



Ayuntamiento de Arganda del Rey

ARGANDA DEL REY

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA

BLOQUE I DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA MEMORIA DE INFORMACIÓN

AVANCE DE PLANEAMIENTO

DICIEMBRE 2022



RUEDA Y VEGA ASOCIADOS, S.L.P.
Jesús Rueda- M^o Ángeles Vega, arquitectos
www.ruedavega.com



paisaje transversal
escuchar y transformar la ciudad

RENO ARQUEOLOGÍA  IYCMA

ARGANDA DEL REY

P L A N G E N E R A L

**DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA
I-1 MEMORIA DE INFORMACIÓN**

AVANCE DE PLANEAMIENTO

DICIEMBRE 2022

EQUIPO REDACTOR

RUEDA Y VEGA ASOCIADOS

Jesús M^o Rueda Colinas, arquitecto
M^o Ángeles Vega González, arquitecta
Laura Reca González, arquitecta
Jon Miranda Cuéllar, arquitecto

PAISAJE TRANSVERSAL

Jorge Arévalo Martín, arquitecto
Guillermo Acero Caballero, arquitecto
Ángela Peralta Álvarez, arquitecta
Luis Carvajal Palanca, arquitecto
Cristina Rodríguez Ábalos, arquitecta
María Cobos Averturo, arquitecta
Cristina Díaz Sánchez, arquitecta

INFRAESTRUCTURAS, COOPERACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, S.L.

Fernando González García, ICCP
Javier Rubio González, IT en Topografía y Geodesia
Claudia Lloret Encinas, ingeniera del Medio Natural
Dianet Saldaña González, técnico superior en proyectos de Obra Civil

RENO ARQUEOLOGÍA

Juan José Cano Martín, arqueólogo
María José Mendoza Traba, arqueóloga e historiadora del arte
José Alberto Alonso Campanero, arquitecto técnico
María Elena Nicolás Checa, geóloga y paleontóloga
David Pérez Gil, arqueólogo
Carlota Pérez González, arqueóloga
Carla Olivé Martínez, restauradora

ARTESA ESTUDIOS AMBIENTALES

Juan Manuel Gil Martínez, biólogo ambiental
Alberto Díez Martínez, biólogo

ÍNDICE		
0.	PRESENTACIÓN	1
1.	ANÁLISIS TERRITORIAL	3
1.1.	EL MUNICIPIO Y SU ENTORNO	3
1.1.1.	ENCUADRE GEOGRÁFICO	3
1.1.2.	CONTEXTO TERRITORIAL	4
1.2.	EL MEDIO FÍSICO	4
1.2.1.	ENCUADRE AMBIENTAL	4
1.2.2.	CLIMA.	5
1.2.3.	TOPOGRAFÍA.	5
1.2.4.	CLINOMETRÍA.	6
1.2.5.	FISIOGRAFÍA	7
1.2.6.	GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA	8
1.2.7.	SUELOS.	10
1.2.8.	HIDROLOGÍA	11
1.2.9.	VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO	13
1.2.10.	ESPACIOS DE INTERÉS	14
1.3.	FAUNA	15
1.3.1.	ASPECTOS GENERALES	15
1.3.2.	ESPECIES CLAVE DE LA RED NATURA 2000.	15
1.3.3.	ESPECIES DE AVES DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE	18
1.4.	PAISAJE	21
1.4.1.	APROXIMACIÓN A LA VALORACIÓN DEL PAISAJE	21
1.4.2.	CARACTERIZACIÓN INICIAL	21
1.4.3.	ENFOQUE DEL ANÁLISIS	21
1.4.4.	TIPOS DE PAISAJE	22
1.4.5.	UNIDADES DE PAISAJE	24
1.4.6.	CONCLUSIONES	30
1.4.7.	ANÁLISIS DE LAS CUENCAS VISUALES	31
2.	ANÁLISIS AMBIENTAL	41
2.1.	SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO	41
2.1.1.	CONTAMINACIÓN DEL AIRE.	41
2.1.2.	CONTAMINACIÓN DEL AGUA.	41
2.1.3.	DEGRADACIÓN ECOLÓGICA.	41
2.2.	CONDICIONANTES AMBIENTALES	42
2.2.1.	ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000	42
2.2.2.	EL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE	44
2.2.3.	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (DIRECTIVA 92/43/CEE)	50
2.2.4.	MONTES PRESERVADOS Y DE UTILIDAD PÚBLICA	52

2.2.5.	CAUCES Y ZONAS INUNDABLES	53
2.2.6.	VÍAS PECUARIAS	55
2.2.7.	ESQUEMA RESUMEN DE LOS CONDICIONANTES AMBIENTALES	57
2.3.	ENERGÍA, EMISIONES Y CAMBIO CLIMÁTICO	57
2.3.1.	INICIATIVAS MUNICIPALES	57
2.3.2.	EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES	58
2.3.3.	ALUMBRADO PÚBLICO	58
2.3.4.	TRANSPORTE PÚBLICO	58
2.3.5.	CONSUMO ENERGÉTICO DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES DEL SECTOR PRIVADO	59
2.3.6.	GENERACIÓN POR ENERGÍAS RENOVABLES	59
2.3.7.	EMISIONES DE GEIS	60
3.	ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	61
3.1.	LOS INSTRUMENTOS VIGENTES	61
3.1.1.	ANTECEDENTES	61
3.1.2.	EL PLAN GENERAL DE 1999	61
3.2.	LA ORDENACIÓN DEL PGOU-99	62
3.2.1.	ÁREAS DE REPARTO	62
3.2.2.	UNIDADES DE EJECUCIÓN	63
3.2.3.	ESTABLECIMIENTO DE LA ORDENACIÓN DETALLADA	65
3.3.	DESARROLLO DEL PGOU	66
3.3.1.	INSTRUMENTOS DE DESARROLLO	66
3.3.2.	GRADO DE EJECUCIÓN	109
4.	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	113
4.1.	CRITERIOS DE ANÁLISIS	113
4.2.	DEMOGRAFÍA	113
4.2.1.	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES	114
4.2.2.	DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXOS	117
4.2.3.	ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA	118
4.2.4.	ORIGEN DE LA POBLACIÓN	118
4.2.5.	PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL	120
4.2.6.	NIVEL DE ESTUDIOS	121
4.2.7.	NATALIDAD Y MORTALIDAD	123
4.2.8.	ÍNDICE DE GÉNERO	124
4.2.9.	ÍNDICE DE VEJEZ	125
4.2.10.	ÍNDICE DE DEPENDENCIA	126
4.2.11.	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN	127
4.2.12.	DESARROLLO HISTÓRICO	129
4.2.13.	PROYECCIONES DE POBLACIÓN	130
4.3.	ACTIVIDAD ECONÓMICA	134
4.3.1.	INTRODUCCIÓN	134
4.3.2.	ESTRUCTURA EMPRESARIAL	135
4.3.3.	DENSIDAD EMPRESARIAL	138
4.3.4.	SECTOR PRIMARIO	140

4.3.5.	SECTOR SECUNDARIO	144
4.3.6.	SECTOR TERCIARIO	148
4.4.	OCUPACIÓN Y EMPLEO	150
4.4.1.	AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL	150
4.4.2.	EMPLEO Y PARO	153
4.4.3.	CARACTERIZACIÓN	157
4.5.	DINÁMICA INMOBILIARIA	162
4.5.1.	VIVIENDA	162
4.5.2.	CARACTERIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS	164
4.5.3.	MERCADO INMOBILIARIO	169
4.6.	ESTRUCTURA DE PROPIEDAD	169
4.6.1.	ESTRUCTURA CATASTRAL URBANA	169
4.6.2.	CATASTRO DE RÚSTICA	171
4.6.3.	CATASTRO DE URBANA	171
4.7.	PATRIMONIO PÚBLICO DE SUELO	172
4.7.1.	SUELO URBANO	172
4.7.2.	SUELO RÚSTICO	173
4.8.	HACIENDA MUNICIPAL	174
4.8.1.	ANÁLISIS DE LOS PRESUPUESTOS	174
4.8.2.	LOS INGRESOS Y SU EVOLUCIÓN	175
4.8.3.	LOS GASTOS Y SU EVOLUCIÓN	184
4.8.4.	FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL	193
4.8.5.	SALDO NETO DE TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	193
4.8.6.	VARIACIONES NETAS DE ACTIVOS FINANCIEROS	193
4.8.7.	AHORRO BRUTO DE LA ENTIDAD	193
4.8.8.	INDICADORES PRESUPUESTARIOS LIQUIDADOS	194
5.	ANÁLISIS DEL MEDIO URBANO	195
5.1.	ESTRUCTURA DE ASENTAMIENTOS	195
5.2.	EL CONJUNTO URBANO	196
5.2.1.	ARGANDA DEL REY	196
5.2.2.	EL CASCO	198
5.2.3.	LA POVEDA	199
5.2.4.	NUEVO GUIJAR	200
5.2.5.	LOS VILLARES	201
5.2.6.	VALDELARCIPRESTE	202
5.2.7.	LA PERLITA	203
5.2.8.	PUERTA DE LA DEHESA	204
5.2.9.	CERRO DE LA CASTAÑA	205
5.2.10.	EL GRILLERO	206
5.2.11.	EL ROMERAL	207
5.2.12.	ÁREA DE CENTRALIDAD	207
5.2.13.	EL POLÍGONO INDUSTRIAL	208
5.2.14.	ZONA INDUSTRIAL DEL GUIJAR	210

5.3.	ENCLAVES AISLADOS	212
5.3.1.	COTO CISNEROS	212
5.3.2.	BARRIADA PUENTE DE ARGANDA	212
5.3.3.	VALDECORZAS	213
5.4.	USOS DEL SUELO Y DE LA EDIFICACIÓN	214
5.4.1.	ÁREAS DE USO HOMOGÉNEO	214
5.4.2.	LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES	215
5.4.3.	SOLARES VACANTES PARA USO RESIDENCIAL	216
5.5.	CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN	216
5.5.1.	TIPOLOGÍAS.	217
5.5.2.	EVOLUCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.	224
5.5.3.	ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	227
5.5.4.	ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN	228
5.5.5.	OCUPACIONES Y EDIFICABILIDADES	236
5.6.	EL ESPACIO PÚBLICO	247
5.6.1.	CARÁCTER	247
5.6.2.	NIVEL DE DOTACIONES	254
5.7.	DOTACIONES	255
5.7.1.	RELACIÓN DE EQUIPAMIENTOS	255
5.7.2.	SERVICIOS URBANOS (D-SU)	259
5.7.3.	INFRAESTRUCTURAS (D-IF)	259
5.7.4.	NIVEL DE DOTACIONES	259
5.8.	ÁMBITOS IDÓNEOS PARA ACTUACIONES DE REGENERACIÓN URBANA	268
5.8.1.	PLANTEAMIENTO	268
5.8.2.	METODOLOGÍA	269
5.8.3.	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	270
5.8.4.	CONCLUSIONES ESTRATÉGICAS.	274
6.	INFRAESTRUCTURAS	277
6.1.	INFRAESTRUCTURA VIARIA Y MOVILIDAD	277
6.1.1.	RED VIARIA	277
6.1.2.	MOVILIDAD CICLISTA	280
6.1.3.	TRANSPORTE PÚBLICO	281
6.2.	ABASTECIMIENTO DE AGUA	283
6.3.	SANEAMIENTO	285
6.4.	AGUA REUTILIZABLE	286
7.	PATRIMONIO CULTURAL	289
7.1.	HISTORIA	289
7.1.1.	PREHISTORIA	289
7.1.2.	HISTORIA ANTIGUA	289
7.1.3.	HISTORIA MODERNA	289
7.1.4.	HISTORIA CONTEMPORÁNEA	290

7.2.	BIENES SUSCEPTIBLES DE CATALOGACIÓN	290
7.2.1.	CRITERIOS	290
7.2.2.	LISTADO	290
8.	PLANOS DE INFORMACIÓN	297

0. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene la **MEMORIA DE INFORMACIÓN** del **PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE ARGANDA DEL REY**, que recoge toda la información relevante para la adopción del modelo urbanístico, conforme al artículo 43-a de la Ley 9/2001, del Suelo, de la Comunidad de Madrid. Se complementa con el resto de documentación que integra el Avance del Plan General.

Los trabajos de revisión del PGOU de Arganda del Rey fueron adjudicados al equipo redactor integrado por el estudio de arquitectura y urbanismo **RUEDA Y VEGA ARQUITECTOS**, entidad adjudicataria desde la que se coordina el equipo redactor.

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

Madrid, diciembre de 2022.



Jesús Mª Rueda Colinas
Arquitecto

1. ANÁLISIS TERRITORIAL

1.1. EL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

1.1.1. ENCUADRE GEOGRÁFICO

Arganda del Rey es un municipio de la Comunidad de Madrid situado a una altitud de 613 metros sobre el nivel del mar. Ocupa una superficie de 80,28 kilómetros cuadrados y se encuentra rodeado por los municipios de Rivas-Vaciamadrid, Velilla de San Antonio, Loeches, Campo Real, Perales de Tajuña, Morata de Tajuña y San Martín de la Vega.

Su territorio cuenta con un entorno natural de destacado valor, con espacios protegidos como la Dehesa del Carrascal, una masa forestal de 131 hectáreas cuya principal vegetación corresponde al pino carrasco de repoblación; o el Parque Regional del Sureste (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama), que ocupa la zona sur, oeste y noroeste del municipio, y en el que se encuentran las Lagunas de las Madres y las Lagunas de la Esperilla.

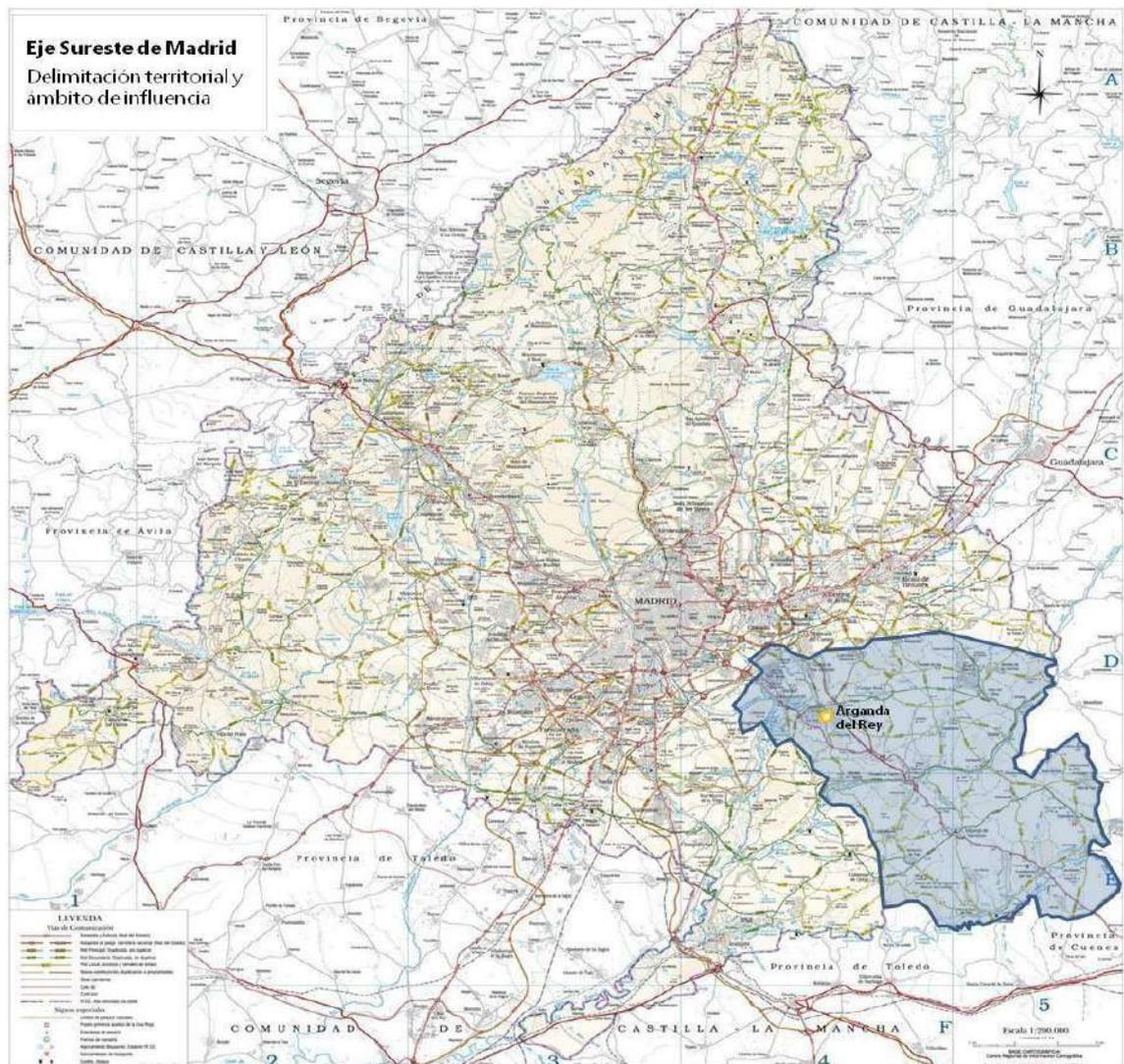


Figura 1: Situación de Arganda en el conjunto metropolitano de Madrid

Se encuentra en el corredor sureste, a unos 25 kilómetros de la capital, con comunicación directa a través de la Autovía del Este (E-901/A-3 Madrid-Valencia) y la Autopista de Peaje (R-3 Autopista

Radial 3 Madrid-Arganda del Rey) con conexión con las principales vías de circunvalación de Madrid (M-30, M-40, M-45, M-50) y a 30 kilómetros aproximadamente del Aeropuerto de Madrid.

1.1.2. **CONTEXTO TERRITORIAL**

El municipio se ubica en el denominado Eje Sureste de la Comunidad de Madrid, un corredor vertebrado por la Autovía de Valencia (A-3) e integrado por un conjunto de 22 municipios. Arganda del Rey, con 53.821 habitantes y Rivas Vaciamadrid, con 83.767, agrupan la industria y los servicios de este corredor, con más del 70% de la población y su alta accesibilidad con Madrid; no obstante, su área de influencia se extiende sobre una población de 194.974 habitantes, según la revisión del Padrón de 2017.

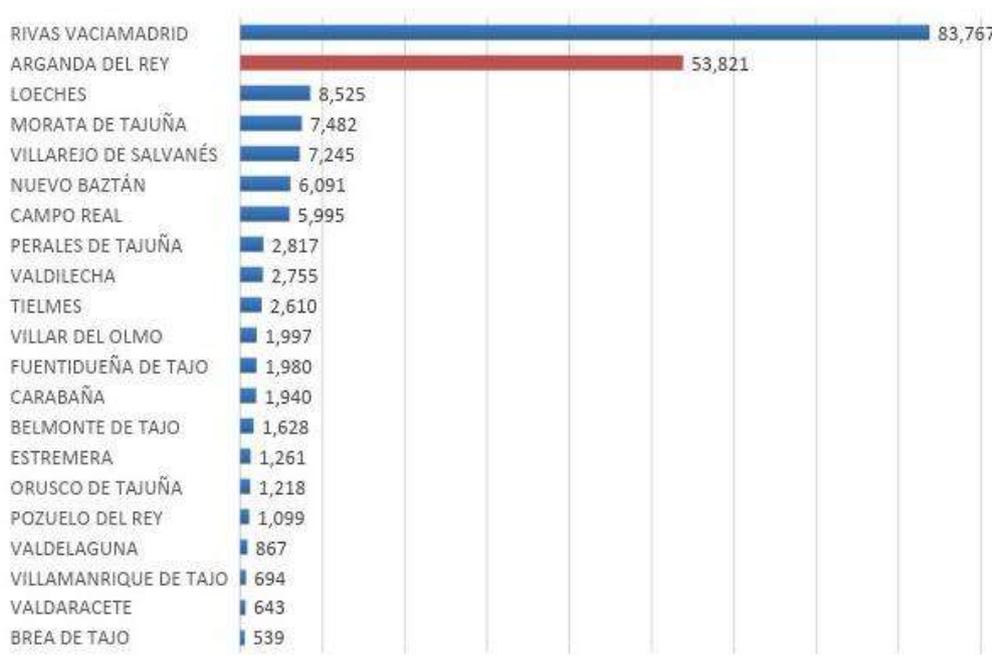


Figura 2. Distribución de la población en los municipios del Eje del Sureste. Fuente: Revisión del Padrón Municipal de habitantes. INE (2017)

1.2. **EL MEDIO FÍSICO**

1.2.1. **ENCUADRE AMBIENTAL**

Situado en el Sureste de la Comunidad de Madrid, el municipio de Arganda se extiende por una amplia zona de casi ocho mil hectáreas dominada por la Depresión del Tajo y que da lugar a un relieve predominantemente llano, pero con unas subunidades o formas geológicas perfectamente diferenciadas; páramos y alcarrias, campiñas y llanuras aluviales, predominando los suelos margoyesíferos característicos del sureste madrileño. Su núcleo urbano se sitúa en la zona de transición entre los páramos del sureste de la región y la vega del río Jarama.

El municipio presenta una conjunción de los usos tradicionales de la campiña, páramo y vega, con un marcado carácter agrario en retroceso, tanto por el declive del mundo agrícola rural como por la proliferación de los usos metropolitanos. A pesar de ello, Arganda presenta un alto valor ambiental, como pone de manifiesto la existencia del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (en adelante Parque del Sureste), ocupando casi la mitad de los terrenos municipales.

La suma del valor ambiental a un imparable crecimiento metropolitano obliga a prestar especial atención a la ordenación del desarrollo urbanístico municipal, sometido a tensiones de crecimiento y necesitado de una recualificación y mejora de su núcleo urbano.

1.2.2. CLIMA.

El clima de Arganda es de tipo mediterráneo continentalizado, con veranos cálidos y muy secos e inviernos templados y húmedos. Corresponde, por tanto, al clima tipo Cs o mediterráneo en la clasificación de Köppen, y caracterizado por la variante climática denominada “clima mediterráneo de verano tórrido” (clima Cska de Köppen-Geiger, con temperatura media de julio mayor de 22° C).

El régimen de temperaturas oscila entre los 13 y 14° C de media anual en toda la comarca, mientras que el de precipitaciones se sitúa en torno a 500 mm de media.

1.2.3. TOPOGRAFÍA.

El término municipal, con una altitud media de 730 m sobre el nivel del mar, presenta una topografía relativamente accidentada en su zona de transición entre la vega del río Jarama y los páramos del sureste, con altitudes que oscilan entre los 770 y los 526 m.

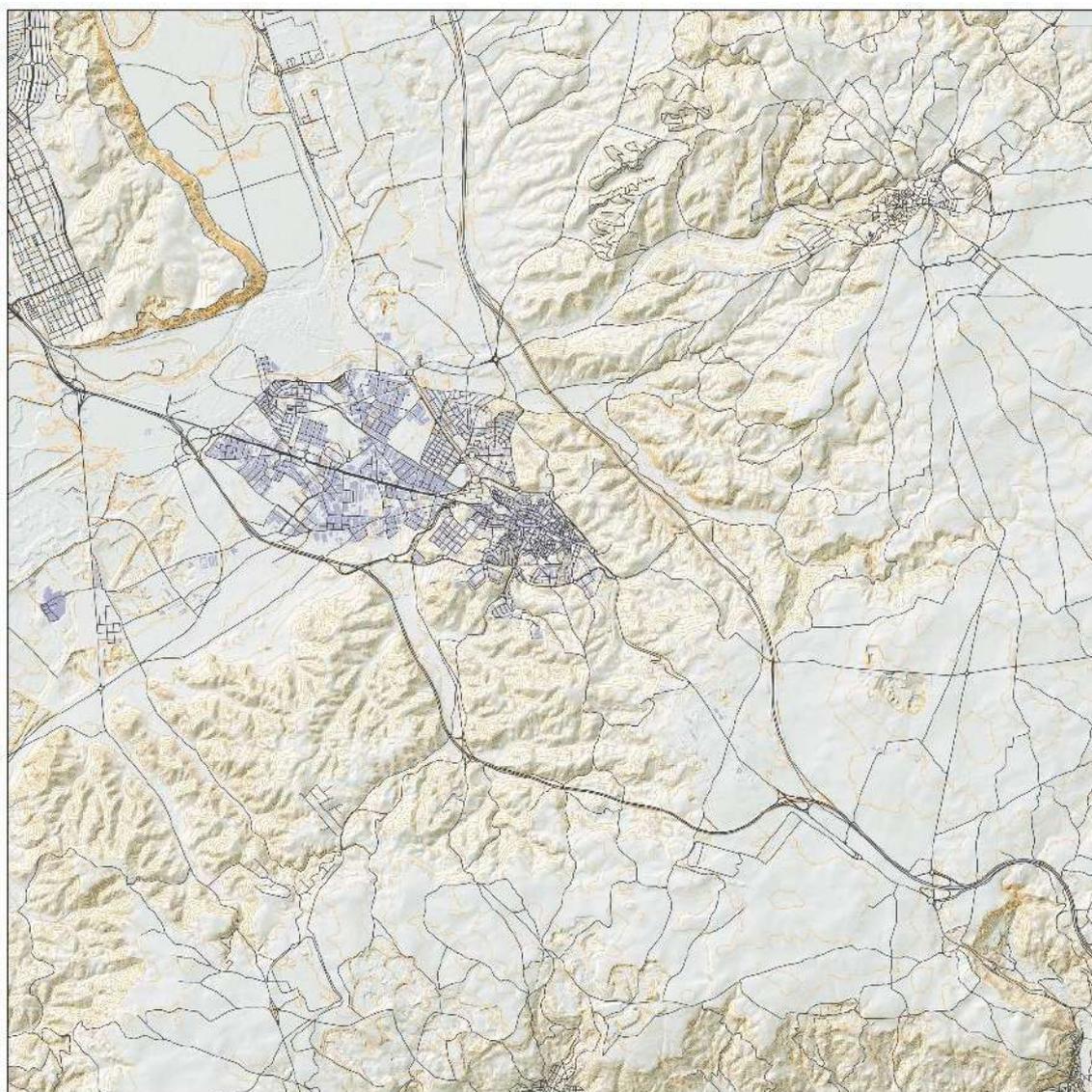


Figura 3: Modelo Digital del Terreno. Fuente: Elaboración propia.

El punto más alto del municipio se localiza en extremo oriental del término, sobre el páramo calizo, en la zona de Quiebracarros, a 773 m, estando el punto más bajo a 526 m, en las graveras del sureste del municipio en la vega del Jarama, lo que confiere al municipio una diferencia altitudinal

de apenas doscientos metros entre las parameras del este (750 m) y las zonas bajas de la vega del Jarama (550 m).

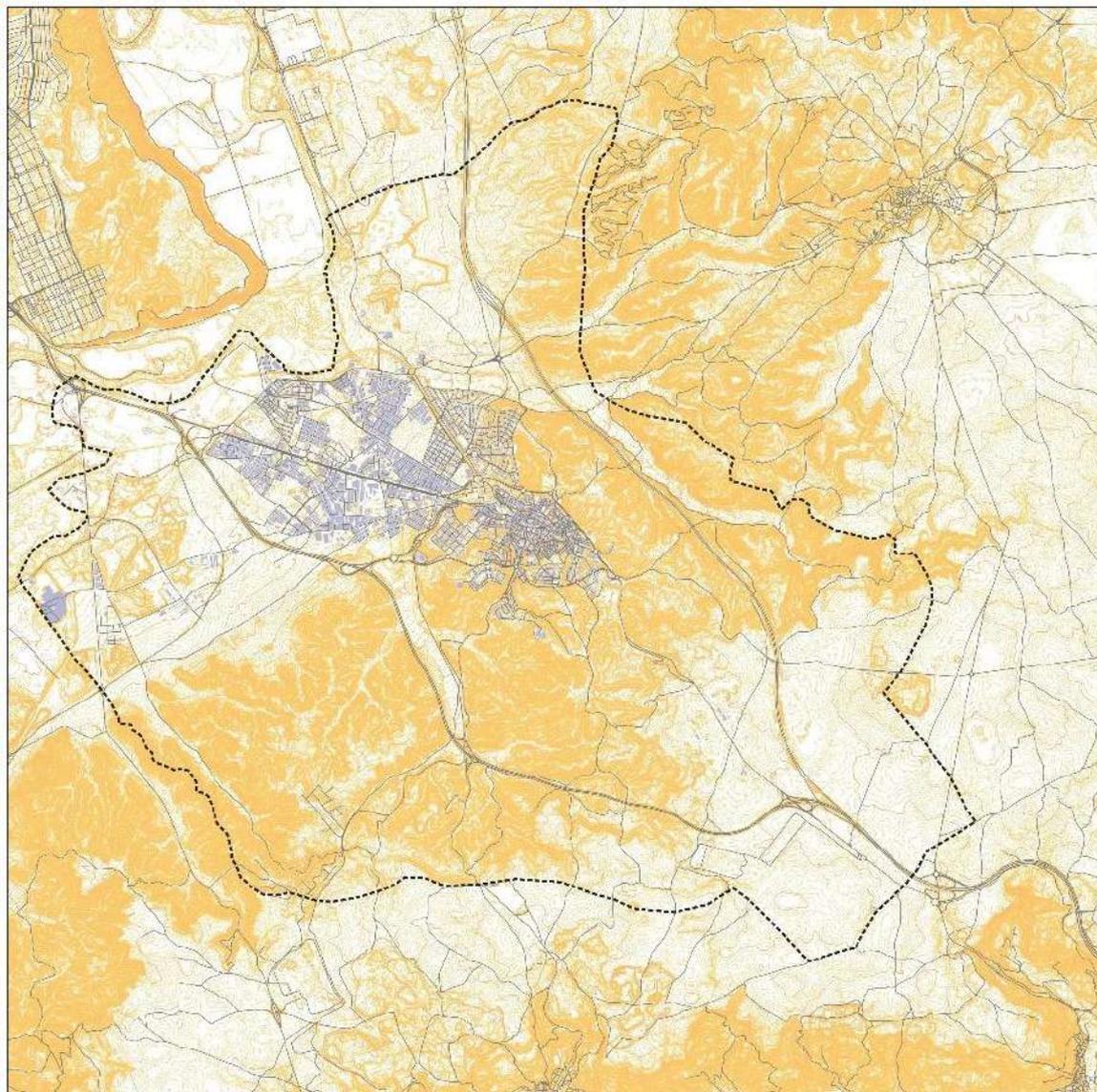


Figura 4: Mapa topográfico del término municipal de Arganda.

1.2.4. CLINOMETRÍA.

La estructura fisiográfica del municipio, en transición entre el páramo y la vega del Jarama, dibuja una zona intermedia de laderas con pendientes que superan el 16% entre dos áreas prácticamente llanas al noreste y suroeste del municipio.

Es en las laderas que descienden desde el páramo hacia la vega, así como en los cerros que se definen en esta área, donde se dan las mayores pendientes, sometidas en algunos casos a un fuerte proceso erosivo debido al abandono de los usos tradicionales del suelo.

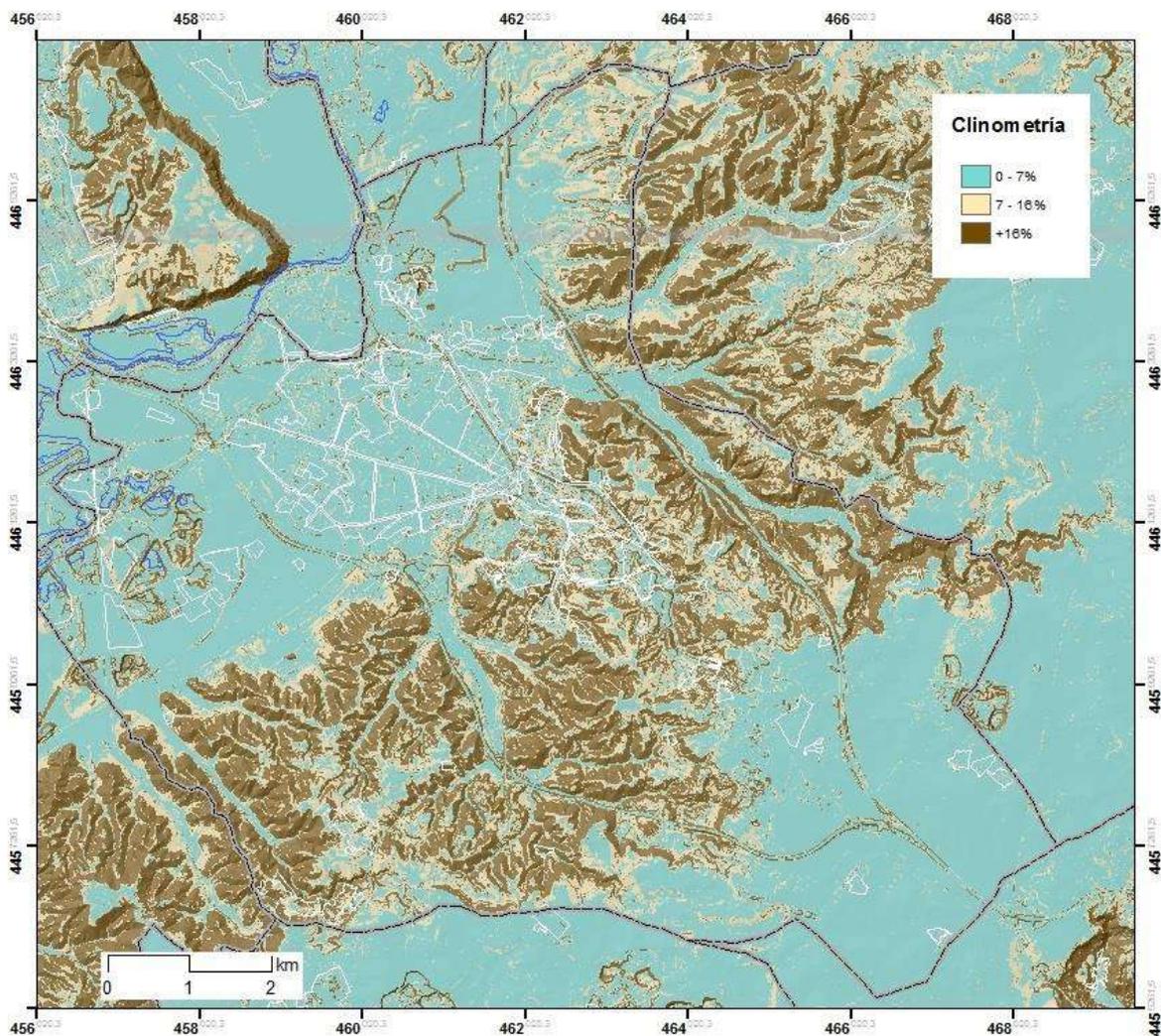


Figura 5: Clinometría.

1.2.5. FISIOGRAFÍA

Desde un punto de vista fisiográfico, Arganda presenta tres unidades fisiográficas bien definidas, páramo, campiña y vega, correspondientes con su ubicación en la transición de los páramos del sureste hacia la vega del Jarama.

El Páramo es una altiplanicie que se sitúa en el lado más oriental del término, en la zona limítrofe con Campo Real y Perales. Se trata de un extenso plano erosivo de roca caliza que forma una llanura seca y fría, poco apta para el asentamiento humano. La vegetación dominante es el cultivo de secano, cereales, vid y olivo. En el borde occidental de este llano la losa caliza ha desaparecido por la erosión, aflorando sedimentos de gravas sueltas y formándose taludes inclinados o Relieves en Cuestas. En esta zona se encuentra el casco urbano y el enclave natural de la Dehesa del Carrascal, poblada de vegetación autóctona, como quejigos, encinas y coscojas, y otra de repoblación, como el pino carrasco. Su suelo está formado por areniscas, margas y yesos, predominan los cultivos de secano junto a zonas de pastizales y matorrales.

Al descender estas suaves pendientes nos encontramos con la Campiña, que corresponde con unos terrenos alomados y convergentes hacia la vega, resultado de los procesos erosivos del páramo, y sobre los cuales se disponen los cultivos de secano tradicionales de viñedos, frutales y olivares, allí donde las cuestas y lomas convergentes hacia los terrenos llanos de la vega permiten el cultivo.

Finalmente, como tercera unidad fisiográfica del municipio y ocupando su tercio noroccidental, aparece una amplia llanura aluvial con sus terrazas, definidas por el río Jarama. Sobre estos terrenos

de vega se disponían los mejores suelos para el cultivo, que en buena medida fueron sustituidos por la aparición de graveras y por la ocupación de suelos urbanos, aprovechando su buena accesibilidad y condiciones constructivas; a pesar de, tal como ha demostrado el tiempo, la proximidad a los cursos de agua y el mal drenaje del terreno favorecido por las mala planificación constructiva, estos terrenos estén sometidos a un alto riesgo de inundaciones. Las terrazas medias y bajas del río conforman una morfología plana, con abundancia de sedimentos de carácter aluvial, como arenas, gravas y limos arrastrados por el río. La zona más inmediata al cauce del Jarama, así como al de los pequeños arroyos de Vilches y Valtierra, se conoce como la Vega, en la que abundan los cultivos de regadío y el arbolado de especies frondosas en las riberas.

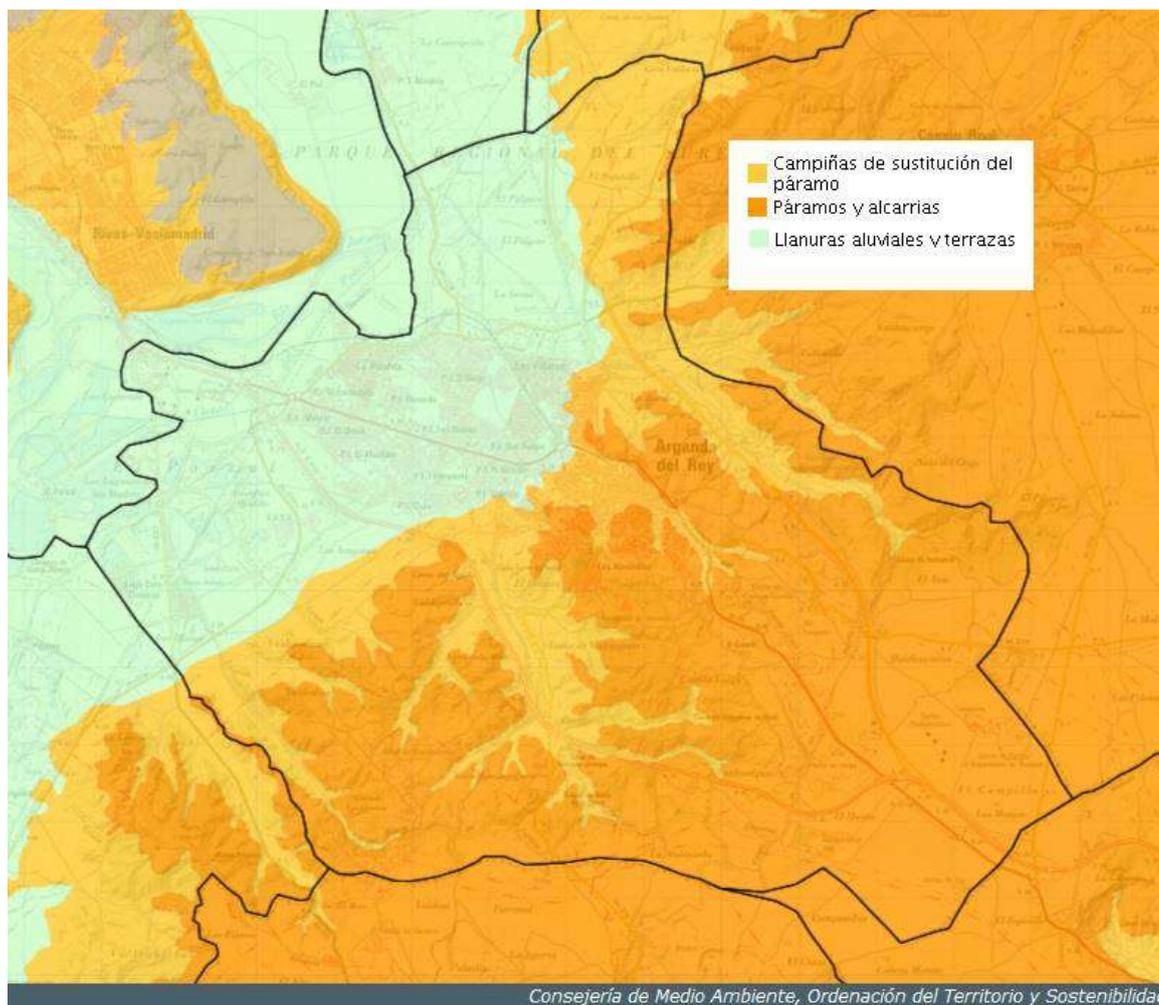


Figura 6: Esquema fisiográfico. Fuente: Geoportal de la Comunidad de Madrid

Desde la década de 1970 las zonas más cercanas al río sufrieron el impacto de industrias extractivas de áridos y gravas, dando lugar frecuentemente al afloramiento de aguas procedentes del acuífero del Jarama, y al dar con el nivel freático se generaron las conocidas lagunas de graveras, como la de las Madres, recuperadas por su valor paisajístico y vegetal, además de constituir una importante reserva de aves acuáticas.

1.2.6. GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA

Geológicamente, el municipio de Arganda se dispone entre terrenos del Terciario al sureste del término, y los terrenos del Cuaternario correspondientes con la extensa vega del río Jarama y sus terrazas bajas y medias.

Sobre los terrenos cuaternarios, se disponen las arenas, gravas y limos, cuya existencia ha favorecido la proliferación de las extensas y profundas graveras en torno a los ríos Manzanares y Jarama.

En cuanto a los terrenos del Terciario, correspondientes con los terrenos del páramo y de la campiña de transición, se corresponden en las partes más altas del páramo con calizas de origen lacustre depositadas durante el Terciario, de cuya erosión dejaron aflorar los yesos, sepiolitas y sílex que aparecen sobre los terrenos accidentados de la campiña detrítica.

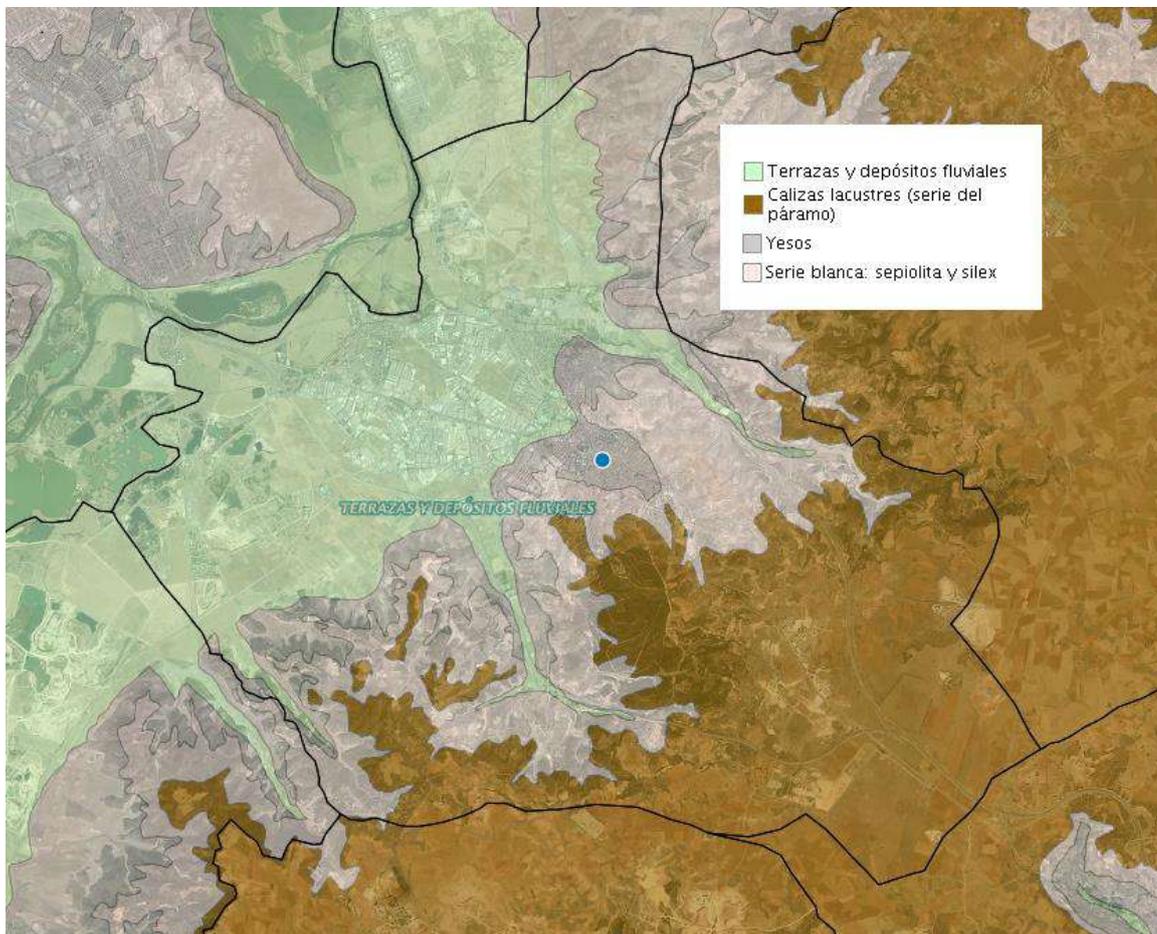


Figura 7 : Litología. Fuente: Geoportal de la Comunidad de Madrid

Esta estructura geológica y litológica se corresponde con una hidrología especialmente relevante en el municipio de Arganda a tenor de los recurrentes episodios de inundación en los últimos años, especialmente graves en aquellos terrenos que corresponden con formaciones detríticas o cuaternarias de permeabilidad media tal como se recogen en el siguiente esquema, con importantes acúmulos de agua proveniente de los terrenos con baja permeabilidad situados por encima de los primeros en las laderas de la campiña.

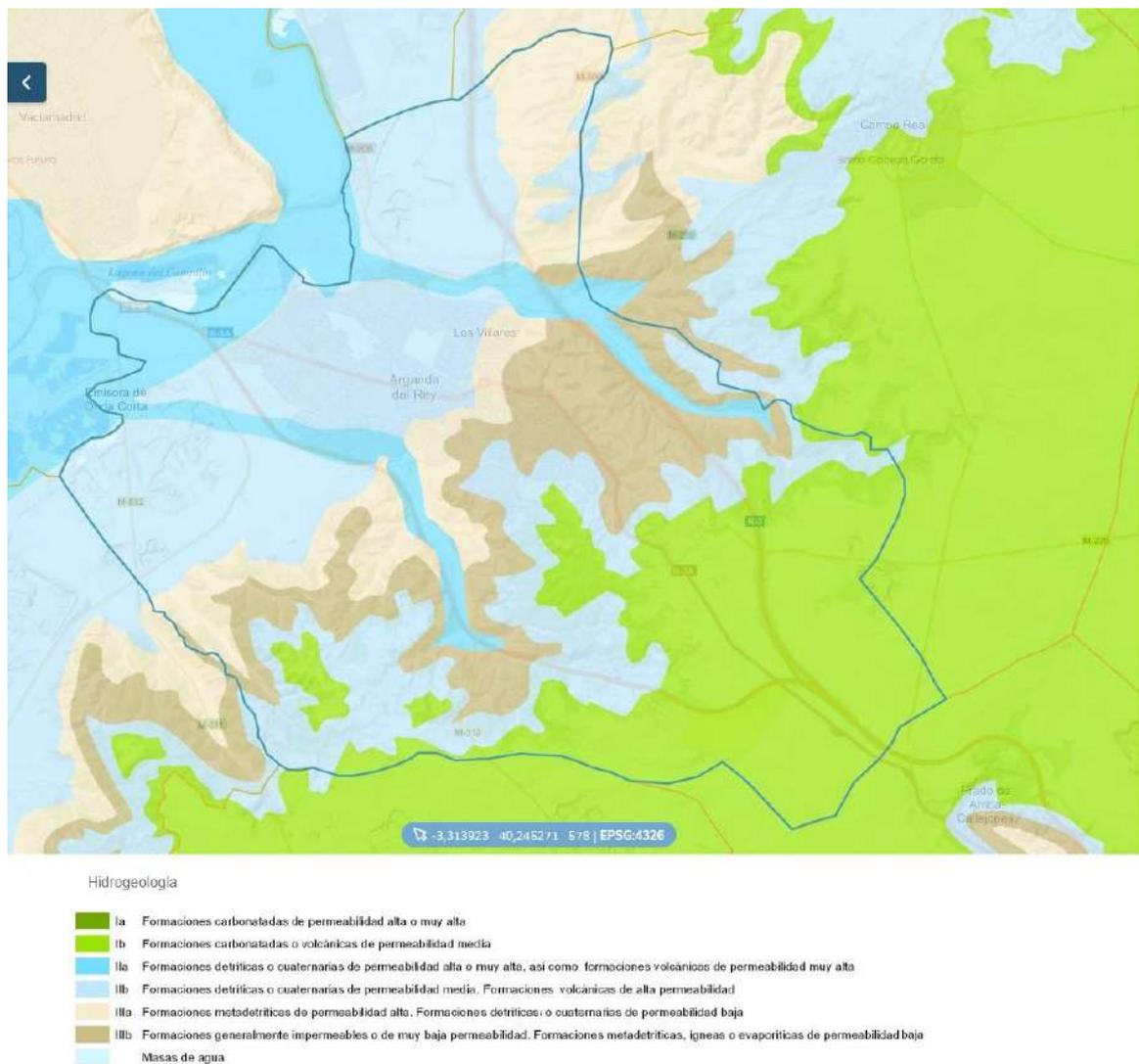


Figura 8 : Hidrología. Fuente: Geoportal de la Comunidad de Madrid

1.2.7. **SUELOS.**

El grado de evolución edáfica de los suelos del entorno del término municipal es muy variable, pudiéndose encontrar desde suelos clímax (Luvisoles), suelos poco evolucionados por procesos regresivos de erosión (Regosoles) y suelos jóvenes sobre depósitos fluviales (Fluvisoles) o asociados a procesos de hidromorfía local (Gleysoles).

En general, con la excepción de los suelos de la vega, se trata de suelos pobres en los que predominan los yesos, las margas y las arcillas del terciario de origen lacustre y cierto grado de cristalización, alcanzando la formación yesífera un espesor destacable.

La composición de los suelos, especialmente en los entornos urbanos y del sur y oeste del núcleo, una zona con escaso potencial agrológico, tratándose de suelos pobres y prácticamente desnudos a no ser por las formaciones de matorral gipsófilo¹.

¹ Matorral que vive sobre yesos

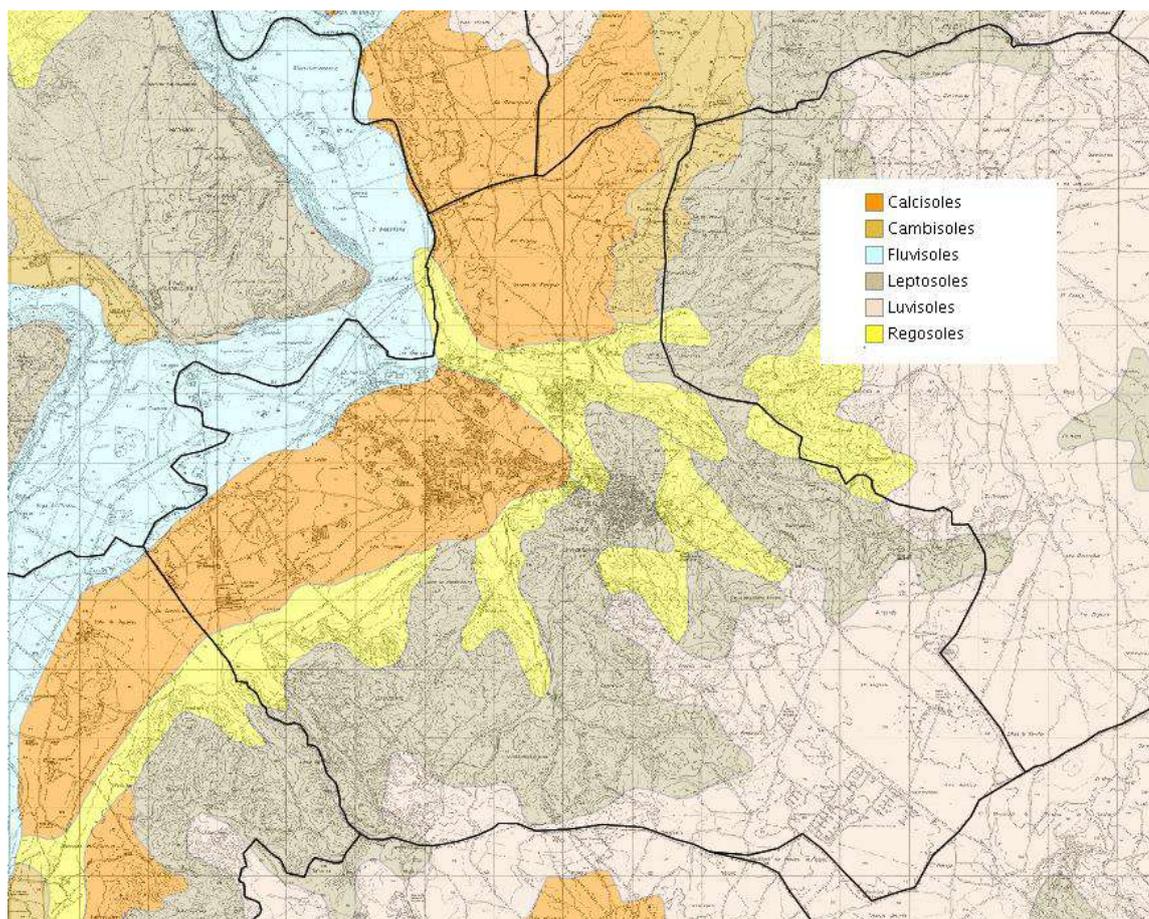


Figura 9 : Edafología.

1.2.8. **HIDROLOGÍA**

El municipio se encuentra en su práctica totalidad en la cuenca hidrográfica del río Jarama, que originalmente establecía el límite noroccidental del término y que dibuja una amplia vega al pie de los cortados de Rivas. Únicamente el vértice más suroriental pertenece a la cuenca del río Tajuña, si bien se trata de unos terrenos de páramo prácticamente llanos en los que es difícil establecer la dirección de la escorrentía.

Dentro de los terrenos pertenecientes a la cuenca del Tajo, con arreglo a la información de la Confederación Hidrográfica del Tajo, se diferencian siete subcuencas que son:

1. Cuencas de Segundo Orden
 - a. Cuenca del río Jarama
2. Cuencas de Tercer Orden
 - a. Cuenca del Arroyo de la Mayor / o arroyo de Vilches
 - b. Cuenca del Arroyo de Torilejos.
3. Cuencas de Cuarto Orden
 - a. Cuenca del Arroyo de la Tambora
 - b. Cuenca del Arroyo de la Valtierra
 - c. Cuenca del Arroyo del Valle

De ellos, solo el Arroyo de Vilches y el Arroyo de la Valtierra nacen en el municipio vecino de Campo Real, en los terrenos altos del páramo, y recogiendo las aguas de una serie de pequeños arroyos que se unen en Arganda al Arroyo de la Mayor. Se trata un arroyo de aguas intermitentes,

pero que en episodios de gota fría y de tormentas genera graves problemas de inundaciones a su paso por los suelos urbanos de Arganda, tanto por la topografía como por una inadecuada urbanización del entorno del arroyo.

El resto de los arroyos son de corto recorrido, si bien, debido a los cada vez más frecuentes episodios torrenciales pueden suponer un riesgo de inundación sobre terrenos urbanizados. Es el caso del arroyo del Valle, que recogiendo las aguas de la campiña del sur del término municipal “desaparece” al alcanzar los suelos urbanos del polígono, con el consiguiente riesgo de aparición en periodos de tormenta.

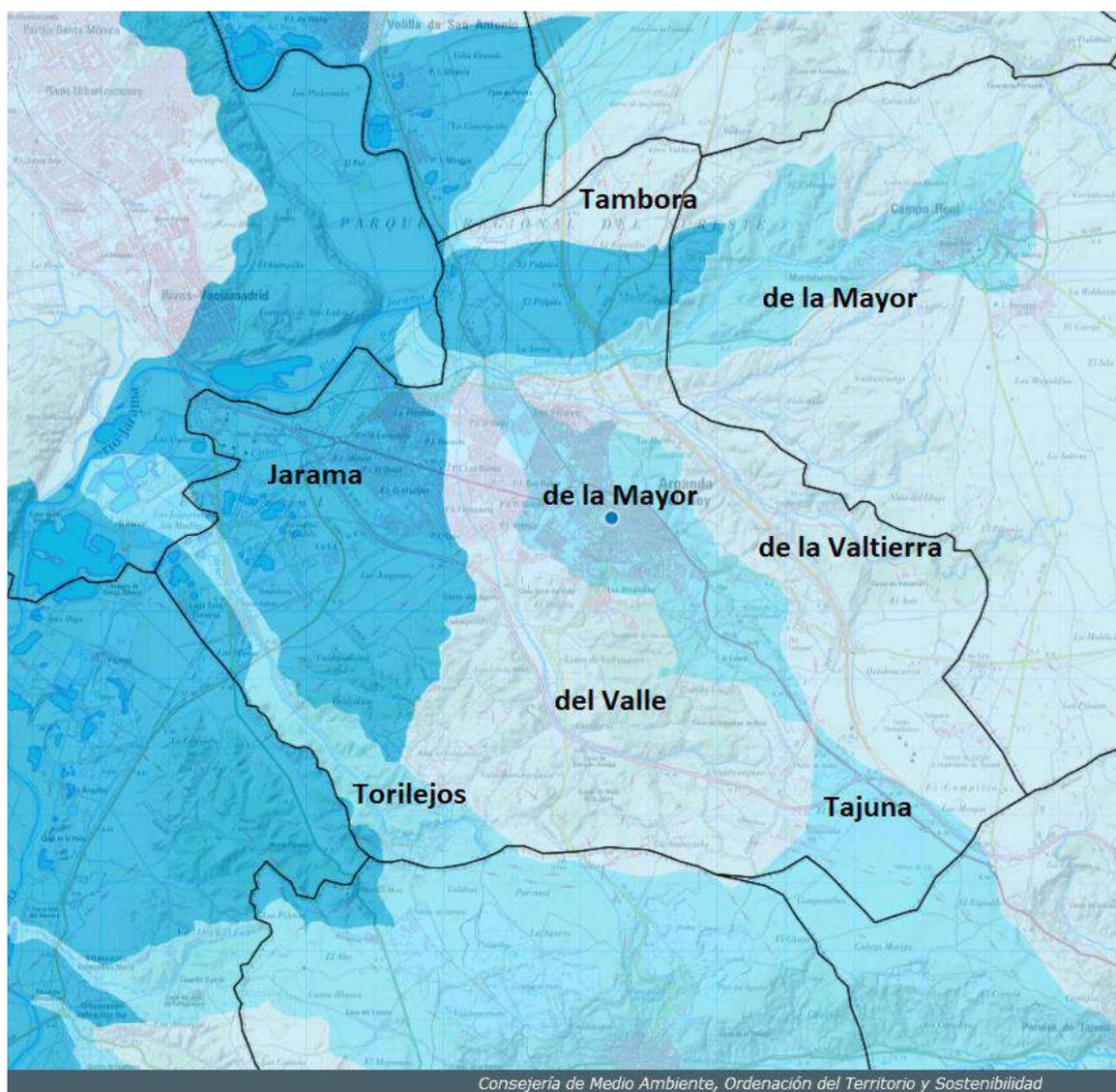


Figura 10 : Subcuencas hidrográficas del término municipal.

La irregularidad de las lluvias y la escasa profundidad de la red hidrográfica, en parte alterada por la secular explotación agrícola, hace que algunos barrancos y arroyos nazcan en las terrazas altas, desapareciendo en las zonas llanas tras un corto recorrido.

matorral y coscojar, seguido de una importante superficie de terrenos con mezcla de vegetación arbórea de coníferas y frondosas.

Mención aparte son los terrenos de la vega, predominando los cultivos de regadío en aquellos terrenos que se han mantenido al margen del proceso de urbanización o no han sido objeto de explotación minera.

Se trata por tanto de un territorio muy modificado por el hombre y en el cual los usos urbanos han pasado a ocupar una importante superficie del municipio.

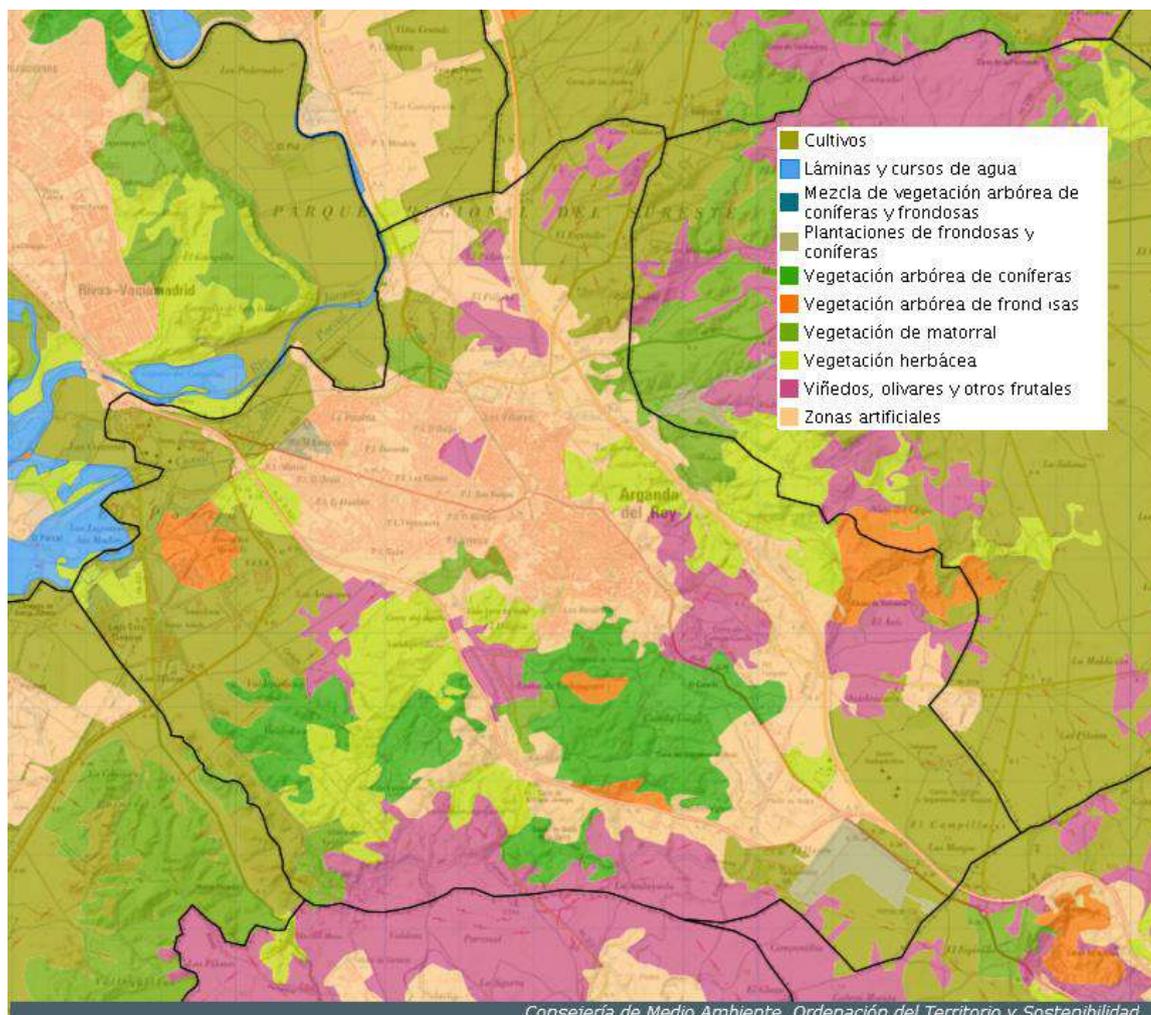


Figura 12 : Usos del suelo según el Segundo Inventario Forestal Nacional.

El término municipal de Arganda pertenece al dominio de la vegetación continental y calcícola, propia del clima mediterráneo continental, que se sitúa en la campiña de las terrazas del valle del Jarama, y que en esta se caracteriza por suelos pobres por los sustratos yesíferos de origen lacustre.

Biogeográficamente se enmarca la provincia de la región Mediterránea: Provincia Mediterránea Ibérica Central (subprovincia Castellana, sector Manchego, distrito Bajomadrileño), ocupando el piso mesomediterráneo superior.

1.2.10. ESPACIOS DE INTERÉS

El término municipal se encuentra parcialmente, dentro del Parque Regional del Sureste, Espacio Natural declarado por la Comunidad de Madrid. El objetivo de la denominación del Parque es proteger los elementos y ecosistemas de la fauna, la flora, el paisaje o el agua, y a su vez disminuir los niveles de contaminación atmosférica, acústica y del suelo.

En Arganda, destacan los siguientes espacios naturales de singular interés:

- La Dehesa del Carrascal: es la principal masa forestal de Arganda del Rey, con una extensión de 131 hectáreas. Se encuentra situada al sur del municipio, delimitada al norte por el barrio de Los Almendros, al este con el camino de Los Jarales, al sur con la autovía A-3 y al oeste con la carretera autonómica M-313. La zona pertenece al Parque Regional de los cursos medios de los ríos Jarama y Manzanares, pese a su relativo alejamiento respecto del eje del parque, pero incluido por su interés biológico. La zona mejor conservada está catalogada como "Zona B" de Reserva Integral, el resto se clasifica como "Zona D", de Explotación Ordenada de los Recursos Naturales. La importancia actualmente de la Dehesa radica en que se trata del último reducto del original bosque mediterráneo que poblaba el pueblo y la región. Es la única representación de encinar manchego en todo el Parque del Sureste. La masa principal de vegetación se define en dos grupos muy identificados: por un lado, quejigos, encinas y coscojas; en el otro, se encuadra el pino carrasco.
- Laguna de las Madres: las industrias de extracción de áridos han dado lugar a la aparición de estas lagunas. Las Madres son fruto de los restos de una antigua gravera recuperada por el Ayuntamiento de Arganda y la Comunidad de Madrid, sobre la base de un proyecto original de Amigos de la Tierra. Con una superficie de 24.4 hectáreas, este paraje es un gran ejemplo de recuperación ambiental, que ha reportado beneficios medioambientales y sociales a la localidad.

1.3. FAUNA

1.3.1. ASPECTOS GENERALES

La fauna constituye uno de los elementos con al valor en el término municipal, quedando parcialmente incluido en la Zona de Especial Protección para las Aves denominada "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares".

Para el conocimiento de la fauna del municipio se ha acudido a datos obtenidos en los Planes Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000; ZEC "Vegas, cuevas y páramos del sureste" y ZEPA "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares".

A continuación, se reproduce aquellos aspectos de los Planes de Gestión relevantes para el Plan General de Arganda.

1.3.2. ESPECIES CLAVE DE LA RED NATURA 2000.

Según los datos de los Planes Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000; ZEC "Vegas, cuevas y páramos del sureste" y ZEPA "Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares", se incluyen 17 especies de vertebrados, entre los grupos mamíferos, anfibios, reptiles y peces continentales, 2 especies de invertebrados y 2 especies vegetales, siendo una de ellas, *Lythrum flexuosum*, prioritaria. Dichas especies, incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, justificaron la declaración del LIC.

En la siguiente tabla se indica en el campo Protección si la especie está incluida en listados de protección: CREAM: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Madrid, Decreto 18/1992 de 26 de marzo; LESRPE-CEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. (i) Individuos; (P) Presente; (R) Escasa.

Código	Nombre científico L42/2007	Nombre científico actualizado	Nombre común	Protección
Mamíferos				
1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de herradura	Vulnerable (LESRPE-CEEA)

1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	Vulnerable (CREAM). Prot. Especial (LESRPE-CEEA)
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	Vulnerable (CREAM). Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	Vulnerable (CREAM). Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1307	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano	Vulnerable (CREAM). Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	Vulnerable (CREAM). Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	Murciélago de oreja partida	Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1324	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	Vulnerable (CREAM). Vulnerable (LESRPE-CEEA)
1355	<i>Lutra lutra</i>	<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	Peligro Extinción (CREAM). Prot. Especial (LESRPE-CEEA)
Anfibios y Reptiles				
1194	<i>Discoglossus galganoi</i> ¹	<i>Discoglossus jaenneae</i>	Sapillo pintojo ibérico	Prot. Especial (LESRPE-CEEA)
1221	<i>Mauremys leprosa</i>	<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	Vulnerable (CREAM). Prot. Especial (LESRPE-CEEA)
1220	<i>Emys orbicularis</i>	<i>Emys orbicularis</i>	galápago europeo	Peligro Extinción (CREAM). Prot. Especial (LESRPE-CEEA)
Peces continentales				
1116	<i>Chondrostoma polylepis</i>	<i>Pseudochondrostoma polylepis</i>	Boga de río	No catalogada como amenazada
1123	<i>Rutilus alburnoides</i>	<i>Squalius alburnoides</i>	Calandino	Peligro Extinción (CREAM)
1127	<i>Rutilus arcasii</i>	<i>Achondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	No catalogada como amenazada
1142	<i>Barbus comiza</i>	<i>Luciobarbus comizo</i>	Barbo comizo	Peligro Extinción (CREAM)
1149	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Cobitis taenia</i>		Peligro Extinción (CREAM)
Invertebrados				
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo	
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>	Capricornio	
Plantas				
1501	<i>Sisymbrium cavanillesianum</i>	<i>Sisymbrium cavanillesianum</i>	Jaramugo de cavanilles	
1598 (*)	<i>Lythrum flexuosum</i>	<i>Lythrum flexuosum</i>	Jopillo	

Especies Red Natura 2000 incluidas en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial por las que el LIC fue incluido en la Red. Con asterisco se indican las especies prioritarias.

1.3.2.1. QUIRÓPTEROS

En el ámbito del Espacio Protegido han sido citadas 8 especies de quirópteros incluidas en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: murciélagos grande, mediano, pequeño y mediterráneo de herradura, (*Rhinolophus ferrumequinum*, *R. mehelyi*, *R. hipposideros* y *R. euryale*), murciélagos ratoneros grande y mediano (*Myotis myotis* y *M. blythii*), murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y murciélago de oreja partida (*Myotis emarginatus*). Su distribución se asocia, en gran medida, a la presencia de refugios naturales localizados en los cantiles y laderas asociados a los principales cursos fluviales, además de otras infraestructuras y edificaciones. Todos ellos, exceptuando *Myotis emarginatus* y *Rhinolophus mehelyi*, se encuentran incluidos en de la categoría de vulnerables del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Además, cabe destacar que las ocho especies también están incluidas en

el Anexo V de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el cual incluye especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

1.3.2.2. ANFIBIOS Y REPTILES

Las especies incluidas en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 inicial fueron el sapillo pintojo meridional (*Discoglossus galganoi*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), este último es considerado especie vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. En cuanto a la especie *Discoglossus galganoi*, hay que indicar que, bajo esta denominación, recogida en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, actualmente se recogen dos especies; *Discoglossus galganoi* y *Discoglossus jeanneae*, siendo esta última la que se encuentra presente en el Espacio Protegido.

Con la actualización del inventario se ha incluido otra especie del grupo de los reptiles, el galápago europeo (*Emys orbicularis*). Aunque no se dispone de datos de abundancia ni de su tamaño poblacional en el Espacio Protegido, es sabido que se trata de una especie en regresión en todo el ámbito español y está catalogada como *En Peligro de Extinción* en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Por todo ello su presencia en el Espacio Protegido ha de considerarse de alto valor (Tabla 8).

En términos generales, la distribución de estas especies se asocia a los tramos fluviales que mantienen un mejor estado de conservación.

1.3.2.3. PECES CONTINENTALES

Tras la actualización del inventario, en el Espacio Protegido Red Natura 2000 se ha constatado la presencia de un total de 5 especies de peces continentales consideradas Especies Red Natura 2000: barbo comizo (*Barbus comiza* = *Luciobarbus comizo*), boga de río (*Chondrostoma polylepis* = *Pseudochondrostoma polylepis*), bermejuela (*Rutilus arcasii* = *Achondrostoma arcasii*), calandino (*Rutilus alburnoides* = *Squalius alburnoides*) y *Cobitis taenia* (como se indica en el apartado 3.2.2 de este documento, actualmente bajo esta denominación se recogen dos especies presentes en el Espacio Protegido; la colmilleja, *C. paludica*, y la lamprehuela, *C. calderoni*).

Las comunidades piscícolas del Espacio Protegido Red Natura 2000 aparecen bien representadas, si bien sus poblaciones tienden a encontrarse aisladas y, por lo general, afectadas por la alteración de sus hábitats. La mayoría de las poblaciones de estas especies se distribuyen a lo largo de los principales cauces fluviales del Espacio Protegido: ríos Jarama, Henares y Tajo. Tanto el barbo comizo como el calandino se encuentran incluidos, en la categoría de peligro de extinción, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. En el caso de *Cobitis taenia*, y en concreto de *C. paludica*, se trata de una especie endémica de la Península Ibérica que, en la Comunidad de Madrid, aparece citada en los ríos Alberche, Cofio, Perales, Guadarrama, Manzanares, Henares, Guadalix, Lozoya, y en los tramos medio y alto del río Jarama.

1.3.2.4. INVERTEBRADOS

En el Espacio Protegido se encuentran dos especies de invertebrados incluidos en el Anexo II de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: *Coenagrion mercuriale* y *Cerambyx cerdo*, este último también incluido en el Anexo V de la citada Ley.

La especie *Coenagrion mercuriale*, odonato perteneciente a la familia *Coenagrionidae*, habita preferentemente en aguas corrientes de pequeñas dimensiones, soleadas y con vegetación emergente bien desarrollada; riachuelos poco caudalosos y arroyos o canales de riego entre prados o campos de cultivo, a veces con muy pequeño caudal, son sus medios favoritos. Es característico que la especie ocupe medios poco caudalosos, y cuando aparece en corrientes de caudal medio o grande, lo hace en tramos donde existen brazos laterales someros o estrechos.

La segunda de las especies de invertebrados de interés comunitario presente en el Espacio Protegido, *Cerambyx cerdo*, es un coleóptero de la familia de los cerambícidos. Sin embargo, pese a ser una especie abundante y ampliamente distribuida en la zona mediterránea, no resulta abundante en la Comunidad de Madrid, donde sólo ha sido citada en nueve localidades, una de ellas dentro del Espacio Protegido, concretamente en Aranjuez.

1.3.3. ESPECIES DE AVES DE LA DIRECTIVA 2009/147/CE

El Plan de Manejo de la ZEPA incluye especies de aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, por lo tanto, consideradas de Interés Comunitario, y 30 especies de aves migratorias no incluidas en dicho Anexo, pero sobre las que es de aplicación el apartado 2 del artículo 4 de dicha Directiva.

Especies de aves presentes en la ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” que figuran en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE (Anexo IV de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).

A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo
A071	<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milano real
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero
A084	<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada
A093 (A707)	<i>Hieraaetus fasciatus (Aquila fasciatus)</i>	Águila-azor perdicera
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
A095	<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla
A098	<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
A119	<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Calamón
A128	<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común
A129	<i>Otis tarda</i>	Avutarda común
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combatiente
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gaviota cabecinegra
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Fumarel común
A215	<i>Bubo bubo</i>	Búho real
A222	<i>Asio flammeus</i>	Búho campestre
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Carraca
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común
A245	<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía
A255	<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Ruiseñor pechiazul
A279	<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Carricerín real
A302	<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja
A420	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega

Especies de especies de aves migratorias de la ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares”.

A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Garza real
A043	<i>Anser anser</i>	Ánsar común
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco
A051	<i>Anas strepera</i>	Ánade friso
A052	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común

A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Anade real
A054	<i>Anas acuta</i>	Anade rabudo
A055	<i>Anas querquedula</i>	Cerceta carretona
A056	<i>Anas clypeata</i>	Cuchara común
A059	<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñudo
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua
A125	<i>Fulica atra</i>	Focha común
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea
A145	<i>Calidris minuta</i>	Correlimos menudo
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Agachadiza chica
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común
A156	<i>Limosa limosa</i>	Aguja colinegra
A160	<i>Numenius arquata</i>	Zarapito real
A162	<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Archibebe claro
A165	<i>Tringa ochropus</i>	Andarrios grande
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarrios chico
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora
A183	<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático
A333	<i>Trichodroma muraria</i>	Treparriscos

A continuación, se hace una breve descripción de algunas de las especies de aves más relevantes presentes en las dos ZEPA, consideradas en el Plan de Gestión de la ZEPA como “especies clave”, ya que su conservación supone la de la mayoría de las especies que comparten su mismo hábitat.

1.3.3.1. GARZA IMPERIAL (*ARDEA PURPUREA*)

Especie presente en todo tipo de masas de agua dulce, aunque también salobre, pero siempre con extensas formaciones de helófitos, fundamentalmente carrizales, y con escasa interferencia humana, que constituyen los lugares escogidos para emplazar los nidos. Como áreas de alimentación prefiere las partes someras de estas mismas masas de agua, pero también orillas de ríos y canales.

La Garza Imperial ha aumentado ligeramente sus efectivos reproductores y se han formado nuevas colonias de cría, lo cual asegura su presencia en el Espacio. Esta especie se encuentra incluida en la categoría Especie sensible a la alteración de su hábitat en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, encontrándose también incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.2. AGUILUCHO LAGUNERO OCCIDENTAL (*CIRCUS AERUGINOSUS*)

La presencia de esta especie está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega. Si bien este tipo de sustrato es utilizado para la instalación de los nidos, el Aguilucho Lagunero se comporta como ave propia de espacios abiertos, donde campea para cazar por cultivos de cereal, almajares, arroyos y láminas de agua abiertas.

En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas está incluida en la categoría de especie sensible a la alteración de su hábitat. Asimismo, también se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.3. CIGÜEÑUELA (*HIMANTOPUS HIMANTOPUS*)

Es una especie limícola que ocupa un amplio rango de hábitats, principalmente en zonas costeras y marismas, pero también en lagunas interiores, embalses y charcas temporales. Prefiere zonas húmedas estacionales con agua dulce o salobre cuando están disponibles.

Los últimos censos realizados en las ZEPA indican que se trata de una especie relativamente abundante. Esta especie se encuentra incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, en la categoría de especie de interés especial, además de en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.4. CALAMÓN (*PORPHYRIO PORPHYRIO*)

El calamón, aunque cría principalmente en primavera puede hacerlo durante todo el año. Para ello selecciona diferentes zonas húmedas donde nidifica como lagunas, canales, graveras, embalses o tramos bajos de ríos, estando constituido su hábitat por vegetación palustre, básicamente de espadaña, carrizos y juncos. Es una especie sedentaria, aunque realiza pequeños desplazamientos. Mantiene una población invernante de en torno a 50 individuos. Esta especie está incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.5. AGUILUCHOS CENIZO (*CIRCUS PYGARGUS*)

Su problemática de conservación está relacionada con las tasas de mortalidad de juveniles y pollos durante las labores de recolección del cereal. Esta especie está incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, en la categoría de especie vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

1.3.3.6. CERNÍCALO PRIMILLA (*FALCO NAUMANNI*)

El cernícalo primilla es una especie que habita en zonas abiertas, distribuyéndose fundamentalmente por las estepas cerealistas. Es una especie colonial facultativa que puede formar colonias de más de un centenar de parejas reproductoras. En general, se instalan en diferentes construcciones, aunque algunas parejas también crían en cortados rocosos o en los tejados derrumbados de antiguas edificaciones rurales. Esta especie está incluida en la categoría de especie en peligro de extinción en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, además de en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.7. AVUTARDA COMÚN (*OTIS TARDA*)

Su hábitat óptimo lo constituyen zonas llanas y abiertas de cereal extensivo de secano, con barbechos, leguminosas de secano (alfalfa, veza) y pastizales o prados naturales. Evita en general las cercanías de lugares habitados o carreteras transitadas. En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas la avutarda está incluida en la categoría de especie sensible a la alteración de su hábitat. Asimismo, también se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.8. MILANO NEGRO (*MILVUS MIGRANS*)

Especie asociada a las actividades humanas, frecuentando basureros, muladares o granjas y es especialmente abundante en dehesas con ganado vacuno extensivo, en zonas con carroñas pequeñas y cerca de grandes basureros cuando existe un hábitat de nidificación adecuado. Es una de las rapaces más sociales, reuniéndose en grandes dormideros, en puntos de alimentación y en agrupaciones dispersas de cría. Esta especie está incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.9. BÚHO REAL (*BUBO BUBO*)

Es una especie que se adapta a una notable diversidad de hábitats, ocupando tanto zonas semidesérticas desarboladas, como amplios bosques. La especie se encuentra incluida en de la categoría de especie vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, así como en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.10. HALCÓN PEREGRINO (*FALCO PEREGRINUS*)

Esta especie ocupa preferentemente las cárcavas y cortados rocosos o arcillosos excavados por la erosión fluvial en las estepas cerealistas, donde abundan sus presas potenciales, casi siempre aves. La población madrileña se distribuye en dos grandes zonas: en la sierra madrileña y en las vegas fluviales, siendo esta última la que presenta mayor número de territorios de cría. Esta especie está catalogada como vulnerable en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas y, también, incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.3.3.11. CHOVA PIQUIRROJA (PYRRHOCORAX PYRRHOCORAX)

Nidifica en cuevas, grietas y cavidades, en construcciones y edificios, o en cortados fluviales como es el caso del Sureste de Madrid. Se alimenta en vegetación baja mediterránea y cultivos de secano con barbechos y vegetación natural, en los que encuentra invertebrados hipogeos. Es una especie territorial en el entorno del nido o asociadas a otras parejas según la disponibilidad de lugares de nidificación. Se trata de una especie incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas como de interés especial, así como en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1.4. PAISAJE

1.4.1. APROXIMACIÓN A LA VALORACIÓN DEL PAISAJE

El Paisaje como un activo esencial del territorio, y como un recurso ambiental, cultural y económico para el desarrollo local, ha ido adquiriendo en las últimas décadas una consideración creciente.

Según el Convenio Europeo del Paisaje -elaborado en el seno del Consejo de Europa y aprobado finalmente en octubre del año 2000 en Florencia-, el paisaje se define como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”.

Se trata, por tanto, de la percepción del territorio, de cualquiera, ya que se refiere “tanto a los paisajes que puedan considerarse excepcionales como a los paisajes cotidianos o degradados”; y su carácter, resultado de la acción de la sociedad sobre la naturaleza y sobre los paisajes recibidos.

La atención se dirige al conjunto del territorio, sin distinción entre partes urbanas, periurbanas, rurales y naturales; y no se limita a los elementos culturales, artificiales o naturales. Además, se reconoce el paisaje como “un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones”.

Por ello, la variable paisajística debe ser necesariamente contemplada en los trabajos de análisis y diagnóstico, pues deberá también orientar los objetivos, estrategias y criterios del Plan General en materia de protección, ordenación y gestión paisajística. Con ello se debe garantizar que la implantación de usos y actividades se realice respetando los valores paisajísticos del territorio.

1.4.2. CARACTERIZACIÓN INICIAL

A pesar de las dinámicas metropolitanas que influyen sobre el municipio de Arganda y del impacto que las infraestructuras y las distintas actividades tienen sobre el entorno de Arganda del Rey, el paisaje del municipio resulta notablemente variado al localizarse este en un espacio de transición entre estos paisajes fuertemente transformados por el proceso urbanizador y los espacios rurales que comienzan en la siguiente corona.

Así, si bien en el suelo no urbanizable de Arganda se localizan todavía actividades y usos del suelo de alto impacto paisajístico, el paisaje del municipio cuenta también con una serie de valores de interés y de espacios característicos, así como con potenciales para la recuperación de algunos espacios afectados por dichas dinámicas y de sus valores paisajísticos.

1.4.3. ENFOQUE DEL ANÁLISIS

El análisis del paisaje de Arganda del Rey está recogido en dos estudios realizados por la Comunidad de Madrid:

1. Estudio de Paisaje 2006: “Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid”, elaborado en 2006 por la Dirección General de Urbanismo y Planificación Territorial, perteneciente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Este documento recoge:
 - a. Una identificación de las Unidades de Paisaje para el conjunto de la Comunidad Autónoma.

- b. Una caracterización de los Tipos de Paisaje, que integra unidades de paisaje similares en su estructura y organización.
2. Atlas Medio Ambiente 2007: “Atlas. El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid”, elaborado en 2007 por la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, perteneciente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Este documento recoge:
- a. Una identificación de las Unidades de Paisaje por cuencas hidrográficas para el conjunto de la Comunidad Autónoma.
 - b. Un análisis de la calidad visual y la fragilidad de cada una de las unidades de paisaje.

Estos dos documentos están realizados con metodologías diferentes por lo que, consecuentemente, presentan ligeras diferencias en los resultados. En todo caso ambos análisis ofrecen perspectivas complementarias por lo que se han tomado como base para el estudio del paisaje que caracteriza el término municipal.

En consecuencia, se clasificarán en primer lugar los tipos y unidades de paisaje identificados en el término municipal, para posteriormente definir y analizar las distintas cuencas visuales que se han detectado.

1.4.4. TIPOS DE PAISAJE

El Estudio de Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid identifica el término municipal como espacio de transición en el que confluyen cuatro Tipos de Paisaje: 42: Jarama-Manzanares, 45: Jarama Medio, 51: Páramos y 54: Vertientes del Páramo de Campo Real.

A. PAISAJE 42: JARAMA-MANZANARES.

Este tipo de paisaje se localiza en los terrenos comprendidos al noroeste del término municipal, abarcando los amplios fondos de los valles abiertos por los ríos Jarama y Manzanares, enmarcados en alguna de sus márgenes por una masa rocosa continua y lineal formada por materiales yesíferos de origen mioceno sobre los que los ríos han acumulado sus propios depósitos aluviales.

Estos depósitos cuaternarios alcanzan su máximo espesor, próximo a los 30 m, en el entorno de Arganda, lo que explica la fuerte presencia de actividades industriales vinculadas a la extracción de gravas, que repercuten agresivamente sobre el paisaje al este de la M-832 y que han transformado completamente el paisaje original de grandes bosques aluviales.

Se trata así de un ejemplo de paisaje antropizado, desordenado como consecuencia de la irrupción rápida y potente de formas agresivas de usos del suelo, principalmente extracciones de áridos. Estas actividades, que ocupan buena parte de la llanura de inundación y las bajas terrazas del río Jarama, configuran un paisaje lagunar de acusada artificialidad, que ha contribuido a alterar el régimen natural del río Jarama, así como a desarticular el paisaje rural de la vega de este río. Las primeras graveras que cesaron su actividad fueron, en algunos casos, rellenadas con materiales impermeables, provenientes de excedentes de construcción, alterando aún más la dinámica hidrológica del sistema fluvial. Actualmente, las graveras abandonadas son objeto, generalmente, de actividades de recuperación ambiental que pretenden aprovechar el potencial de estos espacios como zona de refugio de aves acuáticas.

Por ello, y a pesar de la desarticulación de este tipo de paisaje, el Estudio de Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid otorga una valoración Media-Alta al considerar la importancia ecológica de los humedales, si bien los de mayor valor (El Campillo, El Porcal y Las Madres) se localizan fuera del término municipal de Arganda.

B. 45: JARAMA MEDIO

Se trata de un tipo de paisaje secundario, para el cual el Estudio de Paisaje no recoge información específica, y que abarca una pequeña parte del suelo municipal. Este paisaje se localiza en la

margen derecha del Jarama entre la M-208 y la R-3, al norte del casco urbano, extendiéndose hasta el sur del casco urbano de Velilla.

Se trata de un paisaje de escaso valor, al comprender terrenos destinados a cultivos de secano y olivo con una parcelación irregular, si bien muchas de ellas abandonadas. La fragmentación de este espacio respecto a su entorno, ocasionada por la presencia de las infraestructuras, así como su notable transformación como resultado de la localización de actividades extractivas, usos industriales y piezas de actividades terciarias y comerciales recientes hacen de este un paisaje de baja calidad, sin vegetación ni valores significativos.

C. 51: PÁRAMOS

Este tipo de paisaje abarca una superficie de gran extensión que se desarrolla hacia el noreste de Arganda hasta los municipios de Pozuelo del Rey, Nuevo Baztán y Santorcaz. En el término municipal de Arganda comprende no obstante los suelos al sureste, en la confluencia de la A-3, la N-III y la R-3.

Se trata de un tipo de paisaje que consta de amplias superficies tabulares hendidas por los principales arroyos de los ríos Jarama (Pantueña), Tajuña (Arroyo de la Vega de Villar del Olmo y Arroyo de la Vega de Valdilecha por su margen derecha, y Valdemartín y Valdecañas por su margen izquierda), y Tajo (Arroyo Valseco).

De este paisaje destaca una planitud cuasi perfecta orientada al aprovechamiento agrícola a base de cultivos herbáceos de invierno (cebada y trigo) y puntualmente a la plantación de nuevos olivares y, en menor medida, viñedos. Asimismo, los suelos arcillosos otorgan a este paisaje un carácter cromático rojizo colores rojizos y pardos característicos.

No obstante, el estudio establece una valoración heterogénea de este tipo de paisaje, al identificarse un buen estado de conservación de la estructura física y rural del paisaje en algunas zonas, mayoritariamente localizadas al este de la R-3. Los espacios situados al suroeste del tipo, y que comprende los suelos dentro del término municipal de Arganda, obtienen no obstante una valoración media, debido principalmente a la presencia de canteras de piedra caliza, de muy alto impacto eco-paisajístico.

D. 54: VERTIENTES DEL PÁRAMO DE CAMPO REAL

Las vertientes del Páramo de Campo Real incluyen las laderas que vierten al río Jarama y que cuentan con una orientación general Este-Oeste. Sin embargo, la compleja red de arroyos y barrancos, que rompen la línea topográfica principal, genera laderas con orientaciones muy diversas, de especial interés ya que muchas de las singularidades ecopaisajísticas de estas vertientes son fruto de los distintos microclimas asociados a ellos, al producirse una distribución diferencial de la vegetación en función de la distinta radiación solar recibida –así como a la existencia de diferentes sustratos-.

Las vertientes están pues surcadas por una compleja red de arroyos, de escasa entidad en términos hidrológicos, pero de notable valor geomorfológico, lo que permite albergar algunos de los mejores coscojares de Región de Madrid. Son también de especial interés los encinares con quejigos situados en el Carrascal de Arganda, así como las masas de *Halimium atriplicifolium* de las lomas de Vallejogato, al Suroeste de la residencia de ancianos de Arganda del Rey.

La mayor parte de la unidad carece de uso agrícola debido a la elevada pendiente de las laderas, si bien existen zonas cultivadas en áreas de baja pendiente, como en el caso del borde sureste del núcleo urbano de Arganda.

Se trata pues de un paisaje abrupto, abierto, elevado y, en general, muy bien conservado por carecer de grandes intrusiones visuales, si bien sus laderas resultan sensibles a posibles intervenciones poco integradas al ser receptoras de vistas. Esta cuestión resulta especialmente importante dada la proximidad al núcleo de Arganda y al potencial avance de la urbanización.

Dados estos condicionantes, su valor paisajístico y ecológico y su vinculación al Parque Regional del Sureste, el Estudio de Paisaje otorga a este tipo de paisaje una valoración alta, considerando la pertinencia de evitar en la medida de lo posible su transformación.

1.4.5. UNIDADES DE PAISAJE

En una escala de análisis inferior a los Tipos de Paisaje, encontramos las Unidades de Paisaje. En este caso, tanto el Estudio de Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del Paisaje de la Comunidad de Madrid como el Atlas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid recogen una delimitación y caracterización de Unidades de Paisaje si bien, como se detalla a continuación, ambos documentos arrojan resultados marcadamente diferentes.

1.4.5.1. ESTUDIO DE PAISAJE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

A partir de la estructura de Tipos de Paisaje recogida anteriormente, el Estudio de Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del Paisaje de la Comunidad de Madrid, elaborado en 2006 presenta la siguiente delimitación de Unidades de Paisaje en el término municipal de Arganda del Rey.

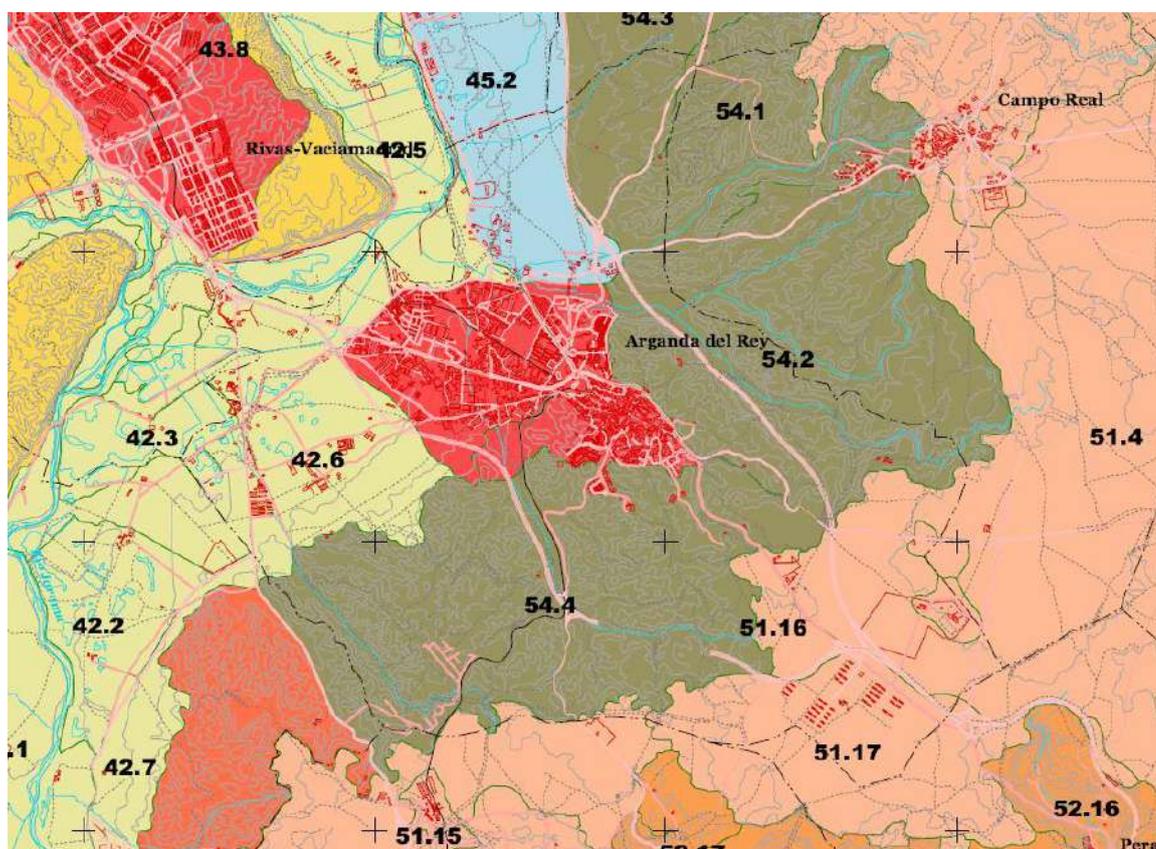


Figura 13: Tipos y Unidades de Paisaje

A. UNIDAD 42.3. JUNTAS DE LOS RÍOS-GRAVERAS DE EL PORCAL

Tiene una superficie de 1.407,3 Ha. Extensa llanura aluvial situada en la junta de los ríos Manzanares y Jarama, localizada mayoritariamente al Oeste de la carretera M-832. Incluye una zona de reducidas dimensiones situada al Este de la citada vía. Se extiende por los términos municipales de Arganda del Rey, Rivas Vacia-madrid y San Martín de la Vega. Valoración: Alta.

B. UNIDAD 42.5: REGADÍOS Y GRAVERAS DEL PIUL.

Tiene una superficie de 1.187,3 ha. Regadíos y lagunas localizados en la vega del Jarama aguas arriba de la desembocadura del río Manzanares. En su margen derecha limita con los potentes escarpes de El Piul mientras que en la margen opuesta un conjunto de terrazas medias y glacis-terrazas ponen en conexión la unidad con las Cuestas de Mejorada-Arganda. Valoración: Alta

C. UNIDAD 42.6: REGADÍOS Y SECANOS DE AVÍCOLA DEL JARAMA.

Tiene una superficie de 714,7 Ha. Pequeño sector de la llanura aluvial del río Jarama ligeramente elevada sobre el fondo de valle en El Porcal, situado principalmente al Este de la carretera M-832. Valoración: Media

D. UNIDAD 51.16. SECANOS AL OESTE DE MORATA.

Tiene una extensión de 195,0 ha. Secanos, olivares y viñedos situados en el sector occidental del Páramo de Morata, en su área menos extensa. Canteras de piedra caliza de muy alto impacto ecopaisajístico. Valoración: Medio

E. UNIDAD 51.17. SECANOS AL ESTE DE MORATA.

Tiene una extensión de 1.163,6 ha. Páramo terciario de relieve suave, poco incidido por la red de drenaje, ocupado mayoritariamente por secanos en su zona central, con amplio desarrollo del olivar y en menor medida del viñedo en su ámbito occidental y septentrional. La dominancia de estos cultivos aumenta a medida que crece la pendiente del páramo, no siendo infrecuente la presencia de matorrales basófilos y pinares de *Pinus halepensis*. Valoración: Media

F. UNIDAD 54.1. CUESTAS DEL CERRO DEL ÁGUILA Y DEL ARROYO MAYOR.

Tiene una extensión de 1.181,8 ha. Vertientes complejas de la fachada occidental del Páramo de Campo Real, articuladas en su sector meridional por el arroyo Mayor. Las laderas mantienen excelentes masas de *Quercus coccifera* con *Quercus ilex* subsp. *ballota*, olivares, viñedos, pinares de carrasco y diversos matorrales calizo-gipsícolas. Presencia destacada de flora calizo gipsícola de especial. Valoración: Alta.

G. UNIDAD 54.2. MOSAICO DE MATORRAL, CEREAL Y LEÑOSAS DEL ARROYO VALTIERRA.

Tiene una extensión de 2.205,7 Ha. Laderas integradas en la cuenca del arroyo de Valtierra, la más compleja de las vertientes del Páramo de Campo Real. Esta cuenca engloba un conjunto de cursos menores que compartimentan el borde del páramo, formando una sucesión de interfluvios de dimensiones medias y grandes. Excelentes mosaicos arbustivos dominados por coscojares complejos y atochares. Olivares y viñedos en zonas de baja pendiente. Valoración: Alta.

H. UNIDAD 54.3 CUESTAS TENDIDAS CON LABOR, OLIVAR Y ENCINAS EN LOECHES

Con una extensión de 1.196,5 Ha. Consisten en laderas de suave pendiente, restos de un antiguo glacis desmantelado por la incisión reciente de los pequeños cursos que descienden del páramo, ocupada mayoritariamente por campos de cebada, olivares y viñedos. La unidad aún alberga pequeños carrascales, coscojares y otros matorrales en áreas de pendiente elevada. Valoración: Media

I. UNIDAD 54.4 CUESTA DE ARGANDA

Tiene una superficie de 2.594,6 Ha en Arganda del Rey. Sector meridional de las vertientes del páramo de Campo Real organizada por los arroyos del Valle y de los Torilejos. A pesar de ser la unidad menos forestada del tipo, mantiene excelentes masas de coscoja, carrasca y quejigo en el monte conocido como el Carrascal de Arganda y, posiblemente, algunas de las mejores poblaciones de *Halimium atriplicifolium* de la Región. Presencia destacada de flora calizo gipsícola de especial por su escasez en la Región. Valoración: Alta

1.4.5.2. ATLAS DE MEDIO AMBIENTE 2007.

En segundo lugar, en el Atlas de Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid el término municipal de Arganda pertenece a siete Unidades de Paisaje de acuerdo a la siguiente delimitación:

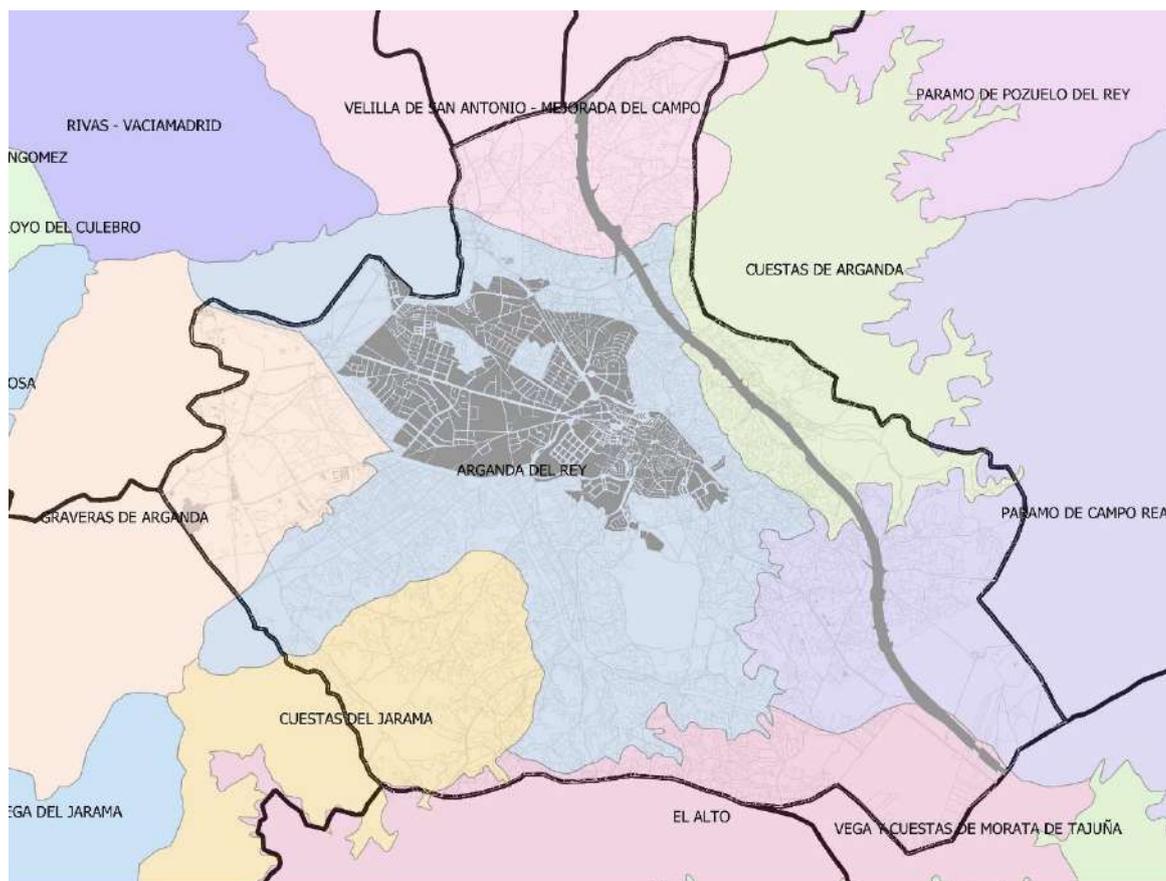


Figura 14: Unidades de Paisaje en el Atlas de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

En la siguiente tabla se recogen algunas de las principales características de estas unidades:

Cód.	Nombre	Sup.	Altitud media (m)	Entidades urbanas	Elementos fisiográficos	Vegetación	Ríos - Arroyos	Embalses y lagunas
J33	Arganda del Rey	3.866 Ha	605	Arganda del Rey, Los Villares	Llanuras aluviales y terrazas: terrazas; fondos de valle; Páramos y alcarrias: cuestras y vertientes, laderas; Lomas y campiñas en yesos: vertientes-glacis; fondos de valle	Olivares/secanos; Secanos con matorral/árboles; Regadíos; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Matorral gipsícola; Pinar de pino carrasco	Jarama, Vilches, Valdemembrillo, Valdezarza, Valtierra	Laguna del Campillo
J/M 34	Graveras de Arganda	2.807 Ha	543	--	Llanuras aluviales y terrazas: terrazas; fondos de valle; graveras	Secanos: Regadíos; Matorral gipsícola; Graveras	Jarama, Manzanares	Laguna de Las Madres
J32	Cuestas de Arganda	2.130 Ha	682	--	Páramos y alcarrias: mesetas, parameras y plataformas; laderas; lomas y campiñas en yesos: vertientes-glacis; fondos de valle	Olivares: Secanos con matorrales/árboles; Regadíos; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolados; Matorral gipsícola; Coscojares; Repoblación de pino carrasco	Valdemembrillo, Valdezarza, Valtierra	--
J26	Velilla de San Antonio – Mejorada del Campo	6.960 Ha	594 m	Mejorada del Campo, Velilla de San Antonio	Llanuras aluviales y terrazas: terrazas; fondos de valle; glacis-terrazza; Lomas y campiñas en yesos: vertientes-glacis; barrancos y vaguadas; terrazas	Olivares/secanos; Secanos con matorral/árboles; Regadíos; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Espacios urbanos; Graveras en humedo	Jarama, Pantueña	Lagunas de Velilla

J35	Cuestas del Jarama	2.689 Ha	634 m	--	Paramos y alcarrias: cuestas y vertientes; laderas; Lomas y campiñas en yesos: lomas y planicies divisorias; vertientes-glacis; cantiles, cornisas y cortados rocosos; barrancos y vaguadas; fondos de valle	Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Matorral calizo o calizo gipsicola; Coscojares; Repoblacion de pino carrasco	--	--
U/J05	Páramo de Campo Real	13.328 Ha	780 m	--	Paramos y alcarrias: superficies y llanuras; navas	Olivares/secanos; Secanos con matorral/arboles; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado	La Sierra, La Vega del Lugar	--
U/J06	El Alto	4.572 ha	694 m		Paramos y alcarrias: superficies y llanuras; cuestas y vertientes; navas; Lomas y campiñas en yesos: lomas y planicies divisorias; vertientes-glacis	Olivares; Secanos con matorral/arboles; Mosaicos de olivos y secanos con manchas de matorral y arbolado; Matorral gipsicola; Coscojares; Canteras	La Vega del Lugar	--

El Atlas de Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid recoge para cada una de las unidades de paisaje un análisis de algunos aspectos relevantes que permitirán orientar criterios de protección y gestión del paisaje, tales como:

1. La visibilidad del paisaje, que permite analizar la capacidad para percibir un área de paisaje determinada, así como sus valores.
2. La calidad visual, que se define por las características visuales que según cada caso pueden alcanzar mérito para ser conservado.
3. La fragilidad del paisaje, que puede definirse como la capacidad de un paisaje para “absorber” posibles alteraciones sin perder su calidad.

A. VISIBILIDAD

El objeto del análisis visual es determinar las áreas visibles desde cada punto o conjunto de puntos, para una evaluación de la medida en que cada área contribuye a la percepción del paisaje y a la obtención de ciertos parámetros globales que permitan caracterizar un territorio en términos visuales.

El análisis para las unidades de paisaje recogidas en el Atlas del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid arroja los siguientes resultados para las unidades de paisaje localizadas en el término municipal:

CÓDIGO	UNIDAD	VISIBILIDAD
J33	ARGANDA DEL REY	Baja
J35	CUESTAS DEL JARAMA	Baja
J26	VELILLA DE SAN ANTONIO - MEJORADA DEL CAMPO	Baja
(J/M)34	GRAVERAS DE ARGANDA	Media
(U/J)06	EL ALTO	Media-Baja
J32	CUESTAS DE ARGANDA	Baja
(U/J)05	PARAMO DE CAMPO REAL	Media-Alta

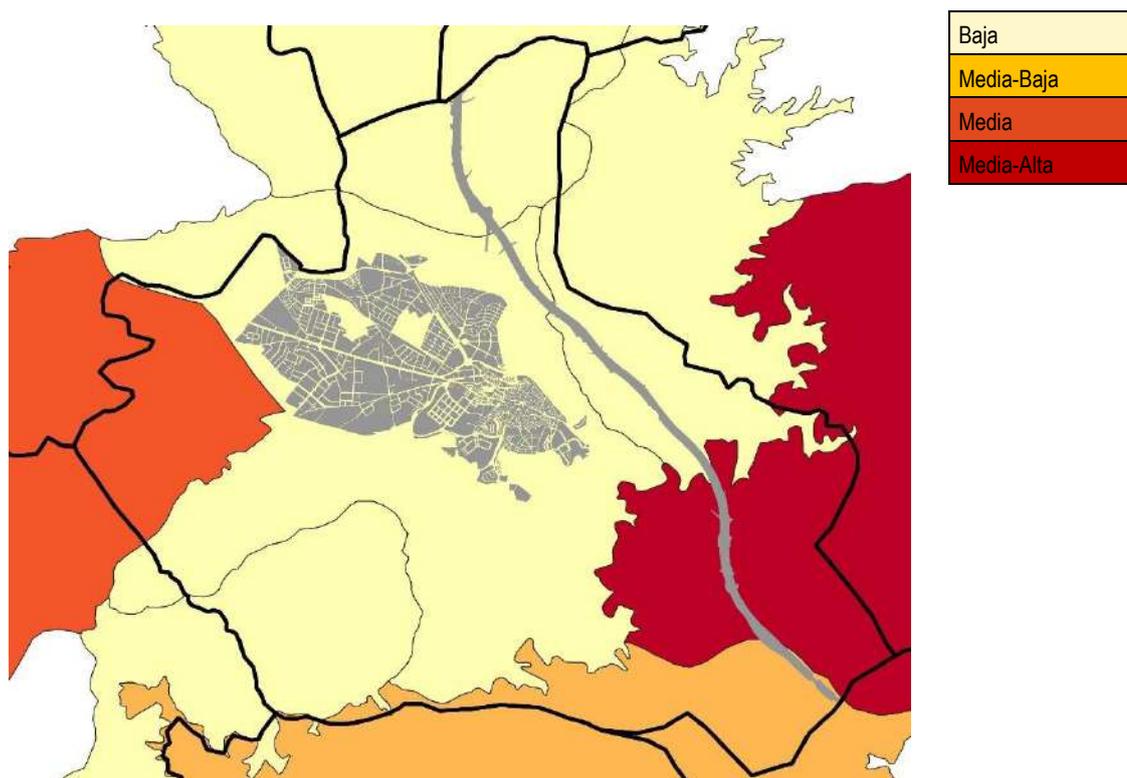


Figura 15: Visibilidad de las Unidades de Paisaje

Se puede así comprobar que la mayoría de Unidades de Paisaje del término municipal tienen una baja visibilidad, siendo las unidades más perimetrales Graveras de Arganda, El Alto y Páramo de Campo Real las de mayor visibilidad.

B. CALIDAD VISUAL

La calidad visual de un paisaje se define por las características que percibimos de estos paisajes a través de la visión, y que nos permite una valoración respecto de los méritos de este paisaje para ser conservado. El Atlas de Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid establece un modelo para el análisis de la calidad visual de acuerdo a los siguientes factores:

- Variabilidad altitudinal
- Agua superficial
- Fisiografía
- Vegetación y usos del suelo
- Incidencia antrópica
- Elementos culturales
- Singularidad y rarezas
- Vistas escénicas

Los factores fisiografía, vegetación y usos del suelo, agua e Incidencia antrópica se han combinado para obtener la calidad intrínseca.

Los valores resultantes de la calidad visual intrínseca se han modificado por los valores alcanzados por los índices calculados para la singularidad, la variabilidad altitudinal y la presencia de valores culturales.

En la siguiente tabla se recoge la valoración de estos parámetros para cada una de las tres unidades.

CÓD	UNIDAD	Calidad Altitudinal	Calidad Agua Superficial	Calidad Fisiográfica	Vegetación y usos de suelo	Elementos culturales	Singularidad y rarezas	Calidad Total
J33	ARGANDA DEL REY	Baja	Media	Media	Media	No	Media-Alta	Media-Baja
J35	CUESTAS DEL JARAMA	Baja	Sin agua	Media-Baja	Media-Baja	No	Alta	Media
J26	VELILLA DE SAN ANTONIO - MEJORADA DEL CAMPO	Media-Baja	Media	Media-Baja	Media-Baja	No	Media-Alta	Media-Baja
(J/M)34	GRAVERAS DE ARGANDA	Baja	Alta	Media-Baja	Baja	No	Alta	Media-Baja
(U/J)06	EL ALTO	Baja	Baja	Media	Media-Alta	No	Media-Baja	Media-Alta
J32	CUESTAS DE ARGANDA	Baja	Media-Baja	Media-Baja	Media-Baja	No	Sin singularidades	Media-Baja
(U/J)05	PARAMO DE CAMPO REAL	Baja	Baja	Baja	Media	No	Sin singularidades	Media

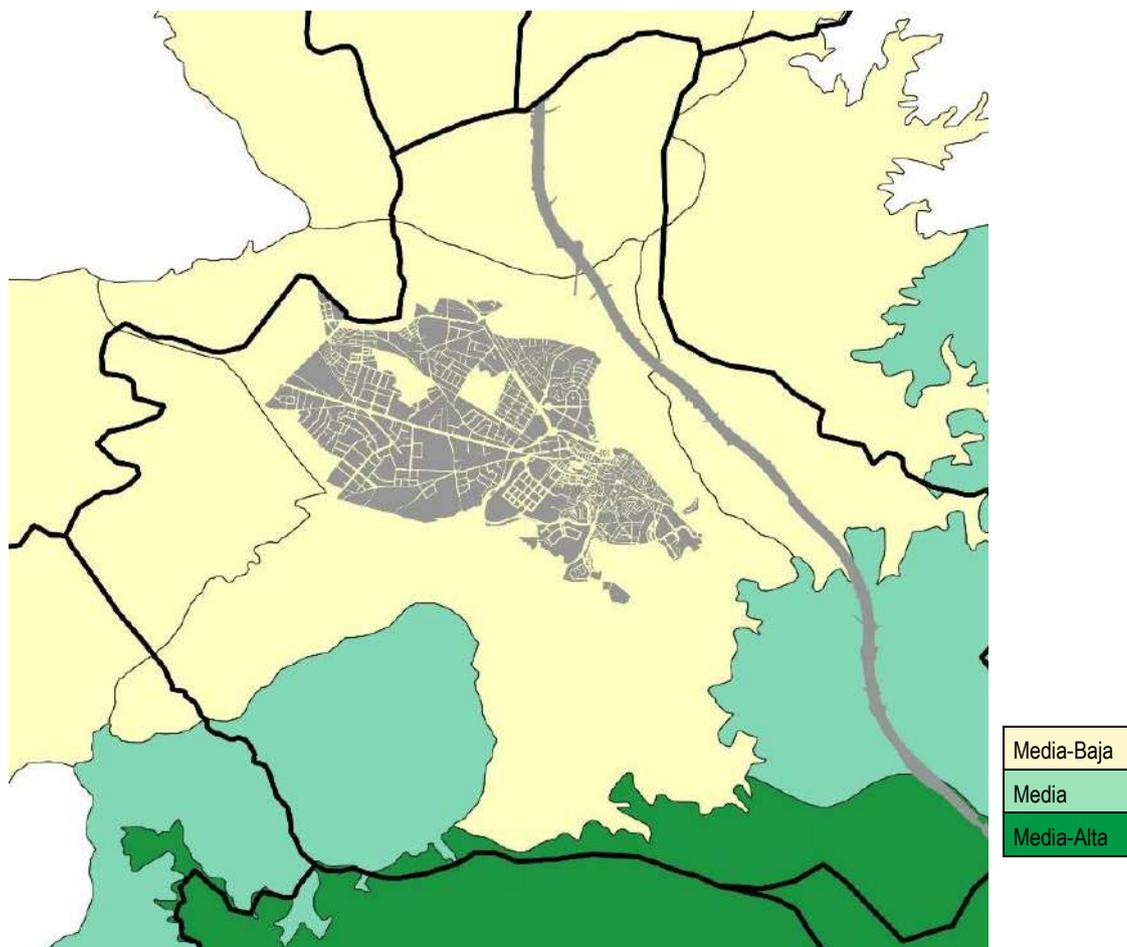


Figura 16: Calidad visual de Unidades de Paisaje

En esta cuestión se comienzan a identificar las principales discrepancias entre ambas fuentes documentales –resultado también de la diferente metodología empleada en la valoración de las mismas-, al asignarse en el Atlas unos niveles de calidad inferiores a algunas de las Unidades. Especialmente significativas resultan las discrepancias en las Unidades de Paisaje de Graveras de Arganda, Cuestas del Jarama y la parte sureste de la Unidad de Arganda del Rey, a las que se

asignan valores de calidad visual Media o Media-Baja. Así, tan solo la Unidad de El Alto presenta de acuerdo al Atlas una calidad visual Media-Alta

C. FRAGILIDAD

La fragilidad visual se puede definir como “la susceptibilidad de un territorio al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él”. Es la expresión del grado de deterioro que un paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. La fragilidad visual de un paisaje es función inversa de la capacidad de absorción que un territorio es capaz de hacer de las alteraciones sin pérdida de su calidad.

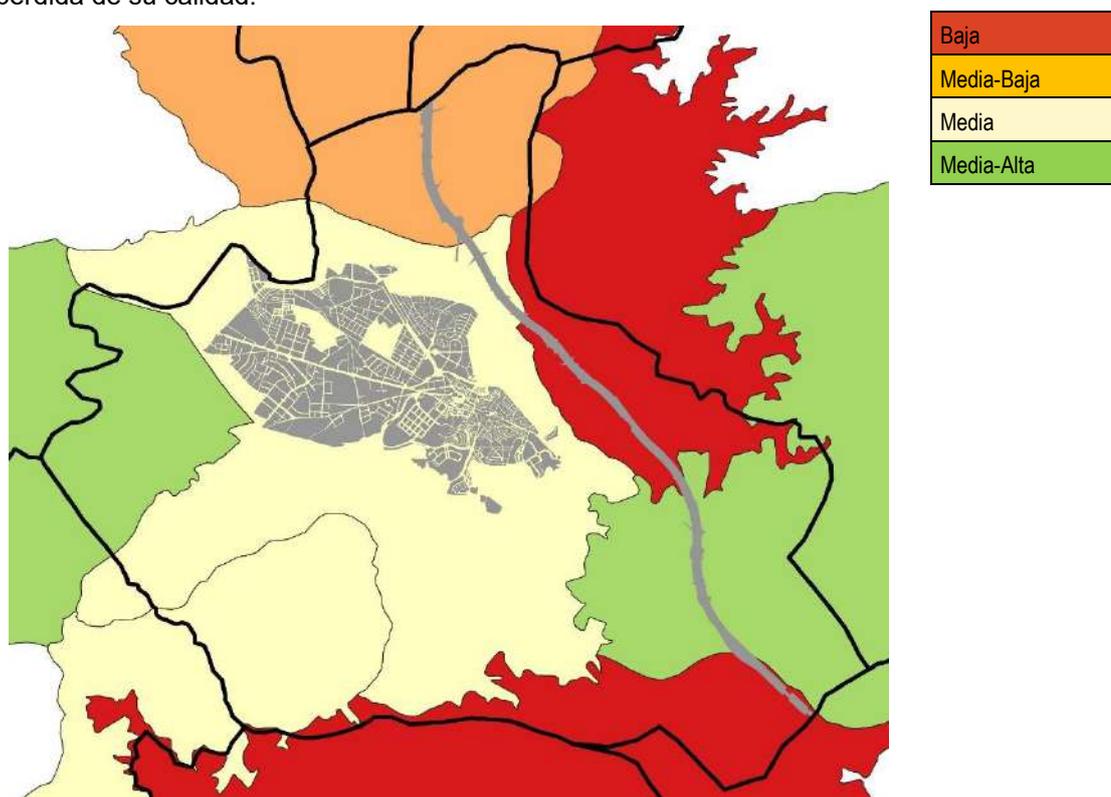


Figura 17: Fragilidad del Paisajes

El análisis de la fragilidad recogido en el Atlas arroja resultados dispares según unidades. Las Unidades que comprenden el espacio circundante al núcleo urbano (Arganda del Rey y Cuestas del Jarama, así como la Unidad de Velilla de San Antonio), presentan fragilidades intermedias; con las Unidades de El Alto y Cuestas de Arganda con fragilidad baja. Las Unidades de Graveras y Páramo de Campo Real, por su parte, son las que presenta una mayor fragilidad, si bien la fragilidad de esta última, como se recogía en el Estudio de Paisaje de la Comunidad de Madrid, correspondía a las zonas en mejor estado de la Unidad, situadas más al este. En el caso de la Unidad de Graveras de Arganda, la fragilidad resulta derivada de factores socioculturales como su alta accesibilidad y el potencial impacto de las actividades extractivas existentes.

1.4.6. **CONCLUSIONES**

A tenor de lo anterior, se puede comprobar que la caracterización del paisaje en el municipio de Arganda resulta compleja. A diferencia de otros territorios, el municipio se encuentra, como se ha explicado, en una zona de transición entre los paisajes periféricos metropolitanos, marcados por la implantación de actividades y usos del suelo de alto impacto, lo que genera paisajes fuertemente antropizados, y los territorios de carácter más rural que comienzan a surgir alejados de la corona metropolitana hacia el sur y el este.

Este espacio de transición cuenta además con una notable diversidad paisajística en la que, a pesar de las discrepancias a nivel metodológico y de caracterización de las fuentes documentales

existentes (en todo caso poco desarrolladas y escasamente actualizadas), permite identificar una serie de valores y dinámicas de incidencia sobre la futura ordenación urbanística:

- **Graveras del Jarama:** se trata de un paisaje actualmente desarticulado y marcadamente antropizado como resultado de los procesos de implantación de actividades extractivas vinculadas a los depósitos aluviales de la margen derecha del Jarama, pero cuyo cese parcial ha ido generando un paisaje lagunar artificial pero de valor como espacio de refugio de aves y por su carácter recreativo, además de con potencial para actuaciones de recuperación ambiental a futuro. Se trata además de un espacio de cierta fragilidad, por lo que resultará conveniente un adecuado tratamiento y regulación en la propuesta de ordenación.
- **Vertientes del Jarama:** este paisaje comprende las laderas localizadas al sur y este del término municipal que vierten al Jarama, y que se encuentran surcadas por una compleja red de arroyos y barrancos cuya orientación variable genera una notable diversidad de vegetaciones y microclimas. Se trata así de un espacio bien conservado y sin grandes intrusiones visuales debido a lo abrupto del territorio, lo que genera además una fragilidad moderada siempre y cuando el proceso urbanizador limite su acercamiento al mismo.

Cabría una subdivisión de este espacio en una unidad al sur (referida en el Atlas como Cuestas de Arganda, en la que se localiza el Carrascal de Arganda) y otra al este (Laderas del Arroyo Valtierra).

- **Transición hacia el Páramo de Campo Real:** en el borde sureste del término municipal de Arganda se localiza espacio vinculado a los paisajes de los Páramos de Campo Real, un paisaje agrícola de gran planitud que se extiende hacia el noreste pero que en el suelo municipal se ve marcado por elementos de alto impacto paisajístico como son los usos industriales y logísticos localizados en la N-III en su contacto con la A-3 y la R-3. En los bordes exteriores de ambas –al sur de la A-3 y al este de la radial, este paisaje mantiene no obstante algunos de sus valores vinculados a las explotaciones agrícolas de secano, los olivares y viñedos, si bien su extensión en el término municipal resulta limitada.

1.4.7. ANÁLISIS DE LAS CUENCAS VISUALES

Como continuación del análisis del paisaje, resulta procedente realizar una valoración más pormenorizada de las cuencas visuales desde algunos puntos significativos del municipio.

Este análisis nos permite profundizar sobre la visibilidad del paisaje desde una doble perspectiva. En primer lugar, analizando desde una perspectiva positiva la capacidad para percibir el paisaje del municipio; y en segundo lugar, analizando los posibles impactos que sobre el paisaje pueden tener determinados elementos urbanos, como los posibles desarrollos urbanísticos.

1.4.7.1. VISIBILIDAD DEL PAISAJE

Se realiza en primer lugar un análisis de la visibilidad del término municipal desde algunos puntos relevantes del municipio. Para ello se han seleccionado una serie de puntos significativos que, por su posición se han considerado adecuados para estudiar la visibilidad de los distintos elementos que conforman el paisaje del municipio:

1. Mirador de Valtierra, situado junto a la R-3.
2. Mirador de la Dehesa del Carrascal.
3. Mirador de Los Villares, situado próximo al Paseo de la Ilusión.
4. Cerro de La Perlita
5. Recinto Ferial de Arganda

A continuación se recogen los mapas de cuencas visuales elaborados para cada uno de estos puntos a partir del Modelo Digital del Terreno (MTD), estableciendo un radio de visión de 10 km.

A. MIRADOR DE VALTIERRA

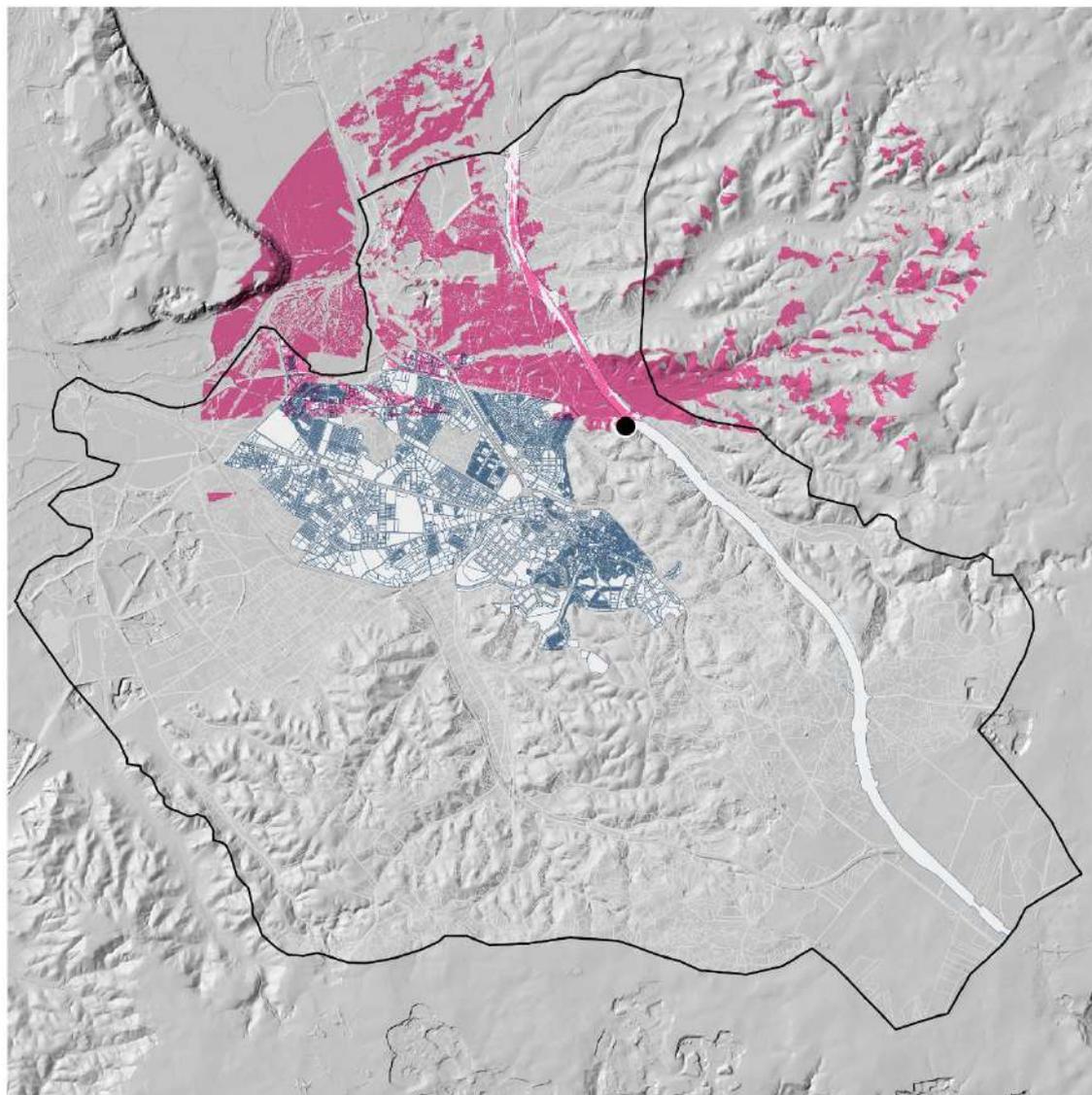


Figura 18: Cuenca visual desde el Mirador de Valtierra

El Mirador de Valtierra es uno de los puntos significativos para la valoración del paisaje, generando vistas hacia el norte que comprenden tanto los paisajes del Jarama como los paisajes al este del municipio de las vertientes de Campo Real hacia el Jarama.

Como se verá más adelante, el acceso hasta este punto permite además visuales hacia el sur que abarcan zonas más amplias del municipio y especialmente de su Casco Urbano.

B. MIRADOR DEHESA DEL CARRASCAL

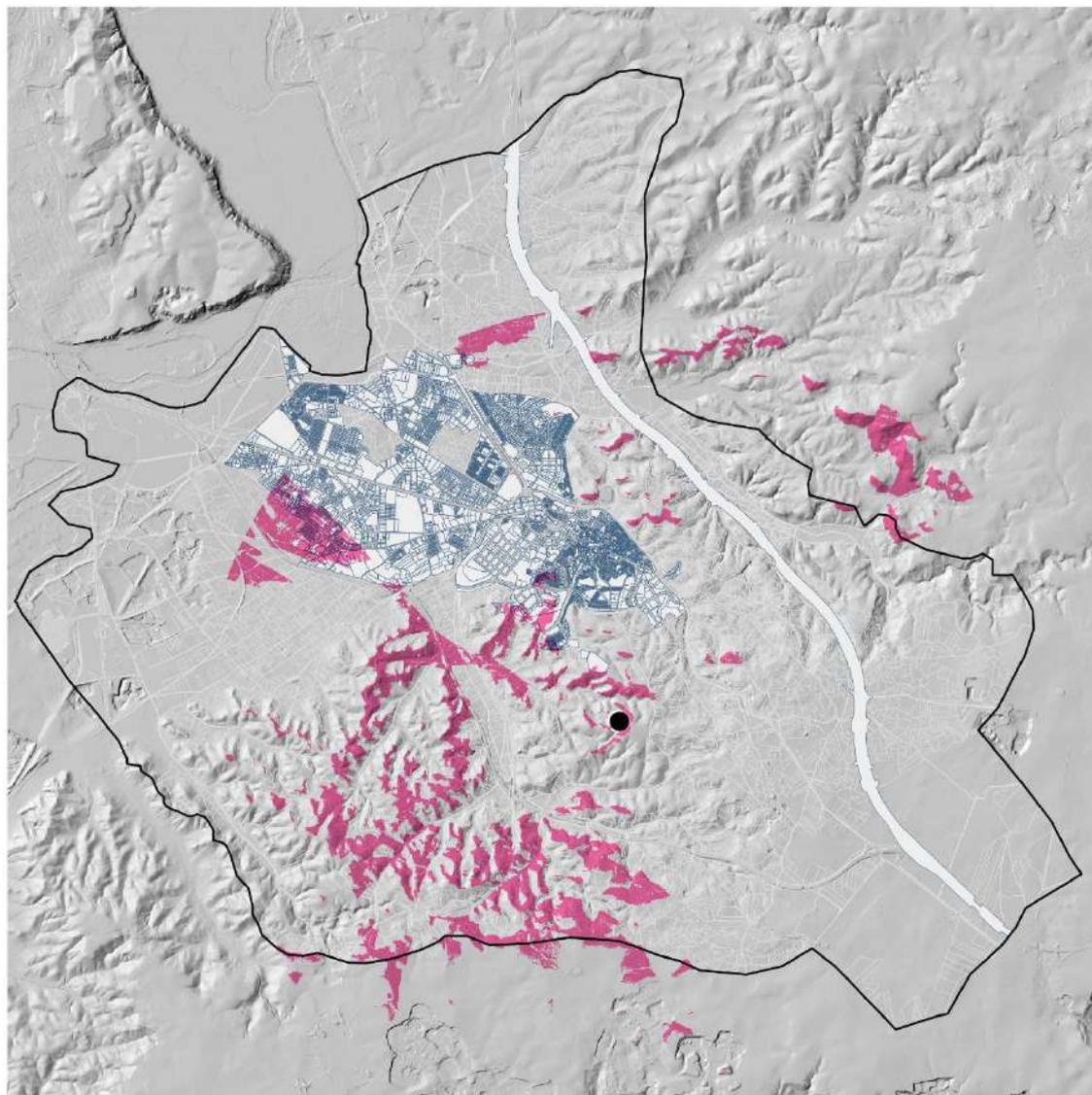


Figura 19: Cuenca visual desde El Palomar

Otro de los puntos significativos por su valor ambiental y patrimonial es la Dehesa del Carrascal, razón por la cual resulta importante evaluar la visibilidad del paisaje que se genera desde las zonas más altas de la misma. Sin embargo, la orografía del entorno y la posición del mirador hace que las vistas desde este se orienten mayoritariamente hacia los paisajes del sur y el oeste, con visuales además poco amplias, por lo que el casco urbano cuenta con escasa presencia desde este punto, exceptuando algunos suelos industriales de El Alquitón y las Monjas.

C. MIRADOR DE LOS VILLARES

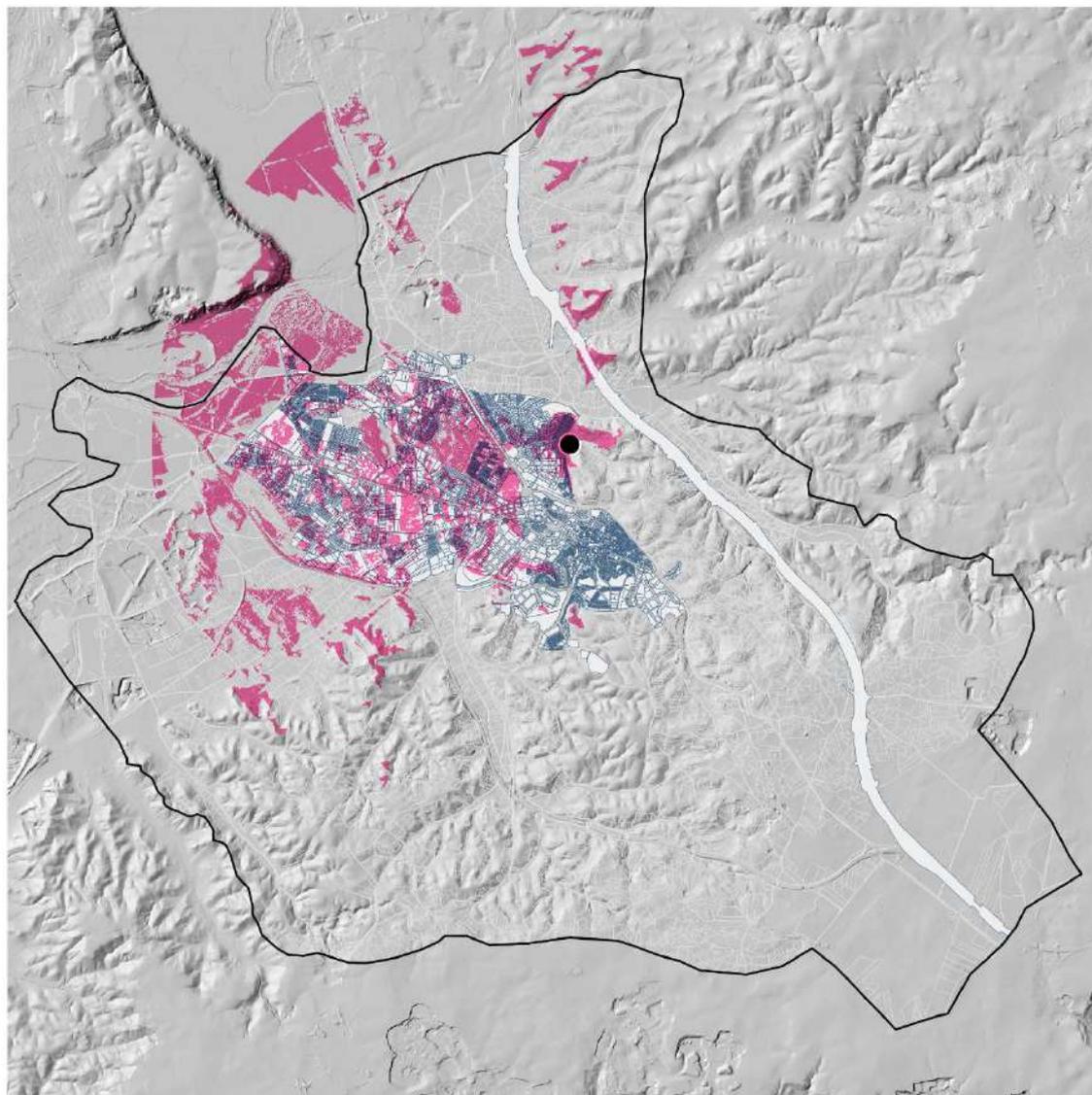


Figura 20: Cuenca visual desde Los Villares.

Como se ha mencionado, el ascenso hacia el mirador de Valtierra genera visuales más amplias sobre el propio tejido urbano, que se extienden además hacia los paisajes del Jarama y las graveras. No obstante, el casco urbano y los tejidos situados al sureste de la Ronda Sur quedan en este caso ocultos en su práctica totalidad.

D. CERRO DE LA PERLITA

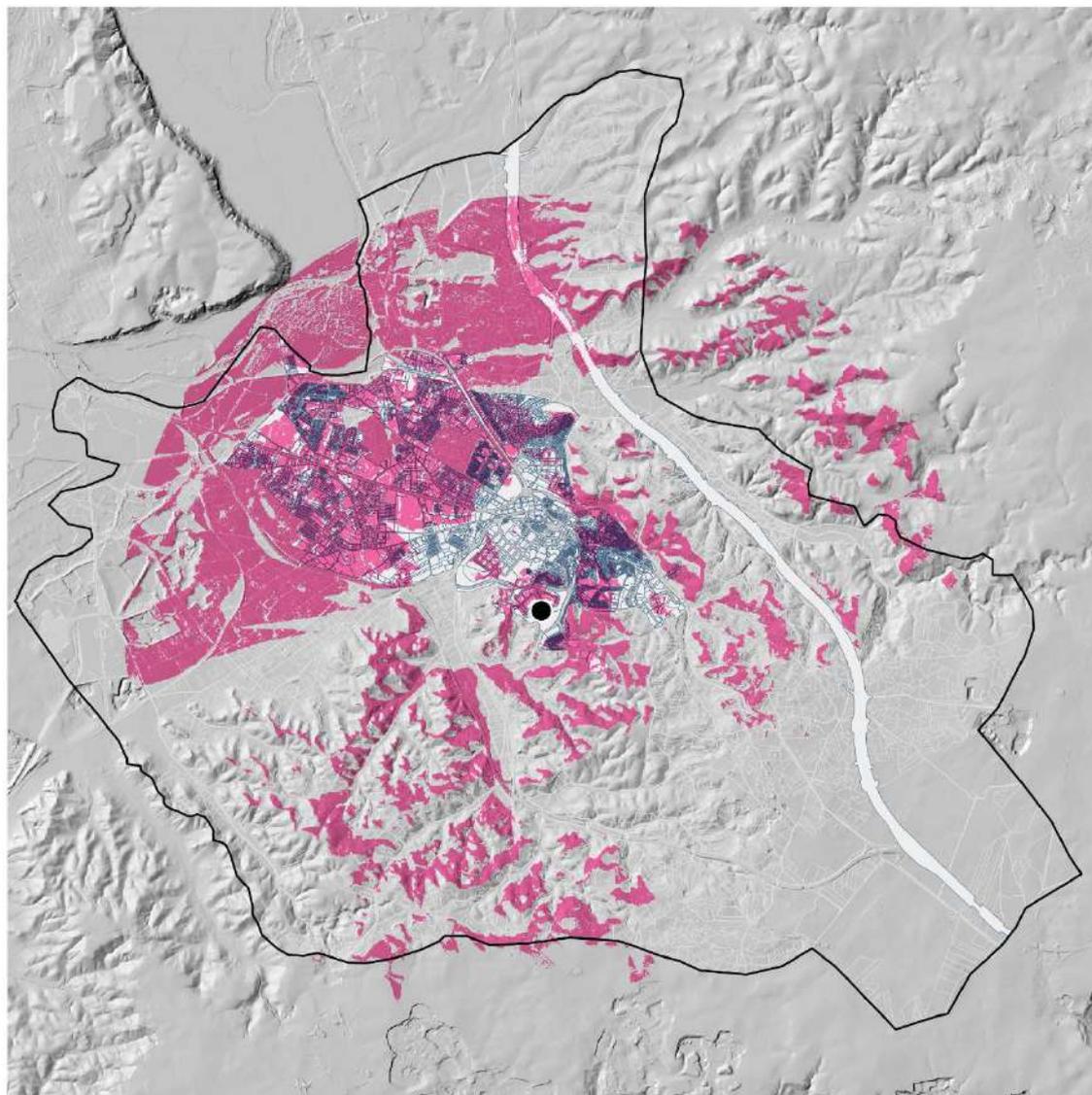


Figura 21: Cuenca visual desde M-119

El Cerro de La Perlita es uno de los puntos en los que el potencial impacto de las transformaciones del tejido urbano puede resultar más significativa. En este caso, además, su localización en el borde sur del suelo urbano genera visuales más directas sobre este, y especialmente sobre la zona de Valdemaría, cuyo posible desarrollo tendría clara presencia sobre las vistas hacia las laderas de Arganda. Las visuales hacia el norte y el oeste, por el contrario, se encuentran más marcadas por la presencia de los polígonos industriales, resultando en todo caso significativa la falta de visual sobre los suelos al sur del Hospital, que quedan ocultos por la orografía del terreno.

E. RECINTO FERIAL

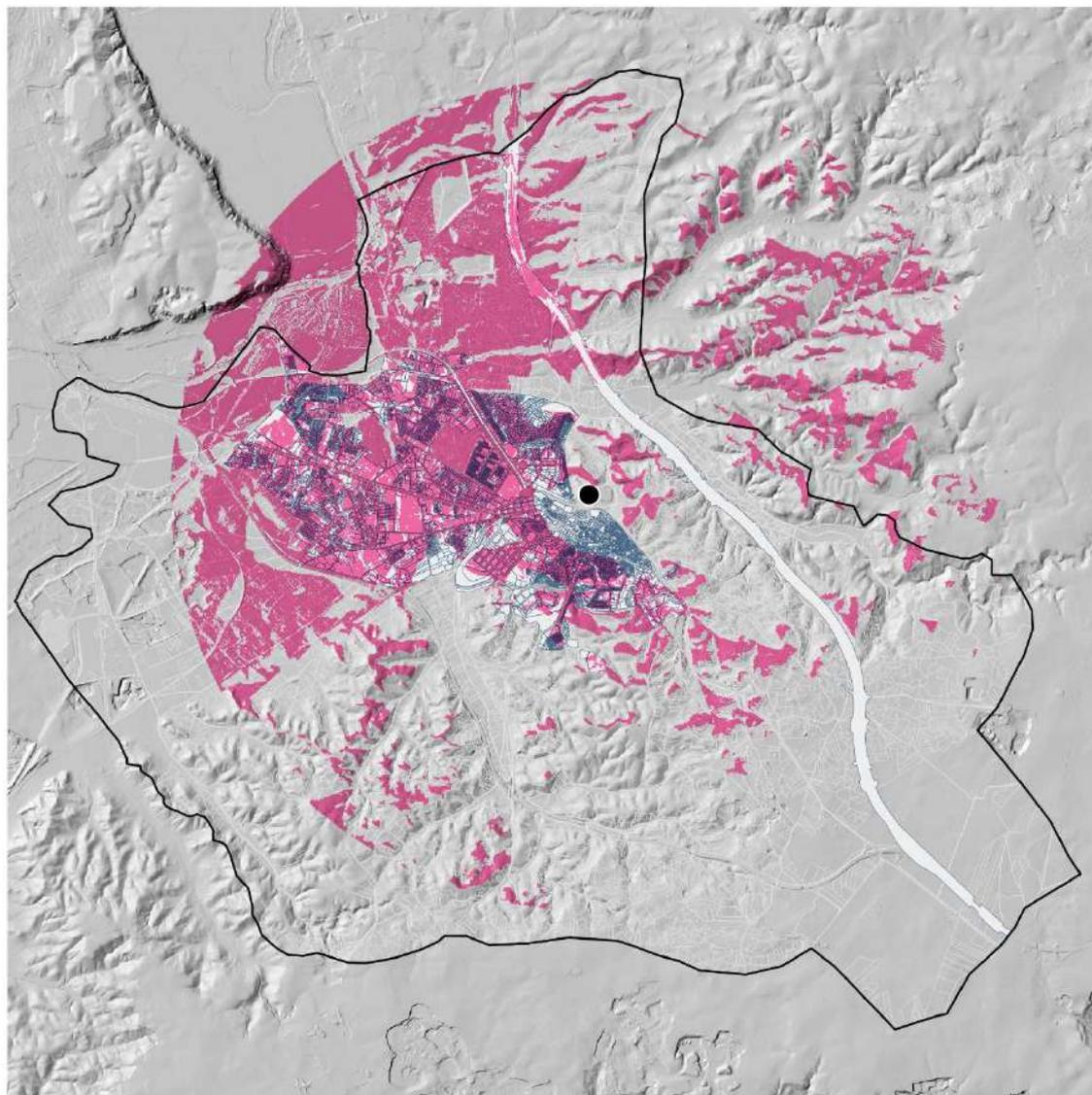


Figura 22: Cuenca visual desde M-119

El Recinto Ferial es otro de los puntos elevados próximos al tejido urbano cuyas visuales resulta significativo analizar. En este caso se generan amplias visuales hacia el norte y el este, si bien hacia el sur las zonas de Valdemaría y el Grillero tendrían un potencial impacto sobre las vistas del paisaje de las laderas. Una vez más, los suelos al sur del Hospital quedan ocultos desde este punto.

1.4.7.2. VISIBILIDAD DE POTENCIALES DESARROLLOS

Una vez analizadas las visuales desde algunos puntos significativos, cabe realizar un análisis de las cuencas visuales “inversas”, es decir, la identificación de los puntos desde los cuales se visualizan los posibles desarrollos valorados.

A. HOSPITAL

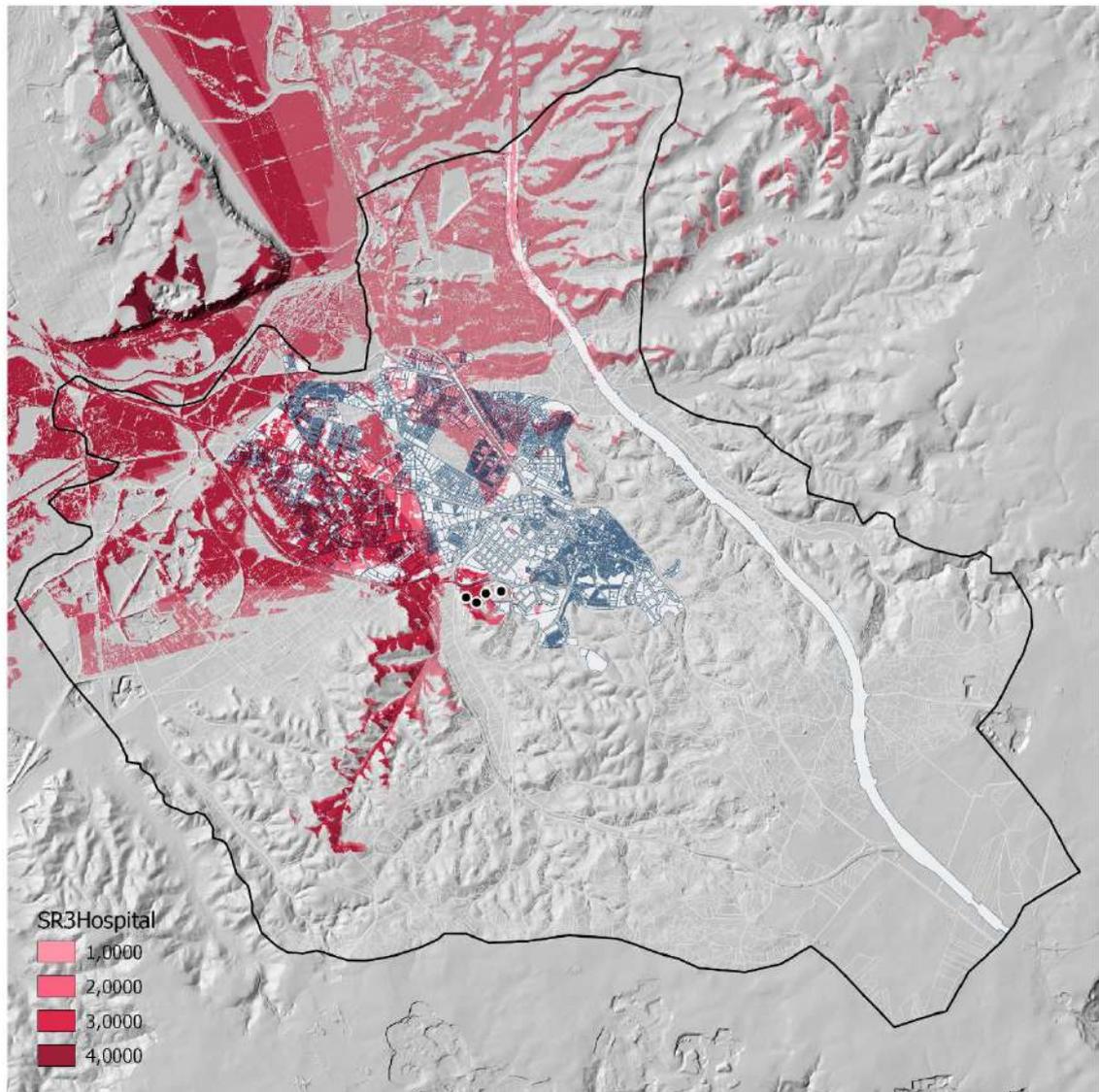


Figura 23: Visibilidad desde el hospital

Las principales visuales sobre los suelos al sur del Hospital se generan desde las zonas al norte y el oeste del municipio, siendo las más significativas las existentes desde los suelos industriales del municipio y los paisajes del entorno del Jarama y las Graveras.

B. GRILLEROS

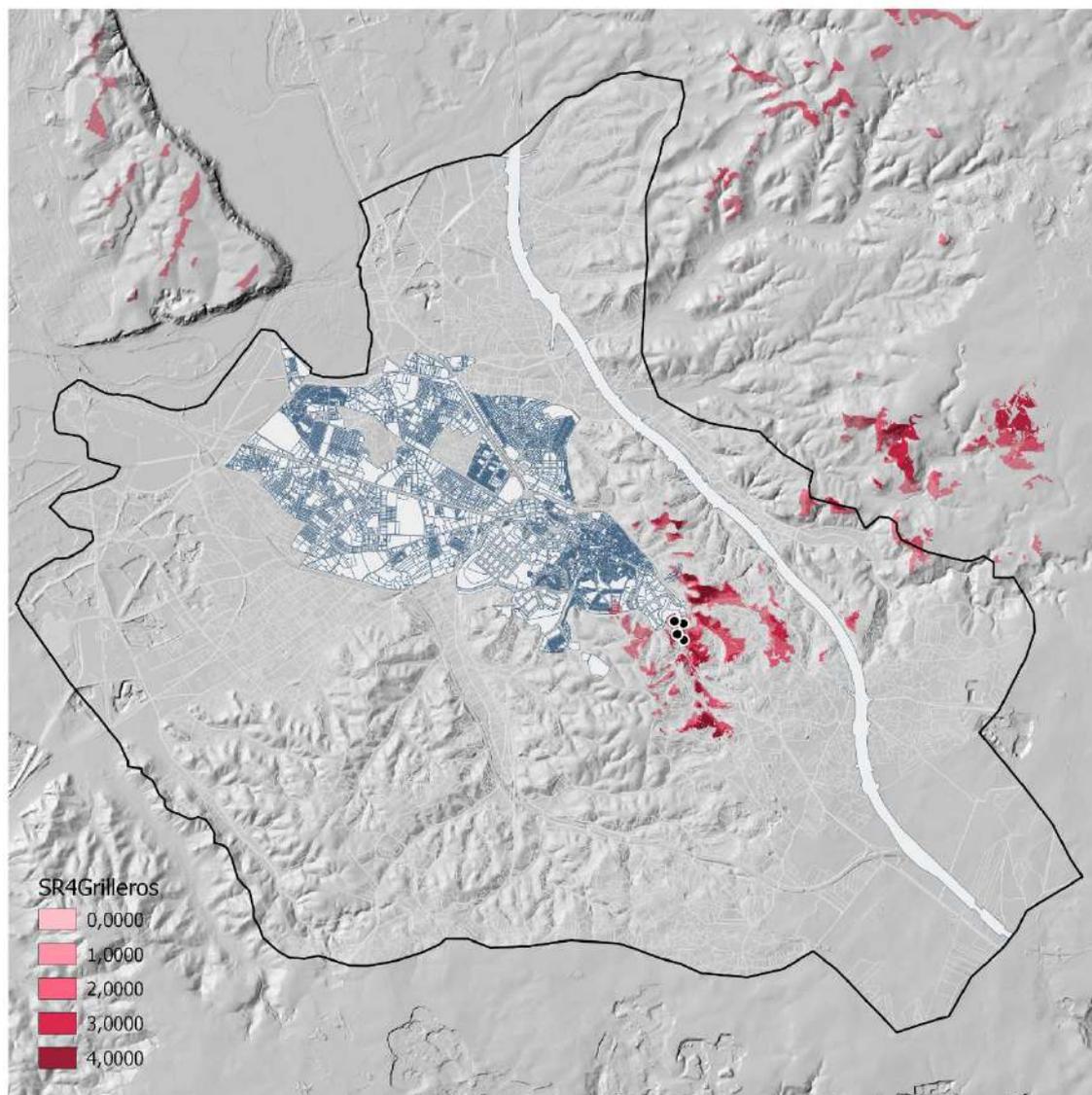


Figura 24: Visibilidad desde Grilleros

El Grilleros, por su parte, genera un impacto sobre las visuales desde el municipio menor, al quedar oculto desde prácticamente la totalidad del tejido urbano. No obstante, la visibilidad desde el propio paisaje es mayor y más significativa, especialmente al tratarse de un paisaje de valor como se ha explicado anteriormente.

C. VALDEMARÍA

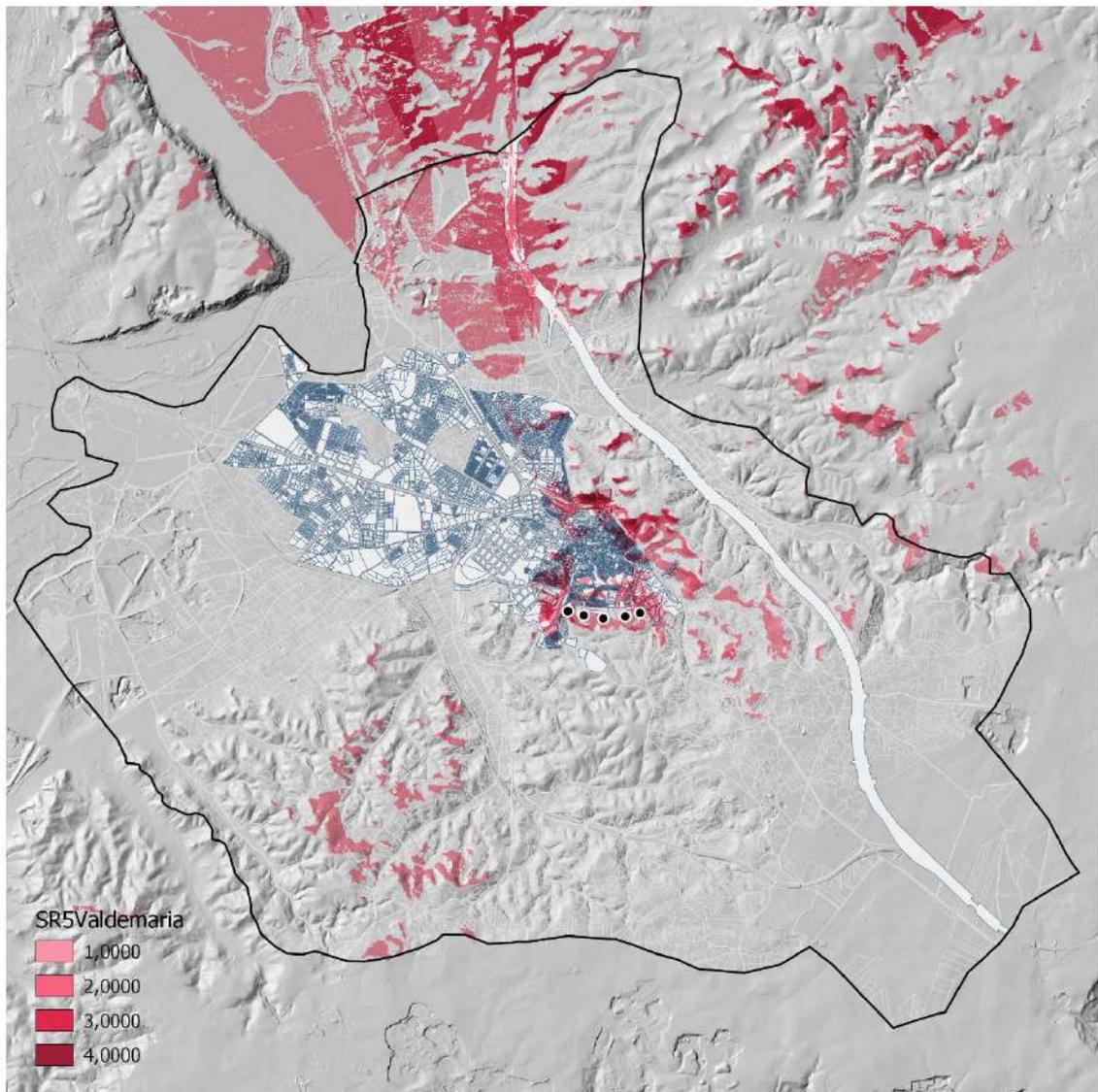


Figura 25: Visibilidad desde Valdemaría

Por último, los suelos de Valdemaría generarían un impacto sobre las visuales desde norte y el este del término municipal, incluyendo tanto el tejido urbano próximo como las laderas de Valtierra, desde las cuales el potencial desarrollo quedaría expuesto, transformando además las visuales hacia los paisajes del sur.

1.4.7.3. INTERVISIBILIDAD

El cálculo de la intervisibilidad permite un análisis más integral del territorio, ya que nos ayuda a identificar zonas de impactos visuales máximos y mínimos; por un lado, aquellos puntos más visibles y que a su vez permiten mejores visuales; por otro, aquellos espacios más “ocultos”, que pueden resultar adecuados para la localización de actividades necesarias, pero con un impacto visual negativo.

Para ello se establece una malla de puntos con una distribución homogénea en el territorio analizándose, para cada uno de los cuales se calcula tanto la visibilidad desde ese punto de los otros puntos como el grado de exposición visual de este desde el resto de puntos.

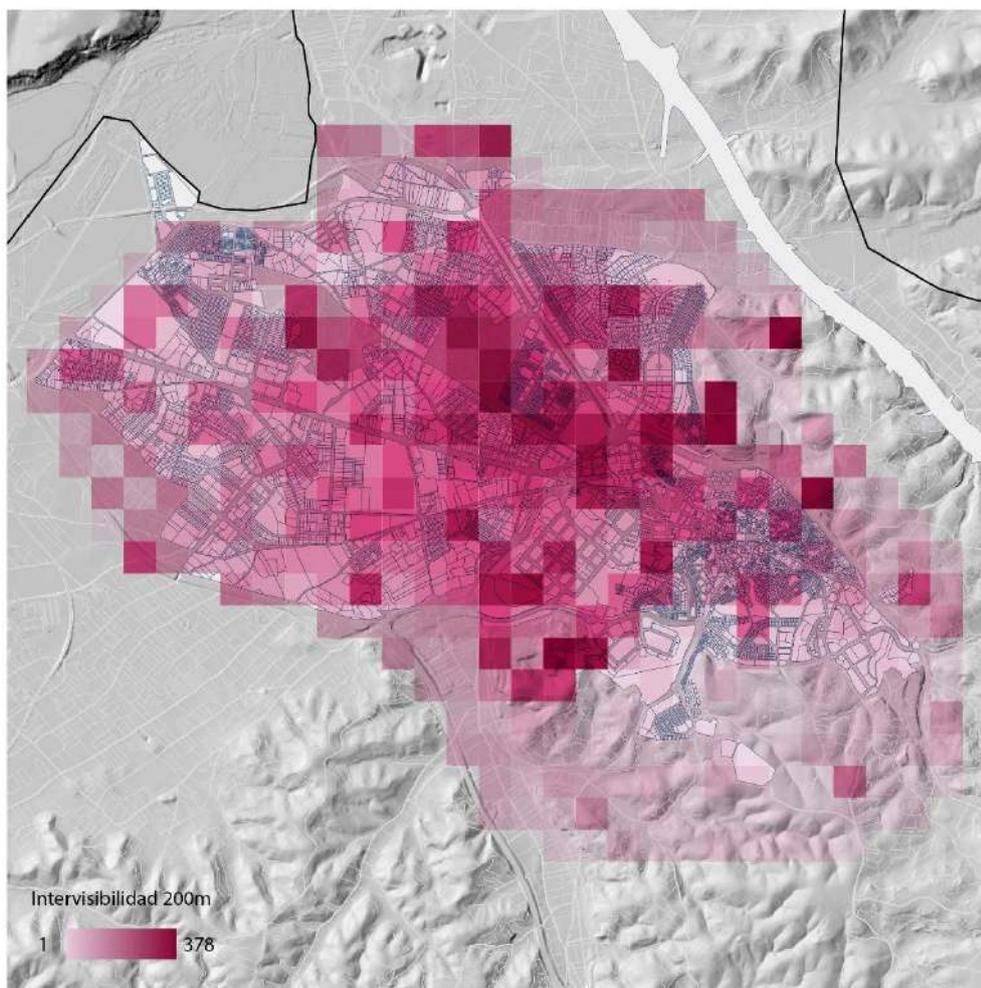


Figura 26: Mapa de intervisibilidad del término municipal.

La figura recoge el nivel de visibilidad del tejido urbano y su entorno próximo de acuerdo a la malla establecida. Como puede observarse, los puntos más visibles se localizan en ámbitos específicos, entre los que cabe destacar:

- El entorno de la Plaza de la Concordia, tanto los suelos industriales localizados entre la Avenida de Valdearganda y el Camino de Puente Viejo (extendiéndose el área de mayor visibilidad hasta los suelos vacantes situados junto a Avenida de las Américas), como los tejidos industriales situados al sur y al este de la plaza.
- Los puntos más elevados de las laderas de Valtierra, correspondientes lógicamente con los miradores localizados en las mismas. Igualmente, entre las zonas de mayor visibilidad de este ámbito se incluyen algunos puntos situados en el barrio de Los Villares.
- Los espacios situados en el entorno de la Ronda del Sur, tanto al norte de esta (como el Cerro del Melero) como al sur (especialmente en el extremo oeste del barrio de La Perlita).

En sentido inverso, destaca la baja visibilidad de gran parte del Casco Urbano, especialmente de la zona sureste, así como de los espacios periurbanos que configuran el borde sur, cuestión derivada, como ya se ha visto, de la tipología de paisaje.

2. ANÁLISIS AMBIENTAL

2.1. SITUACIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

En relación con los problemas ambientales del término municipal, destacan los relacionados con la degradación de espacios naturales y la contaminación de diversos orígenes, principalmente vinculados al tráfico rodado y la gestión de residuos urbanos.

2.1.1. CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

La Vega de Arganda se encuentra encajada entre dos pequeñas cadenas de colinas que flanquean el Jarama, encontrándose en la dirección de los vientos alisos predominantes que proceden de la ciudad de Madrid. Estos vientos se canalizan a través de la vaguada del Manzanares, encajonado entre las laderas de Valdemingómez y La Marañosa, que actúa como embudo para conducir los contaminantes que acompañan a los flujos de aire. A ellos se añaden las emisiones propias de la Autovía del Este (A3) y de la incineradora de Valdemingómez, concurriendo de esta forma factores que en su conjunto generan potentes sinergias contaminantes.

Con esta situación, Arganda sufre la dificultad de Madrid para controlar contaminantes como el CO₂ y el aumento de otros como el NO₂, habiendo sido objeto de repetidas advertencias por parte de organismos de la Unión Europea. A todo esto, hay que sumar la interacción de los contaminantes y con elementos biológicos presentes en el ambiente rural para generar ozono troposférico en dosis tóxicas. Las previsiones de una reducción en las lluvias por el cambio climático presuponen un progresivo agravamiento del problema.

2.1.2. CONTAMINACIÓN DEL AGUA.

Tanto el río Jarama como el río Manzanares llegan a la Vega de Arganda tras procesos de depuración de aguas residuales de los grandes núcleos urbanos por los que pasan (especialmente el Manzanares, por Madrid). Esta depuración ha mejorado en los últimos años, pero aun así, sigue sin ser apta para la agricultura de una vega con una rica tradición de huerta, que se ha ido perdiendo en buena parte debido justamente a imposibilidad de usar el agua de los ríos por su contaminación. La reducción de los usos tradicionales de la vega ha contribuido a disminuir la alta humedad histórica de la zona. El cambio climático también ha tenido un impacto importante en la reducción del caudal de los ríos y en el aumento de la concentración de sus contaminantes. Es previsible que esta tendencia vaya en aumento de acuerdo a los estudios de cambio climático.

2.1.3. DEGRADACIÓN ECOLÓGICA.

La vega de Arganda muestra unos grandes valores ecológicos y ambientales tradicionalmente aprovechados y que aún se preservan. En cambio, en sucesivas oleadas de un desarrollo urbanístico e industrial agresivo con el territorio en sureste de Madrid, se produce una progresiva pérdida del interés por estos valores ambientales que se ven reduciendo en los lugares en los que se observa una concentración del impacto de estos modelos de desarrollo. Las actividades tradicionales de la vega (huerta), junto con aquellas tradicionales del secano (viñedos, olivos), se han visto relegados a las zonas menos accesibles, aislando la calidad ecológica y ambiental en áreas muy concretas del municipio. Su lugar ha sido ocupado por diferentes polígonos industriales y urbanizaciones, lo que contrasta con la mejor preservación la huerta de la vega río abajo en los municipios como San Martín de la Vega o Titulcia. Esto nos muestra que la concentración de impactos ambientales atrae nuevos impactos, no solo por efecto de las propias dinámicas ambientales, sino también por la pérdida de interés social por proteger los lugares más degradados.

2.2. CONDICIONANTES AMBIENTALES

2.2.1. ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000

En el municipio existen dos espacios de Red Natura 2000.

- A. Zona de Especial Conservación (ZEC) del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) “Vegas, cuestras y páramos del sureste”.
- B. Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA) “Cortados y Cantiles de los Ríos Jarama y Manzanares”.

A. ZEC “VEGAS, CUESTAS Y PÁRAMOS DEL SURESTE”

Se trata de un territorio muy modificado por el hombre (destacado carácter agrícola). Además de los ecosistemas fluviales, existe un gran número de ecosistemas acuáticos lenticos de origen y funcionamiento diverso (lagunas naturales y lagunas de origen artificial con alto grado de naturalización). En cuanto a su vegetación, más del 50 % de la superficie está ocupada por cultivos (de regadío en las vegas fluviales y de secano en el páramo), en el resto dominan los retamares, cantuesares, matorrales gipsícolas y pinares (proceden de repoblaciones forestales y se localizan de forma más extensa en el área norte). Este espacio se caracteriza por una importante riqueza biológica: 473 especies de flora y 695 de fauna (de las cuales 333 corresponden a invertebrados y 362 a vertebrados aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces continentales).

B. ZEPA “CORTADOS Y CANTILES DE LOS RÍOS JARAMA Y MANZANARES”.

En esta ZEPA son significativas las poblaciones de aves esteparias y rupícolas, así como las de aves acuáticas invernantes en los numerosos afloramientos de agua asociados a los ríos y a las actividades extractivas de sus terrazas fluviales. En lo relativo a las aves rupícolas, destaca la presencia en la ZEPA de poblaciones nidificantes de chova piquirroja y milano negro, además de numerosas parejas reproductoras de halcón peregrino y búho real. Las poblaciones de aves acuáticas (aguilucho lagunero occidental, garza imperial, calamón común, cigüeñuela común, etc.) y esteparias (aguilucho cenizo y pálido, cernícalo primilla, avutarda común, etc.), también contribuyen a la relevancia de este espacio protegido.

La totalidad del LIC y la ZEPA descritos está incluida en el Parque Regional del Sureste. Aunque existe un Plan de Gestión de LIC y ZEPA (Decreto 104/2014 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, BOCM 8/9/2014), su zonificación remite íntegramente a la de la declaración del Parque Regional.

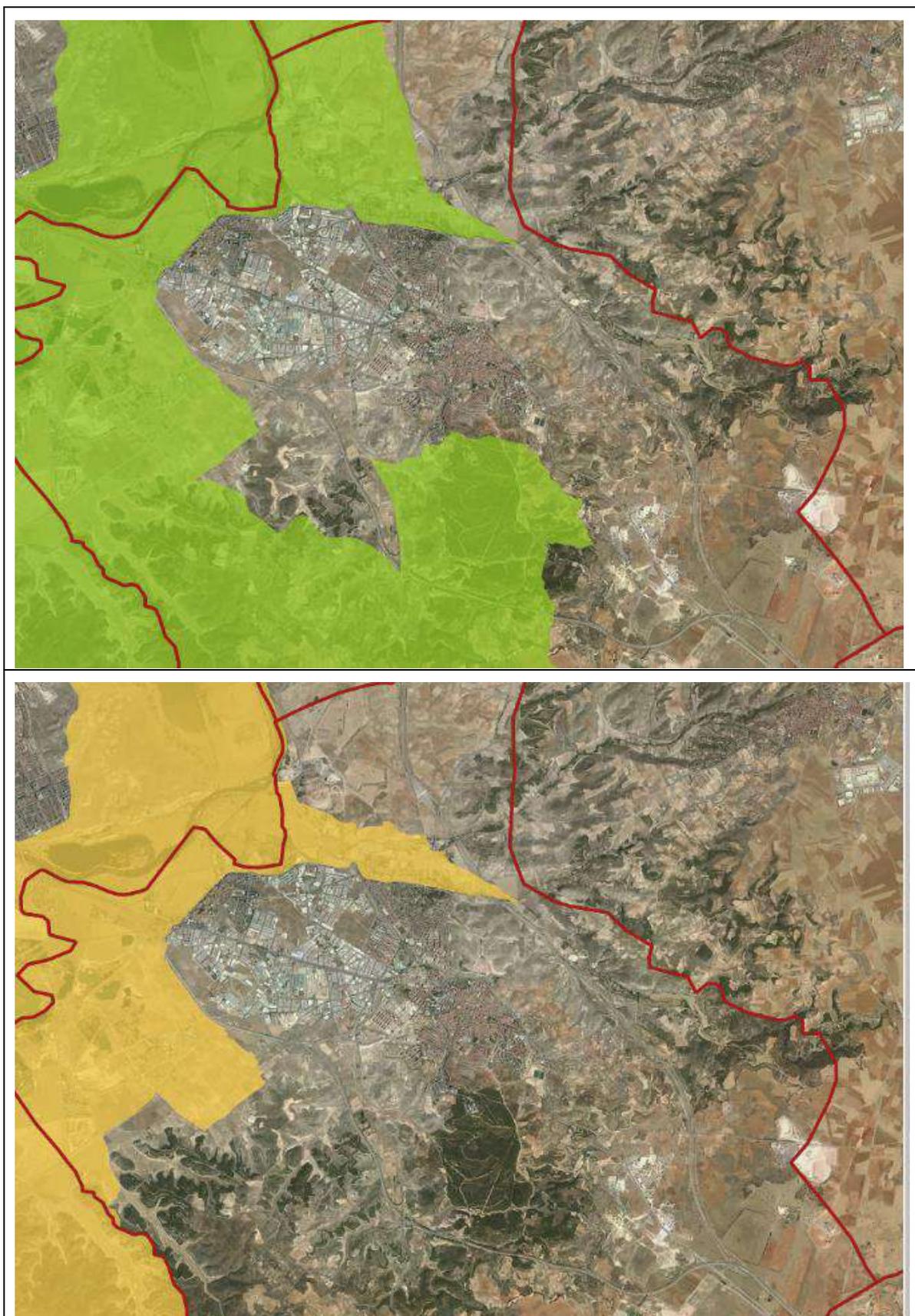


Figura 27: Red Natura 2000 en Arganda. ZEC y ZEPA.

2.2.2. EL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE

La Ley 6/1994, de 28 de junio, declaró como Parque Regional los terrenos en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, conocido como Parque del Sureste, con el objetivo fundamental de establecer un régimen jurídico especial que garantice la ejecución de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y un Plan Rector de Uso y Gestión, cuya finalidad será la protección, conservación y mejora de sus recursos naturales.

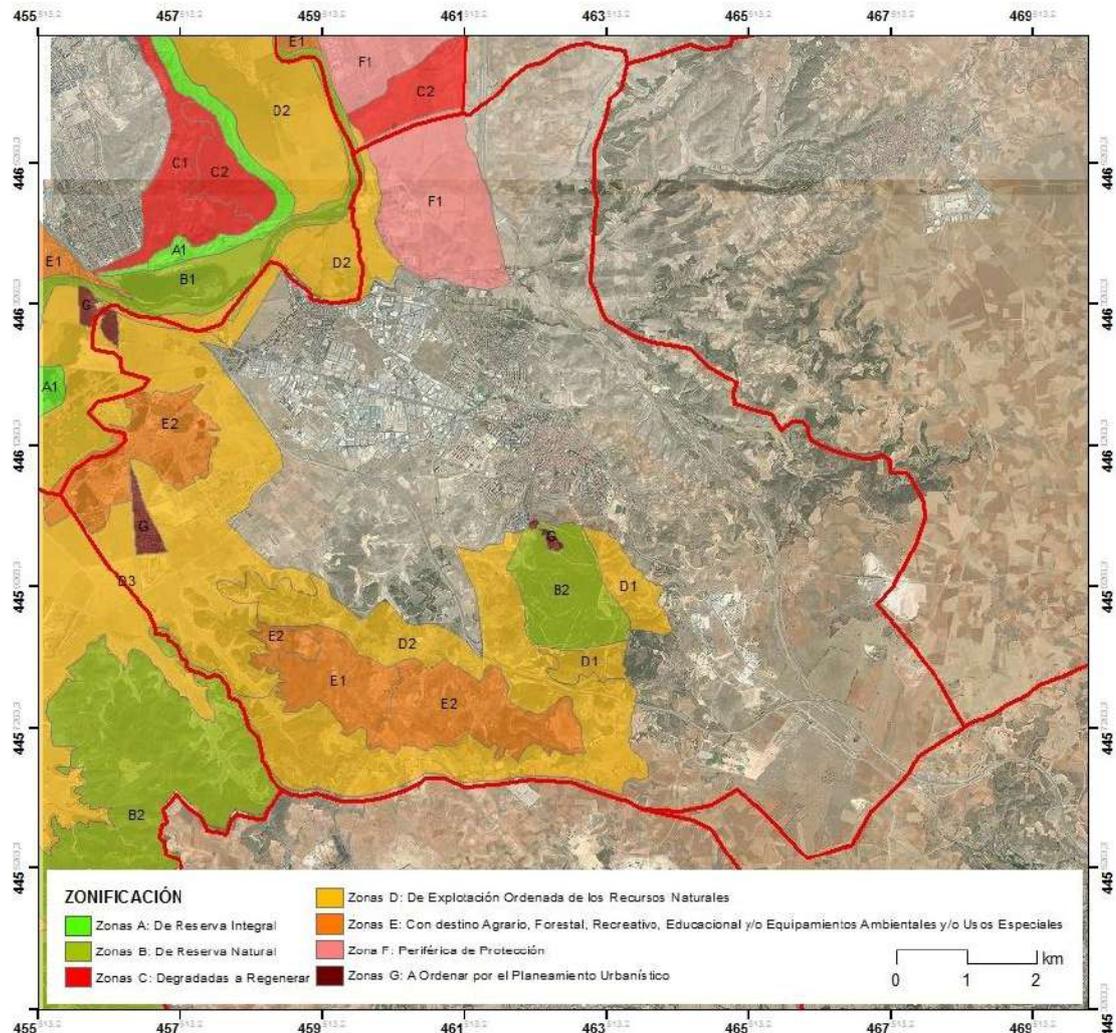


Figura 28: Zonificación del PRUG del Parque Regional del Sureste.

El Plan de Ordenación establece los usos y prohibiciones para cada una de las zonas de protección en que se divide el parque. Se describen a continuación las zonas correspondientes al municipio de Arganda.

2.2.2.1. ZONAS B: DE RESERVA NATURAL:

Se incluyen en esta zona aquellas que han sido poco modificadas o en las que la explotación actual de los recursos naturales ha potenciado la existencia y desarrollo de formaciones, comunidades o elementos naturales que merecen ser objeto de protección, mantenimiento, restauración y mejora.

Dentro de esta zona, en Arganda se incluye la Dehesa del Carrascal como zona B₂ con arreglo al PORN del Parque.

Objetivos Prioritarios de Protección para el Carrascal de Arganda:

- a) La protección y conservación de los enclaves de especial valor natural y de zonas singulares. Particular atención requerirán aquellas con presencia de vegetación valiosa, bien por su carácter climático o por su singularidad.
- b) La gestión de los montes repoblados en concordancia con las características y factores del medio, considerando como función prevaleciente la protectora, sin perjuicio de que se contemple la multifuncionalidad de los mismos, así como fomentar la evolución hacia la vegetación climática.
- c) El control de las actividades no compatibles con la calidad natural de la zona, con el fin de evitar la degradación de la zona.
- d) La restauración de aquellas zonas alteradas por la intervención humana.
- e) La propuesta de medidas específicas para limitar aquellas actuaciones que puedan inducir la aparición de riesgos ambientales o la modificación del carácter del paisaje.

Usos Prohibidos relevantes para la normativa urbanística:

- a) La publicidad exterior.
- b) Nuevas prácticas agrarias que impidan la consecución de los objetivos expresados en el apartado 1 del artículo 28 de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional.
- c) La realización de edificaciones o construcciones de todo tipo, ya sean de carácter temporal o permanente, con excepción de las obras de conservación, mejora o control que determine el Plan Rector de Uso y Gestión o a las que se refiere la disposición adicional segunda de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional.
- d) Las extracciones de otros recursos minerales o rocas industriales.
- e) La instalación de tendidos aéreos, eléctricos o telefónicos, y la construcción de nuevos caminos y vías; sin previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- f) La ejecución de obras, instalaciones o movimientos de tierras que modifiquen la morfología de las zonas, los cursos y el régimen de las aguas, o alteren el paisaje, en los términos y con las excepciones que se establezcan en el Plan Rector de Uso y Gestión.

Usos Permitidos en la zona B₂

- a) Los de carácter productivo agrícola, ganadero o forestal que colaboren de forma eficaz en el mantenimiento y mejora de los valores actuales.
- b) Los usos conservadores y regeneradores del suelo.
- c) Las actividades educativas y culturales o de esparcimiento que no signifiquen un uso intensivo de las áreas, ni perjudiquen el suelo o la calidad de las aguas, con las instalaciones y construcciones que precisen y cuenten con autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- d) El levantamiento de construcciones y edificaciones destinadas a la defensa contra incendios, teniendo preferencia su localización en construcciones ya existentes, según establezca el PRUG y con independencia de obras de otro tipo, compatibles con los objetivos de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional, que aquel pueda contemplar.
- e) En el caso de que una infraestructura, conforme a lo establecido en la Disposición Adicional 5.a de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional, atraviese esta zona, el proyecto de restauración de la misma deberá contar con la autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.

2.2.2.2.ZONAS D. DE EXPLOTACIÓN ORDENADA DE LOS RECURSOS NATURALES.

Se incluyen en estas zonas aquellas áreas en las que las actividades principales están relacionadas con la explotación agropecuaria y los recursos hídricos, mineros y forestales.

Se incluyen en esta área terrenos cuyos suelos presentan mayor capacidad para usos agrícolas, así como algunas superficies de olivar y enclaves de uso forestal.

En función de sus características se diferencian tres áreas:

D₁ Se incluyen en esta área algunas manchas al Sur del Carrascal de Arganda.

D₂ Esta área está formada por terrenos con suelos de mayor capacidad para usos agrícolas, próximos a los ríos principales y en los páramos, así como algunas superficies de olivar y enclaves de uso ganadero y forestal.

D₃ Esta área está constituida por terrenos de menor entidad que los incluidos en la D₂ por concentrarse en la misma un elevado número de actividades extractivas, localizándose en la margen derecha del río Jarama, por debajo de la unión de los ríos Manzanares y Jarama.

Objetivos Prioritarios

Zona D₁:

- a) La protección y conservación de los enclaves de especial valor natural y de las zonas singulares.
- b) El control de los usos y actividades no compatibles con la calidad natural de la zona, con el fin de evitar su degradación.

Zona D₂:

- a) Proponer medidas específicas para limitar aquellas actuaciones que puedan inducir la aparición de riesgos ambientales o la modificación del carácter del paisaje.
- b) La restauración de las lagunas originadas por explotaciones de áridos.
- c) Respetar y conservar los enclaves de vegetación existentes con valor natural relevante.

Zona D₃:

- a) Fomentar métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección y conservación del medio natural y del paisaje.
- b) La planificación y ordenación de las explotaciones de los recursos mineros y en particular de las explotaciones de áridos, fomentando su restauración conforme a los criterios señalados en el presente PORN.
- c) La propuesta de medidas específicas para limitar aquellas actuaciones que puedan inducir la aparición de riesgos ambientales o la modificación del carácter del paisaje.
- d) La restauración de las lagunas originadas por explotaciones de áridos.
- e) Respetar y conservar los enclaves de vegetación existentes con valor natural relevante.

Usos prohibidos relevantes para la normativa urbanística:

- a) La publicidad exterior.

Determinaciones para el uso ordenado de los Recursos Naturales relevantes para la normativa urbanística:

Zonas D₁, D₂ y D₃:

- a) Se considera posible la actividad minera tanto para las explotaciones existentes como para su posible ampliación y en las nuevas explotaciones que se autoricen. En todos los casos esta actividad se ajustará a los términos establecidos en el capítulo correspondiente a normas y directrices relativas a usos y aprovechamientos del presente PORN.

- b) Para la instalación de tendidos aéreos, eléctricos y telefónicos y la construcción de nuevos caminos y vías se requerirá previa autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- c) La ejecución de obras, instalaciones o movimientos de tierras que modifiquen la morfología de las zonas, los cursos y el régimen de las aguas, o alteren el paisaje, se adecuará a los términos y las excepciones que se establezcan en el Plan Rector de Uso y Gestión.
- d) Se permitirán los usos agrícolas, ganaderos y forestales. Su intensidad y condiciones serán establecidas por el Plan Rector de Uso y Gestión, en función de la zonificación y utilización racional de los recursos naturales. Asimismo, se permitirán los relacionados con el mantenimiento, mejora o conservación del medio natural.
- e) Se permitirán las actividades que tengan fines educativos, culturales y de esparcimiento siempre con la autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y, en el caso de las zonas D1, siempre que no signifiquen un uso intensivo de las áreas, ni necesiten de instalaciones fijas y permanentes, ni perjudiquen al medio natural. Asimismo, se permitirán las actividades de investigación acordes con la promoción y conservación de la calidad de la zona.
- f) En el caso de que una infraestructura, conforme a lo establecido en la Disposición Adicional 5.a de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional, atraviese esta zona, el proyecto de restauración de la misma deberá contar con la autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- g) En las zonas D2 y D3 se permitirá la localización de equipamientos de ocio, recreo, educativos, culturales, e infraestructuras agrarias. La definición de estos equipamientos se hará en el Plan Rector de Uso y Gestión.
- h) En las zonas D2 y D3 se permitirán obras de mantenimiento y mejora de infraestructuras existentes, de acuerdo con lo que establezca el PRUG.

2.2.2.3. ZONAS E. CON DESTINO AGRARIO, FORESTAL, RECREATIVO, EDUCACIONAL Y/O EQUIPAMIENTOS AMBIENTALES Y/O USOS ESPECIALES

Constituyen estas zonas las que presentan al mismo tiempo un bajo valor ambiental, con lugares de interés, pero sometidas a una alta incidencia de impactos negativos y potencialidad para albergar infraestructuras agrarias, equipamientos ambientales y/o especiales, o para fines recreativos, ocio, educativos y culturales. También deberán ser destinados al desarrollo de una cubierta vegetal.

En función de sus características y estado de conservación, el PORN diferencia tres áreas de las cuales en Arganda aparecen dos, la E₁ y la E₂:

E₁ Constituyen estas áreas zonas algunos enclaves de retamar y matorral calizo y yesífero localizados en los altos de Valdecorzas.

E₂ Esta área está constituida por terrenos de menor valor ambiental que los comprendidos en la zona E₁, y que dentro del término municipal de Arganda incluye enclaves con zona de cultivo de secano, algunas superficies de lámina de agua derivadas de antiguas explotaciones junto con extracciones de áridos en funcionamiento y una parte de los montes concejiles y la zona de Valdeoliva, caracterizados por suelo yesífero y calizo.

Objetivos Prioritarios

Zona E₁:

- a) La protección y conservación de los enclaves de especial valor natural y de zonas singulares.
- b) Favorecer su evolución hacia otro tipo de zonas de mayor calidad.
- c) La restauración de las lagunas originadas por explotaciones de áridos.
- d) El control de las actividades no compatibles con la calidad natural de la zona.

- e) La mejora de la calidad del agua de los cursos fluviales y de las lagunas, así como la recuperación de su fauna ictícola.
- f) El uso controlado del recurso agua.
- g) La mejora y restauración de las áreas de los ríos y riberas degradadas o transformadas en exceso por actividades antrópicas.

Zona E₂:

- a) La protección y conservación de los enclaves de especial valor natural y de zonas singulares.
- b) La restauración de las lagunas originadas por explotaciones de áridos.
- c) El control de las actividades no compatibles con la calidad natural de la zona.
- d) El fomento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección y conservación del medio natural y del paisaje.
- e) La planificación y ordenación de las actividades de depuración de agua, compostaje, vertido de residuos inertes, tanto las existentes en la actualidad como aquellas futuras que sean autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, de acuerdo con la legislación ambiental vigente y demás normativa de aplicación.
- f) Respetar y conservar los enclaves de vegetación existentes con valor natural relevante.

Usos prohibidos relevantes para la normativa urbanística:

- a) El vertido de todo tipo de residuos líquidos o sólidos de forma incontrolada, así como las emisiones contaminantes.
- b) La publicidad exterior.
- c) Los tratamientos fitosanitarios cuyo fin no sea el control de una plaga o de malas hierbas y cuya selectividad esté demostrada, de forma que no afecte sustancialmente al medio.

2.2.2.4.DETERMINACIONES PARA EL USO ORDENADO DE LOS RECURSOS NATURALES**Zonas E₁, E₂ y E₃:**

- a) Según lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 6/1994 de Declaración del Parque Regional, en estas zonas no se concederán nuevas autorizaciones de extracción de áridos y, en el caso de que se considere el paso de este recurso minero a la sección C de acuerdo con la normativa básica estatal en la materia, no se otorgarán concesiones de explotación.
- b) La instalación de tendidos aéreos, eléctricos y telefónicos y la construcción de nuevos caminos y vías requerirán la autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- c) Estará permitida la localización de equipamiento de ocio, recreo, educativos, culturales, infraestructuras agrarias y ambientales; en particular, los hidráulicos-sanitarios, los de tratamiento, transformación y eliminación de residuos, los relativos a redes de control ambiental o los de lucha contra el ruido o la contaminación en general, siempre que cuente con la autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y sin perjuicio de la legislación sectorial vigente.

2.2.2.5.ZONA F. PERIFÉRICA DE PROTECCIÓN.

Se incluye en esta zona la franja de terreno que se extiende al norte del término municipal. Las características ambientales de esta zona están condicionadas por las explotaciones mineras causantes de su notable alteración.

Objetivos Prioritarios

- a) Actuar como zona de amortiguación de impactos en determinadas zonas del Parque.
- b) Restaurar aquellas zonas alteradas por la intervención humana.

- c) Dar cabida a instalaciones y actividades preexistentes, provisionales o permanentes, y a sus equipamientos derivados.
- d) Controlar el impacto causado por las actividades ya implantadas o que se implanten en el futuro, aprobando para ello las medidas de minimización o restauración pertinentes.
- e) Acoger nuevos desarrollos urbanísticos compatibles con la función amortiguadora y de protección de esta zona.

Usos prohibidos relevantes para la normativa urbanística

- a) La publicidad exterior.
- b) Los tratamientos fitosanitarios cuyo fin no sea el control de una plaga o de malas hierbas y cuya selectividad esté demostrada, de forma que no afecte sustancialmente al medio.

Determinaciones para el uso ordenado de los Recursos Naturales

- a) Se considera posible la actividad minera tanto para las explotaciones existentes como para su posible ampliación y en las nuevas explotaciones que se autoricen. En todos los casos esta actividad se ajustará a los términos establecidos en el capítulo correspondiente a normas y directrices relativas a usos y aprovechamientos del presente PORN.
- b) Se permitirán las actividades de depuración de agua, compostaje y vertido de residuos inertes, tanto las existentes en la actualidad como aquellas futuras que sean autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y de acuerdo con la legislación sectorial vigente.
- c) Se permitirán actuaciones relacionadas con las actividades socioeconómicas, turísticas, recreativas y deportivas, siempre que no contravengan lo dispuesto en el presente PORN.
- d) Se fomentarán aquellas instalaciones y equipamientos relacionados con las actividades agrícolas, ganaderas y forestales.
- e) En estas zonas se podrán establecer reservas destinadas a la realización de obras o infraestructuras o al establecimiento de servicios, de interés público.
- f) Se permitirá la localización de equipamientos de ocio, recreo, educativos, culturales, infraestructuras forestales, ambientales, en particular los hidráulicos-sanitarios, los de tratamiento y eliminación de residuos, los relativos a redes de control ambiental o los de lucha contra el ruido o la contaminación en general. La definición de estos equipamientos se hará en el Plan Rector de Uso y Gestión.
- g) La ordenación de estos espacios se adaptará en cuanto a condiciones de uso, volumen y composición de la edificación a las determinaciones contenidas en las respectivas figuras del planeamiento urbanístico, siempre con la autorización de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y la Comisión de Urbanismo, sin perjuicio de lo que establezca la legislación sectorial vigente.
- h) La aprobación de planes urbanísticos que afecten a esta zona del Espacio Natural, quedará sometida al informe previo de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- i) El planeamiento urbanístico que orden esta área contendrá las determinaciones necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en este PORN. En particular, incorporará las medidas adecuadas en orden a asegurar la depuración de las aguas y vertidos.
- j) Asimismo, las áreas englobadas en esta zona y que por los actuales planeamientos urbanísticos municipales estén calificadas como no urbanizables deberían permanecer con dicha calificación, siempre que encierren alto valor ecológico tanto desde el punto de vista intrínseco como por su repercusión en el resto de las zonas del parque.
- k) En el caso de instalación de industrias en aquellos lugares donde se autoricen y antes de su puesta en marcha, deberán instalarse los sistemas de depuración necesarios. La

Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional solicitará los informes preceptivos sobre el funcionamiento y eficacia de los mismos.

2.2.2.6. ZONA G. A ORDENAR POR EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO:

Son zonas que albergan situaciones urbanísticas singulares, o irregularidades con posibilidad de regularización.

2.2.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (DIRECTIVA 92/43/CEE)

En el término municipal de Arganda del Rey existen hábitats naturales de importancia para la biodiversidad con arreglo al Inventario Nacional de Hábitats de importancia del Ministerio de Medio Ambiente.

Se trata de hábitats recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

Estos hábitats se recogen de forma resumida en la siguiente tabla:

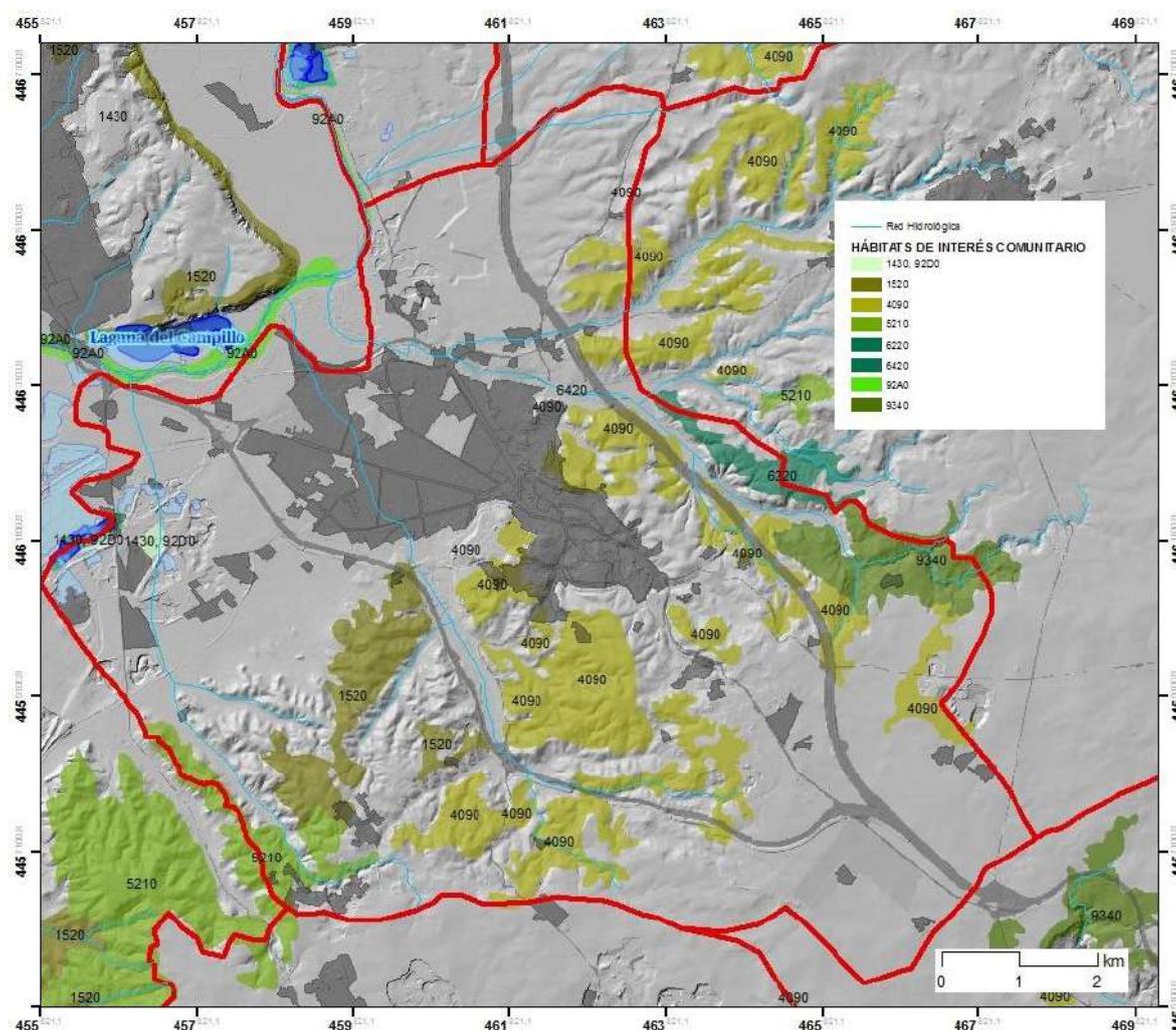


Figura 29: Hábitats naturales de interés en Arganda del Rey. Fuente: Inventario Nacional de Hábitats. MMA.

Código Unión Europea	Descripción
1430,92D0	Matorrales halonitrófilos, Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos
1520	Vegetación gipsícola mediterránea (*)
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (esplagueras y tomillares)

Código Unión Europea	Descripción
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i> (Coscojares)
6220	Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*)
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion Holoschoenion</i>
92A0	Bosques en galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>

A. MATORRALES HALONITRÓFILOS COD. U.E. 1430 / GALERÍAS Y MATORRALES RIBEREÑOS TERMOMEDITERRÁNEOS COD. U.E 92D0:

Formaciones vivaces formadas por arbustos que muestran apetencia por lugares alterados, sustratos removidos, lugares frecuentados por el ganado, etc. En suelos más o menos salinos. En Arganda aparecen junto a Tarayales, adelfales y tamujares, como formaciones arbóreas o arbustivas de ribera propias de climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos.

B. VEGETACIÓN GIPSÍCOLA MEDITERRÁNEA COD. U.E. 1520 (*)²:

Jabunales y tomillares gypsícolas. Se trata de matorrales abiertos desarrollados sobre suelos ricos en yesos, extremadamente rica en elementos endémicos peninsulares o del Mediterráneo occidental y caracterizados por la presencia de numerosas plantas especialistas (gipsófitos). Las especies características corresponden a las propias de *Lepidion subulati*, *Gypsophilion hispanicae* y *Thymo-Teucrion verticillati*.

C. MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PRE-ESTÉPICOS. COD. U.E. 4090:

Formaciones de matorral características de la zona termo-mediterránea. Quedan incluidos los matorrales, mayoritariamente indiferentes a la naturaleza silíceo o calcárea del sustrato, que alcanzan sus mayores representaciones o su óptimo desarrollo en la zona termomediterránea. También quedan incluidos los característicos matorrales termófilos endémicos que se desarrollan, principalmente en el piso termomediterráneo pero también en el mesomediterráneo, del sureste de la Península Ibérica. En Valdeavero se corresponden con formaciones mediterráneo-occidentales dominadas por retamas (*Lygos spp.*) o por diferentes escobones de gran tamaño de los géneros *Cytisus* y *Genista*.

D. MATORRALES ARBORESCENTES DE ENEBROS (JUNIPERUS SPP.) COD. U.E. 5210:

Se trata de formaciones de sustitución de bosques naturales de distinto tipo, actuando generalmente como etapa preforestal arbustiva. Ocupan los pisos basales o medios, sustituyendo a encinares, robledales, alcornocales, etc., u ocupando escarpes o sustratos margosos secos, etc. Son formaciones abiertas en las que dominan grandes ejemplares arbustivos de *Juniperus*. Los espacios entre los individuos de enebro están ocupados por el matorral bajo de sustitución de los bosques predominantes en cada territorio o por pastizales. Son acompañados por formaciones de leguminosas y labiadas, coscojares, etc.

E. PASTIZALES XEROFÍTICOS MEDITERRÁNEOS DE VIVACES Y ANUALES DEL THERO-BRACHYPODIETEA COD. U.E. 6220(*)³:

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales, entre las cuales se desarrollan otros terófitos, hemicriptófitos y especialmente geófitos, donde albergan una elevada diversidad. Crecen en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal. Las especies dominantes son de los géneros: *Arenaria*, *Chaenorrhinum*, *Campanula*, *Asterolinum*, *Linaria*, *Silene*, *Euphorbia*, *Minuartia*, *Rumex*, *Odontites*, *Plantago*, *Bupleurum*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Stipa*, *Poa*, *Vulpia*, *Coronilla*, *Trifolium*, *Tuberaria*, *Limonium*, *Filago*, *Linaria*, *Ctenopsis*, *Clypeola*.

² (*) El tipo de hábitat de interés comunitario es prioritario según la Directiva 92/43/CEE.

³ (*) El tipo de hábitat de interés comunitario es prioritario según la Directiva 92/43/CEE.

F. PRADOS HÚMEDOS MEDITERRÁNEOS DE HIERBAS ALTAS. COD. U.E. 6420:

Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas de juncos (fundamentalmente *Scirpus* y *Juncus*) y grandes hierbas, ambos de carácter higrófilo (agua dulce o con escasa salinidad), que prosperan sobre suelos de muy distinta naturaleza (arenosos o no, eutróficos u oligotróficos) pero siempre con freatismo de carácter estacional. El descenso del nivel freático durante el verano provoca el agostamiento de las herbáceas de sistemas radicales más superficiales, pero no el de los juncos, algunas hierbas altas y, sobre todo, los arbustos (generalmente zarzas y otras rosáceas) de la comunidad. Son, por consiguiente, comunidades azonales, que dependen de un freatismo de agua dulce o de escasa salinidad, pero siempre estacional: son temporhigrófilas.

G. BOSQUES EN GALERÍA DE *SALIX ALBA* Y *POPULUS ALBA*. COD. UE 92A0:

Bosques riparios de la cuenca mediterránea dominados por *Salix alba*, *Salix fragilis* o especies relacionadas. Bosques riparios pluriestratos mediterráneos y euroasiáticos en los que participan chopos (*Populus sp. pl.*), olmos (*Ulmus sp. pl.*), sauces (*Salix sp. pl.*), alisos (*Alnus sp. pl.*), tarajes (*Tamarix sp. pl.*). Los álamos de gran porte (*Populus alba*), suelen dominar el estrato superior del bosque. No obstante, dichos álamos no son constantes y en algunas asociaciones fitosociológicas dominan otras especies. Entre las especies herbáceas son de destacar ejemplares del género *Orchis* presentes en las cabeceras de algunos cauces.

H. ENCINARES DE *QUERCUS ILEX* Y *QUERCUS ROTUNDIFOLIA* COD. UE 9340:

Bosques ibéricos de carrascas o encinas (*Q. rotundifolia*). Frecuentemente aperecen degradados, dando lugar a formaciones abiertas y matorrales arborescentes. Las especies características en el sotobosque son *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Rubia peregrina*, *Jasminum fruticans*, *Smilax aspera*, *Lonicera etrusca*, *L. implexa*.

2.2.4. MONTES PRESERVADOS Y DE UTILIDAD PÚBLICA

Al este del municipio se localiza un conjunto de Montes Preservados (Anexo de la Ley 16/1995), formados por masas arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, enebro y coscojar, no existiendo montes catalogados de utilidad pública.

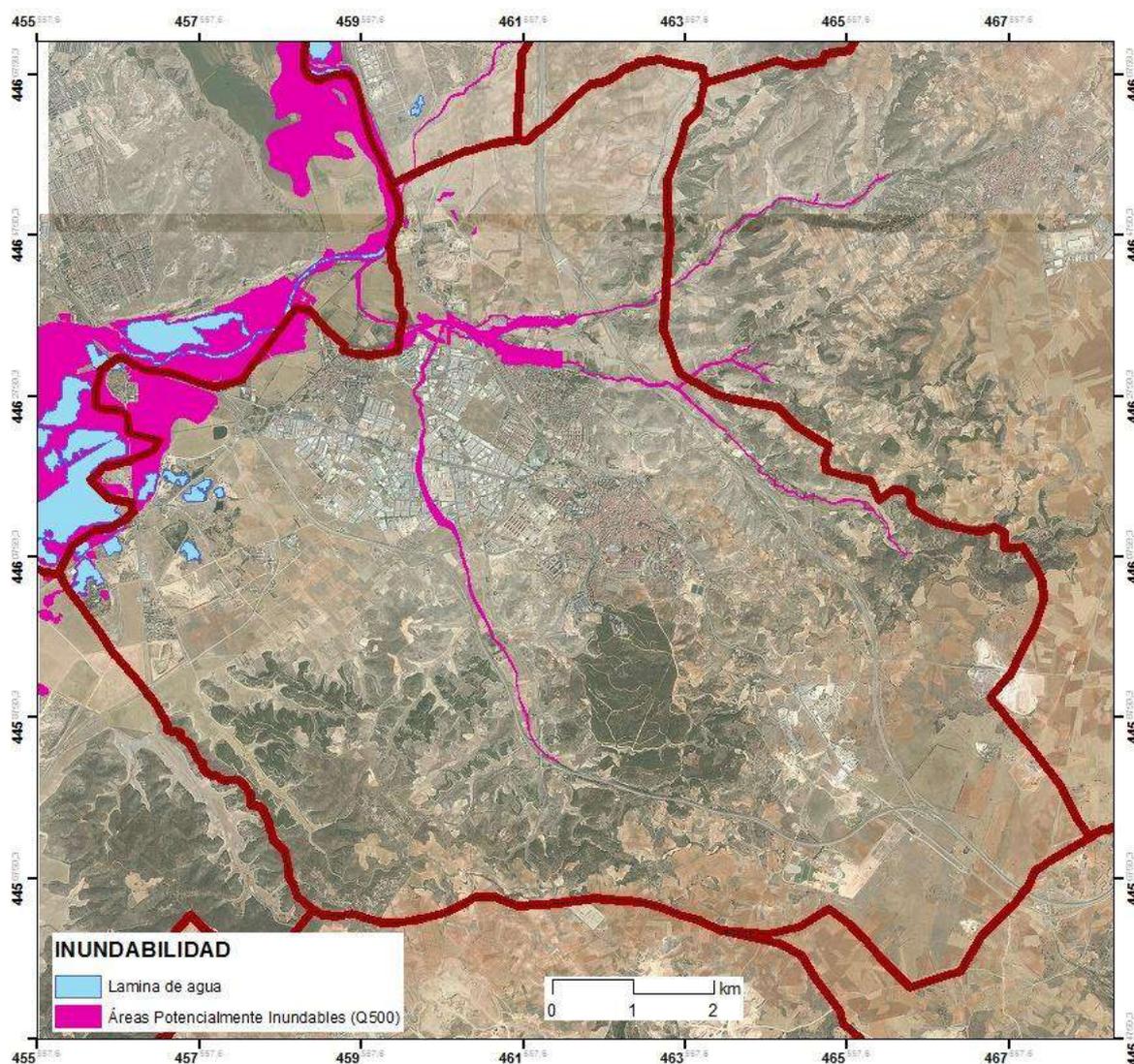


Figura 32: Inundabilidad.

2.2.6. VÍAS PECUARIAS

Conforme a la Ley 8/1998, las vías pecuarias y sus descansaderos conforman el dominio público pecuario, cuya titularidad corresponde a la Comunidad de Madrid. Constituyen un patrimonio de gran importancia histórico-cultural, además de presentar un importante valor natural como elementos de la infraestructura verde. A su condición de suelo público se añade su alto valor histórico y su gran legibilidad como elementos lineales en el paisaje rural, conectando espacios naturales.

Deben preservarse de cualquier tipo de ocupación y conservarse en toda su longitud y anchura, si bien pueden compatibilizarse con usos no constructivos vinculados al ocio y al turismo (vías ciclables, sendas peatonales, tratamiento verde, etc.)

Las vías pecuarias del municipio, identificadas en el Inventario de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, serán recogidas en el PGOU como Red Supramunicipal, incluyéndose en una categoría específica de Suelo No Urbanizable de Protección en sus tramos no urbanos. En sus tramos urbanos el PGOU formulará, en su caso, las oportunas propuestas de desclasificación y/o cambio de trazado.

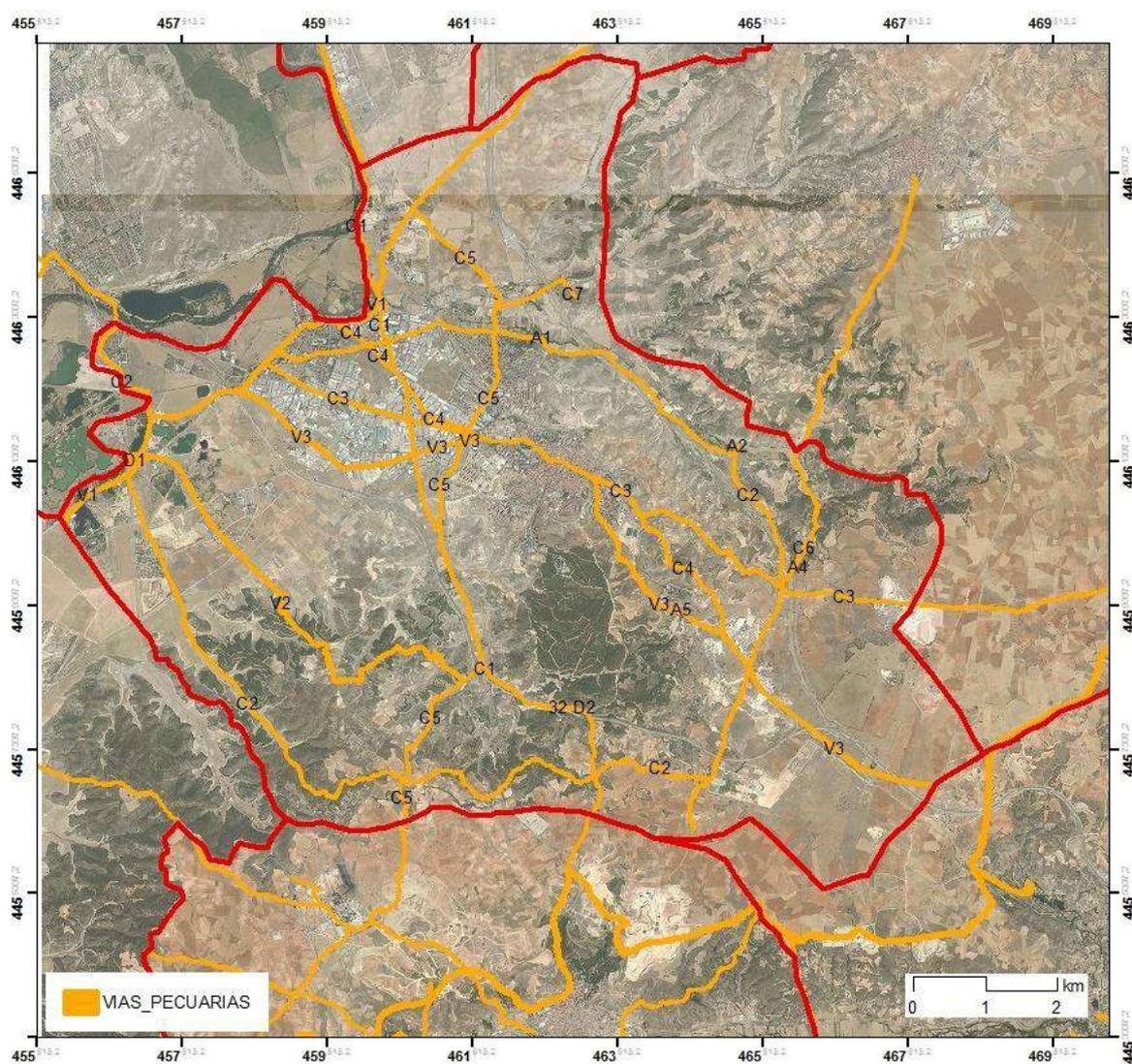


Figura 33: Vías Pecuarias.

CÓDIGO VÍA PECUARIA	NOMBRE VÍA PECUARIA	Long. (m)	Anchura (m)	CLASIFICACIÓN NORMA APROBACIÓN	CLASIFICACIÓN PUBLICACIÓN
V1	Vereda Carpetana	10.000	20,89	30/09/63	BOP 14/10/1963
C1	Colada de las Calcavillas	10.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C2	Colada del Camino Viejo de Chinchón	14.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C3	Colada del Estrechillo	10.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C4	Colada del Camino de Puente Viejo	7.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C5	Colada de San Sebastian	9.50010	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C6	Colada de Valdelospozos	2.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
C7	Colada del Cerro de Vilches	1.000	6	30/09/63	BOP 14/10/1963
C8	Colada de las Yeguas	13.000	10	30/09/63	BOP 14/10/1963
D1	Descansadero de la Esperilla			30/09/63	BOP 14/10/1963
A1	Abrevadero de Vilches			30/09/63	BOP 14/10/1963
A2	Abrevadero de la Fuente de la Granadera			30/09/63	BOP 14/10/1963
A3	Abrevadero del Valle			30/09/63	BOP 14/10/1963
D2	Descansadero Abrevadero de la Fuente del Valle			30/09/63	BOP 14/10/1963
A4	Abrevadero de la Fuente de Valdelospozos			30/09/63	BOP 14/10/1963
A5	Abrevadero de la Fuente del Pozo Perales			30/09/63	BOP 14/10/1963

CÓDIGO VÍA PECUARIA	NOMBRE VÍA PECUARIA	Long. (m)	Anchura (m)	CLASIFICACIÓN NORMA APROBACIÓN	CLASIFICACIÓN PUBLICACIÓN
V2	Vereda de Cobatilla o de las Suertes	6.000	20,89		BOP 14/10/1963
V3	Vereda de Valdecabañas	12000	20,89		BOP 14/10/1963

2.2.7. ESQUEMA RESUMEN DE LOS CONDICIONANTES AMBIENTALES

En el siguiente esquema se agrupa la totalidad de los condicionantes ambientales con afección ambiental sobre el planeamiento y que determinarán la propuesta de clasificación del suelo no urbanizable

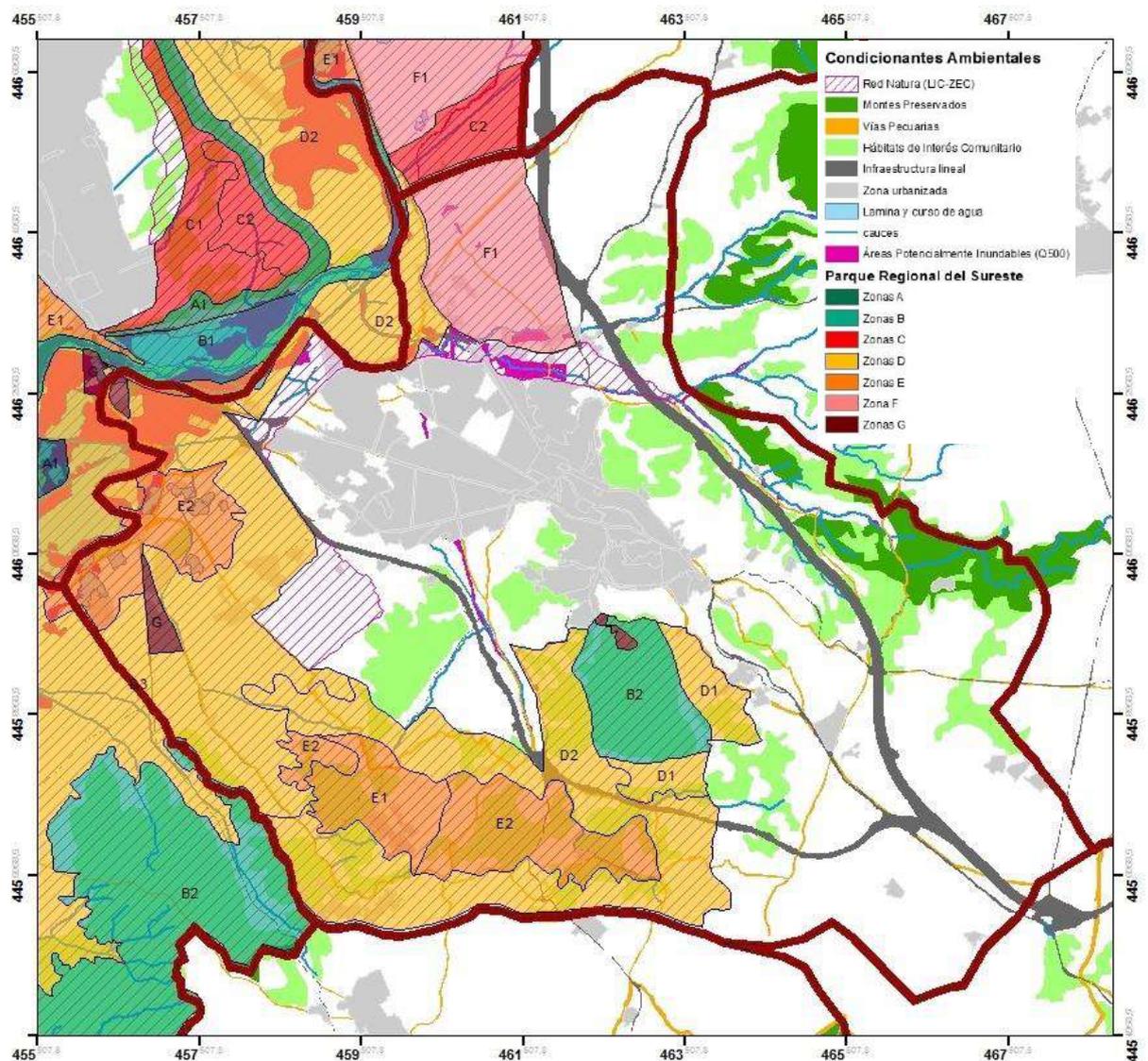


Figura 34: Resumen de afecciones ambientales en Arganda.

2.3. ENERGÍA, EMISIONES Y CAMBIO CLIMÁTICO

2.3.1. INICIATIVAS MUNICIPALES

Desde el Ayuntamiento de Arganda del Rey y con el objetivo de introducir en sus políticas urbanas el criterio de desarrollo sostenible, se vienen realizando distintas iniciativas para minimizar el impacto del cambio climático y normalizar determinados criterios de sostenibilidad en hogares y

empresas. Así mismo se viene actuando sobre las infraestructuras de ciudad y los equipamientos que por su antigüedad presentan deficiencias en materia energética (red de alumbrado público, edificios patrimoniales).

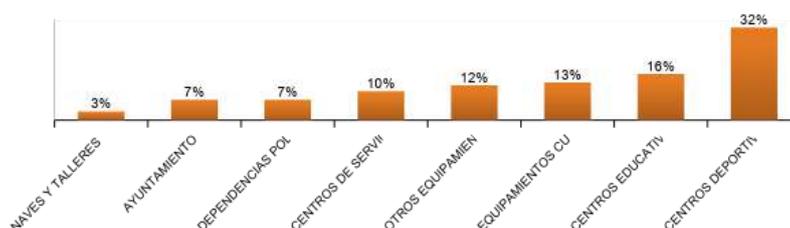
Desde el punto de vista institucional, Arganda suscribió en mayo de 2014 el Pacto de Alcaldes, comprometiéndose a mejorar la eficiencia energética y utilizar fuentes de energía renovable en su territorio, teniendo como objetivo reducir un 20% las emisiones en 2020. Desde la firma del acuerdo se ha realizado un inventario de emisiones de CO₂ a través del cual se han cuantificado los consumos energéticos y las emisiones de gases de efecto invernadero, mostrando la contribución al daño y las fuentes de emisión más destacadas, con el objetivo de poder fijar las acciones más adecuadas y efectivas. En el año 2016 fue presentado el Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES).

Además, el Ayuntamiento cuenta con una ordenanza reguladora del protocolo de información sobre contaminación atmosférica por ozono y también mediante ordenanza municipal, se ha dispuesto la concesión de un Distintivo de Calidad Ambiental a toda empresa que se adhiera voluntariamente a sistemas de gestión y auditoría ambiental como la norma ISO 14.001 o EMAS. A estas se suman las empresas que demuestran haber realizado un esfuerzo en lo relativo a la prevención y/o corrección de los efectos de la contaminación de cualquier sustancia nociva para el medio ambiente, el ahorro de energía o de agua, la recuperación, reutilización o reducción de residuos o cualquier otra medida que, a juicio del Área de Medio Ambiente, signifique una mejora tangible para el medio ambiente urbano.

Desde el punto de vista del seguimiento y monitorización de variables ambientales, el consumo energético en la ciudad se ha analizado a través de un inventario de emisiones que supone una herramienta innovadora para el control medioambiental y la gestión energética de instalaciones y equipamientos municipales.

2.3.2. **EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES**

En los edificios municipales se incluyen aquellos que son gestionados por el Ayuntamiento directamente y por la Empresa de Servicios Municipales de Arganda (ESMAR) como el Ayuntamiento, diferentes centros educativos, centros deportivos, instalaciones de la policía local, los centros culturales, centros de servicios sociales y cualquier otra dependencia municipal. En la siguiente tabla se puede ver los consumos totales de las dependencias municipales en función de la fuente de energía. El total de este consumo energético para el año 2014 fue de 16.082,5 MWh repartido entre el consumo eléctrico y el consumo de gas natural.



2.3.3. **ALUMBRADO PÚBLICO**

La instalación eléctrica de alumbrado público propiedad del Ayuntamiento consta de 8.334 puntos de luz y es uno de los puntos de consumos más destacados respecto a las instalaciones del Ayuntamiento. Concretamente, en el año 2014 el consumo fue de 5.320,5 MWh, lo que supuso 96,2 KWh/ habitante.

2.3.4. **TRANSPORTE PÚBLICO**

El consumo energético del transporte público en el municipio procedente de la red de autobuses se debe al consumo de combustible Gasóleo A, que fue en 2014 de 1.073.800,4 litros, lo que supuso un total de 10.390,1 MWh. La parte de consumo energético correspondiente a la línea de metro en su recorrido dentro del municipio se debe al consumo eléctrico y supuso 3.366,9 MWh. Ambos consumos suponen un total de 13.757,0 MWh.

2.3.5. CONSUMO ENERGÉTICO DE LOS SERVICIOS E INSTALACIONES DEL SECTOR PRIVADO

Se corresponden a los del sector residencial, industria, servicios y transporte privado.

2.3.5.1. EDIFICIOS RESIDENCIALES

Los consumos energéticos de la vivienda mayoritariamente son de la calefacción, agua caliente sanitaria e iluminación, seguidos de los electrodomésticos y el aire acondicionado.

El consumo energético total de los usos residenciales en Arganda se estima en 323.480,21 MWh, donde los aportes más significativos se deben al gas natural seguido del eléctrico, GLP y gasóleo C, siendo la aportación de la energía solar térmica muy baja.

2.3.5.2. EDIFICIOS E INSTALACIONES DEL SECTOR SERVICIOS

Arganda del Rey cuenta con casi 2.300 empresas del sector servicios. Dentro de éstas, destacan como mayoritarias el comercio al por menor, la hostelería, almacenes, venta alquiler y reparación de vehículos y el sector de la construcción.

El sector servicios cuenta con un consumo energético de 171.218,08 MWh totales, siendo el gasto mayoritario en electricidad. El consumo eléctrico corresponde a 131.673,13 MWh y el consumo térmico a 39.544,95 MWh, lo que supuso en 2014 un 77% y un 23% respectivamente del consumo energético total. El gas natural fue el combustible más consumido en términos térmicos.

2.3.5.3. SECTOR INDUSTRIAL

El sector de la Industria en Arganda se compone principalmente de la industria del metal y derivados, la industria de la madera y el mueble, la industria del papel y la industria de productos alimenticios. Como en el caso, del sector servicios, al no disponerse los datos de consumo energético desglosados por los diferentes servicios que componen este sector, se han estimado los consumos según estadísticas energéticas de la Comunidad de Madrid y dan los datos globales de todo el sector, clasificados en los diferentes tipos de consumos.

TIPO DE CONSUMO	Consumo en MWh
Eléctrico	34.463,74
Gas Natural	109.612,38
Gasóleo	11.434,08
Biomasa	3.274,29
TOTAL	158.784,50

Fuente: Inventario de emisiones de CO2 del Ayuntamiento de Arganda del Rey (2015)

En el año 2014, el sector industrial contó con un consumo energético total aproximado de 158.784,50 MWh. El consumo de electricidad correspondió a 34.463,74 MWh y el consumo térmico a 124.320,75 MWh. Por lo que se observa, el consumo térmico es muy superior (78%) al consumo eléctrico y dentro del consumo térmico el gas natural es el más usado, muy por encima del consumo de gasóleo C.

2.3.5.4. TRANSPORTE PRIVADO Y COMERCIAL

En el año 2014, el municipio de Arganda de Rey contaba con un parque de 30.847 vehículos, distribuido en turismo, motocicletas y furgonetas y camiones.

2.3.6. GENERACIÓN POR ENERGÍAS RENOVABLES

El municipio de Arganda del Rey apuesta por las energías renovables. La fuente de energía más posicionada es la solar fotovoltaica para generación de electricidad.

El número de instalaciones fotovoltaicas instaladas en el municipio es de 25, lo que corresponde con una potencia pico de 1.227 kWp y una producción energética de 1.404,55 MWh anual aproximada. Algunas dependencias municipales tienen instaladas placas fotovoltaicas para la

generación de energía eléctrica, la cual es vertida a red. El total de energía producida por estas instalaciones en 2014 fue de 24,1 MWh.

2.3.7. EMISIONES DE GEIS

Dentro del sector público, lo que depende directamente del Ayuntamiento, las emisiones de Gases de efecto Invernadero, por secciones, se resumen a continuación tomando como referencia cuatro focos de emisión.

SECTOR	EMISIONES DE CO2
Flota municipal	140,91
Transporte público	3.683,22
Edificios e instalaciones	3.621,77
Alumbrado	1.436,54
TOTAL	8.882,44

Distribución de emisiones en los diferentes sectores públicos para el 2014. Fuente: Inventario de emisiones de CO2 del Ayuntamiento de Arganda del Rey (2015)