



# Informe de Evaluación Ambiental - Fase I

Área a desarrollar en el Polígono Industrial  
Las Matillas; Alcalá de Henares, Madrid;  
España

11 de Octubre de 2023

N.º de proyecto 0701168

Detalles del documento	
Título del documento	Informe de Evaluación Ambiental - Fase I
Subtítulo del documento	Avenida Madrid 15, Polígono Industrial Las Matillas; Alcalá de Henares, Madrid; España
N.º de proyecto	0701168
Fecha	11 de Octubre de 2023
Versión	Borrador
Autor	Raquel Mayoral
Nombre del cliente	Microsoft

Historial del documento

Versión	Revisión	Autor	Revisado por	Aprobación de ERM para emitir		Comentarios
				Nombre	Fecha	
Borrador	01	Raquel Mayoral	Ignacio Marticorena	Marcos Gallego	20/09/2023	
Borrador	02	Raquel Mayoral	Ignacio Marticorena	Marcos Gallego	25/09/2023	

11 de octubre de 2023

# Informe de Evaluación Ambiental - Fase I

Área a desarrollar en el Polígono Industrial Las Matillas  
Alcalá de Henares, Madrid; España

---

BORRADOR

Raquel Mayoral  
Consultora sénior

---

BORRADOR

Ignacio Marticorena  
Gerente de proyectos

---

BORRADOR

Marcos Gallego  
Socio

## ERM Iberia S.A.U.

Paseo de la Castellana 257; 2  
28046 Madrid  
España

+34 91 411 14 40

© Copyright 2025 por ERM Worldwide Group Ltd y/o sus filiales («ERM»).

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma, o por cualquier medio, sin el permiso previo por escrito de ERM

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>6</b>
1.1 Objetivo y auditores .....	6
1.2 Alcance del trabajo .....	6
1.3 Condiciones limitantes y especiales .....	7
1.3.1 Condiciones limitantes durante la visita al emplazamiento .....	7
1.3.2 Lagunas en los datos .....	7
1.3.3 Supuestos significativos .....	7
1.3.4 Excepciones y eliminaciones de la norma ASTM E1527-13 .....	7
<b>2. ENTORNO FÍSICO DEL EMPLAZAMIENTO .....</b>	<b>9</b>
2.1 Ubicación .....	9
2.2 Topografía e hidrología .....	9
2.3 Geología e hidrogeología .....	9
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO, OPERACIONES E HISTORIA .....</b>	<b>11</b>
3.1 Descripción general del emplazamiento .....	11
3.1.1 Información sobre la propiedad inmobiliaria .....	11
3.1.2 Distribución de la propiedad en cuestión .....	11
3.2 Operaciones actuales en el emplazamiento .....	12
3.3 Operaciones históricas en el emplazamiento .....	13
3.3.1 Resumen histórico .....	13
3.3.2 Evaluación de las fuentes de información histórica .....	13
3.3.3 Análisis de cuestiones medioambientales históricas/evaluaciones/investigaciones .....	14
<b>4. OPERACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL EMPLAZAMIENTO Y REVISIÓN NORMATIVA .....</b>	<b>17</b>
4.1 Sistemas de gestión medioambiental .....	17
4.2 Uso y almacenamiento de materiales peligrosos .....	17
4.2.1 Tanques de almacenamiento subterráneos (UST) .....	17
4.2.2 Tanques de almacenamiento sobre el suelo (AST) .....	17
4.2.3 Norma de prevención, control y contramedidas contra derrames (SPCC) .....	17
4.2.4 Notificación de productos químicos .....	18
4.3 Gestión de residuos .....	18
4.3.1 Residuos peligrosos .....	18
4.3.2 Residuos no peligrosos .....	18
4.3.3 Responsabilidades de eliminación fuera del emplazamiento .....	18
4.4 Suministro de agua, aguas residuales y aguas pluviales .....	19
4.4.1 Suministro de agua .....	19
4.4.2 Aguas residuales .....	19
4.4.3 Aguas pluviales .....	20
4.5 Emisiones atmosféricas .....	20
4.5.1 Fuentes de emisiones atmosféricas y permisos .....	20
4.5.2 Programa de gestión de riesgos (RMP) .....	20
4.5.3 Sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) .....	20
4.6 Bifenilos policlorados (PCB) .....	20
4.7 Materiales que contienen amianto (MCA) .....	21



<b>5.</b>	<b>PROPIEDADES CIRCUNDANTES .....</b>	<b>22</b>
5.1	Resumen .....	22
5.2	Propiedades circundantes actuales .....	22
5.3	Resumen histórico de las propiedades circundantes .....	23
5.4	Revisión de la agencia inmobiliaria colindante .....	23
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>26</b>
<b>8.</b>	<b>LIMITACIONES Y OTRAS CONSIDERACIONES .....</b>	<b>28</b>
8.1	Limitaciones generales .....	28
8.2	Limitaciones de la norma ASTM .....	29
8.3	Otras consideraciones .....	29
8.3.1	Búsqueda en bases de datos medioambientales .....	29
8.3.2	Información proporcionada por el usuario .....	30
8.4	Definiciones clave de la ASTM .....	31
<b>9.</b>	<b>CERTIFICACIÓN PROFESIONAL MEDIOAMBIENTAL .....</b>	<b>32</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1-1	Resumen de las lagunas de datos .....	7
Tabla 3-1	Cronología histórica .....	13
Tabla 5-1	Propiedades circundantes actuales .....	22
Tabla 8-1	Información proporcionada por el usuario .....	30

## FIGURAS

### APÉNDICE A FOTOGRAFÍAS DEL SITIO

### APÉNDICE B FUENTES HISTÓRICAS

## RESUMEN

En nombre de Microsoft, ERM Iberia S.A.U. («ERM») completó una Evaluación Medioambiental del Emplazamiento («ESA», por sus siglas en inglés) de Fase I, de un inmueble situado en la Avenida de Madrid, 15G; 28802 Alcalá de Henares (la «propiedad en cuestión» o el «emplazamiento»). La visita al emplazamiento fue realizada el 24 de agosto de 2023 por la evaluadora de ERM, la Sra. Raquel Mayoral. Las consideraciones de ERM se basan en la información y los documentos proporcionados en el VDR y el proceso de control de calidad y garantía de calidad hasta <sup>el</sup> 25 de septiembre de 2023, así como en las observaciones realizadas durante la visita al emplazamiento.

La Fase I de la ESA se llevó a cabo de acuerdo con el alcance y las limitaciones de la norma internacional ASTM E-1527-13, *Práctica estándar para evaluaciones medioambientales de emplazamientos: Proceso de evaluación medioambiental de emplazamientos de Fase I* («E-1527-13»), en la medida en que es aplicable en España.

El «Usuario» de este informe de la Fase I de la ESA, tal y como se establece en la norma E-1527-13 de ASTM International (ASTM); *Práctica estándar para evaluaciones medioambientales de emplazamientos: Proceso de evaluación medioambiental de emplazamientos de Fase I* («E-1527-13»), se define como Microsoft.

El emplazamiento tiene una superficie aproximada de 97.178 metros cuadrados (m<sup>2</sup>) y actualmente no alberga ninguna actividad industrial (los edificios han sido demolidos recientemente y la propiedad está ocupada por obras de construcción, escombros y residuos de demolición). En la actualidad, se están llevando a cabo trabajos arqueológicos y de nivelación.

Según los representantes del emplazamiento, el emplazamiento en cuestión es actualmente propiedad de Promontoria Spain Propco 2 S.L. La propiedad en cuestión parecía utilizarse con fines agrícolas hasta que se desarrolló el polígono industrial a principios de la década de 1990. Al mismo tiempo, el emplazamiento se construyó a principios de la década de 1990 (los edificios en construcción aparecen en la fotografía aérea histórica de 1991), cuando se desarrolló con una superficie similar a la actual (2022-demolición). El primer usuario fue Fiat Chrysler Automobile Spain S.A. hasta el cese de su actividad. Cabe señalar que una parte de su almacén fue alquilada a Ceva Logistics España entre 2017 y 2022 (no se han revelado más detalles).

Hasta el cese de la actividad industrial, el emplazamiento se dedicaba a la venta al por mayor de repuestos para vehículos. El emplazamiento constaba de tres edificios: un edificio de oficinas, un edificio de formación y un almacén de repuestos. Las zonas exteriores estaban ocupadas por aparcamientos, vías internas de circulación, jardines y una parcela vacía. Las actividades auxiliares incluían dos contenedores metálicos para el almacenamiento de residuos, un depósito de agua para la extinción de incendios y un pozo de extracción de agua subterránea. No se facilitó más información sobre los servicios públicos para su revisión.

ERM ha identificado las siguientes conclusiones relacionadas con el emplazamiento (los detalles completos se proporcionan en la sección 6 de este informe):

Resumen de las cuestiones identificadas	Materialidad (50 000 dólares estadounidenses)
<b>Resultados de la norma ASTM E1527-13:</b>	
<b>Condiciones medioambientales reconocidas (REC)<sup>1</sup></b>	
No se identificaron REC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)

<sup>1</sup> Las definiciones clave de la ASTM, incluyendo REC, CREC, HREC y la condición de minimis, se proporcionan en la Sección 8.

Resumen de las cuestiones identificadas	Materialidad (50 000 dólares estadounidenses)
<b>Condiciones medioambientales reconocidas controladas (CREC)<sup>2</sup></b>	
No se identificaron CREC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)
<b>Condiciones medioambientales reconocidas históricas (HREC)<sup>2</sup></b>	
No se identificaron HREC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)
<b>Condiciones de minimis<sup>1</sup></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos de construcción (hormigón y asfalto triturados, mezcla) se almacenan in situ en varios acopios grandes (no se ha proporcionado información detallada sobre el volumen, el tipo/caracterización de los residuos ni el análisis químico). Solo se ha proporcionado información sobre el análisis geotécnico para su posible uso como árido. Además, se observaron residuos de construcción asociados a las obras de excavación actuales (cables, tuberías de plástico, desechos) en la esquina noreste de la propiedad. Antes del futuro desarrollo del emplazamiento, los residuos de demolición deben retirarse del emplazamiento y eliminarse mediante un contratista de residuos autorizado. En caso de que se utilicen in situ como posibles áridos, deben cumplir los requisitos geotécnicos y medioambientales.</li> <li>Se observaron estructuras subterráneas y terrenos alterados cerca de la sección oriental del antiguo almacén y cerca de restos arqueológicos (en fotografías aéreas históricas). Según se informa, están asociados a algunos depósitos de agua subterráneos (mencionados en un plano del emplazamiento de alcantarillado proporcionado), probablemente relacionados con el pozo de extracción de agua subterránea y un depósito de agua. No se ha proporcionado información sobre su estado y/o uso anterior.</li> <li>Existe una investigación previa sobre la caracterización del subsuelo elaborada por Arcadis (trabajos de campo realizados en enero de 2022). Esta investigación no incluyó puntos de muestreo dentro de los edificios, por lo que puede que no sea representativa de todo el emplazamiento. ERM considera que no se esperan responsabilidades financieras significativas asociadas a las condiciones medioambientales del suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento, dado el tipo de actividad industrial que se desarrolla. Sin embargo, en caso de que se lleven a cabo nuevas actividades de construcción, se recomienda la elaboración de un Plan específico de Gestión de Residuos y una Evaluación de la Exposición para gestionar el riesgo potencial asociado y cumplir con los requisitos legales en materia de gestión de residuos.</li> </ul>	<p>El destino final de los residuos de construcción almacenados no está claro, por lo que no se sabe si esta cuestión será relevante.</p> <p>En caso de tener que eliminarlos a través de una empresa de gestión de residuos autorizada, el coste unitario general de la eliminación de residuos de construcción oscila entre 4€/tonelada de residuos de un solo tipo y 15€/tonelada de residuos mixtos<sup>2</sup> (sin incluir la recogida y el transporte).</p> <p>La elaboración de un Plan de Gestión de Residuos y una Evaluación de la Exposición supondrá unos costes menores.</p>
<b>Cuestiones no relacionadas con la norma ASTM E1527-13</b>	
<p>El propietario actual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Notificar la existencia de un pozo de agua subterránea a la Confederación Hidrográfica del Tajo, proceder a actualizar su registro (cambio de titularidad) o proceder a dar de baja el pozo de agua subterránea y sellarlo de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001 sobre aguas y sus modificaciones, así como con los requisitos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.</li> </ul>	Costes menores

<sup>2</sup> Acuerdo de 8 de septiembre de 2021, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Catálogo de Servicios y Actividades Susceptibles de ser Retribuidos mediante precios públicos en el ámbito de la Comunidad de Madrid y se fijan las cuantías de los precios públicos por la prestación de los servicios de tratamiento de residuos de construcción y demolición en instalaciones de la Comunidad de Madrid.

Resumen de las cuestiones identificadas	Materialidad (50 000 dólares estadounidenses)
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Elaborar el informe de cierre del emplazamiento (<i>Informe de Situación de la Calidad del Suelo en caso de clausura</i>) de conformidad con el Real Decreto 9/2005 y las instrucciones medioambientales regionales. En ausencia del informe de cierre del emplazamiento, no se puede descartar por completo la solicitud de la autoridad competente de una investigación adicional del subsuelo.</li></ul>	Costes menores



## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

### 1.1 Objetivo y auditores

En nombre de Microsoft, ERM Iberia S.A.U. («ERM») completó una Evaluación Medioambiental del Emplazamiento («ESA», por sus siglas en inglés) de Fase I, de un inmueble situado en la Avenida de Madrid, 15G; 28802 Alcalá de Henares (la «propiedad en cuestión» o el «emplazamiento»). La visita al emplazamiento se llevó a cabo el 24 de agosto de 2023 por la evaluadora de ERM, la Sra. Raquel Mayoral.

El «usuario» de este informe de la Fase I de la ESA, tal y como se establece en la norma E-1527-13 de ASTM International (ASTM); *Práctica estándar para evaluaciones medioambientales de emplazamientos: Proceso de evaluación medioambiental de emplazamientos de Fase I* («E-1527-13»), se define como Microsoft.

### 1.2 Alcance del trabajo

Esta evaluación medioambiental se llevó a cabo de conformidad con la propuesta de ERM de fecha 23 de junio de 2023 y con el alcance y las limitaciones de la norma internacional ASTM E-1527-13, *Práctica estándar para evaluaciones medioambientales de emplazamientos: Proceso de evaluación medioambiental de emplazamientos de Fase I* («E-1527-13»), en la medida en que sea aplicable en España. Las excepciones o supresiones de la norma E1527-13 se describen en la sección 1.3.4 del presente informe.

La Fase I de la ESA de ERM tenía por objeto recopilar información sobre: (1) los usos y ocupaciones actuales y pasados de la propiedad; (2) el uso actual y pasado de sustancias peligrosas y productos petrolíferos; (3) las actividades de gestión y eliminación de residuos que podrían haber causado o amenazado con causar un vertido de sustancias peligrosas; (4) las medidas correctivas y las actividades de respuesta actuales y pasadas para hacer frente a las emisiones pasadas y actuales de sustancias peligrosas en la propiedad en cuestión; y (5) las propiedades contiguas o situadas cerca de la propiedad en cuestión que presentan condiciones medioambientales que podrían haber dado lugar a condiciones indicativas de emisiones o amenazas de emisión de sustancias peligrosas en la propiedad en cuestión.

El alcance de esta Fase I de la ESA incluyó:

- Una inspección in situ para evaluar las condiciones actuales e identificar áreas de posible preocupación;
- Una revisión del historial de la propiedad en cuestión y sus alrededores mediante entrevistas y una revisión de diversas fuentes históricas;
- La observación de las propiedades colindantes y de las propiedades de la zona para evaluar el potencial de impacto ambiental adverso en la propiedad en cuestión; y
- Entrevistas y/o solicitudes de información al usuario y al propietario de la propiedad en cuestión, según lo considere apropiado el profesional medioambiental, mediante el acceso al VDR y al proceso de control y aseguramiento de la calidad gestionado por Arrow hasta el 25 de septiembre de 2023.

## 1.3 Condiciones limitantes y especiales

### 1.3.1 Condiciones limitantes durante la visita al emplazamiento

Las observaciones fueron realizadas por ERM mediante un recorrido por el perímetro de la parcela. Algunas zonas estaban ocupadas por grandes acopios de escombros triturados, residuos de alquitrán y terreno natural. No se puede descartar que algunas condiciones potenciales del suelo, estructuras subterráneas o manchas no pudieran observarse debido a la presencia de estos acopios.

### 1.3.2 Lagunas en los datos

La siguiente tabla resume las lagunas de datos identificadas durante la evaluación del emplazamiento.

Tabla 1-1 Resumen de las lagunas de datos

Laguna o fallo en los datos	Fuentes consultadas para abordar la laguna de datos	Significancia*
Información sobre el destino futuro de las reservas de residuos de construcción	Información solicitada al proveedor	Significativa Existe una responsabilidad medioambiental significativa relacionada con la eliminación final si no se utiliza en el emplazamiento.
Información sobre el pozo de extracción de agua subterránea (ubicación, registro y características técnicas)	Información solicitada al vendedor	Significativa Existe una responsabilidad medioambiental significativa relacionada con la existencia de una vía abierta para la migración de contaminantes.
ERM no entrevistó a los antiguos propietarios del inmueble en cuestión. El proceso de DD no previó esta posibilidad.	ERM revisó las fuentes razonablemente verificables enumeradas en la sección 7.	No significativa

\* «Significancia» proporciona una indicación cualitativa de la implicación de la laguna de datos identificada en relación con la capacidad del profesional medioambiental (EP) para identificar condiciones indicativas de vertidos o amenazas de vertidos en la propiedad en cuestión; la «significancia» de las lagunas de datos se clasifica de baja a alta. «No significativa» indica que es poco probable que la información adicional para completar las lagunas de datos tenga un impacto negativo en las conclusiones de ERM presentadas en este informe. «Significativa» indica que, en opinión de ERM, se requiere una diligencia o investigación adicional (como una revisión adicional de los datos o un muestreo físico de los medios ambientales) para subsanar la laguna de datos.

### 1.3.3 Supuestos significativos

No se han realizado supuestos significativos.

### 1.3.4 Excepciones y eliminaciones de la norma ASTM E1527-13

Tenga en cuenta que la ESA de Fase I realizada por ERM en España no tiene por objeto cumplir los requisitos de la Investigación Adecuada (AAI) especificados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y, por lo tanto, no los cumple. ERM ha llevado a cabo una revisión de la configuración de la propiedad en cuestión y del historial de desarrollo basándose en las bases de datos

medioambientales públicas que se mantienen en España. No se consultó a organismos gubernamentales, vecinos ni antiguos propietarios durante el transcurso de esta ESA de Fase I. Además, ERM no ha accedido físicamente a ninguna propiedad adyacente.

Como se ha señalado anteriormente, este informe de la Fase I de la ESA no cumple plenamente con la norma ASTM 1527-13 debido a las limitaciones específicas del país que se enumeran a continuación.

Durante esta evaluación se encontraron las siguientes limitaciones específicas del país:

- No se pudieron realizar búsquedas radiales en bases de datos, ya que en España aún no se dispone de bases de datos análogas a las especificadas por la norma ASTM.
- No se ha podido acceder a los registros gubernamentales específicos del emplazamiento, que no están fácilmente disponibles para su revisión en España.
- Las búsquedas de escrituras de propiedad y gravámenes no están fácilmente disponibles para los emplazamientos situados en España.
- Las consultas públicas y municipales no están fácilmente disponibles para su revisión en España, incluidas las bases de datos sobre contaminación histórica; la información actual e histórica sobre el cumplimiento de la normativa medioambiental y la información sobre las propiedades vecinas; los registros de los tasadores de propiedades; los directorios de la ciudad; las fotografías aéreas históricas; los mapas topográficos históricos; los mapas históricos de seguros contra incendios.

Las siguientes fuentes de información estándar no están disponibles en España, incluidas las fuentes nacionales y locales:

- Lista de emplazamientos con tanques de almacenamiento subterráneos (UST) registrados o retirados del registro;
- Inventario detallado de sitios contaminados;
- Mapas de seguros contra incendios;
- Lista de instalaciones de eliminación de residuos; y
- Directorios históricos de ciudades.

## 2. ENTORNO FÍSICO DEL EMPLAZAMIENTO

### 2.1 Ubicación

La propiedad en cuestión se encuentra en la Avenida Madrid 15G, en una zona industrial (polígono industrial *Las Matillas*), en la zona oeste del municipio de Alcalá de Henares, a unos 30 km al este del centro de Madrid. La ubicación de la propiedad en cuestión y las características fisiográficas de la zona circundante se muestran en la figura 1.

Las coordenadas UTM de la propiedad en cuestión son: X: 466,486 e Y: 4,480,443 (UTM 30 ETR89).

En las inmediaciones del emplazamiento se encuentran empresas manufactureras (electrónica, electrodomésticos, metalurgia) y logísticas, actividades industriales ligeras (minoristas), zonas residenciales y terrenos agrícolas.

### 2.2 Topografía e hidrología

La propiedad en cuestión se encuentra a una altitud aproximada de 577 metros sobre el nivel medio del mar (m AMSL) (S-SE) y 580 m AMSL (N-NW) (revisión geotécnica documental; Arcadis, enero de 2022). La propiedad es generalmente llana, con una ligera pendiente hacia el sur, en dirección al río *Henares*.

El curso de agua más cercano es el río *Henares*, situado a 65 m al sur del límite del terreno, que es el principal curso de agua de la zona. Según el visor de la *Confederación Hidrográfica del Tago* (CHT), la calidad química del río Henares es buena (consulta en línea en la página web; agosto-septiembre de 2023).

El tramo del río *Henares* en las inmediaciones está clasificado como espacio natural protegido perteneciente a la cuenca de los ríos Jarama y Henares (*Cuencas de los ríos Jarama y Henares*; ES3110001), designado como LIC («Lugar de Importancia Comunitaria»), ZEPA/ZEC («Zona de Especial Protección para las Aves») y Zona de Especial Conservación, y está incluida en la red Natura 2000 (Visor de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, MITECO - <https://sig.mapama.gob.es/bdn/>). Cabe señalar que la esquina sureste de la propiedad se encuentra dentro de las áreas protegidas mencionadas anteriormente.

La vulnerabilidad hidrológica puede considerarse alta dada la distancia del curso de agua más cercano (<250 m). La sensibilidad hidrológica puede considerarse alta, ya que esta sección del río *Henares* es un área protegida.

Según la información SIG disponible públicamente obtenida del Departamento Nacional de Medio Ambiente (*Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables* - <https://sig.mapama.gob.es/snczi/>), la sección sur de la propiedad se encuentra dentro de una zona de riesgo de inundación asociada al río *Henares* (aproximadamente 16 600 m<sup>2</sup>) (probabilidad de 1 evento en 500 años; 0,2 % de probabilidad).

### 2.3 Geología e hidrogeología

Según el Mapa Geológico de España (hoja 560 - *Alcalá de Henares*, 1:50 000; 1984) publicado por el IGME (*Instituto Geológico y Minero de España*), el emplazamiento se encuentra sobre depósitos aluviales cuaternarios y terrazas fluviales del río *Henares* compuestas por gravas y guijarros, arenas y arcillas arenosas que forman parte de una antigua terraza elevada con un espesor estimado de unos pocos metros y una permeabilidad moderada. Los materiales terciarios (Mioceno superior), compuestos por calizas, conglomerados de cuarcita, arcillas grisáceas y margas calcáreas seguidas de yeso grisáceo, se encuentran bajo estos depósitos cuaternarios, con un espesor aproximado de cientos de metros y una permeabilidad prevista baja.

Según un estudio geotécnico<sup>3</sup> (4 perforaciones a una profundidad de 8,0 m por debajo del nivel del terreno ('bgl' por sus siglas en inglés)) y una investigación del subsuelo<sup>4</sup> (7 perforaciones hasta 7 m por debajo del nivel del terreno y 5 perforaciones poco profundas hasta 3 m por debajo del nivel del terreno), ambos realizados por Arcadis en trabajos de campo llevados a cabo en enero de 2022, el perfil del suelo y del subsuelo bajo el emplazamiento (hasta una profundidad máxima de 8,0 m) es el siguiente:

- Pavimento de hormigón/asfalto con un espesor de 0,2-0,35 m y/o capa superficial de suelo;
- Taller de automóviles (MW3); según el informe de control y aseguramiento de la calidad (QA/QC), tiene una superficie de 2.125 m<sup>2</sup> y se utilizaba principalmente para actividades de formación;
- Rellenos artificiales: consistentes en limos y guijarros dispersos con ladrillos y hormigón, con un espesor de 0,25 a 3,0 m de profundidad;
- Grava y guijarros con matriz arenosa con un espesor de 0,5 a 2,5 m y de 3,1 m a 5,0 m de profundidad (asociado a la dinámica del río Henares).
- Arcillas: arcillas marrones consolidadas con baja permeabilidad.

Según el visor de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT), el emplazamiento se encuentra sobre la masa de agua subterránea «Guadalajara» (código: 030.006; Directiva Marco del Agua 2000/60/CE). Esta masa de agua subterránea se caracteriza por acuíferos poco profundos no confinados asociados a antiguos depósitos aluviales y terrazas del río *Henares*, que pueden presentar interés hidrogeológico si están conectados desde los lechos fluviales. A partir de los trabajos de campo mencionados anteriormente, se deduce la existencia de acuíferos poco profundos (con extensión y rendimiento limitados) con niveles de agua subterránea previstos inferiores a 10 m por debajo del nivel del terreno en las antiguas terrazas aluviales.

Los materiales terciarios situados debajo de estos depósitos cuaternarios no presentan entidad como acuíferos debido a su baja permeabilidad.

Según la Confederación Hidrográfica del Tajo, la masa de agua subterránea «Guadalajara» está clasificada como de buena calidad química.

Durante los trabajos de campo se encontró un nivel freático entre los 2,40 m y los 4,12 m por debajo del nivel del terreno (enero de 2022). El nivel freático está asociado al límite entre las capas de grava y guijarros (permeables) y la capa de arcillas subyacente (poco permeable). La dirección del flujo de agua subterránea es hacia el sur-suroeste (hacia el río *Henares*).

Según el visor CHT, no hay pozos de extracción de agua subterránea para consumo humano en un radio de 2 km alrededor del emplazamiento (el más cercano se encuentra a 2,7 km al sureste, código ES030ZCCM0000004683).

Según la base de datos de pozos de agua subterránea del IGME, hay un pozo de agua subterránea en el emplazamiento, con una profundidad de 156 m y fuera de servicio. Este pozo de agua subterránea no fue visible durante la visita al emplazamiento, ya que no era accesible debido a la presencia de acopios de material. Además, hay 8 pozos de agua subterránea registrados y 1 manantial en un radio de 1 km, registrados para fines agrícolas (2), agrícolas y de suministro (no apto para el consumo) (1) e industriales (3), todos ellos situados en posición ascendente, excepto el manantial. Es probable que los pozos registrados para uso agrícola estén obsoletos, dado el entorno industrial y residencial de la zona circundante. La profundidad de los pozos de agua subterránea

<sup>3</sup>Revisión geotécnica documental; Arcadis, enero de 2022; Estudio geotécnico preliminar de la parcela situada en Avenida de Madrid 15G, Alcalá de Henares; Arcadis, febrero de 2022.

<sup>4</sup> Investigación Exploratoria del Subsuelo; Análisis cuantitativo de riesgos Proyecto RACE; Arcadis; marzo de 2022.



oscila entre 5,6 y 12 m por debajo del nivel del terreno, según datos históricos de 1972. El punto de agua subterránea más cercano en sentido descendente y transversal (número de identificación 2022-2-0057) se encuentra a unos 175 m al sureste del límite del emplazamiento. Este punto de agua subterránea es un manantial asociado a los depósitos aluviales del río *Henares*, de uso desconocido.

La vulnerabilidad hidrogeológica (probabilidad de que la contaminación potencial llegue al receptor ambiental) se considera alta debido a la presencia de un nivel freático poco profundo (<10 m por debajo del nivel del terreno) y a la permeabilidad moderada prevista. La sensibilidad hidrogeológica (la importancia potencial de cualquier impacto en el receptor ambiental) se considera de moderada a alta, dado que no se puede descartar la conexión con el río *Henares* debido a su proximidad (clasificado como zona protegida).

Es importante señalar que la dirección del flujo de las aguas subterráneas puede verse influida a nivel local y regional por la presencia de humedales locales, la topografía de la superficie, las zonas de recarga y descarga, las inconsistencias horizontales y verticales de los suelos subterráneos y la proximidad a pozos de bombeo de agua.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO, OPERACIONES E HISTORIA

#### 3.1 Descripción general del emplazamiento

##### 3.1.1 Información sobre la propiedad inmobiliaria

El emplazamiento es actualmente propiedad de un propietario privado. (Promontoria Spain Propco 2 S.L.: 29 de junio de 2022; nota del registro de la propiedad). La propiedad en cuestión consiste en una parcela de terreno que ocupa una superficie total de 97.178 m<sup>2</sup> (superficie basada en la información catastral y del registro de la propiedad) con el código catastral 6205401VK6860N0001ZF.

##### 3.1.2 Distribución de la propiedad en cuestión

El inmueble objeto de la operación tiene una superficie total de 97.178 m<sup>2</sup> y está situado en la Avenida de Madrid, 15, en el polígono industrial *Las Matillas*, en la zona oeste de la ciudad de Alcalá de Henares, a unos 28 km al este del centro de Madrid.

La propiedad en cuestión estuvo ocupada por varios edificios de una empresa automovilística (Fiat Chrysler Automobile) desde principios de la década de 1990 hasta 2022, cuando cesó la actividad industrial y se demolieron los edificios. Actualmente, la parcela está ocupada por obras civiles y grandes acopios de escombros de construcción, tierra vegetal y terreno natural (grava, guijarros y arcillas arenosas). En el momento de la visita al emplazamiento, se estaban llevando a cabo trabajos arqueológicos como parte de una solicitud de las autoridades regionales relacionada con el expediente de demolición, ya que la parcela se encuentra dentro de una zona arqueológica protegida.

Durante la visita al emplazamiento, se observaron acopios de residuos de construcción (escombros de las obras de demolición, compuestos principalmente por hormigón triturado) en la sección noroeste y en la sección sur de la propiedad. Además, se observaron otros acopios de residuos asociados a las obras de demolición cerca del límite noreste de la propiedad, directamente sobre el suelo: i) tuberías de plástico y caucho y perfiles metálicos, ii) bloques de asfalto de carreteras internas y iii) bloques de hormigón. No se observaron residuos peligrosos durante la visita al lugar.

Se observaron acopios de terreno natural (grava y guijarros con matriz arenosa-arcillosa) en la sección norte, en la zona central y en la sección noreste de la propiedad. También hay un pequeño acopio de tierra vegetal en la sección noreste.

No se observó presencia de residuos en la superficie de los acopios de tierra, salvo restos dispersos de tuberías de plástico. En el momento de la elaboración del presente informe no se disponía de información sobre el volumen o el tipo de residuos/materiales que contenían los acopios.

Según informaron los representantes del yacimiento, la ubicación de todas las pilas es temporal (es decir, las pilas se excavan y depositan en toda la propiedad como parte de las necesidades de los trabajos arqueológicos), pero no se reveló claramente el destino final tras la finalización de los trabajos arqueológicos (según se informa, se dejarán en su lugar).

Actualmente ya se han identificado varias zonas con restos arqueológicos en la parcela. Según informaron los representantes del yacimiento, se cubrirán (con acopios de terreno natural) y se proporcionará un plano final del yacimiento con su ubicación una vez finalizados los trabajos de campo.

Durante la visita se hicieron las siguientes observaciones adicionales:

- Hay algunas zonas pavimentadas/endurecidas en el emplazamiento (antiguas entradas al emplazamiento).
- Una boca de inspección del suministro de agua y una de las antiguas tuberías de agua atraviesan la parte occidental del yacimiento.
- Se han identificado restos del antiguo sistema de alcantarillado en las partes occidental y central del emplazamiento.
- Hay una sala de transformadores eléctricos en la esquina suroeste de la propiedad (no accesible) (no se ha facilitado información sobre la propiedad).
- Hay árboles dispersos en el emplazamiento, algunos de ellos casi secos. Existe un estudio específico y un plano del emplazamiento relacionados con la presencia de vegetación en la propiedad.
- Se observó un generador eléctrico de emergencia y su correspondiente tanque de almacenamiento sobre el suelo (AST) de doble pared con capacidad para 1.000 litros de gasóleo cerca de la oficina de control (sección norte de la propiedad). Están situados directamente sobre terreno sin pavimentar. No se observaron derrames ni manchas alrededor de ninguno de los dos equipos.
- Se han construido dos cuencas de drenaje de aguas pluviales de emergencia (excavadas en el suelo) de acuerdo con los requisitos municipales en la sección sur de la propiedad, en una posición descendente. El objetivo de estas cuencas es mitigar los efectos de las lluvias intensas y mejorar la infiltración y la recarga del acuífero superficial. (No se disponía de información sobre la capacidad ni de estudios hidrológicos que justificaran su construcción).
- El emplazamiento está vallado y cuenta con control de acceso (durante las obras civiles).

Según han informado los representantes del emplazamiento, hay algunas tuberías subterráneas adicionales que permanecerán en su lugar, relacionadas con la red de extinción de incendios, el suministro de agua y el sistema de alcantarillado (según se ha informado, al final de las obras civiles se proporcionará un plano del emplazamiento con las estructuras subterráneas).

En la figura 2 se muestra un mapa de la distribución del emplazamiento y en la figura 3, un mapa de los alrededores. Las fotografías del emplazamiento se incluyen en el Apéndice A.

### **3.2 Operaciones actuales en el emplazamiento**

Actualmente no se están llevando a cabo operaciones en la propiedad en cuestión. Se están realizando obras civiles e investigaciones arqueológicas como parte del proyecto de demolición.

### 3.3 Operaciones históricas en el emplazamiento

#### 3.3.1 Resumen histórico

Las fotografías aéreas históricas indican que el emplazamiento fue terreno agrícola hasta finales de la década de 1980. La propiedad fue adquirida por Fiat Chrysler Automobile Spain S.A. (empresa automovilística) en 1990 para construir unas instalaciones (almacén mayorista y oficinas). La fotografía aérea de 1991 muestra el emplazamiento en construcción (tres edificios), las obras de nivelación del terreno del polígono industrial hacia el este y varios edificios industriales ya construidos al norte, al otro lado de la avenida desde el límite del emplazamiento.

El emplazamiento ya estaba construido en 1999, con tres edificios y zonas exteriores ocupadas por varios jardines, zonas de aparcamiento y un terreno baldío. No se produjeron cambios importantes en el emplazamiento hasta la demolición de los edificios en 2022, salvo una nueva zona de aparcamiento construida en 2009 en la parte occidental de la propiedad (que ocupaba parte del terreno baldío).

Según la información facilitada, la actividad industrial consistía principalmente en actividades administrativas y logísticas (edificio de oficinas, edificio de formación y almacén de repuestos) y, en segundo lugar, como parte de las actividades de formación, un taller de automóviles. Las actividades auxiliares incluían un sistema contra incendios y un depósito de agua, puntos de reciclaje y almacenamiento de residuos, y un pozo de extracción de agua subterránea. No se han producido cambios e es importantes desde el inicio de la actividad. En 2017, parte del almacén principal se alquiló a Ceva Logistics España con fines logísticos (sin actividades de fabricación) y la actividad industrial se cerró en 2021-2022.

Las obras de demolición comenzaron en 2022 y, según se informa, finalizarán a finales de 2023.

#### 3.3.2 Evaluación de las fuentes de información histórica

Para determinar los usos anteriores de la propiedad en cuestión y las propiedades circundantes, ERM revisó las fuentes de información histórica que se describen en la sección «Referencias» de este informe (sección 7).

**Tabla 3-1 Cronología histórica**

Periodo	Discusión
Antes de 1991	Según fotografías aéreas históricas, el terreno de la propiedad se utilizó para fines agrícolas hasta finales de la década de 1980.  En las fotografías aéreas de 1946, 1956, 1961, 1975 y 1980, el emplazamiento parece ser utilizado como tierra agrícola.
1991	Obras de nivelación en el emplazamiento y tres edificios (oficina, edificio de formación y almacén) en construcción.
1999	La fotografía aérea de 1999 muestra los tres edificios construidos, las zonas de aparcamiento y las secciones norte y sur (entradas al emplazamiento) pavimentadas. Hay una parcela vacía en el lado oeste y una zona ajardinada que rodea el edificio de oficinas. En la esquina suroeste de la propiedad se ve un depósito de agua para la extinción de incendios. Las zonas de almacenamiento exteriores se encuentran en un terreno pavimentado adyacente al depósito de agua.

Periodo	Discusión
<b>Años 2000</b>	La fotografía aérea de 2007 no muestra cambios significativos en cuanto al uso del suelo en el emplazamiento. Parte del terreno baldío (NO) se utiliza como zona de aparcamiento y se observan acopios de mercancías junto al terreno baldío en suelo pavimentado. Se observan estructuras metálicas, una en la zona sin pavimentar adyacente al aparcamiento (sección noroeste) y otra en la zona pavimentada adyacente al depósito de agua (según la información facilitada, se utilizaban como zonas de almacenamiento de residuos).  La fotografía aérea de 2009 muestra la zona de aparcamiento mencionada anteriormente ya pavimentada y algunas tierras y estructuras subterráneas inquietantes cerca del límite este del almacén (probablemente relacionadas con un pozo de extracción de agua subterránea y algunos depósitos de agua subterráneos).
<b>Años 2010</b>	La fotografía aérea de 2016 no muestra cambios significativos en cuanto al uso del suelo en el emplazamiento.
<b>Años 2020</b>	La fotografía aérea de 2022 muestra algunos acopios de material en la zona del aparcamiento y no hay indicios de actividad (no hay coches, mercancías almacenadas en las zonas exteriores, etc.).
<b>Actual</b>	Las observaciones realizadas durante la visita de ERM al emplazamiento se analizan a lo largo de este informe.

### 3.3.3 *Análisis de cuestiones medioambientales históricas/evaluaciones/investigaciones*

Como parte del proceso de adquisición por parte de Promontoria Spain Propco 2 S.L., Arcadis llevó a cabo en enero de 2022 una evaluación de diligencia debida medioambiental de fase II (trabajos de campo) para determinar los posibles impactos subterráneos asociados a las actividades actuales y/o históricas.

La investigación de la Fase II incluyó siete perforaciones del suelo hasta una profundidad máxima de 7,20 m, todas ellas convertidas en pozos de monitoreo permanentes; cinco perforaciones poco profundas (hasta una profundidad máxima de 3 m) y un amplio programa analítico que incluía hidrocarburos totales de petróleo (TPH), compuestos orgánicos volátiles (COV), compuestos aromáticos (BTX), hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y metales pesados.

Se recogió una muestra superficial (a menos de 1 m de profundidad) y una muestra profunda (entre 2,4 y 4,7 m de profundidad) de cada perforación profunda y solo una muestra de cada perforación superficial.

Las áreas de posible preocupación investigadas por Arcadis fueron las siguientes:

- Pozo de registro de grasa y aceite (cocina industrial) y generador de energía de emergencia alimentado con diésel (MW1 y MW2);
- Taller de automóviles (MW3);
- Área de limpieza/lavado de automóviles y planta de tratamiento (MW4);
- Depósito de agua (en posición descendente con respecto al resto de edificios) (MW5); y
- Posición descendente (MW6 y MW7).

Según los resultados analíticos, se identificaron concentraciones de TPH ligeramente superiores al valor de referencia español (50 mg/kg, requisito para realizar una evaluación cuantitativa del riesgo, QRA,<sup>5</sup>) en tres de las 19 muestras (MW1: 75 mg/kg a 0,6 m; MW4: 51 mg/kg a 0,5 m y MW7: 85 mg/kg a 2,40 m).

<sup>5</sup> Real Decreto 9/2005

Se detectaron concentraciones de arsénico en tres de las 19 muestras de suelo en el mismo rango de concentraciones que el valor industrial regional (40 mg/kg). Cabe señalar que, teniendo en cuenta que no hay pruebas del uso de arsénico en el emplazamiento y los antecedentes de los materiales geológicos del mismo (arenas arcósicas, arcillas, etc.), la hipótesis más sólida es considerar que el arsénico es de origen natural.

En cuanto a los resultados de las aguas subterráneas, se detectaron trazas de hidrocarburos aromáticos (naftaleno) e hidrocarburos clorados (es decir, tricloroetileno, cis-trans 1, 2 dicloroetileno y tetracloroetileno) en todo el emplazamiento (pozos de monitoreo ascendentes y descendentes); sin embargo, estaban por debajo de los valores de referencia. Cabe señalar que los disolventes clorados podrían estar asociados a actividades pasadas en el emplazamiento (taller de automóviles), así como a la posible migración desde actividades industriales situadas en las proximidades del emplazamiento.

De conformidad con la normativa española sobre suelos contaminados, Arcadis realizó una evaluación cuantitativa del riesgo (QRA) para el emplazamiento (receptor industrial e inhalación en interiores como principales vías de riesgo), que dio como resultado un riesgo aceptable para el futuro escenario del emplazamiento (para un uso industrial del suelo).

Cabe señalar que no se evaluó el caso de los trabajadores de la construcción (que podrían estar expuestos a un nivel de riesgo inaceptable debido al contacto directo con el suelo). También hay que tener en cuenta que los riesgos asociados a las actividades de construcción se gestionan específicamente durante las obras y que la exposición al suelo afectado puede minimizarse utilizando el equipo de protección individual (EPI) adecuado.

El informe concluyó que no se identificó ningún nivel de riesgo inaceptable en las condiciones futuras previstas del emplazamiento y, por lo tanto, no se consideró necesario adoptar medidas correctivas, de conformidad con el RD 9/2005.

***Cabe señalar que las conclusiones anteriores se basan en los resultados de las áreas investigadas durante la evaluación previa de Arcadis (áreas exteriores a lo largo del perímetro de los edificios, así como en posición descendente desde los edificios), que pueden no ser representativas de todo el emplazamiento. No se investigaron las áreas interiores situadas debajo de los edificios principales, aunque, según el informe inicial del IPS<sup>6</sup>, no se detectaron áreas de posible preocupación relacionadas con posibles emisiones de productos químicos o derivados del petróleo en el interior de los edificios.***

***Basándose en lo anterior, ERM considera que no existen responsabilidades financieras significativas asociadas a las condiciones medioambientales del suelo y las aguas subterráneas de las áreas evaluadas en el emplazamiento. Sin embargo, en caso de que se lleven a cabo actividades de construcción, se recomienda la elaboración de un plan específico de gestión de residuos y una evaluación de la exposición para gestionar el riesgo potencial asociado y cumplir con los requisitos legales en materia de gestión de residuos.***

---

<sup>6</sup> IPS (Informe Preliminar de Suelo); informe de referencia del suelo solicitado por el Real Decreto 9/2005.



### Requisitos de la normativa sobre suelos contaminados

Las actividades anteriores del emplazamiento entran dentro de las actividades potencialmente contaminantes del suelo incluidas en el Real Decreto 9/2005 (Venta al por mayor de piezas de recambio para vehículos de motor y sus motores), por lo que están sujetas a la presentación de un estudio preliminar del suelo (*Informe Preliminar de Situación del Suelo*, IPS), que se presentó en octubre de 2016 y se modificó en junio de 2017.

No se ha informado de que se haya recibido ninguna comunicación de la autoridad competente en materia de suelo y aguas subterráneas tras la presentación de los informes IPS, ni de que las autoridades competentes hayan solicitado una investigación del subsuelo. Además, **a pesar de varias solicitudes, ERM no ha recibido el informe de cierre del emplazamiento (*Informe de Situación de la Calidad del Suelo en caso de clausura*) de conformidad con el Real Decreto 9/2005 y las instrucciones medioambientales regionales. A falta del informe de cierre del emplazamiento, no se puede descartar por completo la solicitud de la autoridad competente de una investigación adicional del subsuelo.**

Según se ha informado en el proceso de control de calidad, en la escritura de compraventa el vendedor declaró que (i) la propiedad no está afectada por ninguna contaminación que impida el desarrollo de una actividad industrial o logística; (ii) la propiedad cumple con la normativa medioambiental; (iii) el vendedor no tiene conocimiento de que se hayan llevado a cabo actividades potencialmente contaminantes en la propiedad (excepto la actividad de Fiat mencionada), ni tiene conocimiento de la existencia de fugas o filtraciones de sustancias peligrosas o accidentes o derrames incontrolados que hayan afectado o puedan afectar al medio ambiente; tampoco tiene conocimiento de la existencia de posibles fuentes de contaminación que puedan afectar a su situación jurídica a este respecto. Tenga en cuenta que esto no se ha registrado como nota marginal en el registro de la propiedad.

## 4. OPERACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL EMPLAZAMIENTO Y REVISIÓN NORMATIVA

### 4.1 Sistemas de gestión medioambiental

La propiedad en cuestión se encuentra actualmente vacía (los edificios han sido demolidos y se han realizado trabajos de nivelación del terreno) y no se aplican requisitos de gestión medioambiental al emplazamiento.

### 4.2 Uso y almacenamiento de materiales peligrosos

Durante la visita al emplazamiento no se observó la presencia de materiales peligrosos en la propiedad en cuestión, salvo siete contenedores de plástico (sin etiquetar, probablemente aceites lubricantes y productos de limpieza) observados en terreno sin pavimentar asociado a motores de obras civiles. No se observaron indicios de derrames, fugas o emisiones de materiales peligrosos en esta zona ni en todo el emplazamiento.

Según informaron los representantes del emplazamiento, las actividades de mantenimiento y repostaje de los motores de obras civiles se llevan a cabo fuera de la propiedad (gasolinera, talleres especializados).

Según la revisión de fotografías aéreas históricas y la información divulgada, había una sala de almacenamiento de productos químicos peligrosos en el edificio de formación (mencionada en el IPS, tres armarios metálicos inflamables) que incluía productos de limpieza y mantenimiento para vehículos. No se proporcionaron más detalles.

#### 4.2.1 Tanques de almacenamiento subterráneos (UST)

Según las observaciones realizadas durante la visita al emplazamiento y la información divulgada, actualmente no hay tanques de almacenamiento subterráneos (UST) en el emplazamiento. ERM no observó ninguna prueba de la existencia de UST inactivos o fuera de servicio, ni tampoco se observó su presencia en el pasado.

#### 4.2.2 Tanques de almacenamiento sobre el suelo (AST)

Según se observó durante la visita al emplazamiento, actualmente hay un tanque de almacenamiento sobre el suelo (AST) de doble pared para gasóleo (1000 l). Este AST abastece al generador de energía de emergencia (según informaron los representantes del emplazamiento, es temporal para la oficina de control).

No se observaron indicios de derrames, fugas o emisiones alrededor del AST de gasóleo en esta zona.

Según la revisión de fotografías aéreas históricas y la información divulgada, en el pasado no se instalaron tanques AST en el emplazamiento, salvo el depósito de agua.

#### 4.2.3 Norma de prevención, control y contramedidas contra derrames (SPCC)

El objetivo de la norma de prevención, control y medidas contra derrames (SPCC) es ayudar a las instalaciones a evitar el vertido de petróleo en aguas navegables o costas adyacentes. Esta norma forma parte del programa de prevención de derrames de petróleo de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Dada la ubicación del emplazamiento fuera de los Estados Unidos, este no está sujeto a los requisitos de planificación de la SPCC. En España no es necesario elaborar un plan SPCC y no se ha desarrollado ningún equivalente para el emplazamiento.

#### 4.2.4 Notificación de productos químicos

Actualmente no se manipulan ni almacenan productos químicos en la propiedad en cuestión. No se aplican obligaciones de notificación de productos químicos al emplazamiento.

### 4.3 Gestión de residuos

#### 4.3.1 Residuos peligrosos

No se ha observado la generación ni el almacenamiento de residuos peligrosos en la propiedad en cuestión.

#### 4.3.2 Residuos no peligrosos

Se observaron residuos no peligrosos en el emplazamiento relacionados con las obras de demolición anteriores. Según se informa, los edificios fueron demolidos y los residuos de construcción triturados en el emplazamiento. Actualmente, estos residuos de construcción se almacenan en el emplazamiento en grandes pilas: i) hormigón triturado mezclado con algunos plásticos, ladrillos y restos de elementos metálicos, ii) bloques de asfalto y iii) bloques de hormigón.

Según un certificado divulgado por Hercal (contratista de residuos) el 5 de mayo de 2023, la siguiente cantidad de residuos de construcción procedentes de las obras de demolición se trituró en el lugar y, según se informa, permanecía en el lugar en el momento de la visita in situ en agosto de 2023:

- Áridos (zahorra): 17.608,32 toneladas (9.171 m<sup>3</sup>)
- Hormigón: 17.886,96 toneladas (9.828 m<sup>3</sup>)
- Mezcla: 12.449,18 toneladas (6.878 m<sup>3</sup>)
- Asfalto: 11.765 toneladas (5.228 m<sup>3</sup>)
- Total: 59.706,46 toneladas

Además, se almacenaron pequeñas cantidades de chatarra, cables y tuberías de plástico directamente sobre suelo sin pavimentar (no se disponía de información sobre las cantidades de residuos).

En el momento de la visita de ERM, las reservas de residuos se estaban trasladando dentro de la propiedad, por lo que no fue posible evaluar si las cantidades de residuos declaradas se correspondían con los volúmenes de las reservas.

El destino final de estos materiales de demolición se acordará con el vendedor, dependiendo de si dichos materiales (o una parte de ellos) pueden asimilarse a áridos, de conformidad con la normativa geotécnica y medioambiental. Si los residuos de demolición no son aptos para su reutilización in situ, deberán gestionarse/eliminarse según su naturaleza. Esta decisión determinará si la gestión de estos materiales de demolición se convertirá en un coste material o no.

#### 4.3.3 Responsabilidades de eliminación fuera del emplazamiento

No se ha observado que actualmente se realicen vertidos, eliminaciones o tratamientos de residuos en el emplazamiento. Tras revisar fotografías aéreas históricas, no se han encontrado pruebas de que se hayan llevado a cabo actividades de este tipo en el emplazamiento en el pasado.

## 4.4 Suministro de agua, aguas residuales y aguas pluviales

### 4.4.1 Suministro de agua

Actualmente no se suministra agua al emplazamiento. Sin embargo, todavía existe una toma de agua en el emplazamiento (junto a la valla sur).

En el pasado, el suministro de agua se utilizaba para beber, para fines sanitarios, para jardinería y para la extinción de incendios. Durante la visita al emplazamiento, se observaron tuberías subterráneas relacionadas con la red de extinción de incendios y, según informaron los representantes del emplazamiento, algunas de las tuberías subterráneas permanecerán en su lugar.

Según informaron los representantes del emplazamiento, hay un pozo de extracción de agua subterránea en el emplazamiento, que no era visible en el momento de la visita debido a la presencia de acopios de material. Según las fotografías aéreas y el plano del alcantarillado proporcionados, hay algunas estructuras subterráneas que, según informaron los representantes del emplazamiento, son depósitos de agua e es para la extinción de incendios cerca de este pozo de agua subterránea. Actualmente, los representantes del emplazamiento informaron de que han sido demolidas (no accesibles durante la visita al emplazamiento).

Según la información disponible públicamente (base de datos de aguas subterráneas del IGME), el pozo de agua subterránea tiene una profundidad de 156 m y probablemente se utilizaba con fines industriales en el momento de la actividad industrial de FCA (no se ha revelado más información). No se ha proporcionado ninguna referencia clara sobre el registro del pozo de agua subterránea. La existencia del pozo de agua subterránea debe notificarse a la Confederación Hidrográfica del Tajo. En caso de uso futuro, el pozo de agua subterránea debe legalizarse de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001 y el Real Decreto 849/1986<sup>7</sup>. En caso de no utilizarse en el futuro, el pozo de extracción de agua subterránea debe desmantelarse y sellarse de acuerdo con las normativas sobre agua mencionadas anteriormente.

### 4.4.2 Aguas residuales

Actualmente no se generan corrientes de aguas residuales en el emplazamiento. Las aguas residuales generadas en el emplazamiento en el pasado incluían principalmente aguas residuales sanitarias y, en segundo lugar, aguas residuales procedentes de actividades de lavado. Tal y como se indica en el IPS, existía un interceptor de grasas y aceites para las aguas residuales generadas en la cocina y el comedor, y posteriormente los efluentes se dirigían al sistema de aguas residuales sanitarias.

Según el IPS, había un sistema de drenaje para las aguas pluviales y un sistema de alcantarillado para las aguas residuales sanitarias que se unían en el mismo punto final de vertido de aguas residuales antes de verterlas a la red de aguas residuales del polígono industrial. Es probable que las aguas residuales generadas se transportaran a la planta de tratamiento de aguas residuales de Alcalá de Henares, situada aproximadamente a 1,3 km al oeste (no se proporciona más información). En el IPS se incluía un plano del sistema de drenaje y alcantarillado, aunque no era legible.

<sup>7</sup> Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas; Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Según el IPS, el emplazamiento tenía el código de identificación de vertidos *al Sistema Integral de Saneamiento (Identificación industrial de vertido al Sistema Integral de Saneamiento)* con fecha de junio de 1995.

#### 4.4.3 Aguas pluviales

El emplazamiento contaba con una red dedicada a las aguas pluviales que recogía las aguas pluviales de los tejados y las zonas pavimentadas de la propiedad en cuestión y las vertía en la red de aguas pluviales del emplazamiento. En el IPS se incluía un plano de drenaje/alcantarillado, aunque no era legible. Según se informa, las aguas pluviales se vierten en el sistema de alcantarillado del polígono industrial.

### 4.5 Emisiones atmosféricas

#### 4.5.1 Fuentes de emisiones atmosféricas y permisos

*Actualmente no hay fuentes reguladas de emisiones a la atmósfera en el emplazamiento.*

#### 4.5.2 Programa de gestión de riesgos (RMP)

La norma del Plan de Gestión de Riesgos (RMP) está supervisada por la EPA de EE. UU. La aplicabilidad al RMP se basa en la cantidad de productos químicos peligrosos utilizados en el proceso in situ.

Dada la ubicación de la instalación fuera de los Estados Unidos, esta no está sujeta a los requisitos del RMP. *En España no es necesario preparar un RMP y no se ha desarrollado ningún equivalente para la instalación.*

#### 4.5.3 Sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

En 1987, el Protocolo de Montreal, un acuerdo medioambiental internacional, estableció una serie de requisitos que dieron inicio a la eliminación gradual a nivel mundial de los CFC (clorofluorocarbonos) que agotan la capa de ozono. Estos requisitos se modificaron posteriormente, lo que condujo a la eliminación gradual en 1996 de la producción de CFC en todos los países desarrollados. En 1992, el Protocolo de Montreal se modificó para establecer un calendario para la eliminación gradual de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Los HCFC son menos dañinos para la capa de ozono que los CFC, pero siguen conteniendo cloro que agota el ozono. El Protocolo de Montreal, en su versión modificada, se aplica en España a través de la legislación pertinente.

*No se observó la presencia en las instalaciones de ningún equipo que contuviera (potencialmente) sustancias que agotan la capa de ozono.*

### 4.6 Bifenilos policlorados (PCB)

ERM inspeccionó la propiedad en cuestión en busca de tipos de equipos que se han asociado históricamente con el uso de PCB como refrigerante y estabilizador dieléctrico. Algunos ejemplos de los tipos de equipos que pueden contener PCB o aceite contaminado con PCB son los equipos eléctricos, como transformadores, condensadores e interruptores de alta tensión llenos de líquido. El uso de PCB se prohibió en España en 1989, antes del inicio de la actividad.

*No se observó la presencia de equipos que contuvieran PCB en el emplazamiento.*



## 4.7 Materiales que contienen amianto (MCA)

La producción y el uso de materiales que contienen amianto (MCA) están prohibidos en España desde 2002. No se observaron indicios de ACM en la propiedad en cuestión durante la visita al emplazamiento. Sin embargo, se retiraron 0,24 toneladas de ACM (antiguos tejados de ACM) y fueron gestionadas por un contratista de residuos autorizado como parte de los trabajos de demolición (véase *el Informe final de gestión de residuos*; Hercul, mayo de 2023). Se facilitó el certificado de eliminación final para su revisión.

## 5. PROPIEDADES CIRCUNDANTES

### 5.1 Resumen

El emplazamiento está situado en una zona industrial (*Las Matillas*) rodeada de zonas agrícolas y residenciales. Las viviendas residenciales más cercanas se encuentran a 130 m al noreste del límite del emplazamiento. La masa de agua superficial más cercana es el río Henares, situado a 65 m al sur, que forma parte del siguiente espacio protegido: *Cuencas de los ríos Jarama y Henares*; ES3110001), designado como LIC («Lugar de Importancia Comunitaria»), ZEPA/ZEC («Zona de Especial Protección para las Aves» y Zona de Especial Conservación) e incluida en la red Natura 2000 (Visor de Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, MITECO - <https://sig.mapama.gob.es/bdn/>).

### 5.2 Propiedades circundantes actuales

Las propiedades colindantes y el uso del suelo cercano, según lo observado por ERM en el momento de la visita al emplazamiento, son los siguientes:

**Tabla 5-1 Propiedades circundantes actuales**

Dirección	Discusión
Norte	Junto al emplazamiento se encuentra la Avenida de Madrid (carretera). Al otro lado de la carretera hay una fábrica de caramelos, un edificio con varias empresas y un almacén de Abengoa (obras civiles); más al norte hay una vía férrea (a unos 370 m) y, a continuación, un gran centro comercial (a unos 460 m) y edificios de oficinas. A aproximadamente 1 km se encuentra la autopista A2. La zona residencial se encuentra a unos 130 m al noreste del límite del emplazamiento. Una gasolinera y una planta metalúrgica se encuentran a unos 235 m y 250 m al noroeste, respectivamente, del límite del emplazamiento.
Oeste	Instalaciones industriales adyacentes (distribuidor de ropa, proveedores de herramientas, proveedor de aluminio, proveedor de motores para obras civiles y empresa de instalaciones eléctricas, entre otros), y a unos 800 m, la carretera M-300 y una fábrica de electrodomésticos. Más allá de la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Alcalá de Henares (aproximadamente a 1,3 km).
Sur	Junto al emplazamiento, carretera M-300, luego corredor natural asociado al río <i>Henares</i> (unos 35 m), el río Henares se encuentra a unos 65 m, luego terrenos agrícolas. Más al sur, zona forestal (aproximadamente 700 m) y terrenos agrícolas (unos 1,4 km).
Este	Junto al emplazamiento, la Avenida Roma (carretera), luego un supermercado, una gasolinera (aproximadamente a 70 m), un edificio de oficinas con apartamentos (comercial) y un hotel, luego un centro deportivo (aproximadamente a 165 m) y restos arqueológicos (aproximadamente a 275 m). Más al este, el arroyo Camarilla (a unos 335 m) y una zona verde. Más al este, una zona de aparcamiento y la zona residencial de Alcalá de Henares (a 520 m y 615 m respectivamente).

### 5.3 Resumen histórico de las propiedades circundantes

La siguiente cronología de las propiedades adyacentes y la zona circundante se basa en la revisión realizada por ERM de los recursos razonablemente verificables investigados para el emplazamiento (véanse las referencias en la sección 7).

- Según las fotografías aéreas de 1946, 1956 y 1961, los alrededores de la propiedad en cuestión están ocupados por terrenos agrícolas. En los alrededores se observan la vía férrea (tal y como es hoy en día) y viviendas agrícolas. Cabe señalar que en la fotografía aérea de 1961 se observan los primeros edificios industriales al otro lado de la futura Avenida de Madrid.
- Las fotografías aéreas de 1975 (la siguiente disponible) y 1980 muestran una ampliación de la zona industrial a lo largo de la Avenida de Madrid (sección norte), mientras que la zona sur sigue siendo terreno agrícola. La autopista A-2 no se construyó hasta mediados de la década de 1980 (las obras de ampliación de la carretera nacional N-II son visibles en la fotografía aérea de 1986).
- La fotografía aérea de 1991 (la siguiente disponible) muestra los trabajos de nivelación del terreno de la sección sur de la Avenida de Madrid, donde se encuentra el emplazamiento (edificios en construcción). Se observan los movimientos de tierra de la futura carretera M-300 al sur de la propiedad en cuestión. También se aprecia la ampliación de la zona residencial y comercial situada al este del emplazamiento.
- La fotografía aérea de 1999 muestra la zona industrial casi ocupada por instalaciones (tramo norte) y el tramo sur ocupado por nuevos edificios industriales mezclados con terrenos agrícolas. El emplazamiento parece ya construido. Se han desarrollado infraestructuras viarias (Avenida de Madrid, carretera M-300). La zona comercial y deportiva se encuentra en construcción al este del emplazamiento. En esta fotografía aérea se aprecia una gasolinera situada 70 m al este (no visible en la fotografía aérea de 1991).
- La fotografía aérea de 2007 muestra el polígono industrial completamente ocupado por instalaciones (norte y sur). Las zonas comerciales, deportivas y residenciales se han desarrollado, excepto la zona residencial situada al noreste, que se desarrolló en la década de 2010 (fotografías aéreas de 2014-2016).
- No se han registrado cambios importantes desde 2016 hasta la fecha, salvo la demolición del emplazamiento en 2022.

Las fuentes históricas revisadas por ERM no proporcionaron pruebas de problemas medioambientales en las propiedades adyacentes.

### 5.4 Revisión de la agencia inmobiliaria colindante

No hay bases de datos medioambientales disponibles para su revisión en España.

## 6. CONCLUSIÓN

ERM ha realizado una *evaluación ambiental de fase I del emplazamiento* de conformidad con el alcance y las limitaciones de la norma ASTM E1527-13 del emplazamiento (tal y como se define en la sección 1 del presente informe). Las excepciones o eliminaciones de esta norma se describen en la sección 1.3.4 del presente informe. A continuación se presenta un resumen de los resultados:

:Resumen de los problemas identificados	Importancia relativa (50 000 USD)
<b>Conclusiones de la norma ASTM E1527-13:</b>	
<b>Condiciones medioambientales reconocidas (REC)<sup>8</sup></b>	
No se identificaron REC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)
<b>Condiciones medioambientales reconocidas controladas (CREC)<sup>2</sup></b>	
No se identificaron CREC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)
<b>Condiciones medioambientales reconocidas históricas (HREC)<sup>2</sup></b>	
No se identificaron HREC en relación con la propiedad en cuestión.	No aplicable (N/A)
<b>Condiciones de minimis<sup>1</sup></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos de construcción (hormigón y asfalto triturados, mezcla) se almacenan in situ en varios acopios grandes (no se ha proporcionado información detallada sobre el volumen, el tipo/caracterización de los residuos ni el análisis químico). Solo se ha proporcionado información sobre el análisis geotécnico para su posible uso como árido. Además, se observaron residuos de construcción asociados a las obras de excavación actuales (cables, tuberías de plástico, desechos) en la esquina noreste de la propiedad. Antes del futuro desarrollo del emplazamiento, los residuos de demolición deben retirarse del emplazamiento y eliminarse mediante un contratista de residuos autorizado. En caso de que se utilicen in situ como posibles áridos, deben cumplir los requisitos geotécnicos y medioambientales.</li> <li>Se observaron estructuras subterráneas y terrenos alterados cerca de la sección este del antiguo almacén y cerca de restos arqueológicos (en fotografías aéreas históricas). Según se informa, están asociados a algunos depósitos de agua subterráneos (mencionados en un plano del emplazamiento de alcantarillado proporcionado), probablemente relacionados con el pozo de extracción de agua subterránea y un depósito de agua. No se ha proporcionado información sobre su estado y/o uso anterior.</li> <li>Existe una investigación previa sobre la caracterización del subsuelo elaborada por Arcadis (trabajos de campo en enero de 2022). Esta investigación no incluyó puntos de muestreo dentro de los edificios, por lo que puede no ser representativa de todo el emplazamiento. ERM considera que no se esperan responsabilidades financieras significativas asociadas a las condiciones medioambientales del suelo y las aguas subterráneas del emplazamiento, dado el tipo de actividad industrial desarrollada. Sin embargo, en caso de que se lleven a cabo nuevas actividades de construcción, se recomienda la elaboración de un plan específico de gestión de residuos y una evaluación de la exposición para gestionar el riesgo potencial asociado y cumplir con los requisitos legales en materia de gestión de residuos.</li> </ul>	<p>El destino final de los residuos de construcción almacenados no está claro, por lo que no se sabe si esta cuestión será relevante.</p> <p>En caso de tener que eliminarlos a través de una empresa de gestión de residuos autorizada, el coste unitario general de la eliminación de residuos de construcción oscila entre 4 €/tonelada de residuos de un solo tipo y 15 €/tonelada de residuos mixtos<sup>9</sup> (sin incluir la recogida y el transporte).</p> <p>La elaboración de un plan de gestión de residuos y una evaluación de la exposición supondrá</p>

<sup>8</sup> Las definiciones clave de la ASTM, incluyendo REC, CREC, HREC y la condición de minimis, se proporcionan en la sección 8.

<sup>9</sup> ACUERDO de 8 de septiembre de 2021, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Catálogo de Servicios y Actividades Susceptibles de ser Retribuidos mediante precios públicos en el ámbito de la Comunidad de Madrid y se fijan las cuantías de los precios públicos por la prestación de los servicios de tratamiento de residuos de construcción y demolición en instalaciones de la Comunidad de Madrid.

:Resumen de los problemas identificados	Importancia relativa (50 000 USD)
	unos costes menores.
<b>Cuestiones no relacionadas con la norma ASTM E1527-13</b>	
<p>El propietario actual debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Notificar la existencia de un pozo de agua subterránea a la Confederación Hidrográfica del Tajo, proceder a actualizar su registro (cambio de titularidad) o proceder a dar de baja el pozo de agua subterránea y sellarlo de acuerdo con el Real Decreto Legislativo 1/2001 sobre aguas y sus modificaciones, así como con los requisitos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.</li> <li>■ Elaborar el informe de cierre del emplazamiento (<i>Informe de Situación de la Calidad del Suelo en caso de clausura</i>) de conformidad con el Real Decreto 9/2005 y las instrucciones medioambientales regionales. En ausencia del informe de cierre del emplazamiento, no se puede descartar por completo la solicitud de la autoridad competente de una investigación adicional del subsuelo.</li> </ul>	<p>Costes menores</p> <p>Costes menores</p>



## 7. REFERENCIAS

Se han utilizado las siguientes fuentes para llevar a cabo la fase I de la evaluación ambiental detallada en este informe. La información obtenida de estas fuentes que el profesional medioambiental ha considerado útil se resume en el cuerpo del presente informe.

**Tabla 7-1: Resumen de las fuentes históricas revisadas**

Agencia/Fuente de información	Datos proporcionados	Años revisados (si procede)	
		Propiedad en cuestión	Propiedades circundantes
Nomecalles ( <a href="https://gestiona.comunidad.madrid/nomecalles/Inicio.icm">https://gestiona.comunidad.madrid/nomecalles/Inicio.icm</a> )	Fotografías aéreas	1946, 1956, 1961, 1975, 1980, 1991, 1999, 2000, 2001, 2004, 2006-2009, 2011, 2014, 2016, 2017, 2019-2022	1946, 1956, 1961, 1975, 1980, 1991, 1999, 2000, 2001, 2004, 2006-2009, 2011, 2014, 2016, 2017, 2019-2022
Google Earth Pro	Fotografías aéreas	1995, 2002, 2004-2007, 2009, 2011-2018, 2020-2023	1995, 2002, 2004-2007, 2009, 2011-2018, 2020-2023
Instituto Geográfico Nacional (IGN) ( <a href="http://ign.es">ign.es</a> )	Mapas topográficos	en línea	en línea
IGME Instituto Geológico y Minero de España ( <a href="http://InstitutoGeológicoMinero.deEspana">Instituto Geológico Minero de España</a> )			
Confederación Hidrográfica del Tajo	Riesgo de inundaciones Base de datos de pozos de agua subterránea Calidad de las aguas superficiales Calidad de las aguas subterráneas	N/A	N/A
Visor de biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ( <a href="https://sig.mapama.gob.es/bd/">https://sig.mapama.gob.es/bd/</a> )	Áreas protegidas de la Red Natura 2000		
Ministerio de Medio Ambiente (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)	Calidad de las aguas superficiales Calidad de las aguas subterráneas Base de datos de pozos de aguas subterráneas	en línea	en línea

	Riesgo de inundaciones		
--	------------------------	--	--

**Tabla 7-2: Otra documentación revisada**

Fecha	Fuente
Enero de 2022	Revisión geotécnica documental; Arcadis
Febrero de 2022	Estudio geotécnico preliminar de la parcela situada en Avenida de Madrid 15G Alcalá de Henares; Arcadis
Marzo de 2022	Investigación exploratoria del subsuelo; Proyecto RACE; Arcadis.
Marzo de 2022	Análisis cuantitativo de riesgos Proyecto RACE; Arcadis.
Mayo de 2023	Certificado final de trituración y reutilización de residuos de construcción en el emplazamiento; Heral
Marzo de 2023	Certificación de eliminación de amianto; Prodam
Mayo de 2023	Informe final sobre gestión de residuos; Heral
Abril de 2023	Plano del emplazamiento con la ubicación de los vertederos de residuos de construcción
Junio de 2017	Estudio preliminar de situación del suelo (IPS)
2022	Nota simple - Registro de la Propiedad Promontoria Spain Propco 2 S.L.

## 8. LIMITACIONES Y OTRAS CONSIDERACIONES

### 8.1 Limitaciones generales

Existen una serie de exclusiones y limitaciones asociadas a esta evaluación. A continuación se describen brevemente:

- Este informe ha sido elaborado por ERM exclusivamente para el Cliente y no puede ser utilizado por ningún otro destinatario, persona o entidad (en adelante, conjuntamente, «Otros destinatarios») sin el permiso expreso y por escrito de ERM. ERM no ofrece ninguna garantía ni representación a ningún Otro destinatario y no tiene ninguna obligación de asesorar a ningún Otro destinatario sobre los cambios que se produzcan en este informe o en las leyes y reglamentos aplicables con posterioridad a la fecha del mismo. Al recibir este informe, cualquier Otro destinatario acepta que (a) no presentará ninguna reclamación contra ERM relacionada de ningún modo con este informe o con el acceso del Otro destinatario a este informe, y (b) en la medida en que lo permita la legislación aplicable, el Otro Destinatario exime a ERM de cualquier reclamación, acción, demanda, daño, pérdida, indemnización, responsabilidad, gasto, coste o honorarios, incluidos los honorarios de abogados, que se deriven o estén relacionados con cualquier uso o divulgación del informe o de cualquier parte del mismo por parte del Otro Destinatario o de cualquier tercero al que el Otro Destinatario divulgue el informe, y defenderá y mantendrá indemne a ERM frente a los mismos. No obstante lo anterior, si se solicita, ERM emitirá cartas de confianza que permitirán a los prestamistas u otras partes interesadas basarse en el contenido de este informe, de acuerdo con los términos y condiciones de ERM, para fines de financiación u otros.
- ERM es una empresa de consultoría medioambiental y, como tal, no hacemos ninguna declaración con respecto a cuestiones de interpretación legal o contable. Se debe consultar con un abogado y/o contador público certificado con respecto a cualquier asunto legal o contable, o cualquier tema que requiera dicha interpretación, en virtud de cualquier ley, reglamento o contrato.
- ERM no ha verificado de forma independiente la información obtenida de bases de datos de acceso público. Por lo tanto, nuestras conclusiones son precisas y completas solo en la medida en que la información proporcionada a ERM era en sí misma precisa y completa.
- Las conclusiones presentadas en este informe representan el criterio profesional de ERM basado en la información que se nos ha facilitado durante el curso de esta evaluación y son verdaderas y correctas según el leal saber y entender de ERM a la fecha de este informe.
- No se incluyó ningún muestreo o análisis de suelos, aguas u otros materiales como parte de esta evaluación. Sin embargo, se puede haber hecho referencia a análisis y muestreos anteriores, según corresponda.
- La evaluación de ERM no incluye disposiciones para el cierre del emplazamiento o el cambio en el uso del suelo, a menos que se indique expresamente lo contrario.
- Es posible que se apliquen a la transacción propuesta normativas específicas del estado relacionadas con la transferencia de propiedad (o cambios de titularidad). Los costes relacionados con el cumplimiento de estos requisitos estatales no se han incluido en la evaluación de ERM.
- A menos que se indique lo contrario, ERM asume que el usuario (tal y como se define en E1527-13, véase la sección 8.4) es el cliente.

## 8.2 Limitaciones de la norma ASTM

**Nota: Este informe no cumple con la norma ASTM 1527-13, ya que se refiere a un emplazamiento situado fuera de los Estados Unidos. Por lo tanto, estas definiciones se proporcionan únicamente a título informativo.**

Las defensas de responsabilidad civil del propietario inocente, el propietario contiguo y el posible comprador en virtud de la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad Civil (CERCLA) exigen que la persona que adquiera la propiedad realice todas las investigaciones pertinentes con respecto al emplazamiento. ERM ha llevado a cabo esta evaluación medioambiental e e de acuerdo con las normas para realizar una investigación exhaustiva establecidas en 40 CFR. 312. Dichas normas exigen la aplicación de principios científicos y el criterio profesional a determinados hechos, con las consiguientes interpretaciones subjetivas y el ejercicio de la discreción. Los juicios profesionales expresados en el presente documento se basan en los hechos disponibles actualmente dentro de los límites de los datos existentes y las lagunas de datos identificadas en el presente documento, el alcance del trabajo, el presupuesto y el calendario. Dichas normas también exigen que el usuario realice determinadas investigaciones adicionales. Además, las defensas de responsabilidad en virtud de la CERCLA exigen, entre otras cosas, que el usuario, tras la adquisición, detenga cualquier liberación continua, evite cualquier liberación futura que pueda suponer una amenaza y evite o limite la exposición de las personas, el medio ambiente o los recursos naturales a cualquier sustancia peligrosa liberada en el emplazamiento. Por lo tanto, ERM no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, incluyendo, sin limitación, garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, incluyendo cualquier garantía de que esta evaluación de Fase I cualificará de hecho al usuario para la defensa de responsabilidad civil de propietario inocente, propietario contiguo o posible comprador en virtud de la CERCLA. La evaluación de ERM se limita estrictamente a identificar las condiciones medioambientales reconocidas asociadas al emplazamiento. Los resultados de esta evaluación se basan en la inspección visual del Emplazamiento de las áreas fácilmente accesibles del mismo realizada por el personal de ERM, la información obtenida de entrevistas con personas conocedoras del Emplazamiento, la información revisada sobre los usos históricos, la información proporcionada por las agencias reguladoras contactadas y la revisión de la información disponible públicamente y prácticamente revisable que identifica los usos actuales e históricos de la propiedad y las propiedades circundantes. Todas las conclusiones y recomendaciones relativas al emplazamiento representan las opiniones profesionales del personal de ERM que participa en el proyecto, y los resultados de este informe no deben considerarse una interpretación jurídica de la normativa medioambiental vigente. ERM no asume ninguna responsabilidad por los errores en los datos públicos utilizados, las declaraciones de fuentes ajenas a ERM o los acontecimientos resultantes de situaciones ajenas al ámbito de este proyecto. No ofrecemos ninguna garantía, expresa o implícita, incluyendo, sin limitación, garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado.

## 8.3 Otras consideraciones

### 8.3.1 Búsqueda en bases de datos medioambientales

Existen limitaciones en cuanto a la disponibilidad de información medioambiental en España en comparación con los Estados Unidos. Por ejemplo, en España no se dispone de bases de datos que identifiquen los lugares en los que se han producido o podrían haberse producido emisiones de sustancias peligrosas, como la base de datos del Sistema Integrado de Información sobre Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad (CERCLIS) que mantiene la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA).

### 8.3.2 Información proporcionada por el usuario

ERM se puso en contacto con el usuario en relación con la siguiente información:

- Una evaluación de la existencia de gravámenes por limpieza medioambiental sobre la propiedad en cuestión;
- Limitaciones de actividad y uso, tales como controles de ingeniería (por ejemplo, muros de contención, tapas) y restricciones de uso del suelo o controles institucionales (por ejemplo, restricciones de escrituras, convenios) que puedan existir para la propiedad en cuestión;
- Conocimientos especializados que incluyen conocimientos o experiencia personales relacionados con la propiedad en cuestión o con propiedades cercanas, basados en la experiencia profesional o el conocimiento de la propiedad en cuestión;
- Indicadores evidentes que impliquen derrames, manchas, vertidos o limpiezas pasados o presentes en la propiedad en cuestión o en sus alrededores.
- Conocimientos comunes sobre productos químicos específicos, posible contaminación o uso pasado de la propiedad en cuestión y sus alrededores.
- Las limitaciones de actividad y uso, como los controles institucionales (por ejemplo, restricciones en las escrituras, convenios) y el valor justo de mercado para evaluar si el precio de compra es significativamente inferior al valor justo de mercado, se excluyen de las evaluaciones en España.

La información relevante proporcionada por el usuario se resume en los apartados correspondientes de este informe y en la siguiente tabla:

**Tabla 8-1 Información proporcionada por el usuario**

Solicitud del usuario	Respuesta
Embargos por limpieza medioambiental	El usuario no tiene conocimiento de que existan gravámenes medioambientales registrados actualmente sobre el emplazamiento. El usuario no solicitó que ERM realizara una evaluación independiente de los gravámenes medioambientales del emplazamiento.
Limitaciones de actividad y uso (AUL) y restricciones de uso del suelo	El usuario no tiene conocimiento de que existan actualmente AUL y/o restricciones al uso del suelo registradas para el emplazamiento. Tenga en cuenta que el desarrollo de una actividad requerirá el cumplimiento de las normativas regionales y municipales, así como de las restricciones relativas a la planificación urbana y las leyes medioambientales.
Conocimientos especializados	El usuario no tiene conocimientos especializados sobre el emplazamiento, salvo los facilitados a ERM, tal y como se indica en la sección correspondiente. La información facilitada por el usuario se resume a lo largo de este informe. ERM no tiene conocimiento de ningún otro conocimiento especializado sobre el emplazamiento.
Indicadores evidentes que implican derrames, manchas, vertidos o limpiezas pasados o presentes	El usuario no tenía conocimiento de ningún indicador evidente que implicara derrames, manchas, emisiones o limpiezas pasadas o presentes.
Conocimientos generales sobre productos químicos específicos, posible contaminación o uso pasado	La información y la documentación, incluidas las investigaciones medioambientales previas, se proporcionaron a ERM y se presentan a lo largo de este informe en las secciones y apéndices pertinentes.

## 8.4 Definiciones clave de la ASTM

La norma ASTM E1527-13 establece las siguientes definiciones:

**Condición ambiental reconocida (REC):** «la presencia o probable presencia de cualquier sustancia peligrosa o producto petrolífero en, sobre o cerca de una propiedad: (1) debido a su liberación al medio ambiente; (2) en condiciones que indican una liberación al medio ambiente; o (3) en condiciones que suponen una amenaza importante de liberación futura al medio ambiente...».

**REC controlada (CREC):** «...una condición ambiental reconocida resultante de una liberación pasada de sustancias peligrosas o productos derivados del petróleo que ha sido abordada a satisfacción de la autoridad reguladora competente (por ejemplo, como lo demuestra la emisión de una carta de no acción adicional o equivalente, o el cumplimiento de los criterios basados en el riesgo establecidos por la autoridad reguladora), en la que se permite que las sustancias peligrosas o los productos derivados del petróleo permanezcan en el lugar, sujeto a la implementación de los controles requeridos (por ejemplo, restricciones de uso de la propiedad, limitaciones de actividad y uso, controles institucionales o controles de ingeniería)...»

**REC histórica:** «...una liberación pasada de cualquier sustancia peligrosa o producto petrolífero que haya ocurrido en relación con la propiedad y que haya sido abordada a satisfacción de la autoridad reguladora competente o que cumpla los criterios de uso sin restricciones establecidos por una autoridad reguladora, sin someter la propiedad a ningún control requerido (por ejemplo, restricciones de uso de la propiedad, limitaciones de actividad y uso, controles institucionales o controles de ingeniería). Antes de calificar la liberación pasada como una condición ambiental reconocida histórica, el profesional del medio ambiente debe determinar si la liberación pasada es una condición ambiental reconocida en el momento en que se lleva a cabo la evaluación ambiental de la fase I del emplazamiento (por ejemplo, si ha habido un cambio en los criterios reglamentarios) ...».

**Condición de minimis:** «...una condición que, por lo general, no supone una amenaza para la salud humana o el medio ambiente y que, por lo general, no sería objeto de una acción coercitiva si se señalara a la atención de los organismos gubernamentales competentes...».

**Laguna de datos:** «... la falta o la imposibilidad de obtener la información requerida por esta práctica, a pesar de los esfuerzos de buena fe del profesional medioambiental por recopilar dicha información. Las lagunas de datos pueden deberse a la incompletitud de cualquiera de las actividades requeridas por esta práctica, incluyendo, entre otras, el reconocimiento del emplazamiento (por ejemplo, la imposibilidad de realizar la visita al emplazamiento) y las entrevistas (por ejemplo, la imposibilidad de entrevistar al responsable clave del emplazamiento, a los funcionarios reguladores, etc.)...».

**Fallo de datos:** «... el incumplimiento de los objetivos de la investigación histórica... incluso después de revisar las fuentes históricas estándar... que son razonablemente verificables y probablemente útiles...».

**Usuario:** «... la parte que desea utilizar la Práctica E1527 para completar una evaluación ambiental del emplazamiento de la propiedad. Un usuario puede incluir, sin limitación, un posible comprador de la propiedad, un posible inquilino de la propiedad, un propietario de la propiedad, un prestamista o un administrador de la propiedad. El usuario tiene obligaciones específicas para completar con éxito la aplicación de esta práctica...».



## 9. CERTIFICACIÓN PROFESIONAL MEDIOAMBIENTAL

Esta evaluación ambiental de fase I del emplazamiento fue realizada por la Sra. Raquel Mayoral, de ERM. La Sra. Anne Dee revisó el contenido de este informe. La Sra. Mayoral y la Sra. Dee cumplen con la definición de profesional medioambiental tal y como se define en el artículo 312.10 del título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) 312 y han preparado la siguiente declaración y la han firmado de conformidad con lo establecido a continuación.

- Declaro que, según mi leal saber y entender, cumplo con la definición de profesional medioambiental tal y como se define en el artículo 312.10 del título 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) 312.
- Poseo las cualificaciones específicas basadas en mi formación, capacitación y experiencia para evaluar una propiedad en cuanto a su naturaleza, historia y entorno. He desarrollado y realizado todas las investigaciones pertinentes de conformidad con las normas y prácticas establecidas en el título 40 del CFR, parte 312.

---

Marcos Gallego  
*Socio responsable (profesional medioambiental)*

---

Raquel Mayoral  
*Consultora sénior (profesional medioambiental)*

**ERM Iberia S.A.U.**  
Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
España

## APÉNDICES

## APÉNDICES A.- FOTOGRAFÍAS DEL EMPLAZAMIENTO





**Fotografía: n.º 3**

Zona residencial y restaurantes en los alrededores del área del proyecto



**Fotografía: n.º 4**

Río Henares y camino ganadero cerca del área del proyecto





**Fotografía: n.º 5**

Acumulaciones naturales de tierra en el área del proyecto durante los trabajos arqueológicos



**Fotografía: n.º 6**

Acopios de hormigón triturado encontrados en el área del proyecto durante los trabajos arqueológicos





**Fotografía: n.º 7**

Acumulaciones de bloques de asfalto procedentes de trabajos de demolición encontrados en el área del proyecto



**Fotografía: n.º 8**

Tubos de plástico y goma almacenados procedentes de trabajos de demolición encontrados en el área del proyecto





**Fotografía: n.º 9**

Detalle de hormigón triturado



**Fotografía: n.º 10**

Detalle de escombros de demolición triturados (hormigón y ladrillos)





**Fotografía: n.º 11**

Tuberías visibles en el lugar (restos de la antigua red de bocas de incendio) y sistema de alcantarillado en la sección suroeste de la propiedad



**Fotografía: n.º 12**

Cables eléctricos y antiguo sistema de alcantarillado visibles en el lugar, en la sección suroeste de la propiedad





**Fotografía: n.º 13**

Excavaciones arqueológicas en el yacimiento.



**Fotografía: n.º 14**

Entrada sur de la propiedad en cuestión.



**Fotografía: n.º 15**

Productos químicos para motores (lubricantes, anticongelantes) almacenados en suelo sin pavimentar en el emplazamiento.



**Fotografía: n.º 16**

Generador de energía de emergencia y su depósito de diésel de doble pared adyacente a la entrada norte





**Fotografía: n.º 17**

Cuenca de recogida de aguas pluviales de emergencia cerca del límite sur de la propiedad



**Fotografía: n.º 18**

Excavaciones en el emplazamiento, vista detallada de los horizontes del suelo y la litología

## APÉNDICE B.- FUENTE HISTÓRICAS





**Fuente:** Instituto Geográfico Nacional

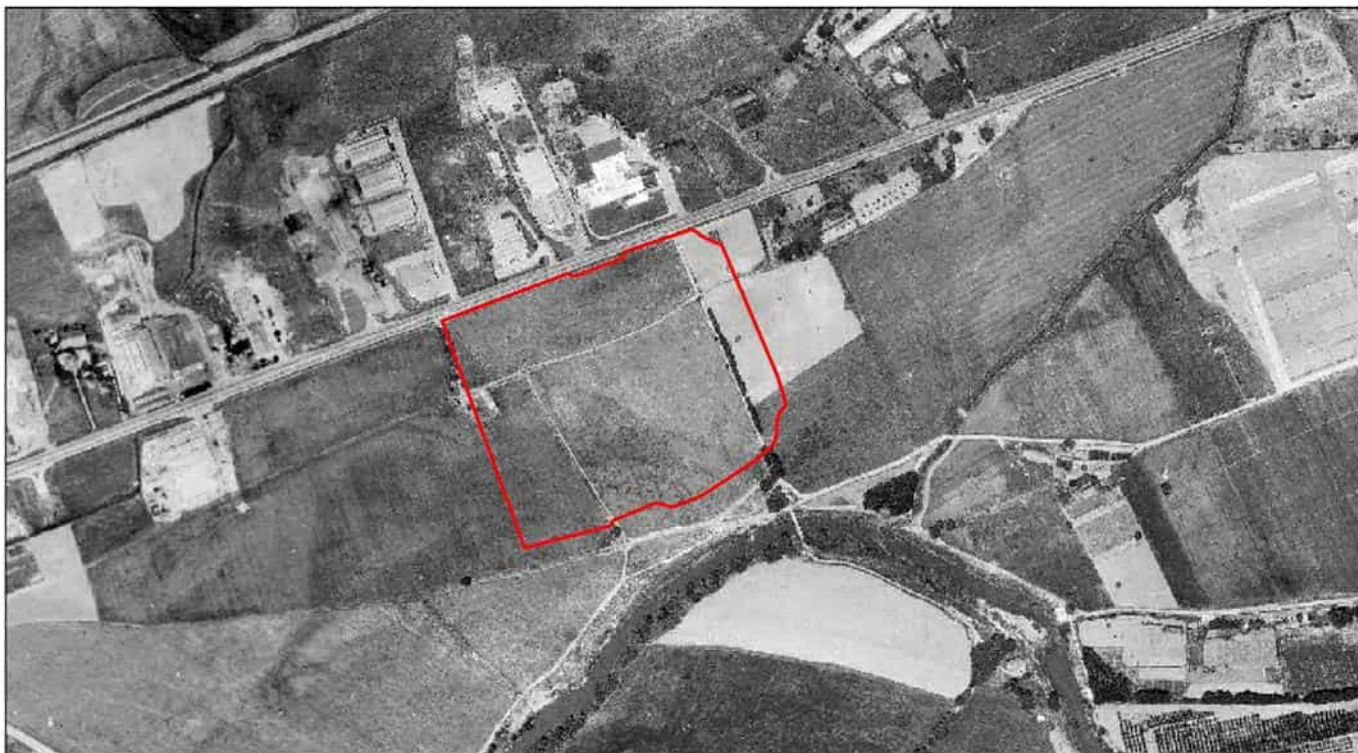
Fotografía aérea histórica de 1956



**Fuente:** Visor Nomenclables. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 1961





**Fuente:** Instituto Geográfico Nacional

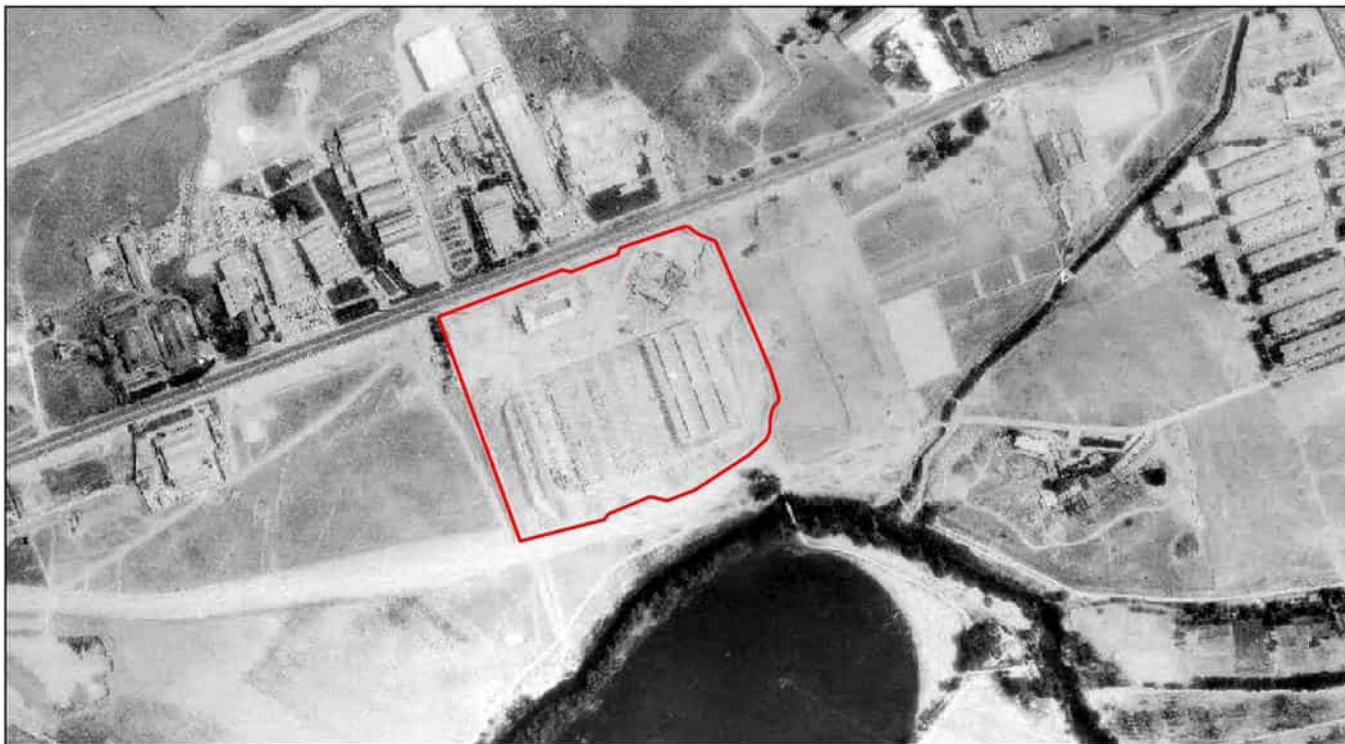
Fotografía aérea histórica de 1975



**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

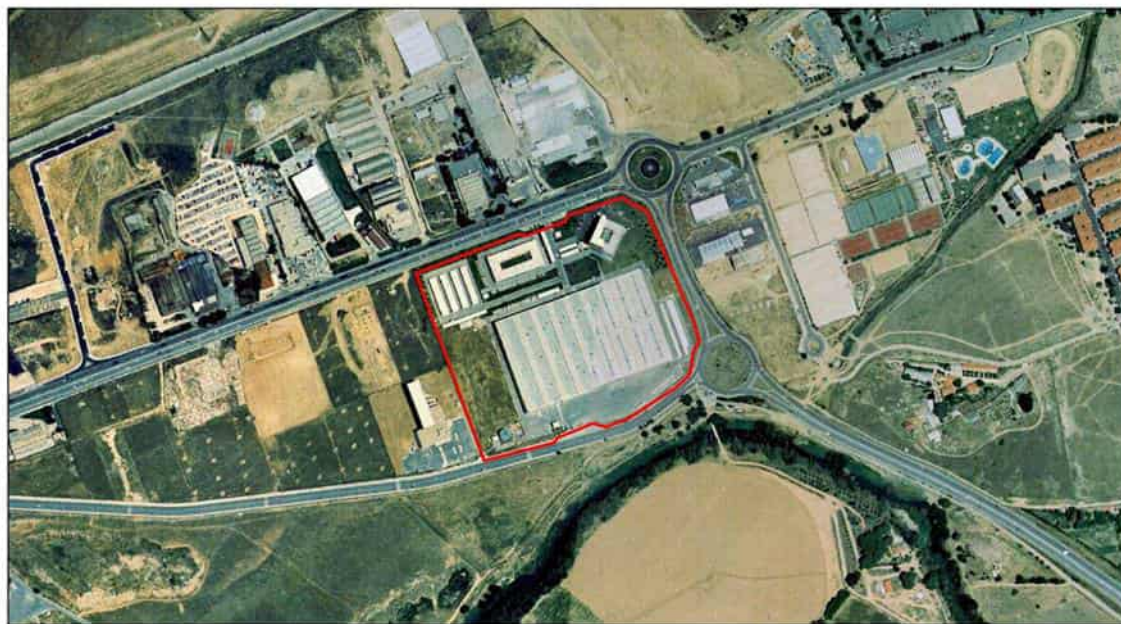
Fotografía aérea histórica de 1980





**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 1991



**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 1999





**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 2007



**Fuente:** Instituto Geográfico Nacional

Fotografía aérea histórica de 2009





**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 2016



**Fuente:** Visor Nomenclajes. Comunidad Autónoma de Madrid

Fotografía aérea histórica de 2022





Fuente: Google Earth Pro

Fotografía aérea histórica de 2023

---

**ERM cuenta con más de 160 oficinas en los siguientes países y territorios de todo el mundo**

Argentina	Países Bajos
Australia	Nueva Zelanda
Alemania	Noruega
Bélgica	Panamá
Brasil	Perú
Canadá	Polonia
Chile	Portugal
China	Puerto Rico
Colombia	Rumanía
Corea del Sur	Rusia
España	Singapur
Francia	Sudáfrica
Hong Kong	Suecia
India	Suiza
Indonesia	Taiwán
Irlanda	Tailandia
Italia	Emiratos Árabes Unidos
Japón	Reino Unido
Kazajistán	EE. UU.
Kenia	Vietnam
Malasia	
México	
Mozambique	
Myanmar	

**ERM Iberia S.A.U.**

Paseo de la Castellana, 257  
28046 Madrid  
España

+34 91 411 14 40  
Erm.iberia@erm.com

[www.erm.com](http://www.erm.com)

