
Cap VI	0	95.000,00	0	0	0
Cap VII	0	0	0	0	0
Cap VIII	0	0	0	0	0
Cap. IX	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3.621.456,25</b>	<b>4.530.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>	<b>4.435.513,80</b>



#### A. CAPÍTULO V: FONDO DE CONTINGENCIA Y OTROS IMPREVISTOS.

En los últimos cinco años, el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio no ha tenido gastos por este concepto.

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. V	0	45.633,80	45.633,80	45.633,80	45.633,80



La cuantía de estos gastos ha sido constante a lo largo de los últimos cuatro años.

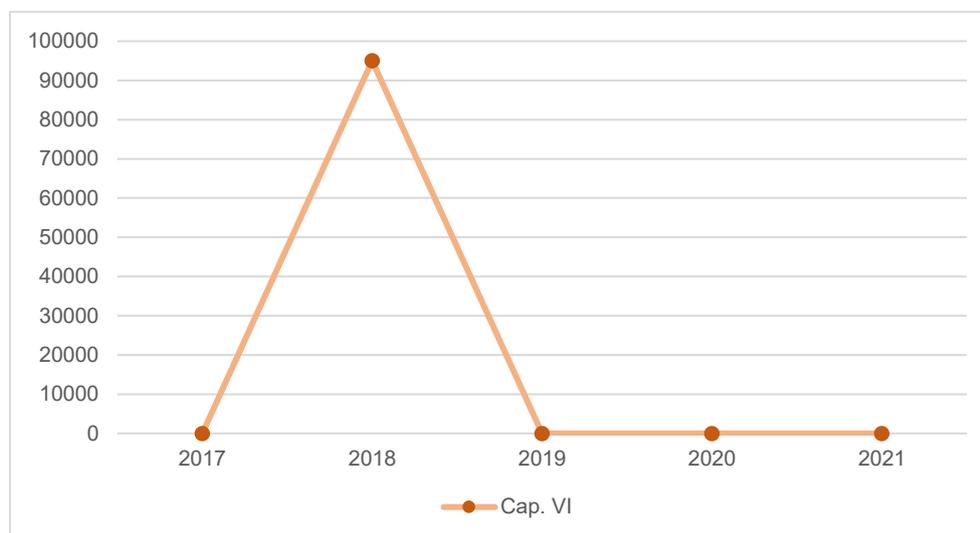
#### B. CAPÍTULO VI: INVERSIONES REALES.

Comprende este capítulo los gastos a realizar directamente por las entidades locales o sus organismos autónomos destinados a la creación de infraestructuras y a la creación o adquisición de bienes de naturaleza inventariable necesarios para el funcionamiento de los servicios y aquellos otros gastos que tengan carácter amortizable. En general, serán imputables a este capítulo los

gastos previstos en los anexos de inversiones reales que se unan a los presupuestos generales de las entidades locales.

GASTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Cap. VI	0	95.000,00	0	0	0

Durante los últimos cinco años, este gasto ha sido nulo excepto en el año 2018. En tal año este capítulo representó el 2% del gasto total.



El importe relativo a los capítulos de Transferencias de Capital, Activos financieros y Pasivos financieros (capítulos VII, VIII y IX) han sido de nulos durante los últimos cinco años.

#### 4.4.4 FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL

Resulta de la diferencia entre los capítulos de inversiones reales y la enajenación de las mismas, correspondiendo con los capítulos VI de gastos y VI de ingresos respectivamente.

Ingresos	2017	2018	2019	2020	2021
CAP. VI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos	2017	2018	2019	2020	2021
CAP. VI	0,00	95.000,00	0,00	0,00	0,00
<b>Formación bruta de capital</b>	<b>0,00</b>	<b>-95.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

#### 4.4.5 SALDO NETO DE TRANSFERENCIAS DE CAPITAL

Es el resultado de la diferencia entre el capítulo VII de ingresos y el VII de gastos, referidos a las transferencias de capital.

Ingresos	2017	2018	2019	2020	2021
CAP. VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos	2017	2018	2019	2020	2021
CAP. VII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Saldo neto de transferencias de capital</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

#### 4.4.6 VARIACIONES NETAS DE ACTIVOS FINANCIEROS

Constituyen la diferencia existente entre el capítulo VIII de ingresos y el capítulo VIII de gastos. Al ser las mismas cantidades de ingresos y gastos entre las variaciones netas de activos financieros, el resultado en todos los años es cero.

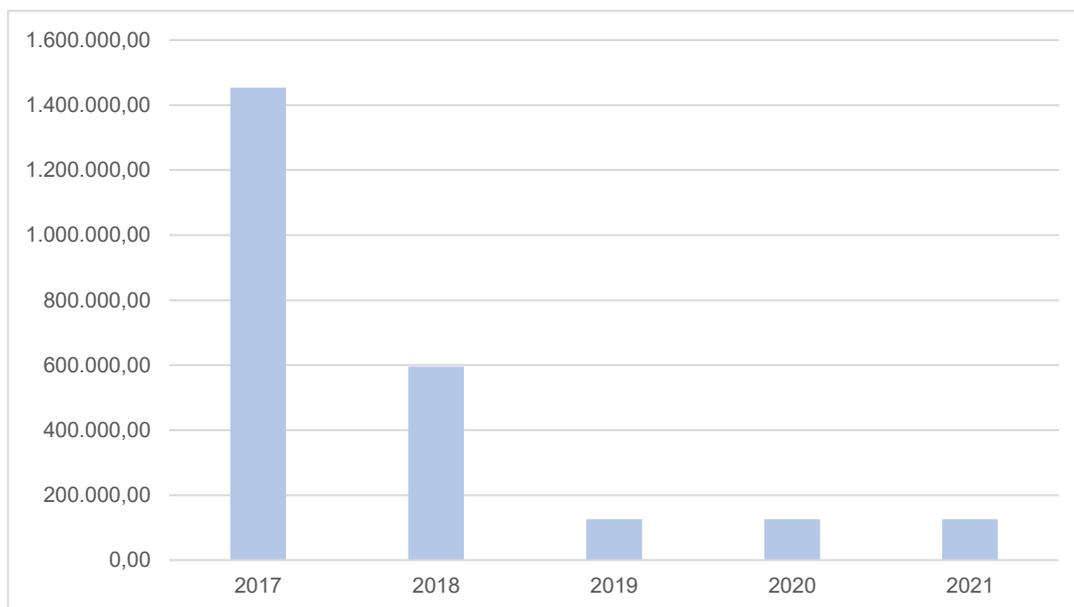
Ingresos	2017	2018	2019	2020	2021
CAP. VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos	2013	2014	2015	2016	2017
CAP. VIII	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Variaciones netas de pasivos financieros</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### 4.4.7 AHORRO BRUTO DE LA ENTIDAD

Podemos conocer cuál ha sido el ahorro bruto en este periodo analizado calculando la diferencia entre la agrupación de recursos y los gastos clasificados por operaciones corrientes.

	2017	2018	2019	2020	2021
INGRESOS	5.075.385,80	5.125.637,23	4.561.772,76	4.561.772,76	4.561.772,76
GASTOS	3.621.456,25	4.530.513,80	4.435.513,80	4.435.513,80	4.435.513,80
	<b>1.453.929,55</b>	<b>595.123,43</b>	<b>126.258,96</b>	<b>126.258,96</b>	<b>126.258,96</b>

En el periodo temporal estudiado referente a los últimos cinco años el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio ha tenido más ingresos que gastos, produciéndose un ahorro en la Hacienda Municipal.



El año de mayor ahorro fue el 2017, con una cuantía de 1.453.929,55 euros.

#### 4.4.8 INDICADORES PRESUPUESTARIOS LIQUIDADOS

En el año 2021, Moraleja de Enmedio, con una población de 5.294 habitantes y 4.435.513,80 euros de gastos presupuestarios, realizó un gasto de 837,83 euros por habitante/año.

## 5. ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO

### 5.1 ESTRUCTURA URBANA

El término municipal de Moraleja de Enmedio se limita por dos vías al este y oeste y linda al sur con el Parque Regional del Curso Medio de Río Guadarrama. Las dos vías que limitan el término son la Autopista R5, que conecta el municipio con el sur de Madrid, y la carretera M-407, que conecta Leganés con Griñón.

El núcleo urbano del municipio se encuentra rodeado por sendas extensiones de parcelas de carácter rural, que conforman un paisaje de campiña completamente llano. Su núcleo urbano está compuesto por un casco histórico de reducida superficie, que se encuentra rodeado por extensiones urbanas desarrolladas los últimos años.

El núcleo se desarrolla al norte de la carretera M-413 que une esta población con el municipio de Fuenlabrada. Asimismo, tanto esta vía como la M-407, dan soporte logístico al polígono industrial situado al oeste de Moraleja de Enmedio, desarrollado entre su núcleo urbano y la M-407.

Al noroeste del núcleo se encuentra una urbanización completamente exenta, de baja densidad, que es la única área urbana completamente desagregada del núcleo urbano ya consolidado.

#### 5.1.1 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

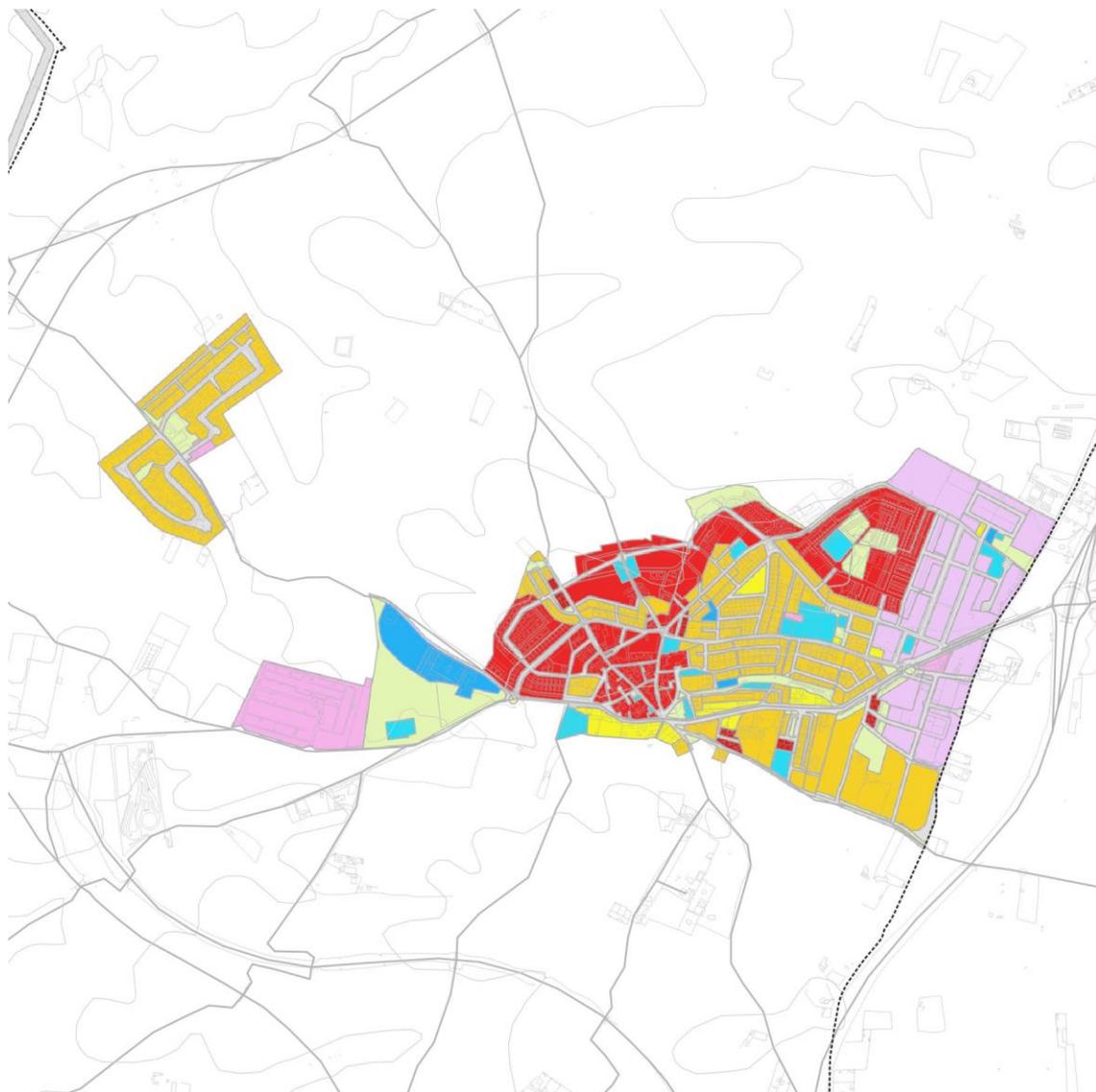
El término municipal de Moraleja de Enmedio se encuentra en una zona plana y cuenta con una superficie de 31 km<sup>2</sup>. Esta localidad acoge un único núcleo urbano consolidado que se desarrolla al oeste de la carretera que une las localidades de Leganés y Griñón, la M-407. De este, parten una serie de caminos de carácter rural que determinan la configuración de las parcelas rústicas del resto del término. Dos de ellos, el Camino de Batres y el Camino de las Ventanillas, unen esta trama urbana consolidada con la urbanización Las Colinas, situada al noroeste del municipio.

El núcleo se encuentra cercano también al polígono industrial perteneciente al término municipal de Fuenlabrada y se une a través de la carretera M-413. Al norte de esta se desarrolla el espacio urbano de Moraleja de Enmedio.

En esta localidad se pueden diferenciar un casco urbano, que consta de mayor antigüedad, amplios desarrollos de vivienda unifamiliar, que determinan el paisaje disperso de este municipio, un gran parque situado al oeste del núcleo urbano, asentamientos industriales en su zona este y una subestación eléctrica, donde acometen varias líneas eléctricas que discurren por los alrededores.

Este último aspecto determina el crecimiento y los límites del espacio urbano de Moraleja de Enmedio. Dos líneas que parten de la subestación condicionan los futuros crecimientos urbanos que se puedan albergar en este lugar. Las líneas parten desde la subestación, situada al oeste, y limitan el espacio urbano en forma de "V" hacia el norte y sur.

Por último, es llamativo el paisaje en gradación que componen las distintas densidades de los ámbitos residenciales de esta localidad. El casco urbano cuenta con una densidad mayor, las urbanizaciones situadas hacia el este comienzan a establecer un "grano" de edificación más menudo. Esta densidad edificatoria disminuye, aún más, en la corona este-oeste del núcleo urbano. La urbanización Las Colinas constituye el punto de menor densidad poblacional entre todos los espacios urbanos de Moraleja de Enmedio, pues es característica por el gran tamaño de sus parcelas y su edificación aislada.



Mapa del término municipal de Moreleja de Enmedio sobre el planeamiento vigente. Elaboración propia.

Este núcleo se está formado por un casco de trazado más irregular y de forma compacta en planta. Su superficie es reducida y en él se encuentran los principales servicios y equipamientos de esta localidad. Al oeste de este núcleo se evidencian dos áreas de vivienda unifamiliar y un área que aglutina uso industrial, así como dotacional.

### 5.1.2 EL NÚCLEO RESIDENCIAL

El núcleo urbano de Moreleja de Enmedio puede diferenciarse en tres tipos de tejido distintos. Por un lado, se encuentra su casco más antiguo situado tangencialmente a la carretera M-434. Su trama es irregular y contiene las edificaciones de mayor antigüedad de este municipio. Este núcleo se divide en cuatro partes por dos calles principales que se cruzan de manera ortogonal: la Calle Real y la Calle San Isidro Labrador. En la intersección de estas dos se abre una pequeña plaza llamada Plaza España, presidida por el edificio del ayuntamiento.



*Ortofoto del casco urbano de Moraleja de Enmedio, cruzado por la Calle Real y la Calle San Isidro Labrador, y con un pequeño espacio urbano en el centro. Fuente: Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid.*

Esta parte del municipio se caracteriza por un tejido orgánico, estructuras de parcela irregulares, trazados curvos y calles estrechas. La gran parte de las edificaciones cuentan con algún patio y se caracterizan por estar construidas entre medianeras. Se percibe que el perímetro de las manzanas es más macizo en la alineación de cada una de ellas y pierde intensidad en el centro, abriendo espacios de patios por los cuales ventilan las viviendas. Su uso predominante es residencial, aunque en él se encuentre algún equipamiento público y comercios.

A partir de esta área tan compacta se extiende el segundo tejido que ocupa la mayor extensión de esta localidad. Hacia el noroeste, norte y noreste se encuentran sendas áreas residenciales que se componen por un tejido de baja densidad, principalmente formada por viviendas unifamiliares. Estas edificaciones se agrupan adosadas o pareadas y no cuentan con espacio para servicios o comercio.

Tal y como se puede observar en la siguiente fotografía el trazado de estas zonas es más regular; en algunos casos se han empleado calles en su diseño, buscando adaptarse al casco urbano previamente consolidado en Moraleja de Enmedio.



Ortofoto del tejido residencial de baja densidad de Moraleja de Enmedio. Fuente: Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid.

Las manzanas que conforman este tipo de residencia dan como resultado calles completamente rectas, largas y estrechas. En cuanto a su dimensionado, estas calles tienen dimensiones amplias, pues están dispuestas para permitir el tráfico rodado y cuentan con aparcamiento a ambos lados del eje de la calle.

La gran parte de estas extensiones del municipio se desarrollaron en la década de los años noventa y dos mil, incrementando cuantiosamente el parque de vivienda privada y atrayendo población a este municipio.

### 5.1.3 LAS ZONAS INDUSTRIALES

Entre el este de este núcleo urbano y la carretera de Leganés a Griñón se encuentra una gran extensión de polígonos industriales que caracterizan la estructura urbana de este municipio. Este tejido, formado por amplias manzanas de naves industriales se desarrolló, mayoritariamente en la década de los noventa, a raíz de la aprobación de las últimas normas vigentes, de 1993.

Esta zona se encuentra bien situada y facilita la logística de las materias necesarias para el desarrollo de esta industria a través de las carreteras M-413, que une directamente Moraleja de Enmedio con el núcleo urbano de Fuenlabrada, así como con la M-407.

La estructura urbana de este ámbito es de calles que forman una retícula, siendo ortogonales entre sí. Destaca por su dimensionado, adecuado para el transporte.



Ortofoto del polígono industrial de Moraleja de Enmedio. Fuente: Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid.

#### 5.1.4 LA URBANIZACIÓN LAS COLINAS – LAS YUCAS

Por último, destaca al noroeste, y situada de forma exenta, un área de vivienda de baja densidad. La urbanización Las Colinas se desarrolló durante los años setenta y supuso, en aquel momento, un incremento de la población de Moraleja de Enmedio.

Asimismo, esta urbanización que hoy en día aparenta una estructura unitaria es el resultado de dos tejidos de vivienda: Las Colinas y Las Yucas; a consecuencia del paso del tiempo y el crecimiento de cada una de ellas su imagen, hoy en día, es unitaria.



*Ortofoto de la urbanización Las Colinas de Moraleja de Enmedio. Fuente: Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid.*

Esta urbanización se estructura a partir de dos amplias extensiones que se encuentran de manera perpendicular. Destacan sus calles ortogonales y ordenadas. Su uso es predominantemente residencial y la edificación en esta área está formada por vivienda unifamiliar aislada. Es también en esta área donde se encuentran las dos residencias de ancianos con las que cuenta hoy en día Moraleja de Enmedio. En su totalidad, Las Colinas representa algo más del 5% de la población de la localidad.

## **5.2 USOS DEL SUELO Y DE LA EDIFICACIÓN**

El término municipal de Moraleja de Enmedio cuenta con una gran extensión dedicada exclusivamente a suelos de uso residencial. La mayor parte de ellas cuenta con urbanizaciones de vivienda unifamiliar, donde éste, el residencial, es su uso exclusivo. Esta tipología de vivienda, que cuenta con dos alturas en la gran parte de su extensión, evita la aparición de usos complementarios, como los comercios o equipamientos. Estos casos, edificios residenciales con usos complementarios, son puntuales en toda esta área. Por ello, la gran parte del comercio y los servicios complementados con uso residencial se encuentran situados en el casco urbano tradicional de esta localidad.

Esta misma característica se encuentra también en la urbanización Las Colinas. Al tratarse de viviendas aisladas y retranqueadas de la alineación exterior, no se encuentra, en ningún caso, la

convivencia de usos. Únicamente aparecen, puntualmente, dos de estas viviendas que se han destinado a un uso terciario, como son las residencias para mayores.

La mayor parte de los suelos industriales en Moraleja de Enmedio se concentran en un único núcleo, situado al este y aledaño a la carretera que une el municipio con Fuenlabrada, así como de la carretera que conecta los municipios de Griñón con Leganés. Al oeste del núcleo urbano, y exento a éste, se encuentra también una extensión más reducida, pero no por ello despreciable, de suelo de uso industrial. La totalidad de su extensión está destinada a una subestación eléctrica.

A continuación, se expone un cuadro de superficies de los usos de suelo en Moraleja de Enmedio, establecidos por las Normas Subsidiarias de 1993.

CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN	MORALEJA DE ENMEDIO	
	SUPERFICIE	PORCENTAJE
<b>URBANO</b>	<b>147,8</b>	<b>4,7%</b>
Industrial	28,1	19,0%
Residencial familiar	80,5	54,4%
Servicios y equipamiento	10,4	7,1%
Verde público	17,1	11,5%
Resto urbano	11,8	8,0%
<b>URBANIZABLE</b>	<b>54,6</b>	<b>1,8%</b>
S. Generales	0,00	0,0%
<b>NO URBANIZABLE</b>	<b>2.466,7</b>	<b>79,1%</b>
Protegido	448,8	14,4%
% parcelas edificadas	-	53,9%
<b>TOTAL</b>	<b>3.118,01</b>	<b>100,0%</b>

Tabla comparativa de la superficie y porcentaje de usos de suelo en Moraleja de Enmedio. Fuente: Sistema de Información Territorial de la Comunidad de Madrid. Elaboración propia.

### 5.3 CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

El presente capítulo describe las características generales del estado actual de la edificación desde el punto de vista formal, constructivo, tipológico y funcional, así como de los diversos patrones tipológicos y constructivos detectados en los estudios realizados.

#### 5.3.1 USO RESIDENCIAL

Tal y como se ha reflejado en este documento previamente, el uso predominante, tanto en el casco urbano de Moraleja de Enmedio como en la urbanización, como en sus nuevas extensiones y en la Urbanización Las Colinas, su uso predominante es el residencial. Dentro de este uso, deben diferenciarse las siguientes categorías tipológico-constructivas:

##### 5.3.1.1 CASCO URBANO

Esta tipología constructiva puede encontrarse en el casco histórico de Moraleja de Enmedio. Se trata de viviendas con un carácter tradicional, la gran parte de ellas rehabilitadas o reconstruidas. La fachada de todas ellas está situada sobre la alineación de la calle y, en términos generales, no superan las dos alturas. La profundidad de estos edificios oscila entre los ocho o diez metros y están edificadas entre medianeras. Se caracterizan por contar con algún espacio libre en la parte trasera de la propiedad, algunos destinados para aparcamiento, espacio de esparcimiento o como pequeño jardín.

Este tipo de edificaciones, situadas en el casco urbano, se pueden diferenciar en dos periodos de construcción y se diferencian por algunas características singulares.

Las viviendas más antiguas están construidas de manera tradicional, siguiendo polígonos irregulares en planta. Su número es reducido, aunque proporcionan carácter al casco urbano. Su

construcción, según los datos de antigüedad de la edificación proporcionados por el INE, se sitúa en finales del siglo XIX y en las primeras cuatro décadas del siglo XX.

Se caracterizan por huecos reducidos a fachada, el gran número de ellas cuentan con una o dos plantas y todas ellas cuentan con cubierta inclinada de teja árabe. En cuanto a su estructura, éstas están formadas a base de muros de carga de tapial, que sustentan una cubierta de madera. Generalmente, la totalidad de cada edificación pertenece a una única propiedad y se diferencian de las edificaciones construidas en los años posteriores por encontrarse pintadas de blanco o estar encaladas. Los huecos a fachada también tienen un tamaño más reducido y se sitúan de manera aleatoria, o sin orden aparente o modulación en todo el ancho de fachada.

Se muestran aquí algunos de ellos ejemplos que cumplen con estas características:



*Fuente: Google streetview*

En cuanto a las edificaciones más recientes situadas en el casco urbano, pueden identificarse por los materiales empleados para su construcción. La gran parte de ellas están realizadas sobre estructura de hormigón y el revestimiento de su fachada es de ladrillo caravista de color rojizo. También son destacables los tamaños de sus huecos y su posición; pues, se identifica una modulación en la fachada y el área de cada hueco es mayor que el de las edificaciones mencionadas en el párrafo anterior.

Algunas de ellas cuentan con locales comerciales en planta baja, que permiten la aparición de comercios o de hostelería y combinan el uso residencial con el uso terciario. Estos edificios están divididos en distintas propiedades; por ello también la gran parte de ellos oscilan entre las dos y tres alturas.

A continuación, se incluyen algunos de estos ejemplos:



*Fuente: Google streetview*

### 5.3.1.2 TRAZADOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

En contraposición con el apartado anterior, existen, tal y como se ha mencionado previamente, sendas áreas de vivienda unifamiliar. Entre ellas se diferencian las tipologías de vivienda unifamiliar aislada, pareada y en hilera.

Estas construcciones se llevaron a cabo en la década de los noventa y en la década del dos mil, y ocupan la mayor parte del suelo de uso residencial en Moraleja de Enmedio. Todas ellas están construidas con estructura de hormigón y destacan, aquí también, sus fachadas de ladrillo

caravista de color marrón o rojizo. Cuentan con cubierta inclinada, aunque el tipo de teja difiere de la teja árabe, característica predominante en el casco urbano.

Asimismo, cuentan la gran parte de ellas con, al menos, una plaza de aparcamiento, algunas de las cuentan también con equipamiento de piscina y superficie libre privada. Esta tipología se compone por entre tres y cuatro habitaciones, la gran parte de ellas en primera planta y espacios colectivos (salón, cocina y comedor) en planta baja. Sus profundidades rondan los 8 y diez metros y su ancho de fachada es de unos seis metros.

Se adjuntan tres fotografías que representan las características predominantes en este tipo de tejidos de baja densidad:



Fuente: Google streetview

### 5.3.2 USO INDUSTRIAL

El polígono industrial situado al este de este municipio está formado por manzanas de naves industriales adosadas y sus superficies oscilan entre los 150 m<sup>2</sup> y los 1.750 m<sup>2</sup>, aproximadamente. Esas superficies varían en escalas de parcelas con superficies intermedias que oscilan los 180 m<sup>2</sup>, 260 m<sup>2</sup> y 400 m<sup>2</sup>. Este hecho permite que se asienten ahí empresas de distinto tamaño y también distinto sector de actividad. Las naves cuentan con una fachada reducida, gran profundidad y altura que, en algunos casos, permite organizar un espacio de oficina en primera planta.

Esta área de la localidad se desarrolló, mayoritariamente, a partir de los años noventa y representa un activo importante para la economía de Moraleja de Enmedio.

## 5.4 EL ESPACIO PÚBLICO

Los espacios libres públicos están mayoritariamente formados por su red de calles. Éstas, pueden diferenciarse en tres grupos, dependiendo de su fecha de construcción, que han dotado a dichos espacios de distinto carácter, así como de escala y apariencia.

El municipio cuenta también con plazas y espacios de estancia para sus habitantes, sin embargo, es destacable que varios de estos espacios, previstos en las NNSS vigentes, aún estén sin ejecutar y ni siquiera se hayan urbanizado. Esto ha contribuido a que la mayor parte de los espacios públicos de centralidad de este término municipal estén formados por el Parque la Dehesa, o las zonas que rodean el cementerio.

Su núcleo urbano es denso y apenas cuenta con sendas extensiones de estancia. Igualmente, los tejidos residenciales situados en la corona desarrollada del oeste al este tampoco cuentan con espacios de centralidad que promuevan la actividad en el espacio público. Esta situación se encuentra también en el polígono industrial.

### 5.4.1 CARÁCTER

El carácter de un núcleo urbano se define por su espacio público; pues, consiste en una red de lugares de propiedad pública o de uso público que forman las calles, espacios abiertos, e instalaciones públicas, y que constituyen el esqueleto sobre el cual se asientan los espacios privados del municipio. El escenario sobre el que se desarrollan diferentes actividades, desde los desplazamientos cotidianos, al ocio o las relaciones sociales.

Los diferentes espacios públicos presentan características distintas dentro de los diferentes trazados que conforman la totalidad de los asentamientos de Moraleja de Enmedio. A continuación, se realiza una caracterización del espacio público de cada uno de estos espacios.

#### 5.4.2 CASCO ANTIGUO

El casco o núcleo histórico de Moraleja de Enmedio es un entramado de calles estrechas y sin una categorización aparente. Sin embargo, se podrían diferenciar tres tipos de calle por su relación con el núcleo.

Por un lado, existen dos calles que se cruzan entre sí dividiendo el casco histórico en tres bloques o manzanas, se trata de la Calle Real y la Calle San Sebastián. Ambas son de tráfico rodado y cuentan con aceras situadas a cada lado de no más de un metro. La anchura de esas calles es bastante reducida, oscila los cuatro y seis metros de anchura. Ninguna de ellas cuenta con vegetación, ni tampoco ningún elemento que de sombra. Ambas cuentan con alumbrado público, que debido a la estrechez de la calle se sitúa extremadamente cerca de las fachadas de algunas viviendas. Por su reducido tamaño, no cuentan con aparcamiento. El encuentro de estos dos ejes se sitúa en uno de los pocos espacios públicos o plazas con los que cuenta este casco: la Plaza España, En este espacio público es donde se encuentra situado el Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio, así como una sede bancaria, oficina y algún comercio.



Fotografía de la Calle Real de Moraleja de Enmedio.

Por otro lado, existen calles que rodean este casco histórico y entran en contacto con el resto de los tejidos que completan el núcleo urbano de la localidad. Se trata de la Calle de la Fuente, Avenida República Argentina, Calle Escribano o la Calle el Carril. Uno de los ejes que bordea este casco es la M-413, que es notablemente más ancha del resto, con carriles en ambos sentidos y conecta el municipio con Fuenlabrada. A lo largo de ese eje se sitúan comercio y también paradas de autobús. Sus aceras son más anchas, cuentan con alumbrado público y también arbolado en una de sus aceras. El resto de estas calles que conforman el límite del casco urbano mantiene la misma anchura, de unos 10 a 12 metros y cuentan con espacio para aparcamiento en sus laterales, aunque no con arbolado.



Fotografía de la Calle el Carril de Moraleja de Enmedio. Fuente: Google streetview

Por último, se diferencia una última tipología de calle en este casco. Las calles interiores, que penetran en las manzanas de este núcleo urbano son especialmente estrechas, aunque dotan también de cierto carácter al municipio, Algunas de ellas cuentan con espacio para aparcamiento.



*Ortofoto de dos fondos de saco con un pequeño espacio público al final: Calle Serranillos y Calle Batres, respectivamente.*

Entre ellas se distinguen dos fondos de saco, que conforman espacios urbanos de escala menor pero muy característicos, se trata de dos pequeñas plazas que se forman al final de la Calle Batres y de la Calle Serranillos.

Dejando de lado las calles-corredor de este núcleo, la Plaza de la Fuente complementa la red de espacios públicos de este casco urbano, situada en la esquina sureste del casco y en contacto con un tejido residencial. En este se encuentra la Parroquia de San Millán y se complementa con el Parque Municipal Arroyo del Cano. Este espacio público, aunque reducido, forma una gran mancha de vegetación en la planta de este municipio.



*Imagen en planta de la Plaza de la Fuente y Parque Arroyo del Cano de Moraleja de Enmedio.*

Este casco urbano no cumple en la gran parte de los espacios con principios de accesibilidad, la gran parte de las aceras crecen unos 15 centímetros con respecto al carril destinado a tráfico rodado.

#### **5.4.3 TEJIDOS RESIDENCIALES**

En relación con los tejidos de uso predominantemente residencial, así como de la urbanización Las Colinas, las calles se caracterizan por ser vías de tráfico rodado de doble sentido con aparcamiento a cada lado, completamente monótonas y con vegetación de pequeño tamaño, lo cual no favorece su uso durante los días de verano. Todas ellas cuentan con alumbrado público y su, debido a la tipología edificatoria predominante no cuentan con buena visibilidad hacia la planta baja de las parcelas de uso residencial.

Estos corredores se completan con tres zonas verde, aunque son inexistentes zonas de espacio público que concentren actividad. Los tres parques son el Parque de la Policía, Parque de los Abuelos y Parque los Pazos. Más adelante se desarrollará detalladamente el carácter de estos.



Fotografía de la Calle Jazmín de Moraleja de Enmedio.

#### 5.4.4 TEJIDOS INDUSTRIALES

En el polígono industrial de Moraleja de Enmedio el espacio público está formado por la red de calles que sirve como eje de desplazamiento para los trabajadores y mercancías que desarrollan su actividad en él.

Los carriles, de tráfico rodado en doble sentido, mayoritariamente, son de gran amplitud para facilitar el desplazamiento y giro de camiones. Igualmente, existe la necesidad de ordenar el aparcamiento, pues en varias calles los vehículos privados se estacionan sobre la acera.

Estas calles no cuentan con ningún tipo de arbolado y ni vegetación y si con puntos de iluminación. Asimismo, se detecta también falta de accesibilidad a la entrada de estos centros de trabajo, así como un tamaño reducido de las aceras.

A continuación, se adjunta una fotografía de una de las calles del tejido de uso industrial.



Fotografía de la Calle Bronce del polígono industrial de Moraleja de Enmedio.

### 5.4.5 NIVEL DE DOTACIONES

#### 5.4.5.1 ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS

Los espacios libres y las zonas verdes son lugares de uso público que deben ser accesibles y agradables. Son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un recurso imprescindible para el bienestar físico y emocional de las personas. Constituyen lugares de esparcimiento y recreo, propicios para las relaciones sociales que, en definitiva, contribuyen a hacer los núcleos urbanos más habitables.

La red de espacios libres del municipio de Moraleja de Enmedio está formada por los siguientes lugares destacados.

1. Plaza España
2. Plaza la Conda
3. Plaza de la Constitución
4. Plaza la Fuente
5. Parque la Mangada
6. Parque la Zapatera
7. Parque la Hoyuela
8. Parque 1º de Mayo
9. Parque de la Dehesa
10. Pinar del Cementerio
11. Parque de la Policía
12. Parque del Cura
13. Parque del Corazón
14. Parque Calle Mangada
15. Parque Los Salmueros
16. Parque Municipal Arroyo del Caño

Entre los espacios públicos existentes en este municipio predominan los parques. Sin embargo, se ha detectado que algunos de los previstos en las NNSS no están acondicionados como tales. Se trata de:

- Parque del Cura
- Parque de la Mangada
- Parque de la Zapatera

## 5.5 **EQUIPAMIENTOS**

Se recogen a continuación los datos sobre equipamientos recabados de la información disponible del Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio y de la Comunidad de Madrid, además del trabajo de campo realizado. Se trata de una información básica que describe las principales dotaciones del municipio, así como el alcance y número de habitantes al que dan servicio.

### 5.5.1 SANITARIOS

Moraleja de Enmedio pertenece al Área de Salud 9 Suroeste. La red sanitaria pública de este municipio se encuentra encabezada por el Hospital Universitario de Fuenlabrada a 6,7 km a través de la carretera M-407. Es éste su hospital de referencia, que da servicio a unas 213.000 personas, así como a los municipios de Humanes de Madrid.

in embargo, la zona también cuenta con el Hospital Infanta Cristina a 13,4 km, con conexión por la M-410 y con el Hospital Universitario HM Puerta del Sur, en Móstoles a 7,9 km por la Carretera de Alcalá de Henares.

MUNICIPIOS	CENTROS DE SALUD Y CONSULTORIOS LOCALES POR 10.000 HABITANTES
Moraleja de Enmedio	1,92
Arroyomolinos	0,30
Móstoles	0,43
Humanes de Madrid	1,02
Griñón	0,96
Serranillos del Valle	2,33
Batres	5,71
Navalcarnero	0,33

Tabla comparativa de Centros de Salud y Consultorios Locales por 10.000 habitantes. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2020). Elaboración propia.

Asimismo, el municipio no cuenta con Centro de Salud, aunque sí con el servicio de un Consultorio Local entre semana, situado en el núcleo urbano, en la calle de la Fuente. Si comparamos el número de Centros de Salud y Consultorios Locales por cada 10.000 habitantes, se aprecia cómo Moraleja de Enmedio tiene un número intermedio de ellos, por encima de los municipios de Arroyomolinos, Móstoles, Humanes de Madrid, Griñón o Navalcarnero.

### 5.5.2 EDUCATIVOS

La red educativa de titularidad pública de Moraleja de Enmedio se compone de cuatro centros: Escuela Infantil Colorín Colorado, Escuela Infantil-Casa de Niños Érase una vez, Colegio Público Santa Teresa, y una Sección del Instituto de Educación Secundaria África de Fuenlabrada.

Este municipio contó con una Escuela de Adultos; este servicio lo ofrece actualmente la Mancomunidad del Suroeste con centros en Humanes de Madrid, Griñón y Torrejón de la Calzada. Asimismo, este municipio contó también en el pasado con Escuela de Música propia que, según los datos publicados por la Comunidad de Madrid, cesó su servicio en el año 2016.

NIVEL DE FORMACIÓN	EDAD	PIRÁMIDE	CENTROS NO UNIVERSITARIOS	NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS	UNIDADES ESCOLARES
Educación Infantil	0-5	281	El Colorín Colorado, El-CN Érase una vez, CP Santa Teresa	216	11
Educación Primaria	6-11	419	CP Santa Teresa	331	15
Enseñanza Secundaria Obligatoria	12-15	272	CP Santa Teresa, SIES África	182	9
Bachillerato	16-18	189	-	0	0
Educación Especial	-	-	-	0	0
Ciclos Formativos de grado medio	-	-	-	0	0
Ciclos Formativos de grado superior	-	-	-	0	0
Formación Profesional Básica	-	-	-	0	0
Otros programas Formativos de Formación	-	-	-	0	0

Tabla de número de alumnos matriculados y unidades escolares en centros no universitarios por enseñanza que imparten. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2020). Elaboración propia.

De acuerdo con el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, Moraleja de Enmedio cuenta con 750 alumnos matriculados en centros educativos no universitarios. Estos datos hacen referencia al año 2020.

Ambas escuelas infantiles de Moraleja de Enmedio, el EE-CN Érase una vez y el CP Santa Teresa, dan servicio a un total de 216, según los datos del año 2020. Estos centros acumulaban en ese

mismo año un total de 11 unidades escolares, las edades a las que sirven estos equipamientos son entre los 3 y 5 años.

El siguiente nivel de formación, la educación primaria, lo concentra el CP Santa Teresa, que cuenta con un total de 331 alumnos repartidos en 15 unidades escolares. Este grupo de alumnos comprende una franja de edad entre los 6 y los 12 años.

El anterior centro, el CP Santa Teresa, también ofrece educación secundaria. Junto al a la sección del IES África de Fuenlabrada que se encuentra en este municipio, ambos centros acumulan 182 alumnos divididos en 9 unidades escolares.

El resto de los niveles de formación, como el bachillerato, los ciclos formativos de grado medio y grado superior, formación profesional o universitaria, deben llevarse a cabo afuera del municipio. Debido a la presencia de una sección del IES África, es probable que los alumnos de Moraleja de Enmedio que quieran continuar su formación la realicen en la sede que el mismo centro tiene en Fuenlabrada.

MUNICIPIOS	CENTROS NO UNIVERSITARIOS DEL RÉGIMEN GENERAL POR 10.000 HABITANTES
Moraleja de Enmedio	5,77
Arroyomolinos	6,07
Móstoles	4,66
Humanes de Madrid	7,61
Griñón	7,67
Serranillos del Valle	4,66
Batres	5,71
Navalcarnero	6,00

*Tabla comparativa del número de centros no universitarios del régimen general por 10.000 habitantes. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2020). Elaboración propia.*

En términos generales, este municipio cuenta con una ratio de 5,77 centros educativos no universitarios por cada 10.000 habitantes. Este índice se ha visto mermado durante los últimos años, aunque es menor que los que se pueden encontrar en Móstoles (4,66), Arroyomolinos (6,07) o en Serranillos del Valle (4,66).

También es destacable que Moraleja de Enmedio cuente, únicamente, con una farmacia para sus 5.294 habitantes.

### 5.5.3 EQUIPAMIENTOS PARA PERSONAS MAYORES

Moraleja de Enmedio cuenta con dos residencias para personas mayores: la residencia Nuestra Señora de la Montaña y Residencia Nuestra Señora del Sagrario. Las dos se encuentran en una urbanización aislada, al noroeste del núcleo urbano.

La residencia de Nuestra Señora de la Montaña es un centro privado y cuenta con 28 plazas. La Residencia Nuestra Señora del Sagrario es un centro concertado con la Comunidad de Madrid y cuenta con 80 plazas.

### 5.5.4 EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS

El municipio cuenta con una amplia red de equipamientos deportivos. Hay cuatro centros públicos: Pabellón Deportivo, Centro Acuático y Deportivo El Galeón, el Campo de Fútbol La Dehesa y el Complejo Deportivo la Dehesa. Estos dos últimos equipamientos se encuentran al oeste del núcleo y cuentan también con piscina municipal. El Centro Deportivo El Galeón cuenta también con piscinas, pistas de pádel y gimnasio y se encuentra situado en el centro del núcleo urbano. Por último, el Pabellón Deportivo Cultural se sitúa al lado del centro deportivo previamente mencionado y se utiliza también para actividades culturales.

### 5.5.5 EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Moraleja de Enmedio cuenta con dos equipamientos culturales principales. El Centro Cultural El Cerro, situado en el centro del núcleo que oferta programación cultural y sirve como lugar de reunión de asociaciones culturales. Este mismo equipamiento cuenta también con biblioteca, la cual cuanta con 2.366 inscritos y 18 puestos con conexión a Internet. SU superficie total es de 722 m<sup>2</sup>. Este mismo centro cuenta también con servicio de ludoteca, que ofrece atención por las tardes entre semana y por las mañanas durante los sábados.

La localidad cuenta también con un Museo de Antigüedades, organizado por una asociación vecinal y con una apertura de una hora un único día a la semana.

### 5.5.6 OTROS EQUIPAMIENTOS

En paralelo, la estructura municipal gestiona los servicios administrativos y de gestión de la ciudad, tales como atención al ciudadano, tributos, gestión económica, seguridad y emergencias, urbanismo, medio ambiente y servicios a la ciudad (residuos, mantenimiento de espacios y vías públicas, etc.).

A esta red se le suman los servicios de los que se nutre este municipio por pertenecer a la Mancomunidad del Suroeste. Esta mancomunidad presta servicios de evaluación e información de situaciones de necesidad y atención inmediata a personas en situación o riesgo de exclusión social, protección de la salubridad pública, protección civil y promoción de ocupación del tiempo libre. Todos estos servicios se realizan utilizando equipamientos de los municipios que la integran: Batres, Griñón, Serranillos del Valle, Torrejón de la Calzada y Torrejón de Velasco.

## 5.6 INFRAESTRUCTURA VIARIA Y MOVILIDAD

### 5.6.1 RED VIARIA

Moraleja de Enmedio cuenta con buena comunicación con otros municipios, así como con Madrid a través de ellos. Las carreteras que atraviesan el municipio son:

- M-407 Carretera de Leganés-Griñón.
- Carretera REDSUR M-410
- Autopista Madrid-Toledo AP-41
- Autopista Radial R-5
- Carretera Arroyomolinos M-413

### 5.6.2 TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte público de Moraleja de Enmedio se compone de una red de autobuses que conectan la localidad con los municipios colindantes y la ciudad de Madrid, concretamente con el intercambiador de Príncipe Pío. Este municipio se ubica en la zona B3.

En total son cuatro las líneas interurbanas que pasan por este municipio, a través de la carretera M-413. Únicamente una de ellas tiene conexión directa con Madrid, la línea 495, cuyo recorrido es de 60 minutos.

La 496 une el Hospital de Fuenlabrada y Arroyomolinos, pasando por Moraleja de Enmedio y su recorrido total es de 40 minutos. Da servicio desde las 06:00 hasta las 23:39 y reduce su frecuencia los sábados laborables y festivos.

La línea 497 recorre Leganés, Fuenlabrada, Humanes de Madrid y Moraleja de Enmedio desde el Parquesur de Leganés hasta la urbanización Las Colinas y su tiempo estimado de recorrido es de 40 minutos y su servicio abarca desde las 06:00 hasta las 23:10.

Por último, la 498 Móstoles-Arroyomolinos-Moraleja de Enmedio cuenta con un servicio nocturno para las noches de viernes, sábados y vísperas de festivo, con salida desde Móstoles a las 00:00,

01:10, 02:20, 03:30, 04:45 y 06:00. Igualmente, esta línea comienza su servicio regular a las 06:53 y lo finaliza a las 23:15.

**Autobuses interurbanos**

495: Madrid (Príncipe Pío) – Arroyomolinos – Moraleja de Enmedio

496 Fuenlabrada – Moraleja de Enmedio – Arroyomolinos

497: Leganés – Moraleja de Enmedio – Las Colinas

498: Móstoles – Arroyomolinos – Moraleja de Enmedio



## 6. PATRIMONIO CULTURAL

### 6.1 HISTORIA

Durante el siglo XII, Alfonso VIII recuperó para el Reino de Castilla territorios que previamente habían sido dominados por los almohades y optó por repoblar parte de ese territorio. Las nuevas poblaciones tenían los nombres de sus fundadores, tres de ellas, conocidas como “Las Moralejas”: Moraleja de Petrofiero (La Mayor), Moraleja de Labofiero (de los Buyerros) y Moraleja del Gordo (la de Enmedio). Etimológicamente, este municipio tiene dos posibles orígenes en latín. *Moratellum* de muro, pues los restos de antiguas poblaciones permitían encontrar allí materiales para la construcción de nuevos asentamientos. La segunda hipótesis, es *morus nigrum*, lo que significaría un topónimo por la existencia de arboledas de esta especie, la morera.

Esas tres poblaciones se encuentran entre cruces de caminos (Segovia, Madrid y Toledo) y determina, en gran medida, la historia de ellas. El primer documento que se encontró sobre la creación de estas villas es el Privilegio de “La Bolsilla”, del 12 de diciembre de 1208. Ese documento se redactó para confirmar los territorios contenidos en el Concejo de Segovia.

A finales del siglo XI se crearon los Sexmos con el fin de ordenar fiscal y jurídicamente los territorios segovianos y las nuevas zonas de repoblación. En 1308 se añadieron cuatro más, entre ellos, el Sexmo de Casarrubios en el que se incluye a Moraleja de la Mayor y la de Enmedio. Estas se situaban en la zona más meridional del sexmo, haciendo límite entre Arroyomolinos y Casarrubios, que tiempo antes se habían independizado del mismo obteniendo fueros propios. Para aquel momento, debido a la insalubridad y la humedad Moraleja de los Buyerros había desaparecido. En 1480 los Reyes Católicos concedieron a Chinchón el nuevo señorío, a los marqueses de Moya. En consecuencia, Moraleja de Enmedio se quedó fuera de la Comunidad y Tierra de Segovia.

Ese hecho trajo consigo protestas y pleitos entre las tierras de Segovia, el nuevo señorío y las tierras del comendador Gonzalo Chacón, señor de Casarrubios y Arroyomolinos. Uno de los problemas fue la prohibición del uso de los caminos de Arroyomolinos a los vecinos de Moraleja de Enmedio y Zarzuela, o la producción de harina en sus molinos.

La solución a este problema fue en 1592 tras un acuerdo de concordia firmado por Felipe II en Illescas, entre Segovia y Diego Fernández de Cabrera y Bobadilla, tercer conde de Chinchón. Tras el pago de 2.000 ducados por el alquiler de los derechos sobre estas posesiones a la ciudad de Segovia, En el siglo XVIII Moraleja de Enmedio ya formaba parte de Madrid, habiendo cambiado el condado de herederos y después de haber sido asolado por las tropas de Carlos de Austria.

En el siglo XVIII Moraleja de Enmedio se incluyó en las Respuestas Generales del Catastro de Población de la Corona de Castilla, del Marqués de la Ensenada. También existen evidencias de la existencia de esta localidad en cartografías de 1773 realizadas por Tomás López de Vargas, en el Mapa de la provincia de Madrid.

Igualmente, se encuentran menciones sobre Moraleja de Enmedio en el siglo XIX, concretamente en el Tomo XI del Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar de Pascual Madoz.

Desde el siglo XIX hasta finales del siglo XX Moraleja de Enmedio ha vivido de la agricultura y la ganadería. Desde los años ochenta hasta la actualidad la actividad agropecuaria decayó, en favor de la industria y la construcción.

### 6.2 BIENES SUSCEPTIBLES DE CATALOGACIÓN

#### 6.2.1 CRITERIOS

Conforme a lo dispuesto en la Ley 3/2013, de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, en la Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español y en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, procede identificar en el municipio los bienes inmuebles y espacios que por sus valores arquitectónicos, urbanísticos, históricos, artísticos, culturales,

ambientales y paisajísticos sean susceptibles de ser considerados como bienes catalogados para su protección y conservación.

El artículo 16.1 de la Ley 3/2013 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid sobre la Protección urbanística de los bienes integrantes del patrimonio histórico, establece que estos bienes y espacios serán tanto los incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, como los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial, que puedan tener relevancia para el municipio.

### 6.2.2 LISTADO

Como primera aproximación a la selección de estos elementos susceptibles estos bienes, debe considerarse el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, del que para el municipio de Moraleja de Enmedio se desprende el siguiente listado.

BIENES SUSCEPTIBLES DE FORMAR PARTE DEL CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS	FOTOGRAFÍA
NOMBRE	
Iglesia Parroquial de San Millán	
Casa en Plaza España	
Casa en Calle Real	
Ermita de San Sebastián	
Caserón en Calle La Fuente 11	

Fuente	
Puente en la Carretera de Arroyomolinos	
Puente en travesía Moraleja	

### 6.2.3 ARQUEOLOGÍA

En el municipio de Moraleja de Enmedio se encuentran delimitadas diferentes zonas en la Carta Arqueológica de la Comunidad de Madrid, a su vez con diferentes grados de protección arqueológica en función del conocimiento que hoy se tiene respecto a la existencia, probada o todavía no, de restos arqueológicos y paleontológicos.

Según los datos facilitados por la Dirección General de Patrimonio de la Comunidad de Madrid, se identifican en Moraleja de Enmedio los siguientes yacimientos arqueológicos y Bienes de Interés Patrimonial.

Nº	REF. INPHIS	ELEMENTO	FIGURA PROTECCIÓN	RÉGIMEN DE PROTECCIÓN	TIPO DE PROTECCIÓN
1	CM/000/0048	BARRANCO DE LAS CÁRCAVAS		Régimen Especial	-
2	CM/000/0049	EL RAYO / CAMINO DEL RAYO		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
3	CM/000/0122	PASO INFERIOR CARRETERA		Régimen Especial	-
4	CM/089/0001	BARRANCO DE LAS LOBERAS / LAS MATILLAS		Régimen Especial	-
5	CM/089/0002	LAS MATILLAS / CAMINO DE NAVALCARNERO		Régimen Especial	-
6	CM/089/0003	CASAS DE CIRILOS / TOROBISCAS / CAMINO DE MATURANA		Régimen Especial	-
7	CM/089/0005	CAMINO DE SERRANILLOS DEL VALLE		Régimen Especial	-
8	CM/089/0006	EL JUNQUERAL		Régimen Especial	-
9	CM/089/0008	VALDEPOZO / BARRANCO DE LA FUENTE DEL CURA		Régimen Especial	-
10	CM/089/0009	ARROYO DEL SOTILLO / VALDEPOZO		Régimen Especial	-
11	CM/089/0010	CAMINO NAVALCARNERO A GRIÑÓN / LA CORONILLA		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
12	CM/089/0011	CAMINO DE GRIÑÓN A MORALEJITA / EL PINO		Régimen Especial	-

13	CM/089/0012	CAMINO DE SERRANILLOS / MORALEJITA		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
14	CM/089/0013	ARROYO DE MORALEJITA / MORALEJITA		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
15	CM/089/0014	MORALEJITA / CASA DEL CHAMPIÑÓN		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
16	CM/089/0015	CAMINO DE GRIÑÓN 2		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
17	CM/089/0016	EL CRISTO / CAMINO DE MORALEJITA		Régimen Especial	-
18	CM/089/0017	CAMINO DE MORALEJITA / CAMINO DE GRIÑÓN		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
19	CM/089/0018	EL CRISTO		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
20	CM/089/0019	CEMENTERIO / POLIDEPORTIVO MUNICIPAL		Régimen Especial	-
21	CM/089/0021	ARROYO DEL POZO / CAÑADA REAL DEL MONTE		Régimen Especial	-
22	CM/089/0022	LOMA DE ANGOSTILLA / CAMINO DE ROANA		Régimen Especial	-
23	CM/089/0023	VENTANILLA		Régimen Especial	-
24	CM/089/0024	EL OMBÚ / BARRANCO DEL PRADO		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
25	CM/089/0025	HUERTA DE LA MESA / EL OMBÚ		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
26	CM/089/0026	ARROYO DE VALDEHIGUERAS / VALDEHIGUERAS		Régimen Especial	-
27	CM/089/0027	CERRO VALDESPINO		Régimen Especial	-
28	CM/089/0029	PRADERA DEL DIEZMO / CAMINO DE VALDESPINO		Régimen Especial	-
29	CM/089/0030	CASCO HISTÓRICO DE MORALEJA DE EN MEDIO		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
30	CM/089/0031	EL LAZARETO/LA MANGADA		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
31	CM/089/0032	BARRANCO DE LAS BARRANCAS		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado
32	CM/089/0033	ARROYO DE LA MANGADA / ARROYO DE VALDELASFUENTES		Régimen Especial	-
33	CM/089/0034	MORALEJA DE ENMEDIO		Régimen Especial	Yacimiento arqueológico o paleontológico documentado

### 6.3 PAISAJE CULTURAL

Las llanuras bajas, esto es, las amplias vegas y las campiñas, constituyeron durante siglos el centro económico del país produciendo el trigo que era la base de la economía tradicional, y en torno suyo se desarrollaban los núcleos urbanos más poblados y de mayor peso económico y político. Estos espacios fértiles, donde la naturaleza estaba domesticada y acomodada a las necesidades humanas, eran percibidos por el común de las gentes como los lugares amables donde la vida se desarrollaba de manera menos difícil, en abierto contraste con las dificultades y peligros que representaban las montañas, de terrenos abruptos y pedregosos, climas fríos,

habitadas por gentes rudas, refugio de alimañas y de bandidos. O los páramos pelados e inhóspitos, más cercanos a las montañas que a las urbes.

El colapso en todos los órdenes del antiguo régimen supuso la crisis de esta percepción. El interior del país, eminentemente agrario, quedaba cada vez más relegado en favor de la periferia industrial y comercial. Todavía a finales del siglo XVIII, para un pintor erudito e ilustrado como Antonio Ponz, cuyo Viaje por España fue muy divulgado y pesó bastante en la percepción del paisaje, las tierras peladas de Castilla carecían de atractivos estéticos y eran el exponente de la decadencia y atraso seculares del país. Hay que esperar casi hasta nuestro siglo para que cambie esta concepción.

Francisco Suárez Cardona (Las estepas ibéricas. Madrid, 1991) pone de manifiesto cómo la valoración y aprecio de los paisajes extensos, secos, despoblados y esteparios, como las estepas cerealistas y los páramos, es un fenómeno moderno que viene de la mano de una élite intelectual de finales del siglo XIX.

Miguel de Unamuno fue de los primeros pensadores en plantear de forma concreta la cuestión de la estética de las ásperas llanuras castellanas frente a otros escenarios amables y fértiles. En Andanzas y visiones españolas se rebela contra el comentario que el escritor alemán Justi hace sobre El Escorial en una guía dedicada a España:

*“Eso de hablar de la aridez repulsiva de El Escorial, como hablar de lo sombrío de su carácter, carece, en rigor, de valor estético, pues hace falta probar que lo árido y lo sombrío no puedan ser hermosísimos. Áridas son las pirámides de Egipto, árido es el desierto, más yo no sé qué pueda negarse la inmensa hermosura a las unas y al otro. El desierto es a su modo tan hermoso como un bosque.*

*Es como cuando se habla del campo de Castilla, de los solemnes páramos de la Mancha y se dice que son áridos y tristes, queriendo decir con eso que son feos. Y debo confesar que a mí me produce más honda y más fuerte impresión estética la contemplación del páramo, sobre todo a la hora de la puesta del sol, cuando lo enciende el ocaso, que uno de esos vallecitos verdes que parecen de Nacimiento de cartón. Pero en el paisaje ocurre lo que en la arquitectura: el desnudo es lo último de que se llega a gozar.”*

En el mismo ensayo nos da otras de sus impresiones del paisaje castellano:

*“El tópico ese de lo sombrío de los pueblos de Castilla es un embuste. Anchas y muy despejadas plazuelas, en que los niños, ancianos y adultos toman el sol; la gran plaza del mercado, con sus soportales; mucho cielo arriba y mucha luz en el cielo ... y en el fondo, uniendo la tierra y el cielo, la sierra ... Y sube de la tierra una gran serenidad a juntarse con la serenidad grandísima que baja del cielo.”*

En las campiñas de *Moraleja de Enmedio*, donde la *Sierra de Guadarrama* aparece como telón de fondo de todas las vistas dirigidas hacia el Norte y Noroeste, esta impresión del paisaje no podía resultar más precisa.

Azorín, encuadrado en la misma generación intelectual y de pensamiento, definía certeramente las carencias de la concepción estética del paisaje en su época al hablar de las tierras desnudas de Alicante:

*Sobre ti pesa también el perjuicio enorme, invencible, aterrador, de que lo que no es selva no es paisaje...*

*Fernando González Bernáldez* (Ciencia o poesía: La temática específica del paisaje) señala que “el paisaje es tema de ciencias objetivas, pero como complementariedad requiere considerar aspectos subjetivos, sentimientos y afectos que constituyen sus valores y calidades más típicos.

“El paisaje es uno de los temas que mejor pone de manifiesto la tensión entre emoción e intelecto, entre los aspectos objetivos y subjetivos del pensamiento humano”.

Se han investigado las correspondencias entre las características del entorno y sentimientos o afectos. En los experimentos de valoración estética del paisaje aparecen componentes denominados de “consenso” que son preferidos por la abrumadora mayoría de la población. Destacan entre ellos (aparte de la universal e innata preferencia por la abundancia de vegetación verde y de agua) la profundidad del campo de visión o perspectiva panorámica y ciertos niveles moderados de diversidad; y las campiñas ofrecen a la perfección esta sensación tan apreciada.

Miguel de Unamuno, quien en su Credo Poético manifestaba expresamente esta dualidad complementaria entre lo objetivo y lo subjetivo (Piensa el sentimiento, siente el pensamiento...) en su Cancionero nos ilustra de manera precisa y muy lírica esta sensación tranquilizadora del paisaje de las campiñas: (canción 103)

*¡Qué pedante a las veces la campiña!  
Se empeña terca en darnos la lección  
y no sirve decirle que se calle;  
se arrima al corazón.  
Y le susurra con susurro blando  
el cuento de la eterna tentación;  
la de la paz en que se anega todo  
sin odio y sin amor.*

## 7. PLANOS

### 7.1 PLANOS INFORMACIÓN

PI-01	SITUACIÓN	1/25.000
PI-02	TÉRMINO MUNICIPAL. ORTOFOTOGRAFÍA DEL MUNICIPIO	1/10.000
PI-03	TÉRMINO MUNICIPAL. USOS DEL SUELO	1/10.000
PI-04	TÉRMINO MUNICIPAL. UNIDADES DE PAISAJE	1/10.000
PI-05	TÉRMINO MUNICIPAL. RIESGOS NATURALES (planos 5.1 y 5.2)	1/10.000
PI-06	SUELO URBANO Y URBANIZABLE. PLANEAMIENTO VIGENTE	1/3.000
PI-07	MEDIO URBANO. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN	1/3.000
PI-08	MEDIO URBANO. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD	1/3.000