

**COMISIÓN GESTORA
“VEREDA DEL GANSINO”**



**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN
PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ 2.3-02 “NUEVO
SECTOR DE EMPLEO I” DE POZUELO DE ALARCÓN**

Enero, 2015

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	4
2. LOCALIZACIÓN DEL AMBITO DEL ESTUDIO	5
3. MEDIO FÍSICO.....	7
3.1. TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA.....	7
3.2. GEOLOGÍA.....	9
3.3. HIDROGEOLOGÍA	11
3.3.1. Escala regional.....	11
3.3.2. Unidades hidrogeológicas a escala 1:50.000	12
3.3.3. Masas de agua subterránea.....	15
3.3.4. Puntos de agua	17
3.3.5. Piezometría	18
3.3.6. Calidad de las aguas subterráneas	18
3.3.7. Vulnerabilidad	20
4. ESTUDIO HISTÓRICO DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO	22
5. USOS ACTUALES DEL SUELO	25
6. ORDENACIÓN FUTURA	29
7. LOCALIZACIÓN DE ZONAS POTENCIALMENTE CONFLICTIVAS.....	31
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	33

FIGURAS

<i>Figura 1. Localización del emplazamiento.</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2. Localización hidrográfica.</i>	<i>7</i>
<i>Figura 3. Red hídrica y topografía del emplazamiento y su entorno.....</i>	<i>8</i>
<i>Figura 4. Geología de la zona.....</i>	<i>9</i>
<i>Figura 5. Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca Hidrográfica del río Tajo.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 6. Extracto del Mapa Hidrogeológico de Madrid a escala 1:200.000.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 7. Unidades hidrogeológicas.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 8. Masas de agua subterráneas.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 9. Localización de puntos de agua.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 10. Calidad química de las aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid.</i>	<i>19</i>
<i>Figura 11. Vulnerabilidad a la contaminación.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 12. Usos del suelo en el emplazamiento y los alrededores.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 13. Ordenación futura.</i>	<i>30</i>
<i>Figura 14. Zonas potencialmente conflictivas.</i>	<i>31</i>

ANEXOS

Anexo 1. Reportaje fotográfico.

PLANOS

Plano 1. Localización.

Plano 2. Topografía.

Plano 3. Evolución histórica.

Plano 4. Zonas potencialmente conflictivas.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El presente estudio se realiza en el marco de la tramitación del Plan Parcial de Ordenación del Sector UZ 2.3-02 "Nuevo Sector de Empleo I" definido en el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Pozuelo de Alarcón (Madrid), como respuesta a los requerimientos del título VII de la *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid*, dedicado a los suelos contaminados, que en su artículo 61 establece la necesidad de incluir un informe de caracterización de suelos en el ámbito a desarrollar, entre la documentación a aportar para la tramitación de los Planes Urbanísticos.

Generalmente el informe de caracterización requerido se materializa en dos fases. En la primera de ellas se deben definir las principales características del medio físico del ámbito de estudio, así como los antecedentes de actividades que hayan podido producir alguna repercusión negativa en la calidad del suelo. El alcance de la segunda fase dependerá de las conclusiones de la primera, y su objeto es la evaluación inicial de los indicios de contaminación, y en su caso la delimitación y evaluación completa de las afecciones significativas detectadas, o bien la definición del blanco ambiental de la situación preoperacional.

En este estudio se responde a la fase I, cuyos objetivos concretos en este caso particular son los siguientes:

- Definición de si existen o no indicios de afección potencial a los suelos del emplazamiento.
- Si resulta necesario, establecimiento de las pautas de caracterización analítica inicial de la fase II.

2. LOCALIZACIÓN DEL AMBITO DEL ESTUDIO

El Sector UZ 2.3-02 se encuentra al noroeste del municipio de Pozuelo de Alarcón y tiene una superficie de unas 27 ha. Está delimitado por la carretera M-40 al oeste (entre los Km. 42 y 43) y se sitúa a unos 450 m al norte de la carretera M-503. A unos 400 m al oeste, al otro lado de la M-40, se encuentra la urbanización Monteclaro, perteneciente al municipio de Pozuelo de Alarcón, e inmediatamente al N y E del mismo se localizan otras urbanizaciones pertenecientes al núcleo urbano de Pozuelo. En la figura 1 y los planos 1 y 2 se observa su localización.

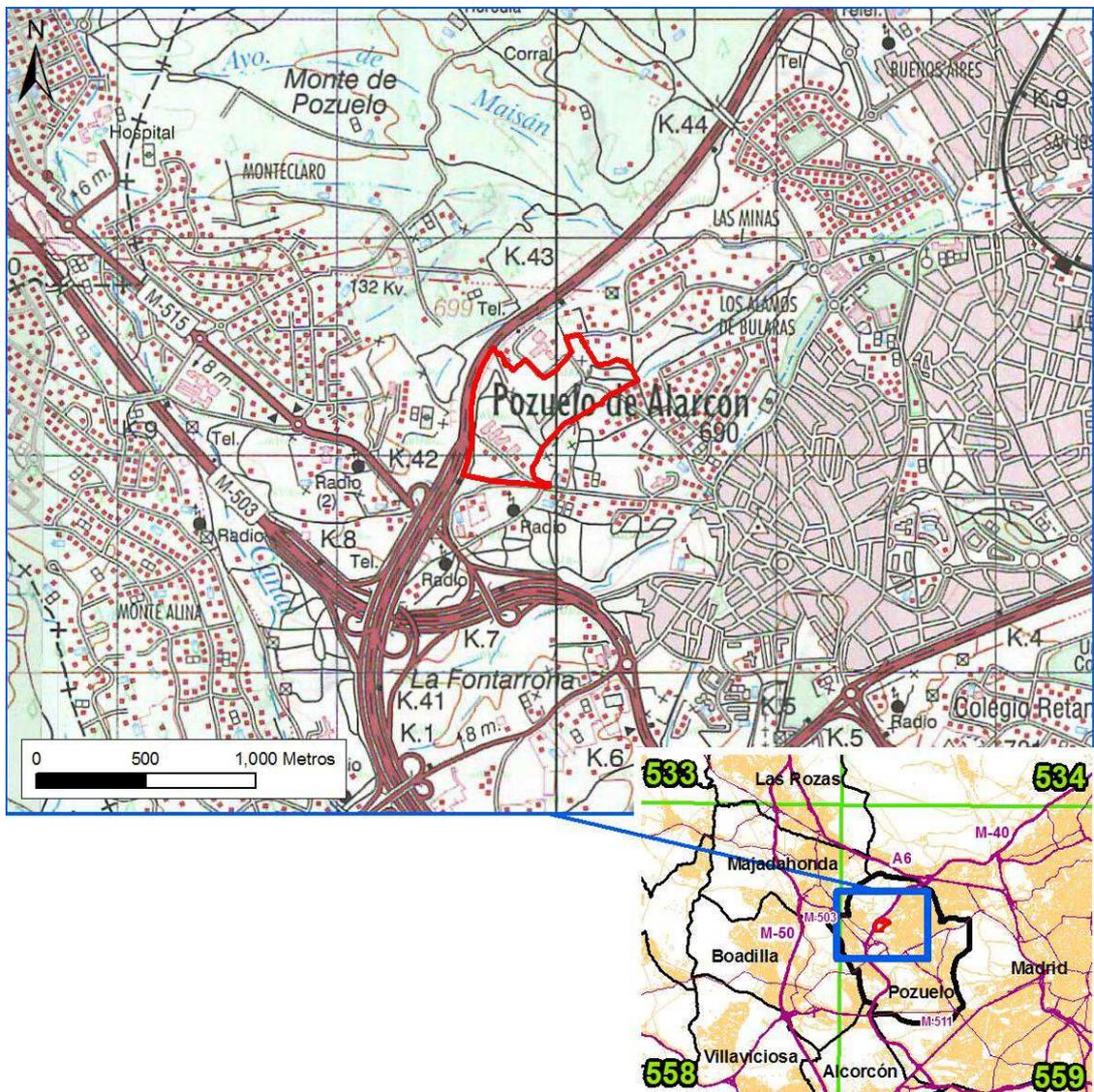


Figura 1. Localización del emplazamiento.

**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN**

Las coordenadas UTM (ETRS89 Huso 30N) del centro aproximado del sector son las siguientes:

X: 429 750

Y: 4 477 000

Respecto al Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000, se encuentra en el cuadrante noroeste de la hoja 559 (19-22, Madrid).

3. MEDIO FÍSICO

Los aspectos del medio físico más relevantes para este estudio son los topográficos, hidrológicos, geológicos e hidrogeológicos, los cuales se describen a continuación.

3.1. TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA

Como se puede observar en la figura 2, desde un punto de vista hidrológico el sector se encuentra en la Cuenca Hidrográfica del Tajo, concretamente en la Zona 05 Jarama-Manzanares, Subzona 20, Área K (Manzanares EA 176), a unos 1500 m al E de la divisoria de aguas de los ríos Manzanares y Guadarrama, tal y como se observa en la figura 6.

Se localiza en la margen derecha del río Manzanares, de dirección NO-SE, y tal y como se puede apreciar en la figura 3, está situado a unos 800 m al suroeste del Arroyo Pozuelo, afluente del mismo, y lindando por su borde oriental con el Arroyo de Bularas que cruza el sector en su extremo suroriental.

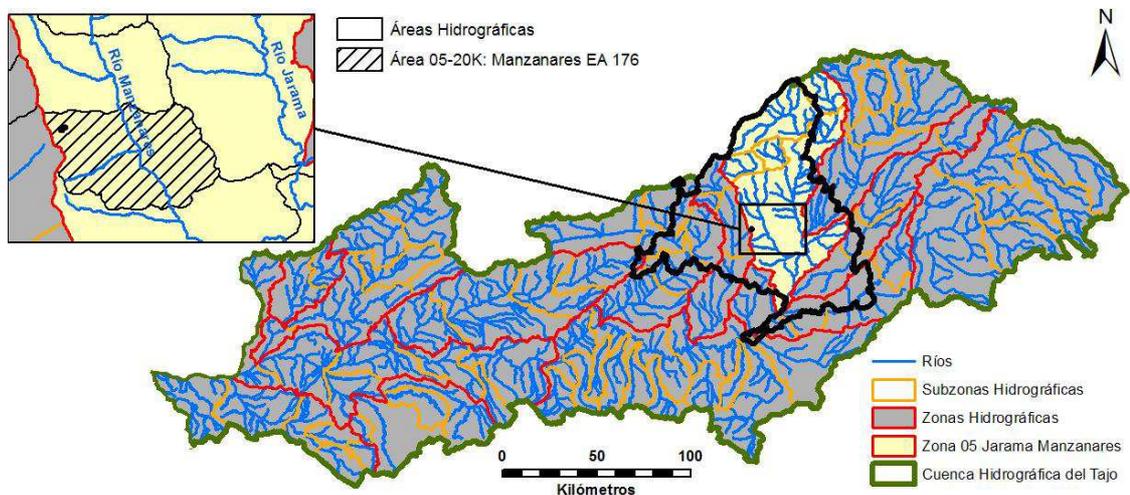


Figura 2. Localización hidrográfica.

Su cota oscila entre los 695 y los 675 m s.n.m., dando lugar a una pendiente general del orden del 4% de dirección NO-SE, hacia el arroyo de Bularas, a excepción del extremo SE del sector donde la dirección es SE-NO también hacia dicho arroyo. La topografía del sector se puede ver en la figura 3 y el plano 2.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

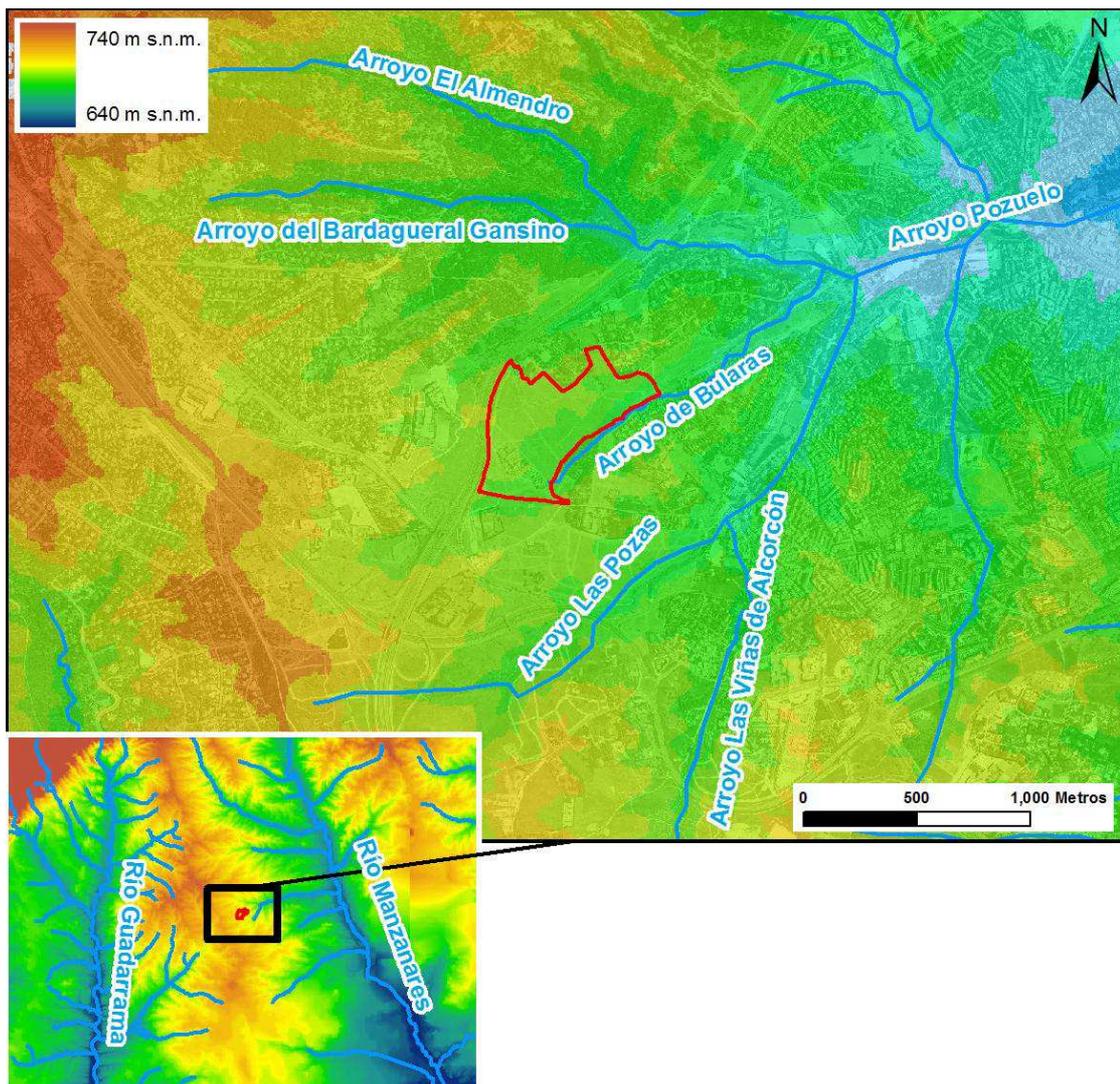


Figura 3. Red hídrica y topografía del emplazamiento y su entorno.

3.2. GEOLOGÍA

La aproximación a la geología de los terrenos que abarca el sector se ha realizado a partir de la cartografía MAGNA a escala 1:50.000 correspondiente a la hoja nº 559 (Madrid), reproducida parcialmente en la figura 4.

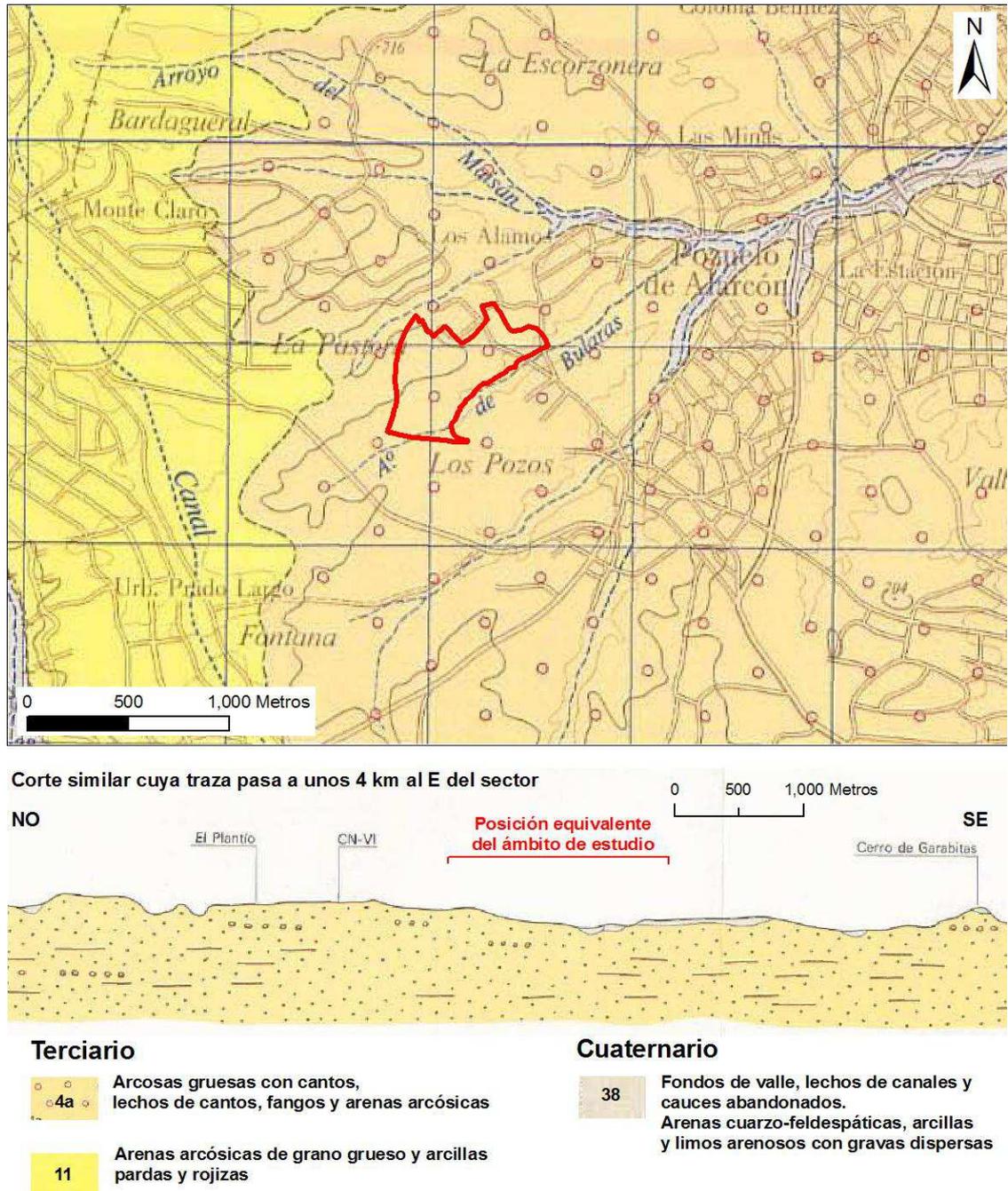


Figura 4. Geología de la zona.

La totalidad del sector está ubicada sobre las facies detríticas del Terciario que proceden de la denudación de los relieves serranos y rellenan la fosa del Tajo. La unidad geológica presente en el emplazamiento así como aquellas presentes en el entorno próximo se muestran en la figura 4, junto con un corte geológico que aunque no pasa por el sector sirve para ilustrar la disposición de dichas unidades, las cuales se describen a continuación:

Materiales terciarios

- ⇒ **Unidad 4a "Arcosas gruesas con cantos, lechos de cantos, fangos y arenas arcósicas"**. Los materiales arcósicos de esta unidad, donde se emplaza el sector, comprende las facies terrígenas marginales que se extienden desde el borde meridional del Sistema Central hasta la parte Sur del casco urbano de Madrid. El espesor máximo de estas arcosas es de unos 110 m. Litológicamente está constituida mayoritariamente por depósitos arcósicos intercalados con arenas gruesas y lechos discontinuos de cantos graníticos. Presenta una elevada proporción de fangos.

- ⇒ **Unidad 11 "Arenas arcósicas de grano grueso y arcillas pardas y rojizas"**. Esta unidad se caracteriza por un notable aumento en el tamaño medio del grano en relación con la unidad infrayacente (unidad 4a) y por el contacto erosivo sobre ellas. Las tonalidades de las arcosas de esta unidad son desde blancas hasta pardo-anaranjadas. Los niveles de arcillas son muy escasos y poco potentes en esta unidad.

Materiales cuaternarios

- ⇒ **Unidad 38 "Arenas cuarzo-feldespáticas, arcillas y limos arenosos con gravas dispersas (fondos de valle, lechos de canales y cauces abandonados"**. Se trata de una unidad asociada a los fondos de valle del arroyo Pozuelo, constituida por barras de gravas y cantos, con escasa presencia de arenas de tamaños medios a gruesos, que se alternan con niveles arcillo-arenosas, de color gris verdoso. Estas facies, que tapizan los materiales terciarios a lo largo de los cauces fluviales, tienen espesores que no sobrepasan los 2-3 m.

3.3. HIDROGEOLOGÍA

Como se puede observar en la figura 5, el sector UZ 2.3-02 se localiza en el extremo nororiental de la Unidad Hidrogeológica 03.05 "Madrid Talavera" definida por el Plan Hidrológico de la cuenca del Tajo. Es el acuífero más importante de la cuenca, y su extensión rebasa los 2.600 km². A nivel de Comunidad Autónoma también se le conoce como Acuífero Terciario Detrítico de Madrid. Este acuífero está formado por niveles de arenas y arenas arcillosas englobados en una matriz limo-arcillosa; su espesor puede variar de varios cientos de metros hasta los 3.000 metros. Tiene características propias de los medios porosos no consolidados.

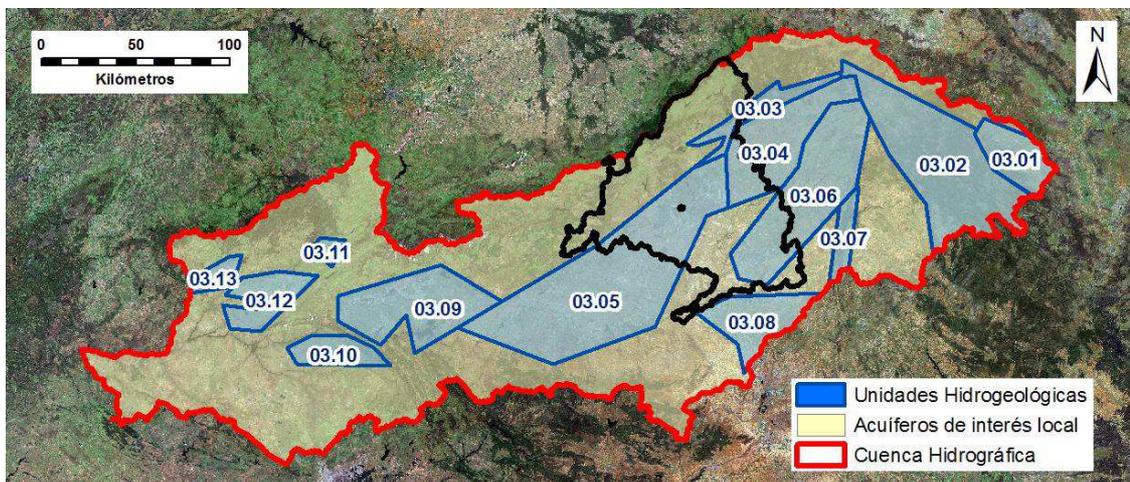


Figura 5. Unidades Hidrogeológicas de la Cuenca Hidrográfica del río Tajo.

Las distintas formaciones del terciario detrítico funcionan hidrogeológicamente como un único acuífero de estructura y funcionamiento muy complejo, que pueden asimilarse a uno formado por una matriz arcillo-arenosa de baja permeabilidad en donde las distintas formaciones se diferencian en el contenido de arcillas.

A escala regional este acuífero se recarga en zonas de interfluvios por infiltración directa de aguas de lluvia, y se descarga por las zonas más bajas o valles que lo atraviesan, casi siempre ocupados por materiales permeables más recientes (cuaternario).

3.3.1. Escala regional

Según el Mapa Hidrogeológico de Madrid a escala 1:200.000 (IGME), mostrado parcialmente en la figura 6, el sector objeto de estudio se localiza en su mayor parte

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

sobre las facies detríticas procedentes de la denudación de los granitos (Facies Madrid). En concreto se ubica sobre la Unidad Madrid formada por arenas arcósicas con tamaños de grano que pueden llegar a ser superiores a 2 mm. Suelen tener una matriz limo-arcillosa en proporción variable y con frecuencia aparecen lentejones de conglomerados.



Figura 6. Extracto del Mapa Hidrogeológico de Madrid a escala 1:200.000.

3.3.2. Unidades hidrogeológicas a escala 1:50.000

En el estudio "Medidas protectoras y correctoras para el acuífero detrítico de Madrid", realizado por la Comunidad de Madrid en los años 1997-1998, se elaboró una cartografía hidrogeológica a escala 1:50.000 para el ámbito del acuífero detrítico de

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

Madrid, en la que las unidades hidrogeológicas fueron diferenciadas por criterios tanto de tipo litoestratigráfico como hidrogeológico.

Las unidades hidrogeológicas fueron definidas según un criterio mixto en el que se combinaron los aspectos granulométricos por facies litológicas (que condicionan su comportamiento hidrogeológico) con los de orden de deposición cronoestratigráfica.

En la figura 7 viene representada dicha cartografía, centrada en la zona de estudio y su entorno. Tal y como se observa en la misma, la totalidad del sector se sitúa sobre materiales detríticos del Terciario, con permeabilidades medias bajas a medias altas.

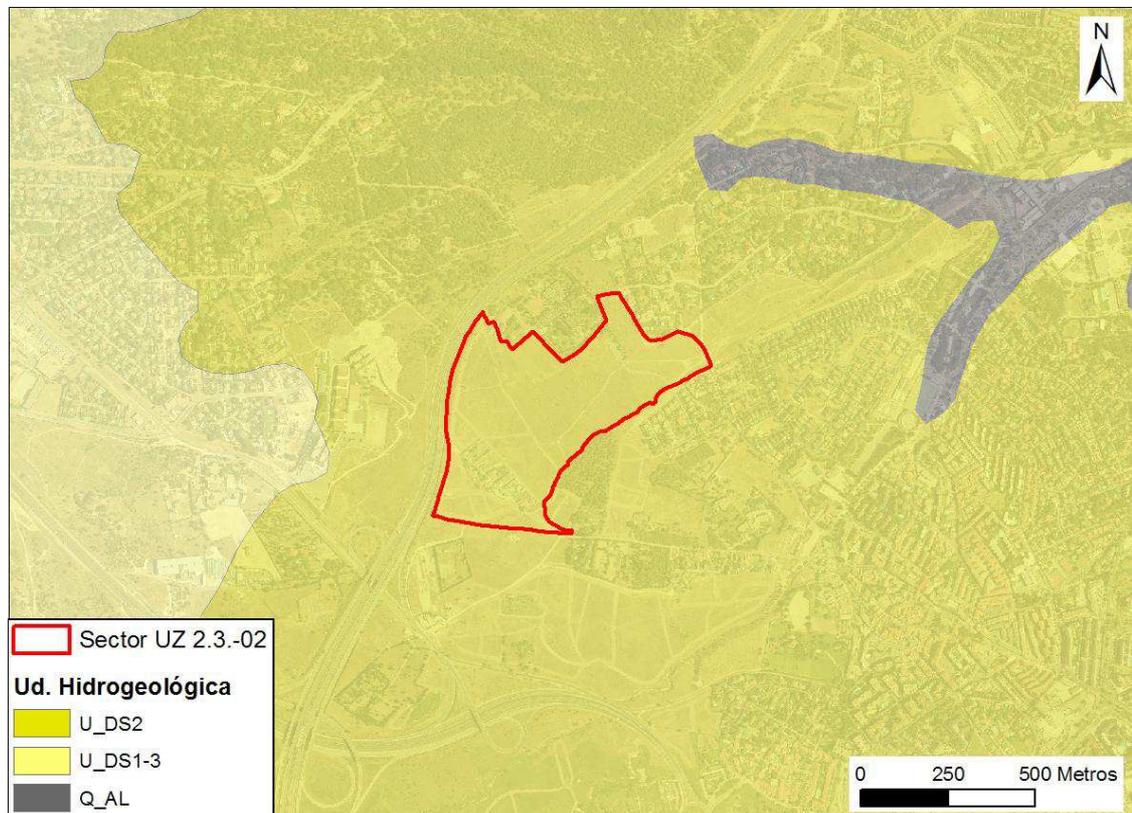


Figura 7. Unidades hidrogeológicas.

A continuación se describen las características litológicas e hidrogeológicas de las unidades presentes en la zona de estudio y su entorno.

Facies de borde

Unidad detrítica superior (U_{DS2}). Aflora en la totalidad del sector. Está formada por arcosas de grano medio-fino, fangos arcósicos y lutitas y aflora ampliamente en toda la cuenca. Esta asociación litológica representa las facies medias y distales de abanicos aluviales, y termina intercalándose en las facies de transición de la cuenca, es decir, constituye el paso de las facies detríticas más gruesas a las facies de transición.

Los materiales arcósicos de esta unidad se integran dentro del conjunto denominado "Facies Madrid", considerado el de mayor interés hidrogeológico y más explotado de todo el acuífero detrítico de Madrid.

Su permeabilidad es variable, y se le asigna una permeabilidad horizontal de media alta a alta para los niveles arenosos, y de media baja a media alta para el conjunto de los materiales arenosos de la unidad.

Unidad detrítica superior 1-3 (U_{DS1-3}). Situada sobre la unidad anterior, a unos 300 m al oeste del sector, se caracteriza por la presencia de arcosas gruesas, con algunos niveles de cantos y arcillas. Equivalen a las facies proximales de abanicos aluviales, y excepcionalmente a facies más distales en relación con una reactivación de la cuenca, de forma que progradan sobre los materiales infrayacentes. También son conocidas como "arenas de miga". Se le ha asignado una permeabilidad de media a alta.

Depósitos Cuaternarios

Aluviales de fondo de valle, barras fluviales, llanuras de inundación (Q_{AL}). Se trata de una unidad correspondiente a los depósitos de fondo de valle del arroyo de Pozuelo, y por lo tanto, se localiza al Este del sector, a una distancia mínima del orden de los 400 m. Está compuesta por gravas, cantos, arenas, limos y arcillas. El espesor de estos sedimentos es muy variado, pero no suelen superar los 3-4 m. Constituyen acuíferos detríticos con *permeabilidad* por porosidad intersticial considerada *muy alta*.

En base a lo expuesto anteriormente, se resume en la siguiente tabla las *permeabilidades* asignadas a cada unidad hidrogeológica presentes en el entorno de

la zona de estudio, resaltando la unidad sobre la que, según la cartografía, se localiza el sector.

Unidades hidrogeológicas		Permeabilidad
Depósitos cuaternarios	<i>Terrazas (Q_T)</i>	Alta
Facies de borde	Unidad detrítica superior (U_{DS2})- para conjunto material arenosos	Media baja a media alta
	<i>Unidad detrítica superior 1-3 (U_{DS1-3})</i>	Media a alta

3.3.3. Masas de agua subterránea

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco de Aguas) establece que todos los Estados Miembros deben llevar a cabo una caracterización inicial de todas las masas de agua subterráneas para poder evaluar su utilización, sus usos, y la medida en que dichas aguas podrían no alcanzar los objetivos medioambientales fijados en la Directiva.

De este modo, la Directiva establece aspectos específicos a ser considerados para la caracterización de masas de agua subterráneas en el artículo 5 y en el anexo II.2.1. Siguiendo las indicaciones y criterios que establece la Directiva Marco de Aguas, en la cuenca hidrográfica del río Tajo se ha realizado una caracterización de las masas de agua subterráneas, partiendo de las unidades hidrogeológicas definidas en el Plan Hidrológico de la cuenca. La distribución cartográfica de dichas masas en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid se muestra en la figura 8.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

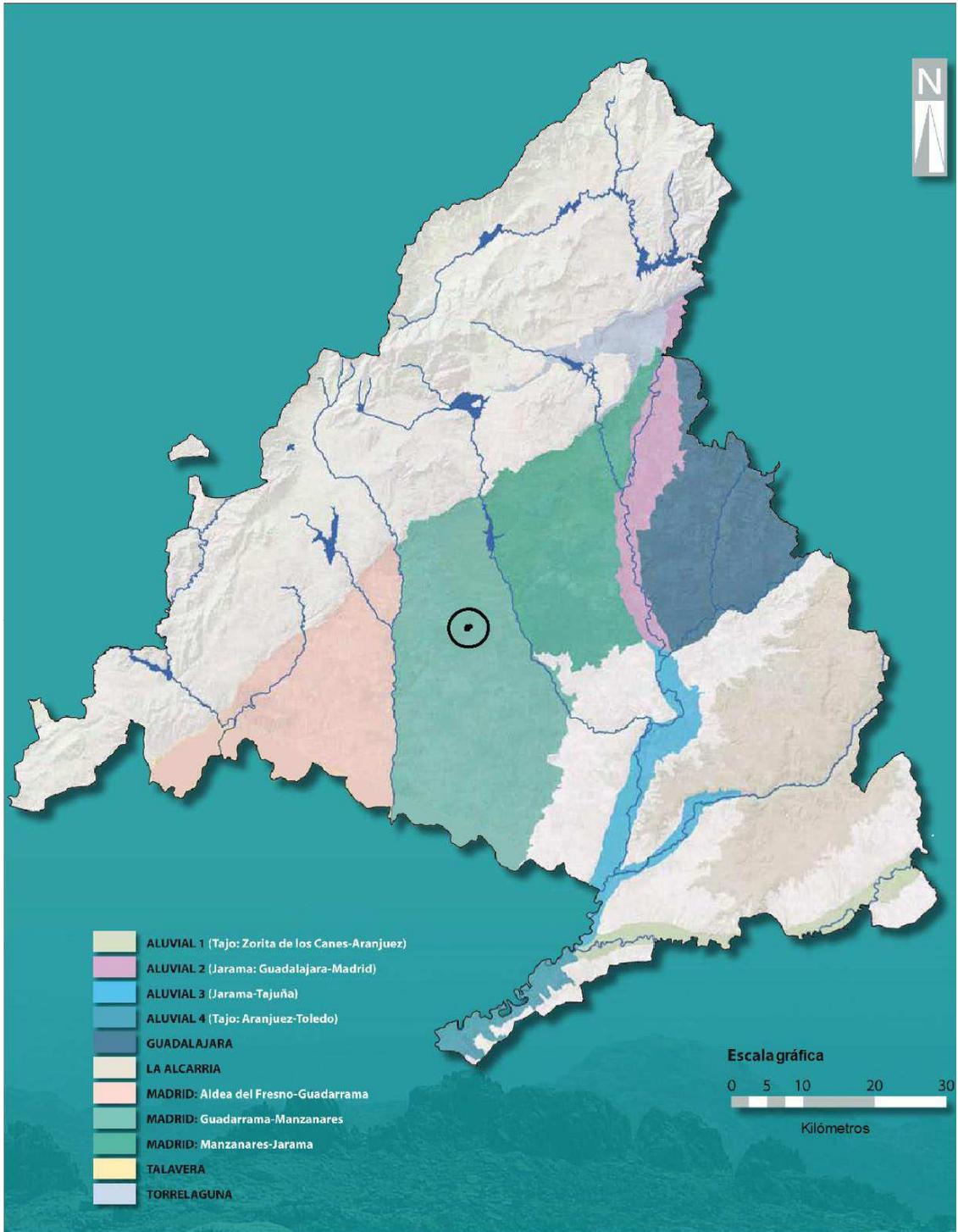


Figura 8. Masas de agua subterráneas.

Según muestra la figura 8, el Sector UZ 2.3-02 se incluye en la masa de agua subterránea Madrid: Guadarrama-Manzanares (030.011).

3.3.4. Puntos de agua

Con el objetivo de caracterizar con mayor detalle las aguas subterráneas del entorno del ámbito de estudio, se ha consultado la base de datos del Inventario de Puntos de Agua de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, que posee información, entre otra, sobre usos, piezometría y calidad.

En la figura 9 se muestran los puntos de agua inventariados tanto en el sector como en su entorno próximo, clasificados por su uso y con información acerca de si dichos puntos disponen de información piezométrica y/o de calidad química.

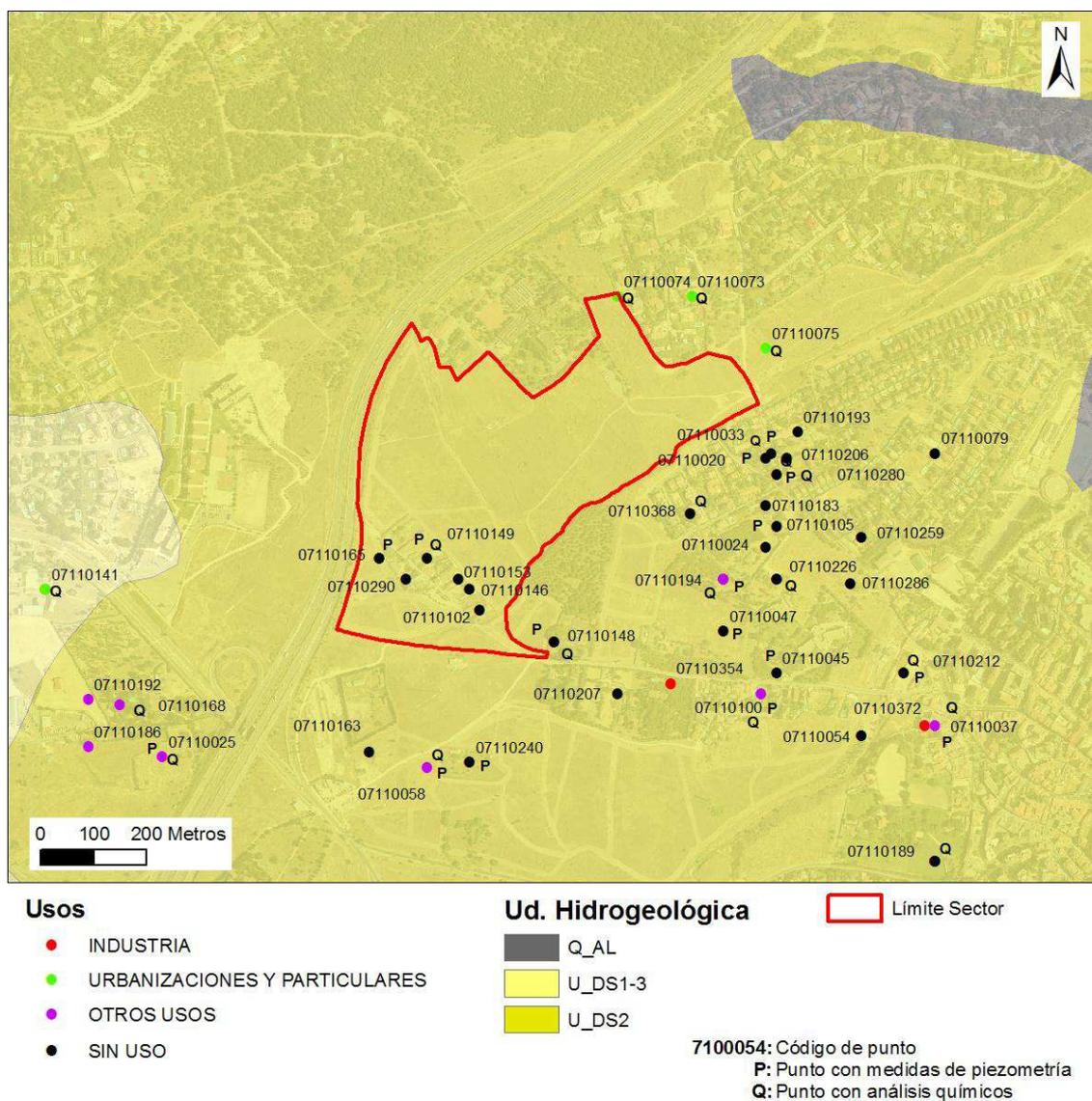


Figura 9. Localización de puntos de agua.

Los datos consultados incluyen 49 puntos de agua, de los cuales 7, que no tienen un uso registrado, están dentro del emplazamiento. De estos 7, solo 3 disponen de información piezométrica o de calidad química: 1 tiene información piezométrica, otro de calidad, y el otro de ambas. De otros los 43 puntos representados en la figura 9, situados en los alrededores del sector, hay 17 con información de calidad química y 14 con información de piezometría.

3.3.5. Piezometría

Según el mapa hidrogeológico de Madrid a escala 1:200.000 (ver figura 6), la dirección preferente del flujo en el emplazamiento es O-E, hacia el río Manzanares.

La información existente en los dos puntos con datos de piezometría de la base de datos consultada se limita a medidas puntuales de enero de 1991, que sitúan el agua a una profundidad del orden de 25 m, al menos en el sector suroccidental del emplazamiento, lo que supone cotas piezométricas entre 664 y 672 m s.n.m. En los 3 puntos con información piezométrica situados fuera del emplazamiento, junto a su límite nororiental, el agua se sitúa entre 15 y 20 m de profundidad, a cotas entre 660 y 666 m s.n.m.

3.3.6. Calidad de las aguas subterráneas

La calidad del agua del acuífero terciario detrítico es buena en general, si bien presenta variaciones tanto en superficie como en profundidad; de noroeste a sureste se produce un incremento de sales disueltas. También cambia la calidad de las aguas desde las zonas de recarga a las de descarga, debido al mayor tiempo de circulación. Son aguas de dureza media, que se clasifican en general como bicarbonatadas cálcicas o sódicas.

En 1988 se elaboró una caracterización hidroquímica de las aguas subterráneas del conjunto de la Comunidad de Madrid, según el contenido de sólidos disueltos, sulfatos y dureza del agua. Como se puede apreciar en la figura 10, el sector se sitúa en una zona donde las aguas subterráneas presentan una calidad media, con un total de sólidos disueltos (T.S.D.) de 500 a 1000 mg/l, sulfatos entre 200 y 300 ppm y una dureza entre 50 y 100 °F (1°F= 10 mg/l CaCO₃).

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

De todos los puntos que disponen de datos de calidad de las aguas, tan solo en el punto 7110368, ubicado fuera del emplazamiento, se han medido constituyentes inorgánicos disueltos en un momento puntual, hace más de 30 años, que indican que son aguas bicarbonatadas cálcicas.

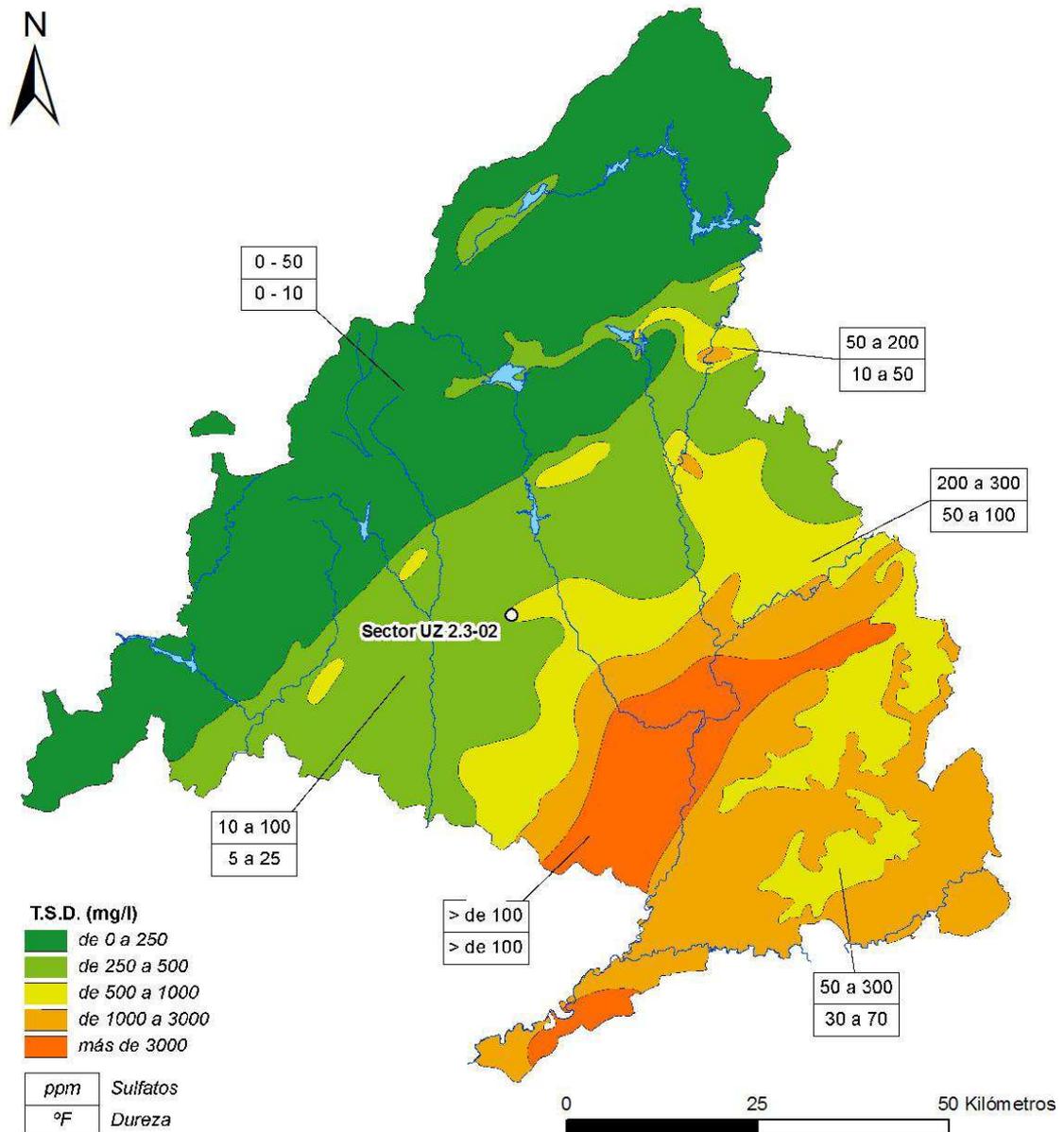


Figura 10. Calidad química de las aguas subterráneas de la Comunidad de Madrid.

En los demás puntos con datos de calidad tan sólo se han medido parámetros in situ (pH y conductividad) en momentos puntuales. Comparándolos con los valores admisibles citados en el *Real Decreto 140/2003*, donde se definen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el pH alcanza en todos los

casos (medidas tomadas entre diciembre de 1990 y febrero de 1991) un valor de 6,2, quedando fuera del rango admisible (6,5-8,5), excepto en el citado punto 7110368, donde el valor registrado (medida de diciembre de 1977) es de 7,5. Los valores de conductividad oscilan entre 224 y 1563 $\mu\text{S}/\text{cm}$, no superando en ningún caso el valor máximo admisible (2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$) para consumo humano.

En el punto situado más al Norte de los dos de dentro del emplazamiento que tienen datos de calidad, la conductividad, medida en diciembre de 1990, era de 327 $\mu\text{S}/\text{cm}$, y en el otro de 1.231 $\mu\text{S}/\text{cm}$, medida en este caso en enero de 1991.

3.3.7. Vulnerabilidad

Respecto a la vulnerabilidad a la contaminación de los terrenos donde se emplaza el sector, según el Mapa de Vulnerabilidad a la Contaminación incluido en el Atlas Geocientífico de la Comunidad de Madrid editado por el IGME, que se muestra en la figura 11, dicho sector se localiza en una zona caracterizada por la presencia de acuíferos de permeabilidad media por porosidad, a la que se le ha asignado una vulnerabilidad media.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

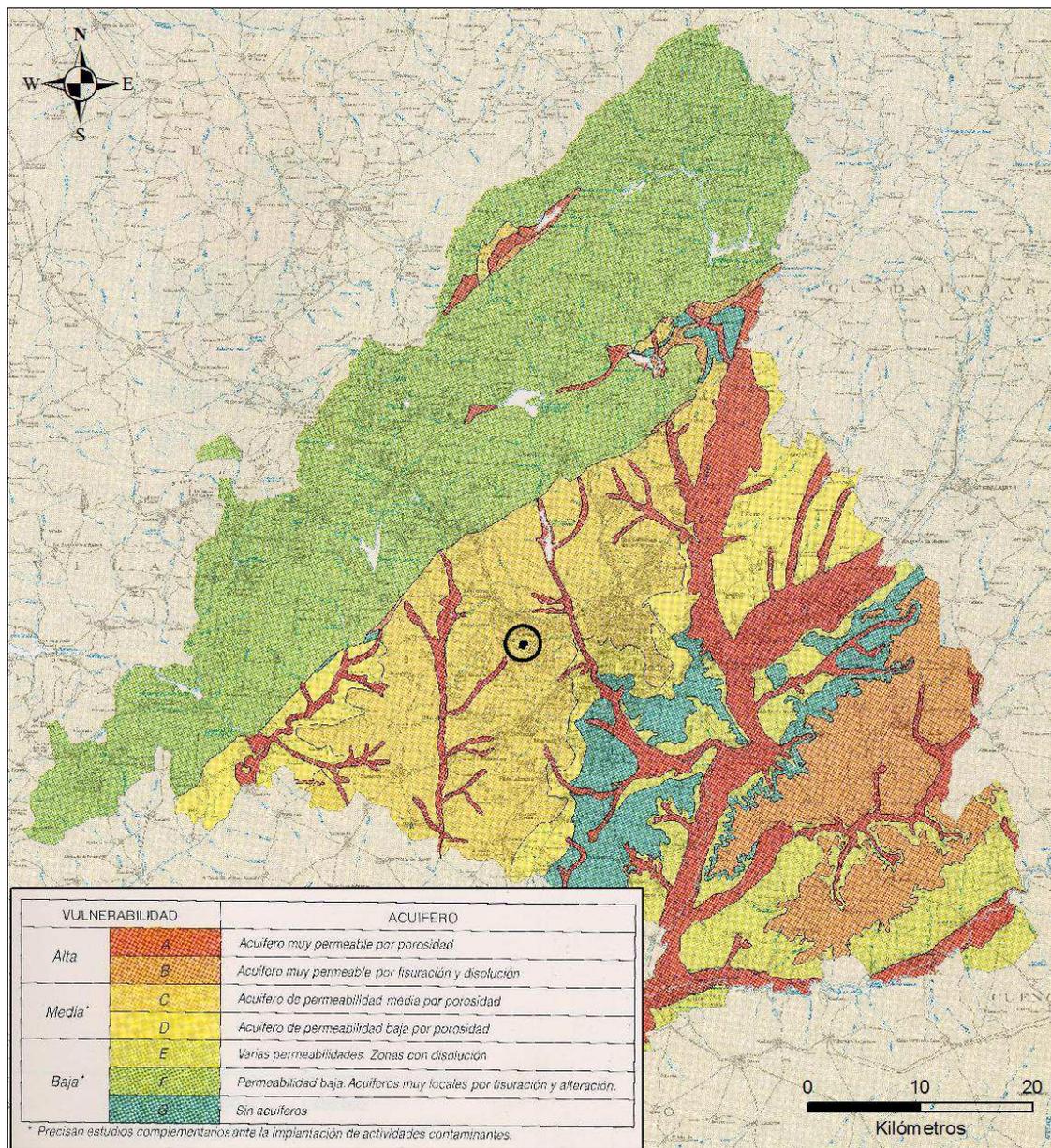


Figura 11. Vulnerabilidad a la contaminación.

4. ESTUDIO HISTÓRICO DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO

El objeto de este estudio histórico es identificar las diferentes actividades que se han ido sucediendo en el emplazamiento y su entorno inmediato, con la finalidad de detectar posibles focos de contaminación que pudieran haber afectado a los suelos del mismo.

El estudio se ha basado en el análisis del registro de fotografías aéreas de los años 1956, 1968, 1975, 1985, 1991, 1995, 2001, 2007 y 2014. El plano 3 muestra a escala 1:9.000 la evolución histórica del emplazamiento.

En la fotografía de 1956 el sector está dedicado mayoritariamente al cultivo de cereal donde tan sólo caben destacar la presencia de edificaciones en la localización de los dos talleres mecánicos presentes en la actualidad y de una vivienda unifamiliar al S del sector. Se distinguen las lindes que dividen las distintas parcelas, así como los caminos de acceso y se aprecia el arroyo Bularas en el extremo suroriental que cruza el sector en dirección SO-NE.

En los alrededores se observa la actual Avenida de Majadahonda que delimita el sector por el S y por el E. Algo más alejado, también al E, se aprecian viviendas unifamiliares. El resto de la superficie está dedicada mayoritariamente al cultivo del cereal salvo la presencia de arbolado forestal al NO y NE del sector, y de plantaciones de olivares al N.

En la década de 1960 se continúa observando la presencia de edificaciones en la ubicación de los dos talleres mecánicos, y al NO de los mismos se aprecia una nave cuya actividad era una granja de gallinas, que hoy en día esta inactiva. Al NO de la misma se aprecian las obras de construcción de una escuela de equitación. El resto de la superficie sigue estando dedicada al cultivo de cereal. En los alrededores cabe destacar la presencia de viviendas unifamiliares al SE y un aumento de las mismas al E, donde algunas de ellas tienen cultivos asociados.

En 1975 se pueden ver los dos talleres mecánicos y la escuela de equitación ya construida, que tiene dos naves asociadas. El resto del sector sigue estando dedicado al cultivo de cereal. En los alrededores se observan más viviendas particulares con cultivos asociados al E y SE del sector, e inmediatamente al E del

mismo se aprecia una zona de acumulación de tierras probablemente asociadas a la construcción de las nuevas viviendas. Asimismo, ese año se aprecia la construcción de viviendas unifamiliares al NE del sector.

En 1985 los únicos cambios apreciables en el sector son la presencia de un depósito superficial de agua junto a una caseta con una bomba, y un pozo que debía estar asociado a los cultivos. En la actualidad está en desuso y el depósito está tapado con una capa de hormigón. Asimismo se detecta la presencia de un camino al N que atraviesa el sector en dirección NO-SE.

En los alrededores más próximos al sector se aprecia la existencia al N del colegio de educación especial ATAM, la presencia de más viviendas al NE, la desaparición de la acumulación de tierras detectada en 1975 al E, una pequeña zona de acumulación de tierras al SO, la ampliación de un cultivo de olivos particular al SE y la construcción de un vivero, presente en la actualidad, al O del colegio de educación especial.

En la fotografía de 1991 se aprecia la construcción de un aparcamiento al NE del sector asociado al colegio de educación especial y al S se aprecia una vivienda unifamiliar al NO del taller más occidental. Al O de dicha vivienda se aprecia una zona de acumulación de tierras y restos vegetales.

En los alrededores se observan las obras de construcción de una caseta de telecomunicaciones al S del sector.

En la fotografía de 1995 se aprecia la ampliación del aparcamiento al NE del sector así como la presencia de una caseta más en la parcela de la granja de gallinas. En los alrededores se observa la carretera M-40 que limita al sector en toda su franja occidental.

En 2001 se detecta la presencia de un aparcamiento asociado al taller más occidental, la desaparición de la nave construida en 1995 en la granja de gallinas y una vivienda unifamiliar al O de la escuela de equitación. Asimismo, se aprecia la creación de cortafuegos al SO del sector. En cuanto a los alrededores, se observa una mayor presencia de viviendas al E del sector y la ampliación del vivero del colegio de educación especial ocupando una parte del sector.

**ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN**

En el año 2007 se observa la presencia de cortafuegos a lo largo de todo el sector y al SE del mismo, en los alrededores, se aprecian obras de urbanización. En 2014 el estado del sector y sus alrededores es prácticamente el mismo que en 2007.

5. USOS ACTUALES DEL SUELO

En la actualidad aproximadamente el 3% del sector UZ-2.3-02 tiene un uso residencial y cerca del 1,5% un uso industrial. Las actividades industriales presentes en el sector son las siguientes:

- Un taller mecánico de vehículos, "Talleres Bustos", situado al S del sector con CNAE 93 Rev.1 50.20 "Mantenimiento y reparación de vehículos de motor", que está incluido en el anexo I del RD 9/2005 y con referencia catastral 0425081VK3702N0001WY. Su actividad principal es la reparación y el mantenimiento de vehículos incluyendo chapa y pintura.
- Otro taller mecánico, "Talleres Chapauto", situado al O del anterior, con la misma actividad y mismo CNAE. Su referencia catastral es 0425090VK3702N0001PY.

Por otro lado, un 0,9% de la superficie está ocupado por una granja de gallinas que en la actualidad está inactiva, situada al NO de los talleres mecánicos, y un 1,25% por una antigua escuela de equitación localizada inmediatamente al N de la granja.

Otro elemento destacable son parte de las instalaciones de un vivero (0,78% del área total) al NO del sector, que pertenece al colegio de educación especial situado inmediatamente al NE. Asimismo, hay un aparcamiento al NE del sector que pertenece también a dicho colegio (0,45% del área total).

Cabe destacar la presencia de cortafuegos a lo largo de todo el sector (17,83% del área total) y la acumulación de tierras y restos vegetales derivadas de la creación de dichos cortafuegos que ocupan un 0,73% del área total.

Por último, se ha detectado una acumulación de escombros en el extremo NE del sector (0,37% del área total). Se trata de pequeños vertidos ocasionales cuyo origen podría estar asociado a restos de obras de construcción dado que su composición es de restos de ladrillo, cemento, bloques de hormigón y tierras.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

El resto del emplazamiento, descartando las zonas ocupadas por caminos de tierra, está ocupado mayoritariamente por pastizales con retamas, que antiguamente eran campos de labor.

Todos los elementos citados se pueden observar en la figura 12, así como en las fotografías del anexo 1.

En la tabla mostrada a continuación se incluye el área de todas las clases diferenciadas y el porcentaje de las mismas respecto al área total del sector:

USOS DEL SUELO	Área (m²)	Área (%)
Antigua escuela de equitación	3.356,69	1,25
Aparcamiento	1.201,55	0,45
Cortafuegos	47.861,06	17,83
Escombros	990,67	0,37
Granja	2.448,75	0,91
Residencial	8.378,10	3,12
Talleres Bustos	1.126,88	0,42
Talleres Chapauto	2.747,22	1,02
Tierras vegetales	1.971,68	0,73
Vivero	2.103,27	0,78
Sin uso (pastizal y caminos)	196.298,63	73,11
Total	268.484,50	100,00

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

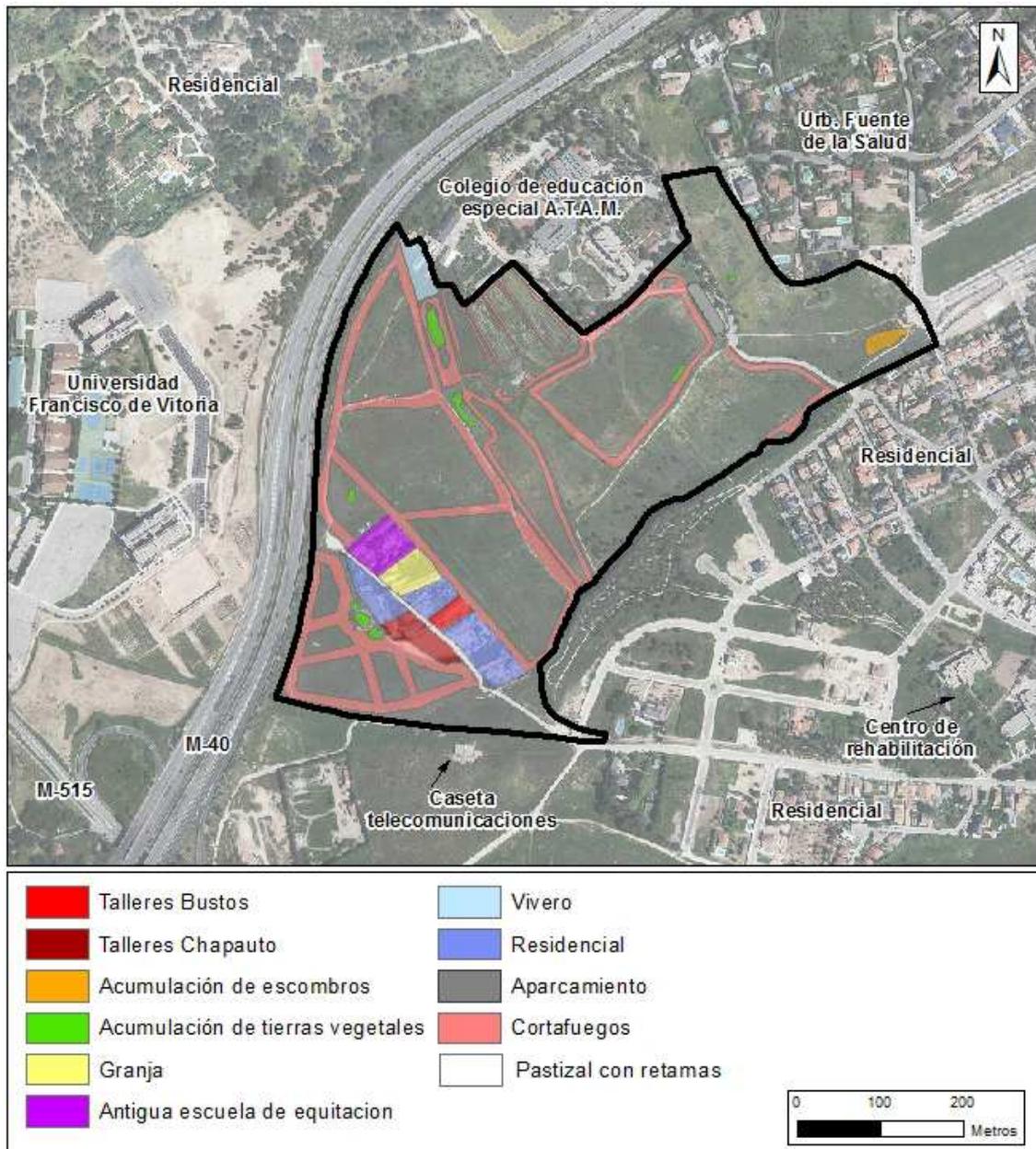


Figura 12. Usos del suelo en el emplazamiento y los alrededores

Las actividades presentes en el entorno, tal como se puede ver en la figura 12, son las siguientes:

- Un colegio de educación especial inmediatamente al N.
- Al NE, la urbanización Fuente de la Salud y al E y SE zonas residenciales, apreciándose un centro de rehabilitación a unos 450 m al SE del sector.
- A unos 30 m al S una caseta de telecomunicaciones.
- En toda la franja O del sector la carretera M-40.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

- A unos 200 m al O del sector, al otro lado de la M-40, la Universidad Francisco de Vitoria.
- Y finalmente, al NO del emplazamiento se aprecia un uso del suelo residencial de viviendas unifamiliares aisladas.

6. ORDENACIÓN FUTURA

La superficie total del Sector UZ 2.3-02 es de 26,85 ha. A grandes rasgos, el Plan Parcial propone una amplia zona de industria limpia, talleres y almacenes en la mitad S del sector, flanqueada al E por parcelas de uso terciario, mientras que en la mitad N se concentran el equipamiento privado y el uso residencial. Los distintos usos previstos, cuya distribución dentro del sector se puede ver en la figura 13 y el plano 4, son los siguientes:

- Industria Limpia, Talleres y Almacenes: 72.677,0 m²
- Terciario: 32.737,0 m²
- Equipamiento Privado: 12.812,0 m²
- Residencial Baja Densidad: 38.760,0 m²
- Centros de Transformación: 400,0 m²
- Vía Pecuaria (Colada de San Antón): 3.704,0 m²
- Espacio de Transición y M-40: 9.275,0 m²
- Viario: 68.339,0 m²
- Zonas Verdes: 27.627,0 m²
- Arroyo de Bularas: 2.153,5 m²

Total: 268.484,5 m²

De acuerdo a la superficie que ocupa cada uso, la tipología mayoritaria es la Industria Limpia, Talleres y Almacenes, seguida, por este orden, de la Red Viaria, el uso Residencial, el Terciario y las Zonas Verdes.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

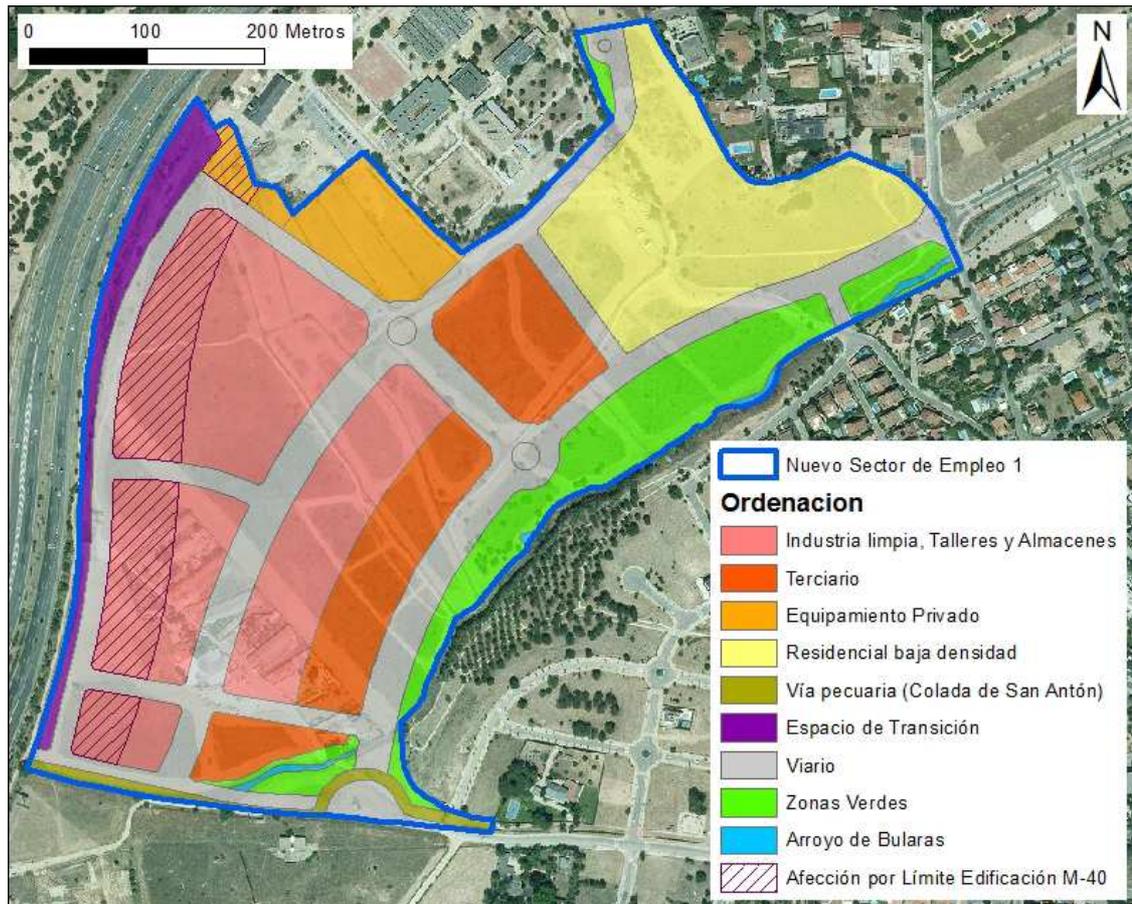


Figura 13. Ordenación futura.

7. LOCALIZACIÓN DE ZONAS POTENCIALMENTE CONFLICTIVAS

Tras el análisis histórico y del medio físico del emplazamiento, y la identificación de los usos actuales del suelo, se han detectado las siguientes zonas potencialmente conflictivas, que se muestran en la figura 14:

- El taller Chapauto por su inclusión en el anexo I del RD 9/2005.
- El taller Bustos, también por su inclusión en el anexo I del RD 9/2005.
- La zona de vertidos de escombros, aunque a simple vista no contienen materiales peligrosos.

En el plano 4 también se pueden ver estas zonas, superpuestas a la ordenación del sector.



Figura 14. Zonas potencialmente conflictivas.

ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR UZ-2.3-02 "NUEVO SECTOR DE EMPLEO I" DE POZUELO DE ALARCÓN

Tal y como se observa en el plano 4, Talleres Chapauto se localiza tanto sobre futuro suelo industrial como sobre viales, mientras que Talleres Bustos lo hace íntegramente sobre suelo industrial. Los vertidos de escombros se ubican sobre futuras zonas verdes y viales.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir del estudio histórico, no se han detectado actividades potencialmente conflictivas para el suelo que ya no estén presentes en el sector.

Actualmente existen dos actividades industriales (talleres mecánicos Chapauto y Bustos) consideradas potencialmente contaminantes del suelo de acuerdo al RD 9/2005, de las que se desconoce el estado de cumplimiento del mismo. Asimismo, cabe citar la presencia de escombros vertidos al NE del emplazamiento, que a priori parecen ser Residuos de Construcción y Demolición, y se deberán gestionar de acuerdo a la legislación vigente tras verificar la ausencia de sustancias peligrosas entre ellos.

Por tanto, el 98,2% del sector no presenta problemas potenciales de contaminación del suelo que puedan hacer inviables los usos previstos. Tan sólo existen dos actividades que pudieran haber ocasionado una afección relevante del suelo, además de los vertidos de escombros cuyo potencial de afección se considera menor. En este sentido, de manera previa al desarrollo del Plan Parcial, se recabará información sobre el estado de tramitación de los requisitos del RD 9/2005 en ambos talleres y, en todo caso, se deberá realizar el correspondiente informe de caracterización analítica en el momento de clausura de la actividad. Se verificará además la ausencia de sustancias peligrosas en los vertidos de escombros, empleando métodos analíticos si se considera adecuado.

Respecto a las futuras parcelas de uso industrial, en la fase II del estudio de caracterización se determinará el blanco ambiental de la situación pre-operacional en las mismas.

En Madrid, a 15 de enero de 2015

Realizado por:

Fdo.: Miguel Leguey

Anexo 1

Reportaje fotográfico



Foto 1. Talleres Chapauto



Foto 2. Aparcamiento asociado al taller Chapauto



Foto 3. Talleres Bustos



Foto 4. Antigua granja



Foto 5. Antigua escuela de equitación



Foto 6. Vista de las viviendas particulares situadas al S del sector



Foto 7. Vivero del colegio de educación especial A.T.A.M.



Foto 8. Aparcamiento del colegio de educación especial A.T.A.M.



Foto 9. Vista de la acumulación de escombros



Foto 10. Otra vista de la acumulación de escombros



Foto 11. Acumulación de tierras vegetales situada al N del sector



Foto 12. Otra acumulación de tierras vegetales al NO de talleres Chapauto

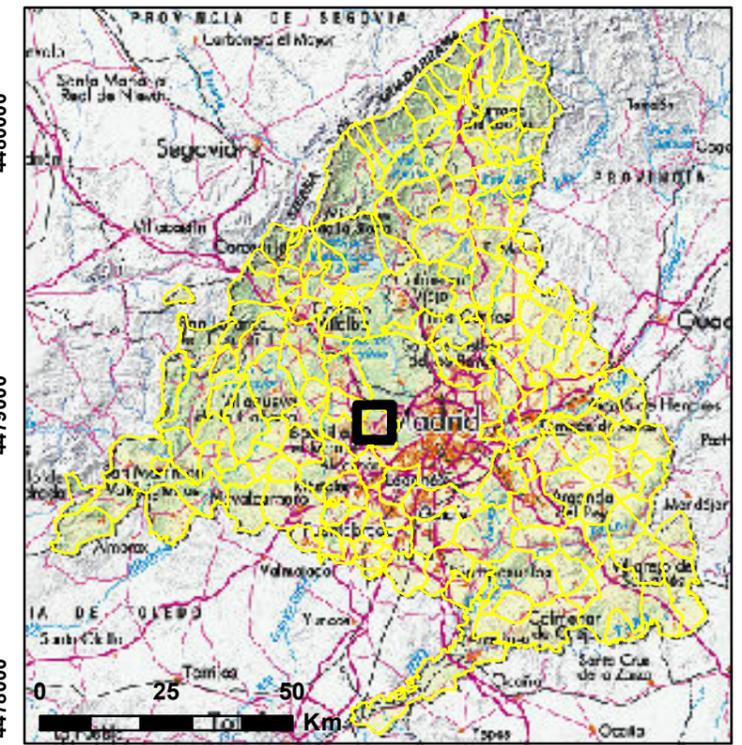
PLANOS

Plano 1, Localización,

Plano 2, Topografía,

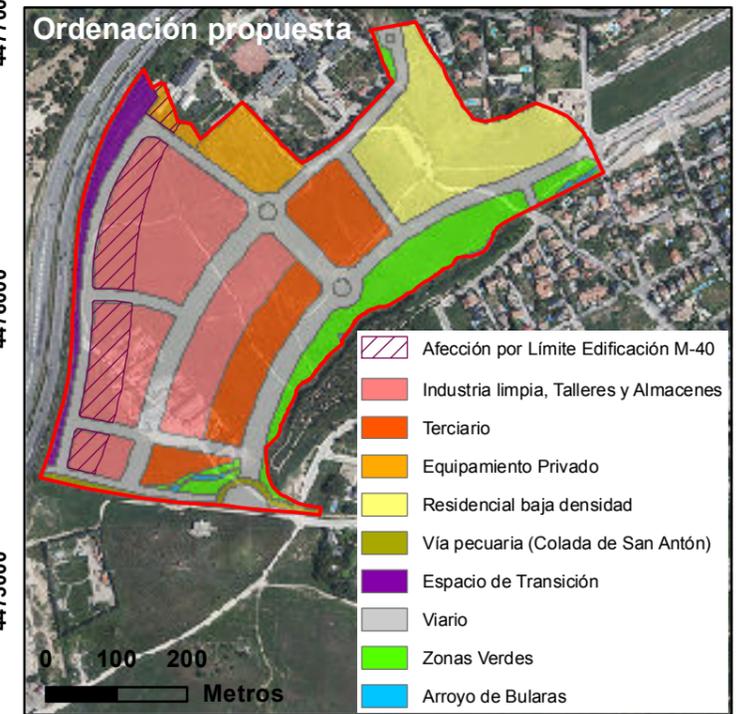
Plano 3, Evolución histórica,

Plano 4, Zonas potencialmente conflictivas,



LEYENDA

- Nuevo Sector de Empleo 1
- Términos municipales



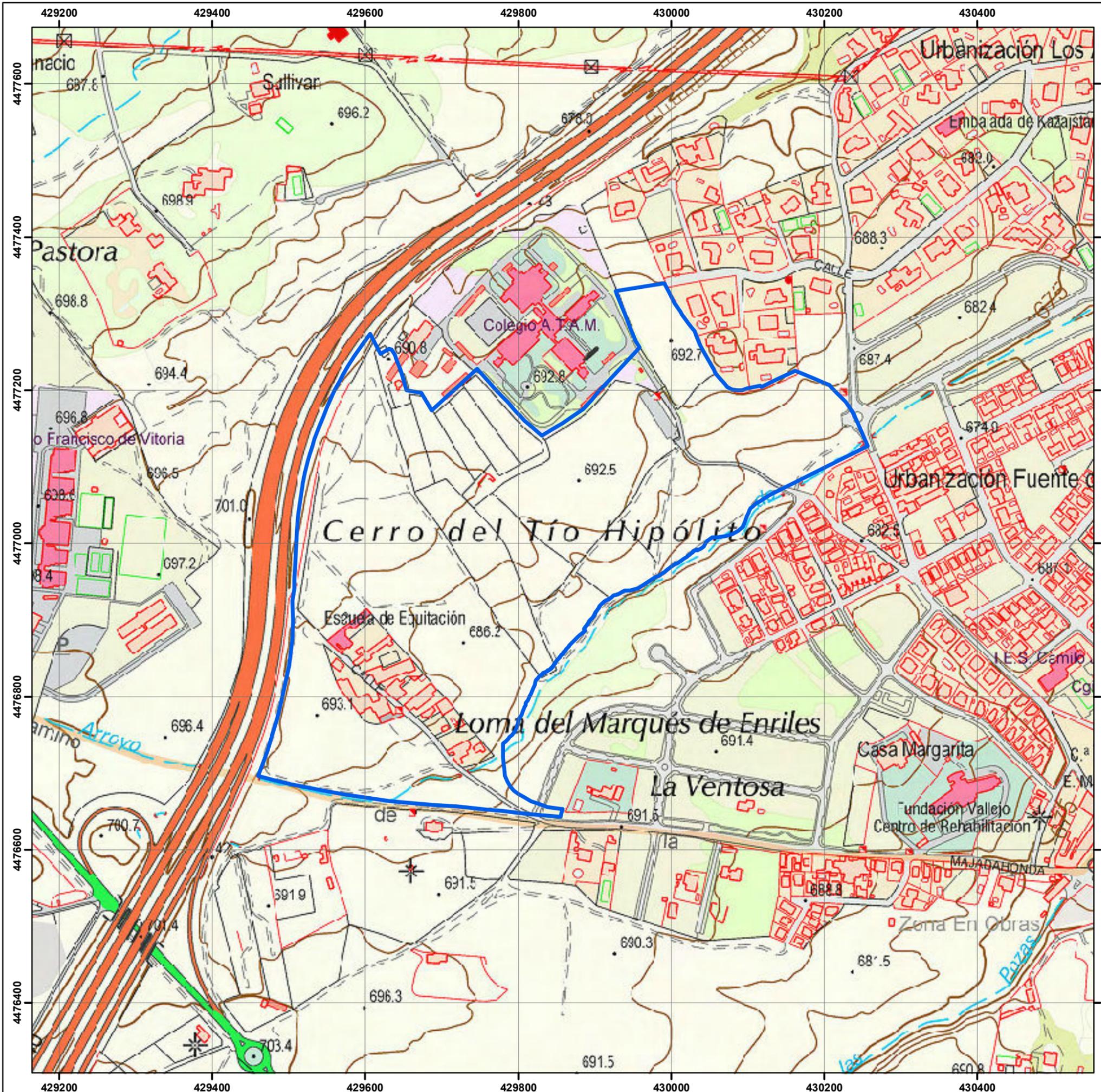
COMISIÓN GESTORA
"VEREDA DEL GANSINO"

Estudio de caracterización del suelo del Plan Parcial de Ordenación del Sector UZ 2.3-02. "Nuevo Sector de Empleo 1" de Pozuelo de Alarcón

ESCALA: 1:25.000

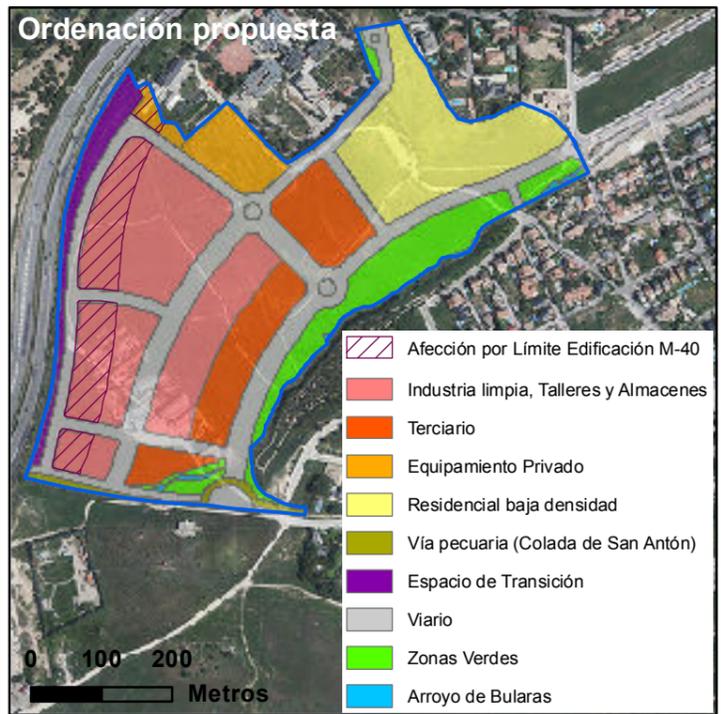
PLANO Nº:
1

TÍTULO:
Localización

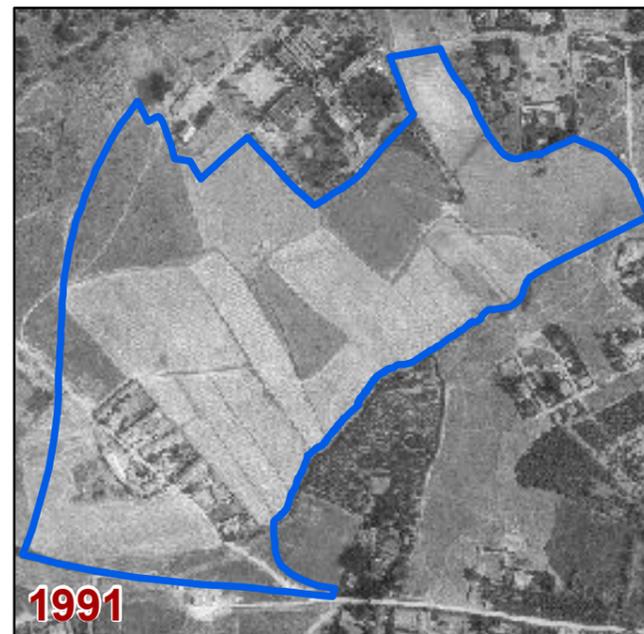
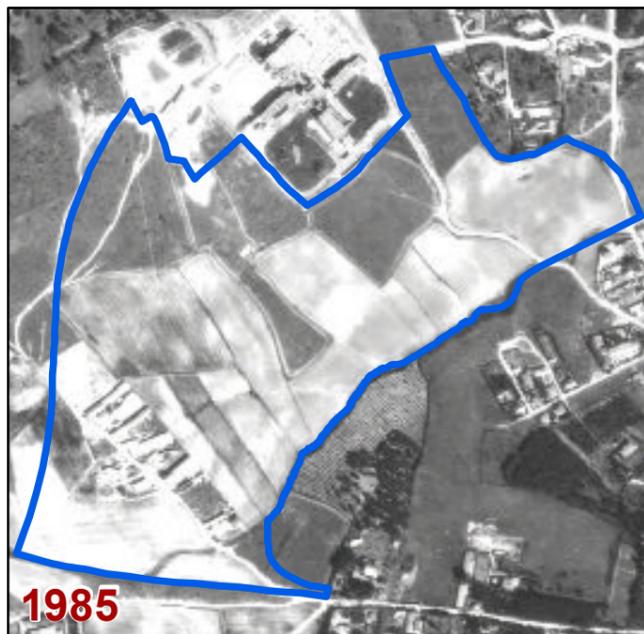
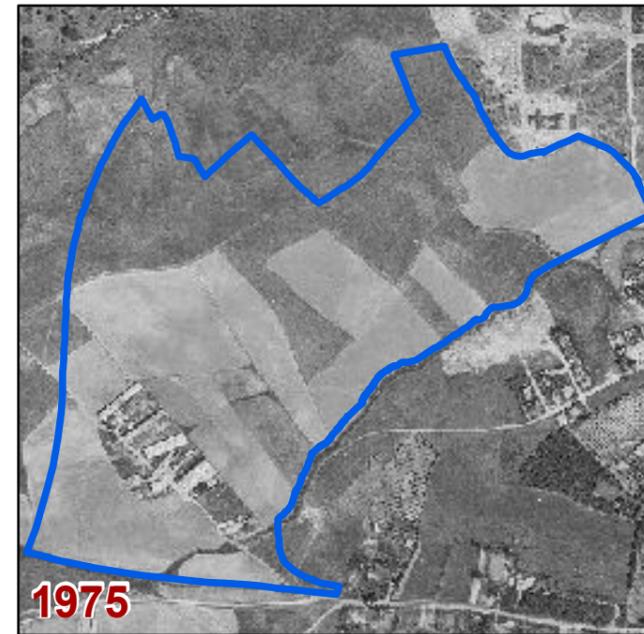
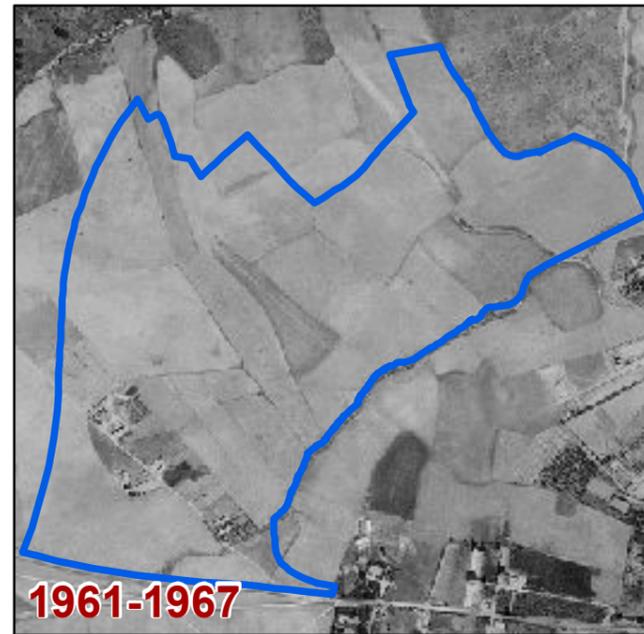
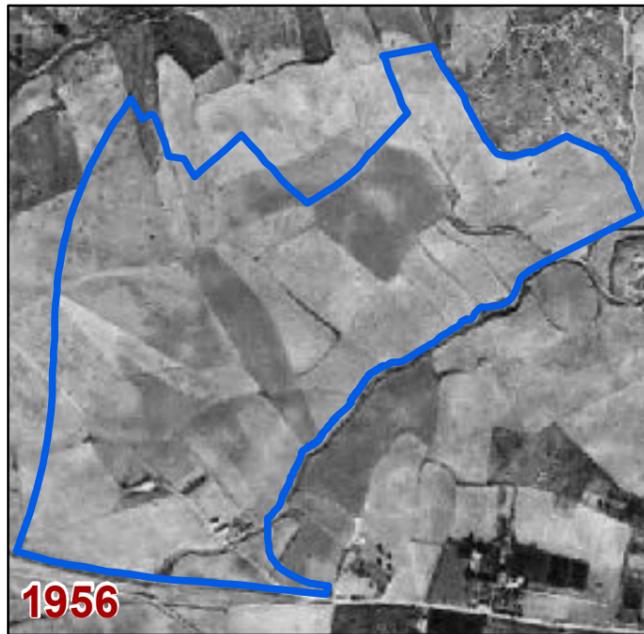


LEYENDA

- Nuevo Sector de Empleo 1
- Términos municipales

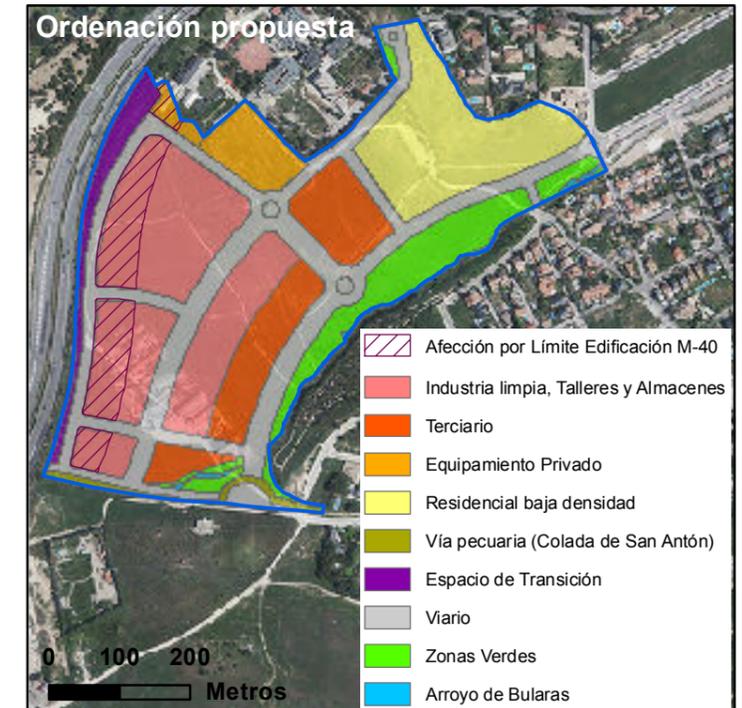


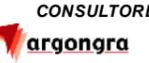
COMISIÓN GESTORA "VEREDADEL GANSINO"		Estudio de caracterización del suelo del Plan Parcial de Ordenación del Sector UZ 2.3-02. "Nuevo Sector de Empleo 1" de Pozuelo de Alarcón	
		CONSULTORES:	
ESCALA: 1:5.000 	PLANO Nº: 2	TÍTULO: Topografía	

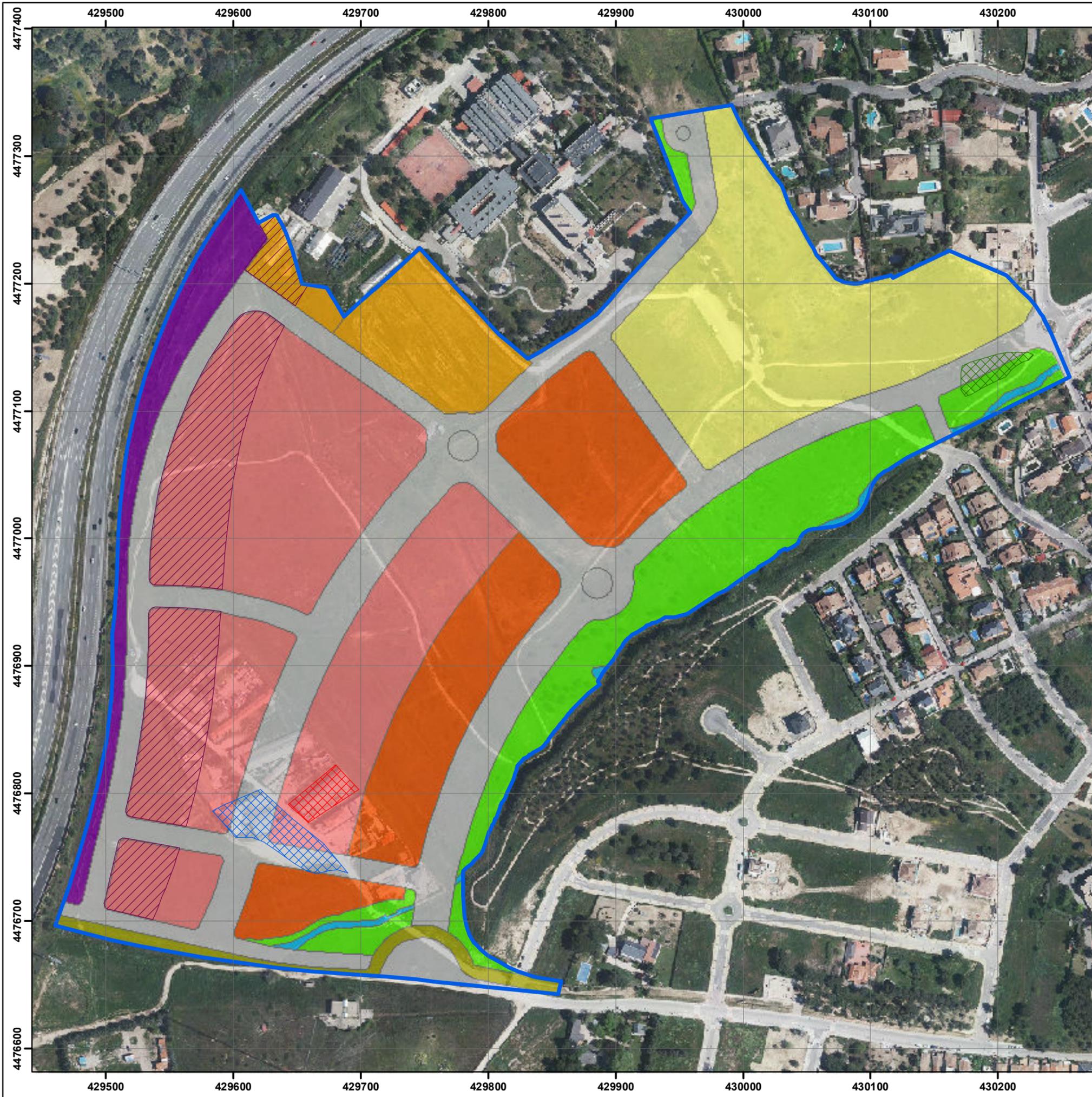


LEYENDA

-  Nuevo Sector de Empleo 1
-  Términos municipales



COMISIÓN GESTORA "VEREDA DEL GANSINO"		<i>Estudio de caracterización del suelo del Plan Parcial de Ordenación del Sector UZ 2.3-02. "Nuevo Sector de Empleo 1" de Pozuelo de Alarcón</i>	
 mdm consultores		CONSULTORES:  argongra	
ESCALA: 1:9.000 0 100 200 Metros	PLANO Nº: 3	TÍTULO: Evolución histórica	



LEYENDA

- Nuevo Sector de Empleo 1
- Términos municipales
- Zonas potencialmente conflictivas**
 - Talleres Bustos
 - Talleres Chapauto
 - Acumulación de escombros
- Ordenación**
 - Industria limpia, Talleres y Almacenes
 - Terciario
 - Equipamiento Privado
 - Residencial baja densidad
 - Vía pecuaria (Colada de San Antón)
 - Espacio de Transición
 - Viario
 - Zonas Verdes
 - Arroyo de Bularas
 - Afección por Límite Edificación M-40

COMISIÓN GESTORA "VEREDA DEL GANSINO"	Estudio de caracterización del suelo del Plan Parcial de Ordenación del Sector UZ 2.3-02. "Nuevo Sector de Empleo 1" de Pozuelo de Alarcón	
		CONSULTORES:
ESCALA: 1:3.000 	PLANO Nº: 4	TÍTULO: Zonas potencialmente conflictivas