



ANEXO 4. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PLAN PARCIAL DEL SECTOR S-2 “ESCOBARES I” DEL PLAN GENERAL DE ALCOBENDAS

Autor del Encargo: COMISIÓN GESTORA DEL SECTOR S-2 “ESCOBARES I”

Alcobendas (Madrid)

JULIO de 2024

ESTÁNDAR DE CALIDAD

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

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

AVISO LEGAL

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

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

A) Regla de confidencialidad

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

B) Implantación de los protocolos

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

ÍNDICE

ANEXO 4. ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE SUELOS	4
1. Introducción y Objetivos	4
2. Descripción del medio físico	6
2.1. Encuadre geológico y geomorfológico	6
2.1.1. Geología y geomorfología	6
2.1.2. Topografía	8
2.2. Contexto y características edafológicas.....	10
2.3. Contexto hidrológico e hidrogeológico	12
2.3.1. Hidrología superficial	12
2.3.2. Hidrología subterránea	13
3. Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones	15
4. Uso actual del suelo. Actividades desarrolladas	28
4.1. Edificaciones y usos existentes	29
5. Localización de zonas conflictivas en función de los usos	30
6. Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo	31
7. Conclusiones	35

ANEXO 4. ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE SUELOS

1. Introducción y Objetivos

El presente documento constituye un Anexo del Documento Ambiental Estratégico que acompaña al Plan Parcial del Sector S-2 “Escobares I del término municipal de Alcobendas (Madrid).

Su objetivo fundamental es dar respuesta a los términos establecidos en este sentido por la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la Comunidad de Madrid establece en su artículo 61 la obligación de incluir, dentro de los estudios de incidencia ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico, un Informe de Caracterización de la Calidad de los suelos en los ámbitos a desarrollar, en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos.

El Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminado de la Comunidad de Madrid, incluye, en su Anexo I las Actividades potencialmente contaminantes de suelo.

El ámbito del Plan Parcial es el Sector S-2 “Escobares I” de Suelo Urbanizable Sectorizado del Plan General de Alcobendas (Madrid), aprobado definitivamente por Acuerdo de Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 9 de julio de 2009 (BOCM nº173, de 23 de julio de 2009).



Imagen. Sector S-2 “Escobares I”. Sobre foto aérea. Fuente: PNOA

La actividad Terciario/Servicios Empresariales, uso característico del sector, no se encuentra dentro de las incluidas en dicho Anexo I, no teniendo consideración dicha actividad de potencialmente contaminante de suelo. Aun así, se pretende con este estudio completar la información del Documento Ambiental Estratégico al que acompaña.

El presente estudio tiene por objeto constituir un documento de información complementaria a la ya aportada anteriormente para el preceptivo documento Ambiental Estratégico

Incluyendo los siguientes puntos:

- Uso actual del suelo y del agua subterránea en el entorno. Actividades desarrolladas. Identificación de las unidades tipo representativas en la zona de estudio.
- Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones: datos y cartografía histórica, estudios de cambios morfológicos y de uso a partir de fotografías aéreas.
- Descripción de las actividades que se van a llevar a cabo: identificación de los elementos potencialmente contaminantes.

2. Descripción del medio físico

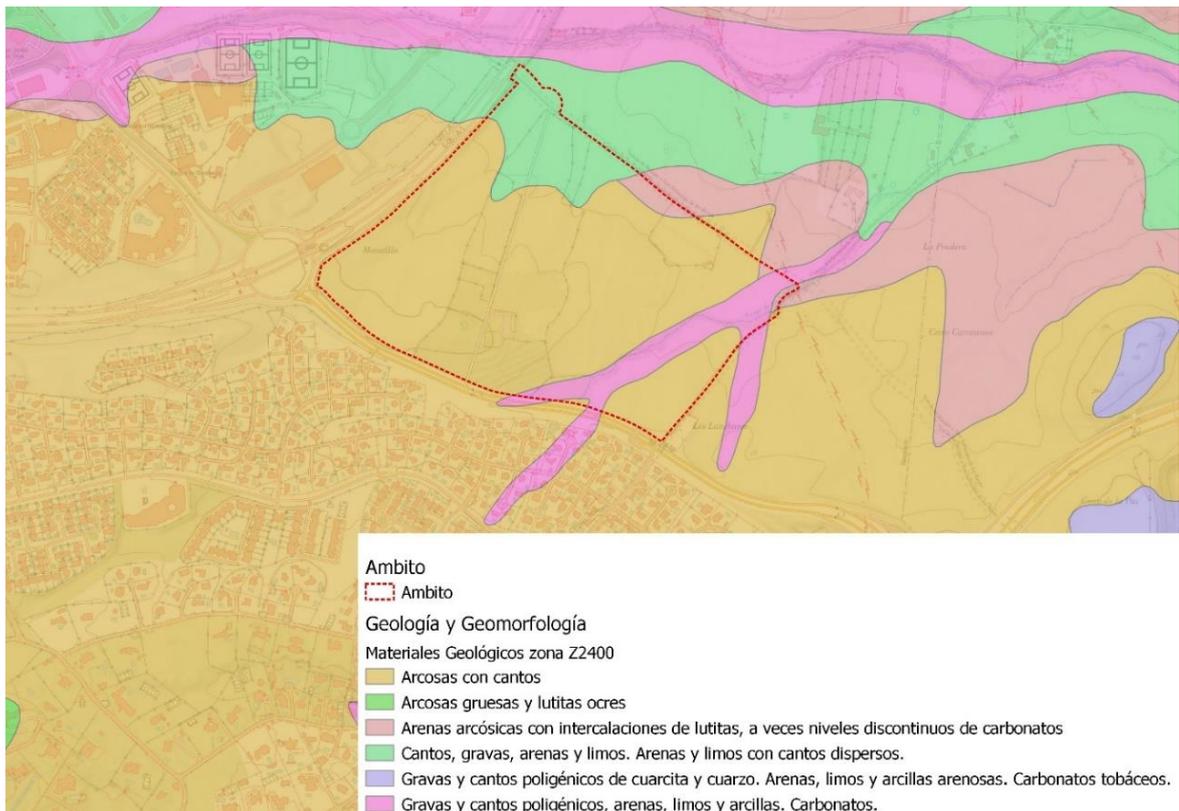
2.1. Encuadre geológico y geomorfológico

2.1.1. Geología y geomorfología

En toda zonificación es importante tener en cuenta las características abióticas del medio físico natural para conocer el riesgo potencial que generan las actuaciones proyectadas en el territorio. Ello hace imprescindible el estudio de rasgos geológicos como la capacidad portante, estabilidad, cohesión, comprensibilidad y susceptibilidad a la erosión del terreno.

El sector se encuentra ubicado en la denominada Zona Z2400: Cuenca del Tajo-Mancha. Al situarse en la fosa del Tajo, se localizan sobre materiales cuyo depósito está relacionado con la orogenia alpina, fosilizando el zócale hercínico de la Cuenca de Madrid. Estos materiales pueden ser divididos en dos dominios fundamentales los dos encontrados en la era del Holoceno y Aragoniense superior y medio.

De varios estudios los materiales más predominantes son los siguientes: Arcosas, arenas, arcillas, limos.



Mapa geológico del Sector S-2 "Escobares I". Fuente: Mapa Geológico Continuo de España a escala 1/50.000. Elaboración Propia

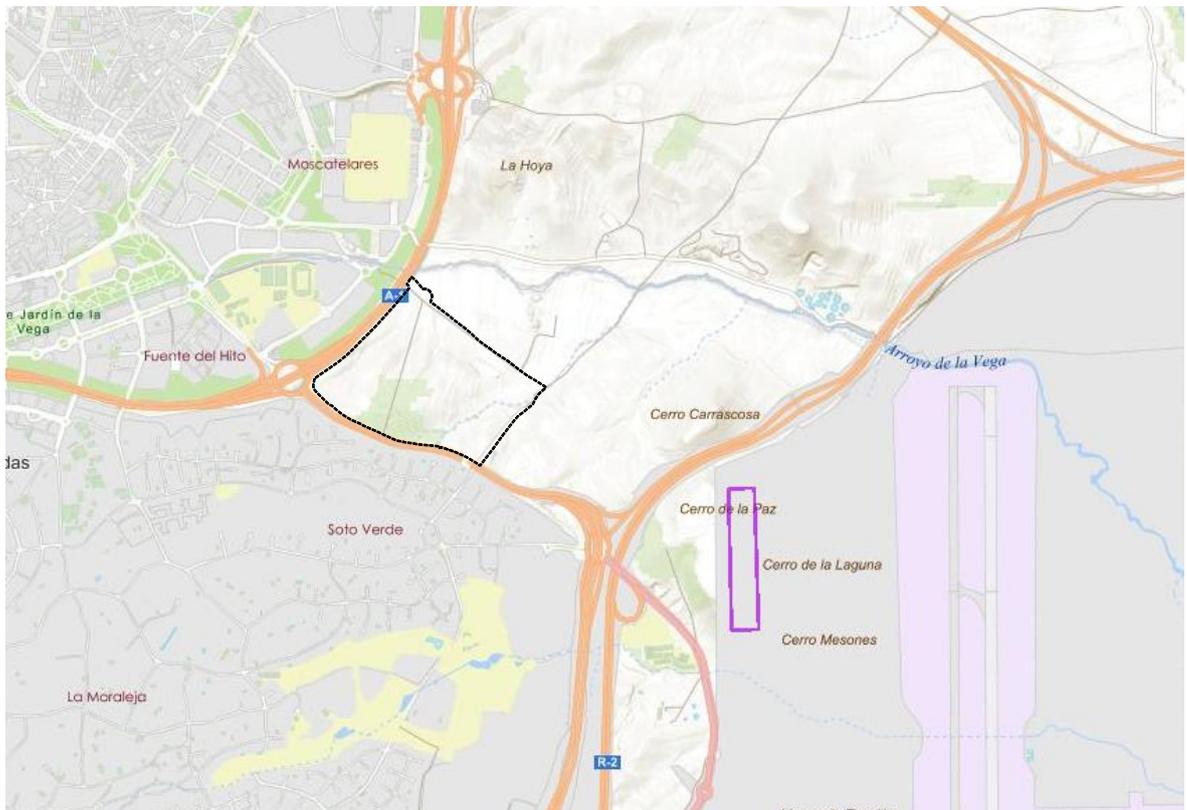
En consecuencia, la geología comprende desde llanuras aluviales (cantos, gravas, arenas y limos); hasta las arcosas con cantos, en la zona más alejada de los cauces de los ríos, que supone la mayor parte del ámbito.

Las características de los materiales geológicos determinan en gran medida de los aspectos litológicos y estructurales que caracterizan el área.

A una escala de mayor detalle, en las principales unidades de relieve. En la zona afectada se puede identificar una serie de elementos litológicos entre los que destacan:

- Arcosa, arenas, arcillas y limos del periodo Terciario perteneciente a la era del Neógeno. Situadas principalmente en lo que he hemos indicado como vertientes en el capítulo de fisiografía.

Considerando la base de datos de Lugares de interés Geológico (LIGs del IGME); se puede determinar que se encuentra cercano a la delimitación del Plan Parcial “Los Escobares I” el yacimiento paleontológico del Mioceno Barajas 17 (TM011).

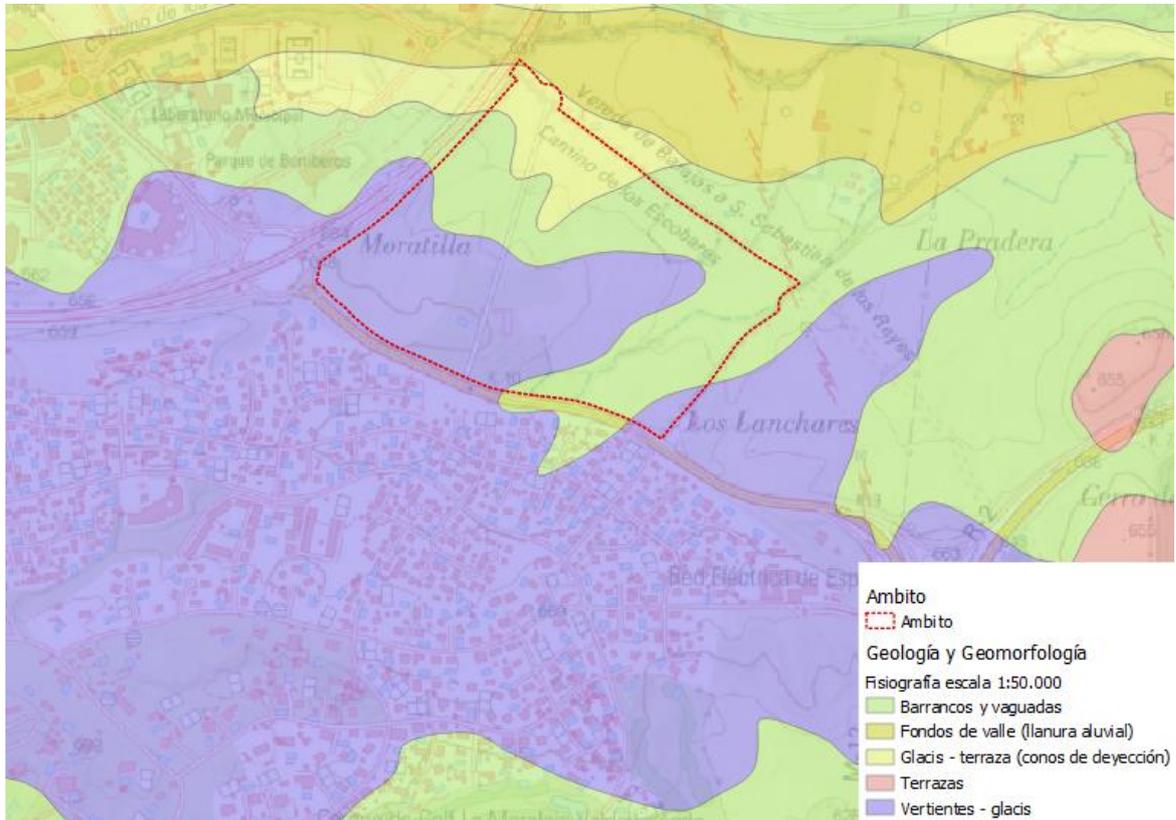


Lugares de interés Geológico. Fuente: Visor IGME.

Fisiográficamente, Las características de los materiales geológicos determinan en gran medida de los aspectos geomorfológicos y estructurales que caracterizan el área. A una escala de mayor detalle, en las principales unidades de relieve. En la zona afectada se puede identificar una serie de elementos geomorfológicos entre las que destacan:

- **Barrancos y Vaguadas:** se encuentra localizado en gran parte del ámbito. Corresponde con el Arroyo de los caborneros.
- **Glacis – terrazas (Conos deyección):** Se forman en el límite entre las montañas y las llanuras (o depresiones). A la salida de los valles y cañones las aguas arrastran materiales que se depositan en estas zonas al perder la corriente velocidad y por tanto energía. Se forman unas acumulaciones de sedimentos en formas de semiconos que se llaman conos de deyección. Estas aguas no está encauzadas como las de los ríos y a los materiales que depositan se dice que son de origen aluvial

- Vertientes – glacis: se forman de degradación de vertientes con morfología de rampa, de pendientes suaves (inferiores a 1%) y que se generan por la acción de arroyada difusa. Se encuentra en la zona donde se encuentran algún tipo de edificación.

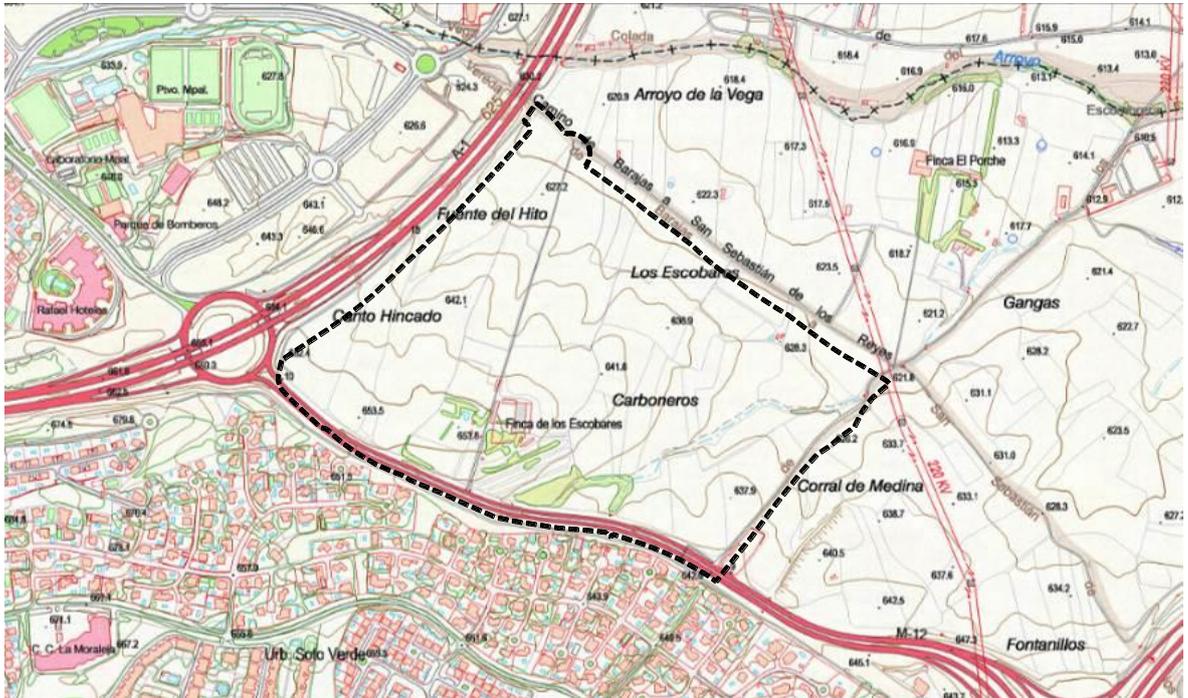


Fisiografía. Escala 1:50.000 de la zona de estudio. Fuente: Comunidad de Madrid.

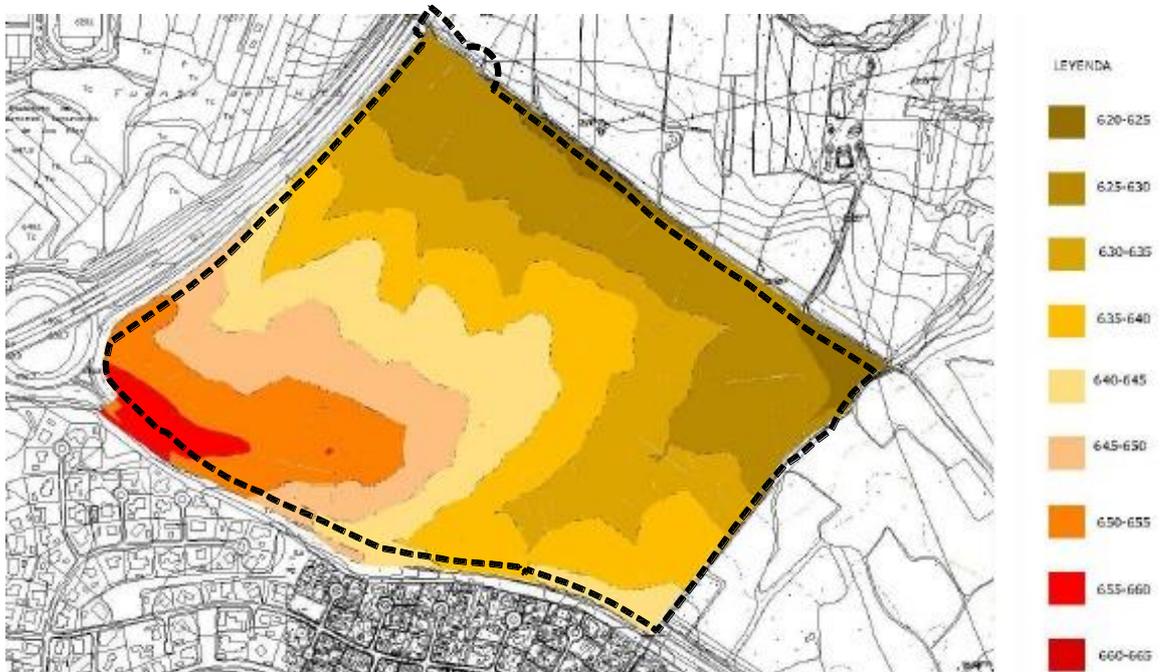
2.1.2. Topografía

La topografía del Sector configura una meseta con pendientes uniformes continuadas que desciende desde el punto más elevado en la cota 655 msnm, al Suroeste del Sector, hasta el punto más bajo en la cota 625 msnm, situado al Noreste del Sector. En el plano topográfico se recogen las cotas del terreno natural de referencia.

La topografía de la zona se ve afectada por la presencia del arroyo de Carboneros que produce una cuenca descendente hacia el límite Noreste (cota 625 msnm)



Delimitación del Sector S-2 sobre mapa topográfico de la CAM del año 2011 (E:1/10.000). Fuente: Visor cartográfico de la CAM.



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

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

Clasificación del territorio atendiendo a las pendientes.

En nuestro caso; la topografía original, caracterizada por pendientes suaves (entre el 5 y el 10%) en buena parte del Sector, se ha visto modificada en zonas puntuales. Además, la modificación de los perfiles de terreno originales, necesaria para el trazado de las autovías M-12 y A-1 que bordean el Sector, ha concentrado importantes desniveles en el límite, sobre todo en el extremo Suroeste, donde se encuentra el nudo de conexión entre ambas carreteras.

2.2. Contexto y características edafológicas

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

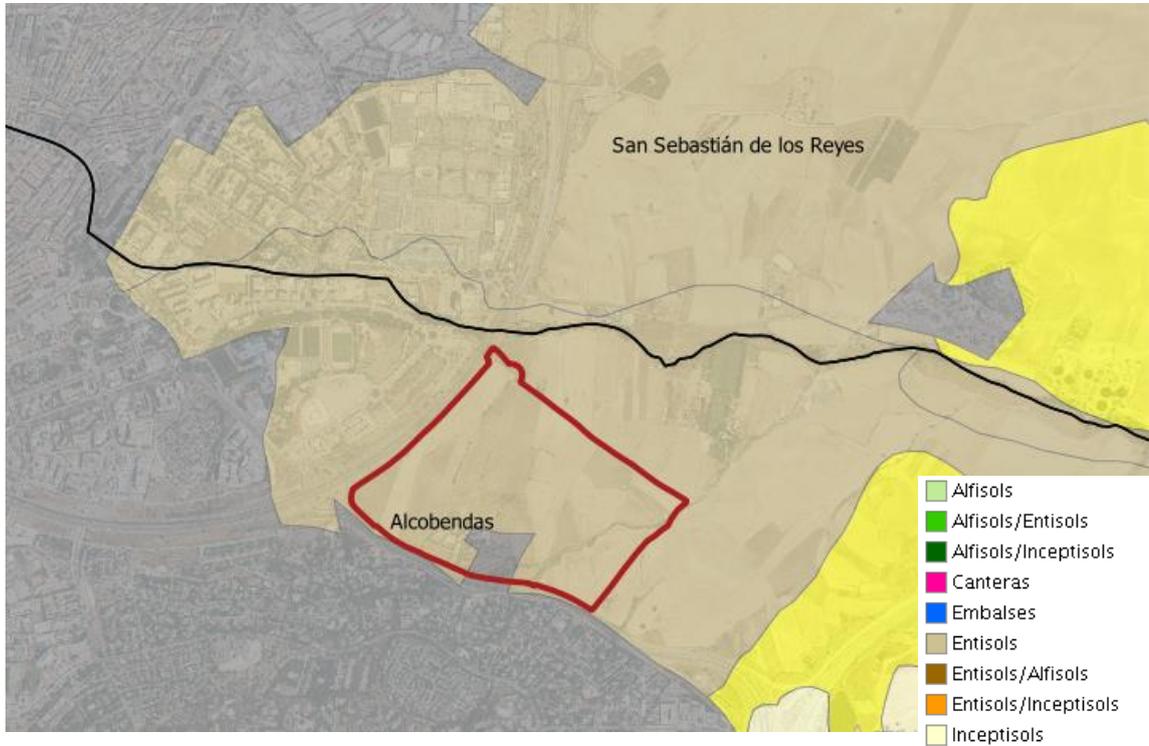
Las características edafológicas más importantes que se encuentran en las parcelas afectadas del Plan Parcial es la siguiente:

- **Entisoles.** Suelos jóvenes o escasamente desarrollados.

Su principal característica es la de presentar en su horizonte A con un claro enriquecimiento en Planicies aluviales actuales y depósitos volcánicos.

Suelos poco desarrollados ligados a zonas con aportes continuos de materiales, como son áreas con cierto grado de pendiente y/o cursos de agua. Se originan principalmente por erosión, aluviones, coluviones y otros tipos de aportes de materiales. Se clasifican dentro del suborden Orthent, pobre en MO, colores claros, estructura moderada, en ocasiones duro a muy duro en seco. La materia orgánica disminuye con la profundidad. Sus limitaciones agrológicas son el escaso desarrollo de su perfil, la baja fertilidad y, a veces, el alto contenido de sales. Localizado en los entornos de los cauces de los ríos.

A continuación, se adjunta gráfico de los suelos edafológicos afectados en el término municipal de Alcobendas, se identifica el Sector S-2 "Escobares I":



Unidades edafológicas. Fuente: Comunidad de Madrid

2.3. Contexto hidrológico e hidrogeológico

2.3.1. Hidrología superficial

Desde el punto de vista hidrográfico, Alcobendas pertenece toda su extensión a la Cuenca Hidrográfica del Tajo.

El **Arroyo de los Carboneros**, afluente del Arroyo de la Vega atraviesa el sector en sentido noreste suroeste.



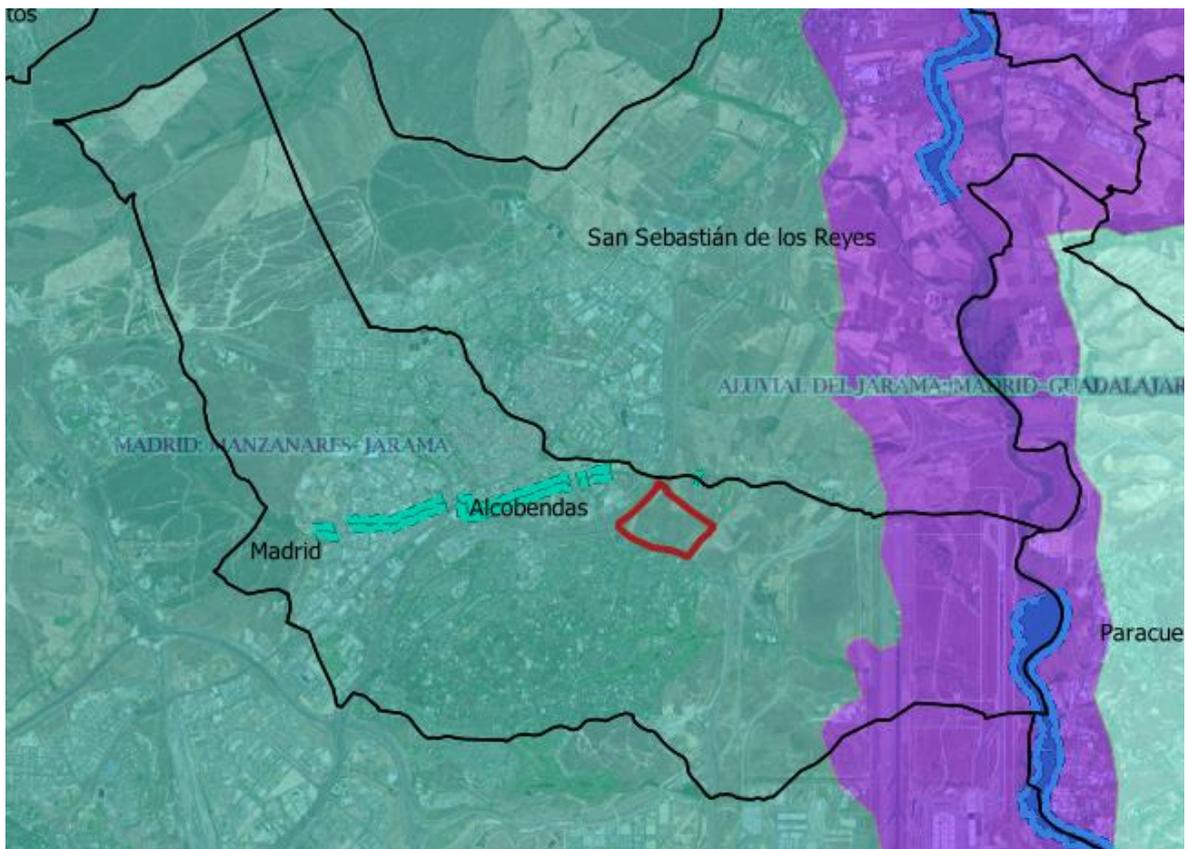
Esquema de arroyos. Fuente Confederación Hidrográfica del Tajo.

El plan parcial incorpora como anexo el estudio hidrológico que delimita el dominio público hidráulico (DPH) de este cauce, así como la zona de servidumbre y zona de policía derivadas del mismo; conforme a lo establecido en el RD 89/1986 Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el RDL 1/2001 Texto Refundido de la Ley de Aguas.

2.3.2. Hidrología subterránea

El término municipal de Alcobendas presente masas de aguas subterráneas en la totalidad del término municipal, correspondiente a la denominada Manzanares-Jarama, en su mayor parte de superficie y al este del municipio a la denominada Aluvial del Jarama-Madrid-Guadalajara.

El Sector S-2 "Escobares I" se encuentra afectado por la primera de las descritas, la denominada Madrid-Manzanares-Jarama.



Red hidrográfica y Masas de aguas subterráneas del municipio de Alcobendas. Fuente: <https://idem.madrid.org/visor/> Elaboración propia

Un informe de la Comunidad de Madrid estima la recarga del acuífero en unos 200Mm³/año (2004) dentro de su territorio, mientras que el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo aporta la cifra de 400Mm³ (BOE, 1999) para la totalidad de la UH Madrid-Talavera (unos 6.000km²).

Tanto la permeabilidad como la transmisividad del acuífero son más bien bajas. La permeabilidad horizontal oscila entre 0,4 u 0,3 m/día y la transmisividad es variable según las zonas, comprendida entre unas pocas unidades y una pocas decenas, normalmente inferior a 50m²/día., para los 200 primeros metros de la zona saturada (Llamas, 1987). Igualmente son bajos los valores de difusividad hidráulica, lo que da lugar a conos de depresión con forma de embudos muy profundos de relativamente poca base.

Con respecto a la calidad de las aguas, en un estudio realizado por el IGME en el año 1984, ya se indica que se trata de aguas de facies bicarbonatada cálcica y salinidad inferior a 500mg/l, que, hacia el sur de la cuenca, al entrar en contacto con los materiales evaporíficos, aumentan su salinidad pasando a facies sulfatada cálcica.

Para pozos perforados con profundidades entre 100 y unos 400m, además de por la litología, la composición química del agua sufre modificaciones con el sentido del flujo, de manera que en las divisorias hidrográficas (o áreas de recarga) las facies hidroquímica es bicarbonatada cálcica, que pasa a bicarbonatada sódica en las zonas de descarga (cercañas de los cauces superficiales principales). Otras modificaciones que se aprecian en el sentido del flujo son el aumento del pH y la disminución del contenido en sílice.

La hidrogeoquímica de las captaciones someras se ha llegado a la conclusión de que la composición química de estas captaciones someras está controlada principalmente por la litología sobre la que se ubican, coherentemente con la hipótesis de que estos puntos de agua drenan flujos de agua de carácter local o microlocal, de corto tiempo de resistencia, y, por tanto, con una menor influencia del flujo en la composición química de estas aguas.

Por otro lado, la hidrogeoquímica de las aguas más profundas el conocimiento es aún escaso. Los análisis químicos obtenidos en los pocos sondeos que sobrepasan los 1.000m de profundidad revelan un alto contenido en sales disueltas (conductividades entre 70.000 y 200.000 μ Scm), aumentando con la profundidad.

3. Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones

El estudio histórico del emplazamiento se ha realizado considerando tanto datos históricos como siguiendo la evolución de la zona mediante el uso de fotografías aéreas, en concreto las fotografías de los años 1946,1956,1975,1980,1991,001,2003,2006,2007,2009,2011,2017 y 2023.

Las fotografías de los años 1961, 1975, 1991 y 2001, son en blanco y negro, el resto son fotografías en color.

El contenido principal de este estudio es evaluar los indicios de contaminación de los suelos mediante el análisis de la presencia de actividades potencialmente contaminantes, por lo que se presta una especial atención a aquellos emplazamientos agrupados en las siguientes categorías:

1. Instalaciones industriales
2. Explotaciones agropecuarias
3. Escombreras y vertederos
4. Otras zonas: zonas urbanizadas, infraestructuras de transporte, canteras, graveras, etc.

Para cada uno de los vuelos analizados se incluye una imagen de la parcela. Puesto que el principal cometido de este apartado es poner de manifiesto actividades realizadas en años anteriores, se detectan áreas de especial interés en aquellos puntos en los que la situación analizada presenta una variación sustancial respecto a la anterior. Por último, se realiza el análisis específico de las actividades potencialmente contaminantes presentes en la actualidad.

Usos del suelo entre 1946 y 1975

Estos años la parcela presenta zonas de uso agrícola, con la propiedad más fragmentada que actualmente, con pastizales y cereal en su totalidad.

Destacar que, en el año 1946, todavía no existía la carretera M-12, que aparece por primera vez en la foto aérea de 1956, y unía los municipios de Alcobendas y Barajas.

En el año 1975 aparece, en el centro, la sur del sector, a la altura del PK10 de la M-12 del Sector una edificación que corresponde a la vivienda de la finca Escobares I, y que actualmente está en estado ruinoso, quedando apenas el arranque de los muros de las misma.

Llama la atención el camino que transcurre en sentido norte-sur por el interior del sector, y que con el tiempo desaparece, unido tal vez a la desfragmentación de la propiedad a la que nos referimos más adelante.

En el exterior del Sector, al sur, comienzan a aparecer transformaciones urbanísticas, en el año 1975, comienza a verse la urbanización de La Moraleja, al sur del sector, aunque no aparece todavía edificación alguna en este ámbito.

No se observan edificaciones ni explotación alguna que pudiera producir contaminación en el suelo.



Fotografía aérea de la parcela y su entorno del año 1946. Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)



Fotografía aérea de la parcela y su entorno del año 1956. Fuente. Nomenclajes (Comunidad de Madrid)



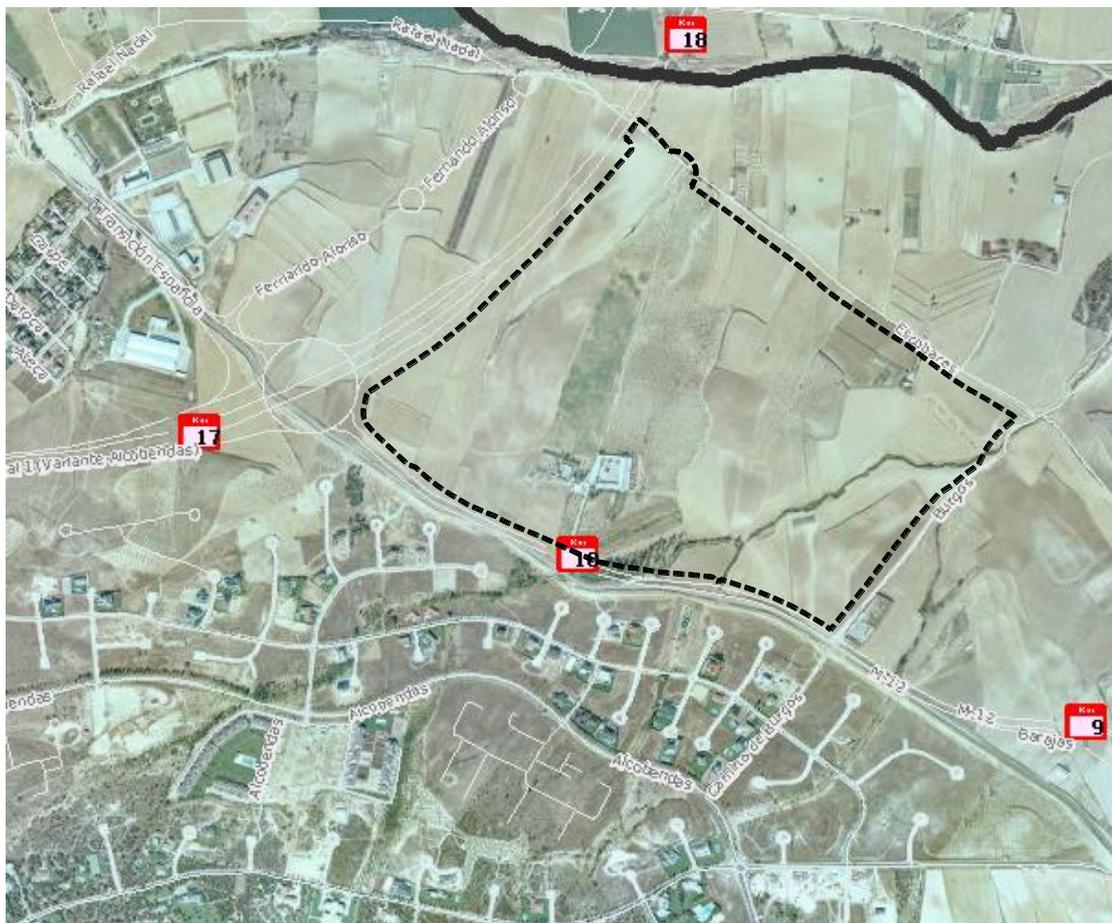
Fotografía aérea de la parcela y su entorno del año 1975. Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)

Usos del suelo en 1980

La única cuestión a destacar en esta década, es la consolidación de la vivienda de la Finca Los Escobares que ya se ha mencionado anteriormente, los usos permanecen como agrícolas.

En el exterior del sector, La Moraleja comienza a desarrollar edificación de forma constante, y al otro lado de lo que en el futuro será la A-1 aparecen pequeñas operaciones urbanísticas de vivienda unifamiliar, y alguna actividad económica, que acabara siendo, esta segunda, el germen de los futuros usos de actividad económica e industrial al norte de la actual A-1.

No se aprecian actividades contaminantes en este periodo.



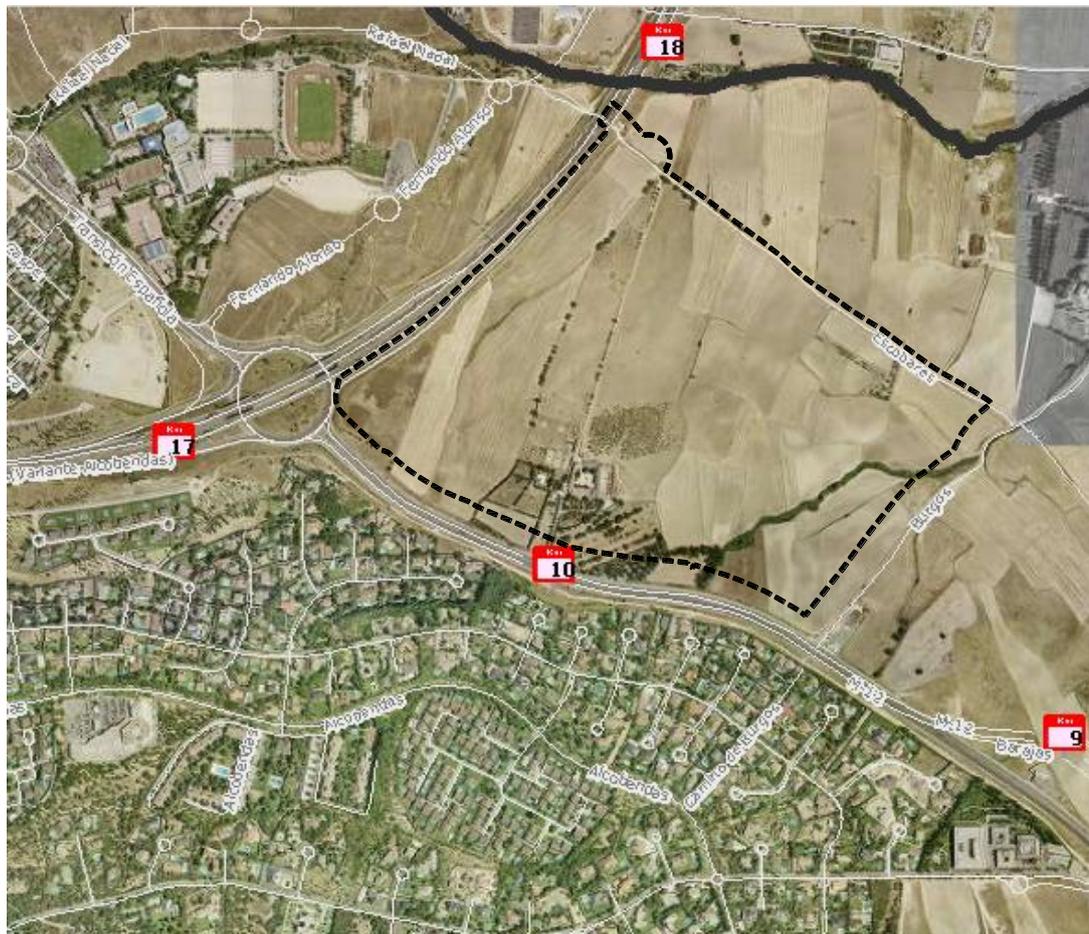
Fotografía aérea de la parcela y su entorno del año 1980. Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)

Usos del suelo en 2003

Del año 1991 al 2003, la situación no sufre variación alguna, ni en el interior del Sector ni en su entorno, más que la desaparición de los chamizos que se encontraban ubicados En el interior del Sector mencionados anteriormente, plantación de la chopera que se encuentra cercana a la vivienda del interior del mismo.

En el exterior se consolida la zona deportiva situada al otro lado de la A-1.

No se observan actividades potencialmente contaminantes del suelo en la zona analizada ese año.



Fotografía aérea del Sector y u entorno del año 2003 Fuente. Nomenclajes (Comunidad de Madrid)

Usos del suelo del 2006 a 2023

Del año 2006 hasta la actualidad, tal como se observa en las fotografías aéreas que se incorporan a continuación, el uso de los suelos pertenecientes al Sector no se ven alterados con respecto a los años precedentes.

En el exterior, aparecen infraestructuras de comunicación, que perfeccionan los nudos existentes, como la glorieta de la M-12 con la A-1, y se produce duplicación de la carretera M-12.

Durante todos esos años, hasta la actualidad, no se observan actividades potencialmente contaminantes del suelo en el Sector estudiado.



Fotografía aérea del Sector y su entorno del año 2006 Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)



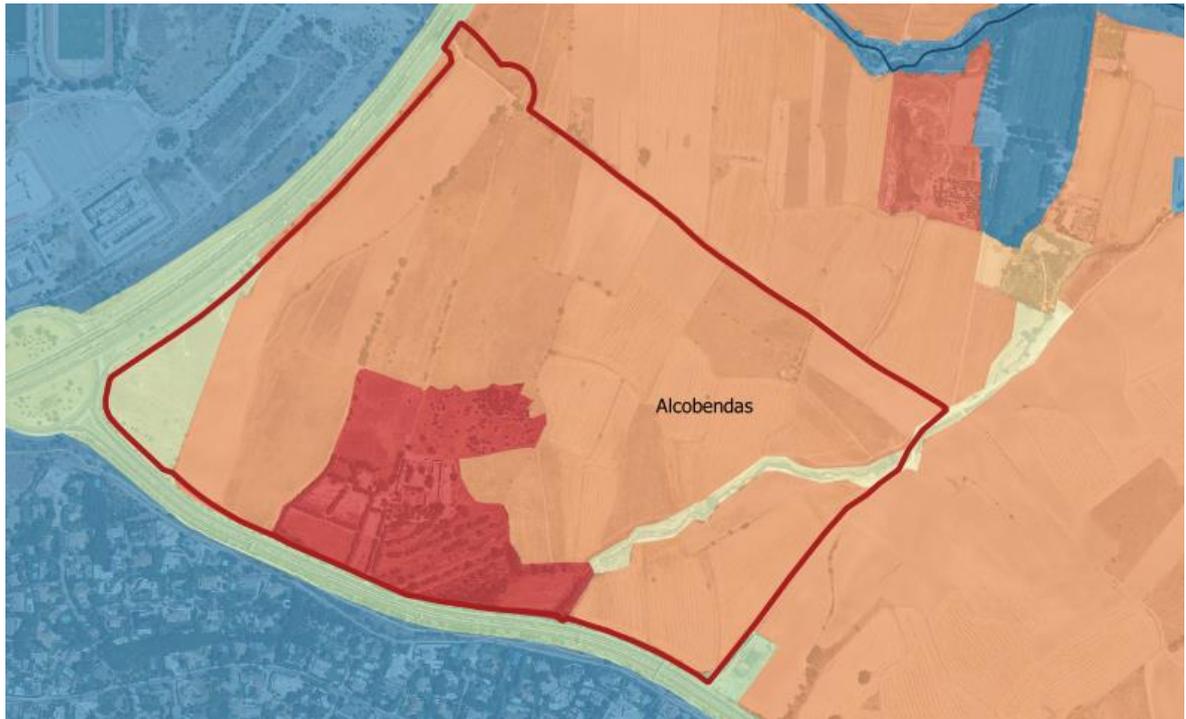
Fotografía aérea del Sector y u entorno del año 2011 Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)



Fotografía aérea del Sector y u entorno del año 2017 Fuente. Nomecalles (Comunidad de Madrid)

4. Uso actual del suelo. Actividades desarrolladas

De acuerdo con el mapa de suelos y ocupación de suelo de España (SIOSE 2014), los principales usos del suelo que ocupa el Sector S-2 "Escobares I" son cultivos herbáceos, unidos a una zona de bosque de choperas, procedentes de repoblaciones.



- Bosque de frondosas
- Combinación de cultivos con vegetación
- Cultivo herbáceo
- Instalación agrícola y/o ganadera
- Lámina de agua artificial
- Matorral
- Pastizal o herbazal
- Red viaria o ferroviaria
- Suelo desnudo
- Viñedo
-

Usos y Ocupación del Suelo (SIOSE 2014). Elaboración Propia

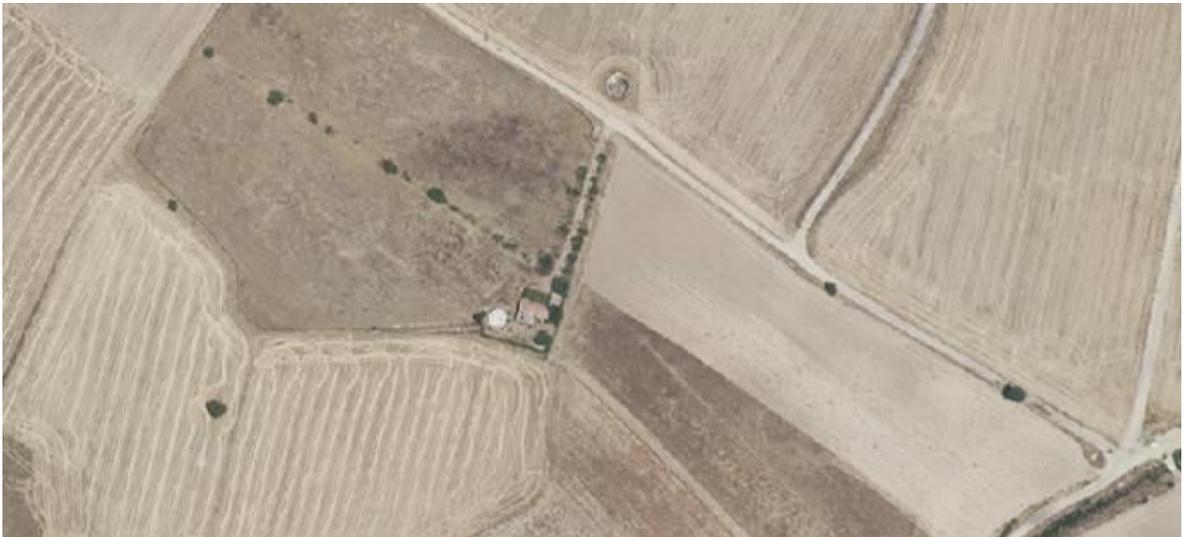
4.1. Edificaciones y usos existentes

Existen 2 zonas con edificaciones, fuera de ordenación. La primera se sitúa al Sur del Sector. Se trata de la antigua explotación agropecuaria “Escobares I”. La edificación está en ruinas en la mayor parte de la superficie construida que se recoge actualmente en la ponencia catastral.



Ortofoto de la antigua explotación ganadera “Escobares I”.

La segunda es una pequeña edificación de uso agrícola existente al Norte del Sector.



Ortofoto de la edificación agrícola existente al Norte del Sector.

5. Localización de zonas conflictivas en función de los usos

Del estudio histórico efectuado, se puede decir que en la zona de estudio no se han llevado a cabo ninguna de las actividades descritas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes de suelo.

Hay que mencionar también que en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de la Comunidad de Madrid no figura ningún punto del término municipal de Alcobendas.

6. Propuesta del planeamiento sobre los usos futuros del suelo

Tal como se ha mencionado al inicio del presente estudio, el objetivo del Plan Parcial es la ordenación detallada del Sector S-2 "Escobares I", con el fin de posibilitar el desarrollo urbanístico del mismo para usos de actividad económica plantados por el PGOU de Alcobendas. Los usos lucrativos del Sector se concretan en el uso Terciario/Servicios Empresariales.

Los usos no lucrativos que se van a implantar en el Sector son, a los efectos del presente estudio uso de equipamiento y zonas verdes, así como los de viario que permiten la movilidad interior y conexiones exteriores del mismo.

Los usos pormenorizados del Sector serán los que aparecen en la siguiente tabla resumen de la ordenación.

SECTOR S-2 "ESCOBARES I" (Alcobendas)	
Uso global	Terciario
Superficie total Sector (m ² _s)	585.953
Superficie DPH Arroyo Carboneros (m ² _s)	8.487
Superficie DPP Vereda de Barajas a SS de los Reyes y Colada de Burgos (m ² _s)	11.686
Superficie DPC Autovía A-1 (m ² _s)	256
Superficie Sector (reparcelable) (m²_s)	565.524
Aprovechamiento unitario (u.a. uso característico)	0,4560
Aprovechamiento total (u.a. uso característico)	257.879
Coefficiente de edificabilidad (m ² _c /m ² _s)	0,4750
Edificabilidad lucrativa máxima total (m²_c)	268.624

Redes Públicas		Estándar Ley 9/2001		PG Alcobendas (*)			Plan Parcial						
		m ² _s /100 m ² _c	Reserva mínima (m ² _s)	m ² _s /100 m ² _c	Reserva mínima (m ² _s)		Denominación Red PP	Ordenanza PP	Reserva (m ² _s)		m ² _s /100 m ² _c	% Suelo	
Redes Supramunicipales	Otros	0,00	0	0	0,00	0	0	Red Supramunicipal Vía Pecuaría (VP-RS)	VP	3.298	3.298	1,23	0,58%
	Zonas verdes / Equipamientos / Servicios / Infraestructuras	20,00	53.725	53.725	20,00	53.725	53.725	Red General Infraest. Comunicación Viaria (RV-RG)	RV	44.935	109.602	40,80	19,38%
Redes Locales	Espacio libre arbolado (>50%)	30,00	80.587	80.587	30,00	80.587	80.587	Red Local Zonas Verdes y Espacios Libres (ZV-RL)	ZV	67.148 (**)			
	Red Local Equipamiento Social (EQ-RL)							EQ	15.000				
	Otros							Red Local Infraest. Comunicación Viaria (RV-RL)	RV	23.149 (***)	8,62	3,95%	
TOTAL REDES PÚBLICAS		50,00	134.312	50,00	134.312					218.197	81,23	38,58%	

(*) Conforme a lo señalado en el apartado 11.4 Intensidad de uso lucrativo, del Capítulo 11º. Suelo Urbanizable Sectorizado de las NLUU del PG de Alcobendas

(**) 1.063 m²s no computables a efectos de estándar mínimo de Redes por encontrarse afectados por pasillo eléctrico de la LAAT

(***) No computables a efectos de estándar mínimo de Redes

Suelo Lucrativo								
Usos	Superficie suelo (m ² _s)	% Suelo	Altura Máx.	% medio ocupación	Coef. Edif. (m ² _c /m ² _s)	Edificabilidad total (m ² _c)	coef ponderación	unidades de aprovechamiento
Terciario / Serv. Empresariales (T)	347.327	61,42%	25 m	25,78%	0,773404	268.624	0,9600	257.879
TOTAL LUCRATIVO	347.327	61,42%	-	-		268.624		257.879

Tabla Resumen de Ocupación de Suelo		
Uso	m ² suelo	porcentaje
Terciario/Serv. Empresariales (T)	347.327	61,42%
Total Usos Lucrativos	347.327	61,42%
Redes Supramunicipales	3.298	0,58%
Redes Generales	109.602	19,38%
Redes Locales	82.148	14,53%
Total Redes Públicas	195.048	34,49%
Total reparcelable	565.524	95,91%
DPH arroyo	8.487	
DPP vías pecuarias	11.686	
DPC A-1	256	
Total Sector	585.953	

REDES PÚBLICAS	Sup. Mínima Redes Locales (Ley 9/2001: 30 m²s/100m²c)		Sup. Mínima Redes Generales (Ley 9/2001: 20 m²s/100m²c)		Sup. Mínima Redes Supramunicipales (Ley 9/2001: 0 m²s/100m²c)		TOTAL REDES PÚBLICAS	
	80.587 m²s		53.725 m²s		0 m²s		Superficie	%
Red Supramunicipal Vía Pecuaria (VP-RS)	0 m²s		0 m²s		3.298 m²s		3.298 m²s	0,61%
Red General Infraest. Comunicación Viaria (RV-RG)	0 m²s 0 m²s	0 m²s	44.935 m²s 64.667 m²s	109.602 m²s	0 m²s 0 m²s	0 m²s	44.935 m²s 64.667 m²s	109.602 m²s 20,21%
Red Local Zonas Verdes y Espacios Libres (ZV-RL)	67.148 m²s (*)		0 m²s		0 m²s		67.148 m²s (*)	12,38%
Red Local Equipamiento Social (EQ-RL)	15.000 m²s		0 m²s		0 m²s		15.000 m²s	2,77%
Red Local Infraest. Comunicación Viaria (RV-RL)	23.149 m²s (**)		0 m²s		0 m²s		23.149 m²s (**)	4,27%
SUBTOTAL REDES PÚBLICAS	105.297 m²s		109.602 m²s		3.298 m²s		195.048 m²s	35,96%

Estándar PP

30,19 m²s/100m²c

40,80 m²s/100m²c

1,23 m²s/100m²c

72,22 m²s/100m²c

(*) 1.063 m²s no computables a efectos de estándar mínimo de Redes por encontrarse afectados por pasillo eléctrico de la LAAT

(**) No computables a efectos de estándar mínimo de Redes

USOS LUCRATIVOS				Edificabilidad			Aprovechamiento		Superficies de Suelo	
Norma Zonal	Manzana	Altura Máx.	% Ocupación máxima	Coficiente	Máxima	%	Coficiente Homog.	Máximo	Superficie	%
Terciario / Serv. Empresariales (T)	T-1	25 m	65%	0,773404 m²c/m²s	238.653,9 m²c	100,00%	0,960000	229.108 m²cuc	308.576 m²s	347.327 m²s 64,04%
	T-2	25 m	65%	0,773404 m²c/m²s	29.970,2 m²c		268.624 m²c	0,960000	28.771 m²cuc	
SUBTOTAL LUCRATIVO				0,4953 m²c/m²s	268.624 m²c	100,00%	0,4755 m²cuc/m²s	257.879 m²cuc	347.327 m²s	64,04%
TOTAL SECTOR				268.624 m²c			257.879 m²cuc		542.375 m²s	100,00%

REDES PÚBLICAS						
Categoría	Norma Zonal	Denominación Red PP	Superficie			
Supramunicipales	Vía Pecuaria (VP)	Red Supramunicipal Vía Pecuaria (VP-RS)	VP-RS.1	11.845 m ² s	14.984 m ² s*	
			VP-RS.2	3.139 m ² s		
Generales	Red Viaria (RV)	Red General Infraest. Comunicación Viaria (RV-RG)	RV-RG.1	45.191 m ² s**		
	Red Viaria (RV) (reserva)		RV-RG.1 (reserva)	1.052 m ² s	64.667 m ² s	109.858 m ² s**
			RV-RG.2 (reserva)	524 m ² s		
			RV-RG.3 (reserva)	744 m ² s		
			RV-RG.4 (reserva)	1.828 m ² s		
			RV-RG.5 (reserva)	4.497 m ² s		
			RV-RG.6 (reserva)	2.120 m ² s		
			RV-RG.7 (reserva)	14.713 m ² s		
			RV-RG.8 (reserva)	8.630 m ² s		
			RV-RG.9 (reserva)	30.559 m ² s		
Locales	Zonas Verdes (ZV)	Red Local Zonas Verdes y Espacios Libres (ZV-RL)	ZV-RL.1	11.418 m ² s	67.148 m ² s	
			ZV-RL.2	2.983 m ² s		
			ZV-RL.3	16.266 m ² s		
			ZV-RL.4	13.803 m ² s		
			ZV-RL.5	3.842 m ² s		
			ZV-RL.6	3.599 m ² s		
			ZV-RL.7	14.174 m ² s		
			ZV-RL.8	1.063 m ² s***		
	Equipamientos (EQ)	Red Local Equipamiento Social (EQ-RL)	EQ-RL.1	15.000 m ² s		
	Red Viaria (RV)	Red Local Infraest. Comunicación Viaria (RV-RL)	RV-RL.1	20.868 m ² s***	23.149 m ² s***	
RV-RL.2			2.281 m ² s***			
SUBTOTAL REDES			230.139 m²s			

* De los que 11686 m²s son de Dominio Publico Pecuario Preexistente (no computable)

** De los que 256 m²s son de Dominio Publico de Carreteras Preexistente (no computable)

*** No computables a efectos de estándar mínimo de Redes

USOS LUCRATIVOS								
Norma Zonal	Manzana	Altura máx.	Superficie		Edificabilidad		Aprovechamiento	
Terciario / Serv.	T-1	25 m	308.576 m ² s	88,8%	238.654 m ² c	88,8%	229.108 m ² cuc	88,8%
Empresariales (T)	T-2	25 m	38.751 m ² s	11,2%	29.970 m ² c	11,2%	28.771 m ² cuc	11,2%
SUBTOTAL LUCRATIVO			347.327 m²s	100,0%	268.624 m²c	100,0%	257.879 m²cuc	100,0%

Se comprueba, por tanto, que los usos previstos para cada una de las zonas resultantes de la ordenación pormenorizada del sector, no pertenecen en ninguno de los casos a los descritos en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes de suelo.

7. Conclusiones

A la vista de los resultados del análisis de los posibles focos contaminantes históricos y actuales presentes en el **Sector S-2 “Escobares I”** y de las **características del medio físico, a priori se deduce que la actividad a desarrollar, la actual y futura, no supone peligro de contaminación de los suelos en los que se implanta.**

En cualquier caso, en las fases de edificación, se deberán tener en consideración las siguientes medidas a fin de proteger dichos suelos:

- Evitar en la medida de lo posible cualquier vertido contaminante al sustrato, como carburantes, lubricantes, etc, durante las obras.
- Evitar la acumulación de deshechos, basuras y otros desperdicios directamente sobre el suelo.
- Impermeabilizar el suelo en aquellos puntos en los que fuera necesario, como el lugar depósito de materiales peligrosos, si se diera el caso.
- En el caso de las instalaciones sometidas al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, tanto la implantación de nuevos establecimientos como su clausura se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto.

En Alcobendas, julio de 2024.

ARNAIZ Arquitectos, S.L.P.

D. Leopoldo Arnaiz Eguren
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº3.208

D. Luis Arnaiz Rebollo
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº18.940

D. Gustavo Romo García
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº24.468