



**PLAN ESPECIAL DE MEJORA URBANA
"LAS HILANDERAS"
POL. IND. LOS ÁNGELES
GETAFE (MADRID)**

**TOMO III
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

JULIO 2022



TÉCNICO POR DIAPLAN, SAP:
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA

PROPIEDAD:
IVAF Getafe Logistics S.L.

 **AYUNTAMIENTO DE
GETAFE**
Documento aprobado inicialmente por
acuerdo de JUNTA DE GOBIERNO de

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

AYUNTAMIENTO DE
GETAFE
Documento aprobado inicialmente por
acuerdo de JUNTA DE GOBIERNO de

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



**PLAN ESPECIAL DE MEJORA URBANA
P.E.M.U "LAS HILANDERAS"
GETAFE (MADRID)**

ÍNDICE GENERAL

TOMO I. MEMORIA Y PLANOS.

TOMO II. ANEXOS.

TOMO III. DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

TOMO IV. CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 170/98.

TOMO V. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS.

TOMO VI. ESTUDIO DE TRÁFICO.

TOMO VII. ESTUDIO ACÚSTICO.

TOMO VIII. MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO.

TOMO IX. AVANCE DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE URBANIZACIÓN.

AYUNTAMIENTO DE
GETAFE
Documento aprobado inicialmente por
acuerdo de JUNTA DE GOBIERNO de

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Documento Ambiental Estratégico para Evaluación Ambiental Estratégica simplificada de un Plan Especial en Getafe

Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas"
Getafe (Madrid)

21 diciembre 2023

Ref. R001-1722824COC-V03

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

Datos del documento

Título	Documento Ambiental Estratégico para Evaluación Ambiental Estratégica simplificada de un Plan Especial en Getafe Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe (Madrid)
Cliente	Therus Investment S.L.
Jefe de Proyecto	Eva Cortés
Autor	Encarna Arana, Eva Cortés, Carmen Merino y Cristina Dorda
Nº Proyecto	1722824
Nº de páginas	162
Fecha	21 diciembre 2023
Firma	EAI, COC, CMZ, CDB

Datos de contacto

TAUW Iberia, S.A.U.
Avda. de la Albufera, 321 - 1º
28031 Madrid
T +34 91 37 89 700
E info.madrid@tauw.com

Este documento es propiedad intelectual de TAUW Iberia S.A.U. quedando prohibida su reproducción y/o publicación a través de impresión o de cualquier otro medio de transmisión como fotocopias o grabación, entre otros, sin previo consentimiento por escrito de TAUW Iberia, S.A.U.

TAUW Iberia S.A.U. autoriza al Cliente el uso de este documento con el propósito expresado en el mismo y en las condiciones acordadas entre el Cliente y TAUW Iberia S.A.U.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Contenido

1	Introducción	7
1.1	Objeto del Documento Ambiental Estratégico	7
1.2	Contenido del Documento Ambiental Estratégico.....	8
2	Marco legal.....	10
2.1	Motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada	12
3	Descripción del Plan Especial	13
3.1	Antecedentes	13
3.2	Alcance y contenido del plan	14
3.3	Localización del plan	14
3.4	Objetivos de la planificación.....	18
3.5	Normativa urbanística	18
3.5.1	a) Ordenanza ZU-T Hilanderas	20
3.5.2	b) Ordenanza ZU-EP Hilanderas:	21
3.6	Desarrollo previsible del planeamiento	21
3.6.1	Síntesis de la ordenación pormenorizada.....	22
3.6.2	Redes públicas (red viaria local y red de zonas verdes)	24
3.6.3	Red de abastecimiento de agua prevista.....	25
3.6.4	Red de saneamiento de agua prevista	27
3.6.5	Movilidad y accesibilidad.....	30
3.6.6	Alumbrado público	30
3.6.7	Comunicaciones.....	32
3.6.8	Gas natural.....	32
3.6.9	Energía eléctrica	32
4	Alternativas seleccionadas	33
4.1	Alternativa 0: no actuación	33
4.2	Alternativa 1: llevar a cabo el planeamiento urbanístico. Diseño urbanístico 1	Error!
	Bookmark not defined.	
4.3	Alternativa 2: llevar a cabo el planeamiento urbanístico. Diseño urbanístico 2	33
4.3.1	Alternativas para las conexiones con el exterior:.....	34
4.3.2	Alternativas al diseño pormenorizado en zonas públicas de borde de la A-4	40

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03

4.3.3	Alternativas para la ordenación del viario local estructurante interior:.....	43
4.4	Criterios de selección.....	45
5	Caracterización medioambiental previa al desarrollo del planeamiento en el ámbito de estudio	47
5.1	Medio físico.....	48
5.1.1	Clima y cambio climático.....	48
5.1.2	Medio ambiente atmosférico.....	59
5.1.3	Edafología.....	68
5.1.4	Usos del suelo.....	69
5.1.5	Geología.....	73
5.1.6	Hidrogeología.....	79
5.1.7	Hidrología superficial.....	83
5.2	Medio biótico.....	86
5.2.1	Vegetación.....	86
5.2.2	Fauna.....	93
5.2.3	Espacios protegidos y catalogados.....	98
5.3	Paisaje.....	102
5.3.1	Visibilidad.....	104
5.3.2	Calidad.....	108
5.3.3	Fragilidad.....	109
5.4	Medio socioeconómico.....	110
5.4.1	Población.....	110
5.4.2	Actividades económicas.....	112
5.4.3	Infraestructuras.....	112
5.5	Patrimonio cultural.....	113
5.5.1	Yacimientos arqueológicos, edificios y otros bienes.....	113
5.5.2	Vías pecuarias.....	115
5.6	Riesgos naturales.....	116
6	Análisis de los efectos ambientales previsibles.....	118
6.1	Metodología empleada en la EvIA.....	118
6.1.1	Criterios y conceptos de aplicación.....	118
6.1.2	Niveles de impacto.....	120

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03

6.2	Factores del medio.....	122
6.3	Actuaciones susceptibles de producir efectos	122
6.4	Identificación y análisis de efectos ambientales previsibles	125
6.5	Aire	127
6.6	Clima y Cambio climático	132
6.7	Suelo y subsuelo	133
6.8	Agua	134
6.9	Paisaje	135
6.10	Flora y Fauna	136
6.11	Biodiversidad y Geodiversidad	138
6.12	Red Natura 2000	138
6.13	Población	138
6.14	Salud humana	139
6.15	Bienes materiales	140
6.16	Resumen de la valoración de efectos previsibles	141
7	Análisis de los efectos sobre otros planes concurrentes	143
7.1	Planeamiento urbanístico vigente	143
7.2	Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Getafe	145
7.3	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030	146
7.4	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030	147
7.5	Plan Azul + Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020	147
7.6	Plan Hidrológico del Tajo	148
7.7	Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024	149
7.8	Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas	150
7.9	Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)	151
8	Medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan	152
9	Programa de Vigilancia Ambiental	155
9.1	Tareas a desarrollar en el PVA	155
9.1.1	Seguimiento de la aplicación de criterios ambientales en el desarrollo del plan	155
9.1.2	Seguimiento de la generación de nubes de polvo	156

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03

9.1.3	Seguimiento de la generación de gases y ruido	157
9.1.4	Seguimiento de la generación de aguas residuales y residuos	157
9.1.5	Seguimiento sobre la información a los trabajadores de las normas de comportamiento ambiental y recomendaciones para el manejo de materias y sustancias potencialmente contaminadoras.....	159
9.1.6	Seguimiento de la protección del arbolado	159
9.2	Emisión de informes.....	160
10	Conclusiones	161
11	Capacidad técnica y responsabilidad de los autores	162

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

1 Introducción

Este informe recoge el **Documento Ambiental Estratégico para la tramitación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** del Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe (Madrid) del emplazamiento industrial ubicado en Getafe (Madrid) promovido por parte de Therus Investment S.L. (en adelante, el Promotor).

El polígono industrial de Los Ángeles fue una de las primeras áreas industriales en desarrollarse en el municipio de Getafe en los años 60 en las que se instalaron varias empresas y fábricas (automovilística, artes gráficas, radiadores, cristalería, etc). En la actualidad con una superficie de 1.500.000 m² y es uno de los polígonos industriales más grandes e importantes de la ciudad.

Debido a su antigüedad, a la evolución de la actividad y al desarrollo de nuevos barrios colindantes como el de Los Molinos, se plantea la necesidad de mejorar y adaptar esta zona a la nueva situación.

En la actualidad, el área en la que se pretende llevar a cabo el **Plan Especial de Mejora Urbana** (en adelante, Plan Especial), está situada en la esquina sureste del polígono industrial de Los Ángeles, colindante con las carreteras supramunicipales M-406 y la autovía A-4 y el enlace entre ambas carreteras (ver **Plano 1 del Anexo 1**).

El ámbito incluye todos los **suelos generadores de aprovechamiento** y las **redes públicas locales** colindantes que deben ser urbanizadas por los propietarios del mismo. El Plan Especial define también el acceso a y desde las carreteras M-406 y A-4, en solución consensuada con la Demarcación de Carreteras del Estado y la Subdirección de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

1.1 Objeto del Documento Ambiental Estratégico

El objeto principal de este documento es redactar el Documento Ambiental Estratégico necesario para proceder a la Evaluación Ambiental Estratégica procedimiento simplificado del Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe (Madrid).

Para poder llevar a cabo la tramitación del expediente de desarrollo urbanístico de esta área (Plan Especial) es necesario presentar este Documento Ambiental Estratégico y el borrador del plan junto a la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada. Además, dentro del procedimiento de autorización del plan, se debe presentar la documentación exigida por la legislación sectorial.

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

1.2 Contenido del Documento Ambiental Estratégico

Para la redacción del presente documento se han seguido las directrices reflejadas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (en adelante, Ley EvIA) y en particular este documento incluirá los aspectos a los que se refiere el *Artículo 29* de dicha Ley, que son los siguientes:

- Los objetivos de la planificación
- El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- El desarrollo previsible del plan o programa
- Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.
- Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación
- Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes
- La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
- Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas
- Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.
- Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan

Para dar respuesta a lo anteriormente expuesto, este documento se ha estructurado en los siguientes capítulos:

- **Capítulo 1:** que recoge la introducción, objeto y contenido del Documento Ambiental Estratégico.
- **Capítulo 2:** en el cual se recoge el marco legal en el que se encuadra el plan a tramitar y la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
- **Capítulo 3:** en el que aparece la descripción del Plan Especial, en el que se incluye el alcance y contenido del plan, así como el desarrollo del planeamiento.
- **Capítulo 4:** que incluye un resumen de las alternativas contempladas y los motivos de la selección de las mismas.
- **Capítulo 5:** que incluye la caracterización medioambiental antes del desarrollo del plan en el ámbito de estudio, incluyendo una descripción del medio físico, medio biótico (incluyendo la existencia de espacios protegidos y catalogados), paisaje, medio socioeconómico, patrimonio cultural y riesgos naturales.
- **Capítulo 6:** que incluye un análisis de los efectos ambientales previsibles.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- **Capítulo 7:** que incluye un análisis de los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- **Capítulo 8:** en el que se presentan las medidas previstas para reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan, tomando en consideración el cambio climático.
- **Capítulo 9:** en el que se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, que incluye una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.
- **Capítulo 10:** en el que se presentan las principales conclusiones del Documento Ambiental.

Además, el Documento Ambiental Estratégico incluye los siguientes anexos:

- Planos (**Anexo 1**)

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

2 Marco legal

El presente Plan Especial de Getafe se desarrolla conforme a lo dispuesto en la normativa de evaluación de impacto ambiental y en materia de contaminación ambiental vigente aplicable. A continuación, se presenta la normativa de referencia que en su desarrollo pudiera tener relación con los objetivos perseguidos en el Plan Especial.

Evaluación ambiental

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, que tiene por objeto regular la obligación de someter a evaluación ambiental estratégica los planes y programas.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Planeamiento urbanístico

- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Plan General de Ordenación Urbana de Getafe (PGOU).

Cambio climático

- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Suelos y residuos

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid, que tiene por objeto la ordenación urbanística del suelo en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
- Ley 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid y modificaciones.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 del parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación y etiquetado.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Atmósfera y ruido

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 102/2011, de 26 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Biodiversidad y protección del medio natural

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y sus posteriores modificaciones.
- Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y se crea la categoría de Árboles Singulares, y posteriores modificaciones.
- Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas.

Gestión del agua

- Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

Patrimonio cultural

- Ley 16/1985 de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías pecuarias.
- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y sus posteriores modificaciones.

Adicionalmente, la actividad prevista podría estar sujeta a otra normativa específica la cual se analiza en los siguientes epígrafes.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

2.1 Motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada

La Ley de evaluación ambiental establece en su *Artículo 6* el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica simplificada, dictando que los planes y programas que deben someterse a este tipo de evaluación son:

- Los que contengan modificaciones de los planes y programas que se hayan aprobado mediante evaluación ordinaria.
- Aquellos cuyo uso se haya establecido a nivel municipal o de zonas de reducida extensión.
- Los planes y programas que establecen un marco para la autorización en el futuro de proyectos, pero no cumplen los requisitos necesarios para llevar a cabo una evaluación ordinaria.

En este caso, el Plan Especial cumple los requisitos de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada dado que, en el marco del término municipal de Getafe, su ámbito de actuación se puede considerar de reducida extensión (la superficie del Plan Especial se corresponde con menos del 1% (concretamente, un 0,1 %) de la superficie municipal).

Una vez realizados los trámites oportunos, se podría dar por concluido el trámite de evaluación ambiental estratégica simplificada, con la emisión del Informe Ambiental Estratégico por parte de la Consejería competente en materia de medio ambiente, que, de acuerdo a la información recogida en los siguientes capítulos, a juicio de los consultores podría determinar que el plan o programa no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente y, por tanto, puede adoptarse o aprobarse en los términos que el propio informe establezca.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

3 Descripción del Plan Especial

En este capítulo se realiza una descripción del Plan Especial, incluyendo: antecedentes, el alcance y contenido del plan, sus datos básicos, los objetivos concretos de la planificación propuesta, las condiciones urbanísticas y finalmente, el desarrollo previsible del planeamiento.

3.1 Antecedentes

Los antecedentes de la ordenación del ámbito, parten de la ordenación del Polígono Industrial de Los Ángeles, aprobado definitivamente en el año 1972. En dicho proyecto se cedieron al Ayuntamiento de Getafe las zonas verdes de protección colindantes con la autovía A-4.

El Plan General de Ordenación Urbana de Getafe de 2004 (en adelante, PGOU), rompe la estructura del Modelo Territorial del Plan General de 1986 y su clara división de la ocupación del territorio, lo que tiene como consecuencia el cambio o la ampliación de la función de la M-406, que deja de constituir exclusivamente la vía de acceso a las zonas industriales, para convertirse en un acceso privilegiado a las zonas residenciales desde la A-4. En coherencia con ello, el PGOU califica de uso terciario el frente de la carretera M-406.

Con posterioridad a la aprobación del PGOU, y en el marco de las determinaciones de la Ordenanza 14ª para el cambio del uso Industrial al Terciario, se tramitaron dos Estudios de Detalle en 2008 y 2010:

- uno de ellos fue redactado sobre la parcela sita en calle Hilanderas 3 con vuelta a la avenida John Lennon (Referencia Catastral 1123408VK4611N0001KM), aprobado definitivamente por el Pleno Municipal de 18 de septiembre de 2008.
- otro Estudio de Detalle sobre la Parcela Catastral nº 1123406VK4612S0001MW, aprobado por acuerdo del Pleno Municipal de 19 de abril de 2010.

Los diseños de ambos documentos, que tienen plena vigencia, aunque no llegaron a ejecutarse hasta la urbanización, son incompatibles con la reordenación del enlace de la A-4 con la M-406 planteado por La Demarcación de Carreteras y, en consecuencia, su ordenación pormenorizada debe ser modificada por el Plan Especial.

Sin embargo, la figura del Estudio de Detalle a la que remite la ficha para aplicar la Ordenanza alternativa y efectuar el cambio de uso industrial a uso terciario en las parcelas calificadas con uso industrial (en nuestro caso la parcela 1), no es de aplicación en la actualidad, toda vez que el alcance de esta figura de planeamiento no es suficiente para la función que se le asigna, siendo necesario un Plan Especial de Mejora.

En cualquier caso, esa remisión, pone de manifiesto que el Plan General admite la delimitación de un Ámbito de Ordenación Singular, cuando se pretenda aplicar la Ordenanza alternativa,

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

remitiendo la ordenación pormenorizada a un instrumento de planeamiento subordinado, sin por ello cambiar la categoría del suelo.

El Plan Especial respeta íntegramente las determinaciones estructurantes interiores a su ámbito y define las determinaciones pormenorizadas propias de la ordenación pormenorizada, incluyendo un trazado de las redes locales compatibles con el citado nuevo enlace de la Autovía A-4 con la M-406, el resto del Polígono Industrial Los Ángeles en el que se incluye su ámbito.

3.2 Alcance y contenido del plan

El Plan Especial se divide en tres bloques principales, que tratan los temas que se presentan a continuación:

- Bloque I: Documentación informativa, en el que se aporta información sobre el ámbito del Plan Especial y se analiza el planeamiento vigente.
- Bloque II: Documentación ambiental, en el que se encuadra este documento y sus anexos.
- Bloque III: Documentación normativa, en el que se aporta la memoria de ordenación y la normativa urbanística, así como los planos de ordenación. Se incluyen los siguientes aspectos: las determinaciones de carácter general, las infraestructuras y servicios urbanos, las determinaciones de la ordenación pormenorizada, la ejecución del Plan Especial y la sostenibilidad de la actuación propuesta.
- Resumen ejecutivo

3.3 Localización del plan

En la actualidad, el área en la que se pretende llevar a cabo el Plan Especial, está situada en la esquina Sureste del polígono industrial de Los Ángeles, colindante con la carretera M-406 y la autovía A-4 y el enlace entre ambas carreteras (ver **Plano 1** del **Anexo 1**).

Tal y como se ha presentado en el Capítulo 1, el ámbito de actuación incluye todos los suelos generadores de aprovechamiento y las redes públicas locales colindantes que deben ser urbanizadas por los propietarios del mismo. Tiene un área aproximada de **84.444 m²** (total del ámbito del Plan Especial).

Las coordenadas aproximadas del centro del ámbito del Plan Especial son las siguientes (ETRS 89 Huso 30):

- UTMx: 443.932
- UTM_y: 4.487.308
- UTM_z: 685 m

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 3.1 Localización del ámbito de aplicación del plan. Fuente: Memoria del PEMU "Las Hilanderas".

Por tanto, el ámbito del Plan Especial comprende:

1. Parcelas generadoras del aprovechamiento. Las entradas se localizan en la calle de las Hilanderas, paseo de John Lennon y calle torneros Torneros, en el municipio de Getafe (Madrid).

Las parcelas incluidas en este ámbito comprenden las siguientes referencias catastrales:

- Parcela 1: 1123406VK4612S0001MW Hilanderas nº 7
- Parcela 2: 1123407VK4612S0001OW John Lennon nº 35
- Parcela 3: 1123410VK4611N0001OM John Lennon nº 37
- Parcela 4: 1123408VK4611N0001KM John Lennon nº 39 y Hilanderas nº 3

Estas parcelas estuvieron ocupadas por una serie de edificaciones que han sido derribadas en su totalidad, quedando en la actualidad restos de cimentaciones, zonas pavimentadas y algunos árboles dispersos.

2. Parcelas de redes locales preexistentes colindantes, que incluye todos los suelos públicos necesarios para resolver las conexiones del Plan Especial con el entorno. Dentro de este ámbito de conexiones se especifican aquellas infraestructuras cuya ejecución corre a cargo de los propietarios del suelo del ámbito estricto.

Las parcelas incluidas en este ámbito comprenden las siguientes referencias catastrales:

- Parcela 5: 1118801VK4611N0001UM (parcial) Parcela de Zona verde, 1123471VK4611N00011TM (parcial) Parcela de Zona verde; y 28065A90009000 viario público local (calle Hilanderas) no catastrado.
- Parcela 6: 28065A90009000 (parcial) Viario público municipal (donde se construirá glorieta de nueva creación).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

3. El ramal de acceso discurre por las parcelas catastrales 28065A90009000 y la 28065A01909004 (*) que son las denominadas parcelas 9000, de dominio público (descuentos). (*) Parte de la Finca Registral nº 58.400

La superficie ocupada tanto por las parcelas generadora del aprovechamiento como de las parcelas de conexiones con el entorno, según levantamiento topográfico realizado expresamente para este Plan Especial son:

Tabla 3.1 Superficie ocupada por las parcelas del ámbito del Plan Especial. Fuente: Memoria del PEMU "Las Hilanderas".

Parcela	Superficie (m ²)
Parcelas generadoras del aprovechamiento	69.881,06
Parcela P1	35.092,21
Parcela P2	19.893,41
Parcela P3	3.231,53
Parcela P4	11.663,91
Parcelas de redes locales preexistentes colindantes	14.563,55
Parcela P5	13.795,57
Parcela P6	767,98
Ramal de acceso desde la A-4	3.139,23
TOTAL (sin contar con el ramal de acceso)	84.444,61

Fuera del ámbito del Plan Especial, en la esquina sureste, se encuentra una subestación eléctrica de la compañía Iberdrola, de la que parten líneas eléctricas aéreas de alimentación a las industrias existentes. Además, existe una línea paralela a la A-4 que discurre por las zonas verdes colindantes, y otra que discurre cerca del norte del ámbito.

A continuación, se presenta el ámbito de actuación:

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 3.2 Ámbito de actuación estricto y conexiones con el entorno. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe



Figura 3.3 Ámbito de actuación. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

3.4 Objetivos de la planificación

Este Plan Especial tiene por objeto establecer la ordenación pormenorizada de acuerdo con la exigencia del Plan General de Getafe para la aplicación de la ordenanza alternativa establecida por dicho documento en la Norma 14ª, que admite el cambio del uso industrial a uso terciario en la parcela de la calle Hilanderas nº 7 (parcela P-1) única de las cuatro parcelas calificada como industrial, ya que las tres restantes (todas ellas con frente a la avda. de John Lennon) tienen la calificación de uso terciario.

El Plan especial compatibiliza la ordenación pormenorizada con la solución establecida por la Demarcación de Carreteras del Ministerio de Fomento para el acceso al nuevo enlace de la M-406 con la A-4 y con las necesidades del conjunto del polígono industrial de acuerdo con las previsiones del Ayuntamiento de Getafe para el Polígono de los Ángeles en el que se sitúa.

Todo ello de acuerdo con lo indicado en las ordenanzas del PGOU de Getafe y su adecuación al planeamiento vigente.

3.5 Normativa urbanística

Entre la normativa urbanística destaca:

- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Ley 9/2001**, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- **Plan General de Ordenación Urbana de Getafe**, PGOU Getafe, aprobado en Pleno del Ayuntamiento el 25/4/2003: el Ámbito de actuación se incluye dentro de la Zona Decimocuarta: Industrial Los Ángeles (artículo 104 de las NN. UU. del PGOU Getafe), Zona de Ordenanza 14ª.

El ámbito de actuación incluye todos los suelos generadores de aprovechamiento y las redes públicas locales colindantes que deben ser urbanizadas por los propietarios del mismo. Tiene un área aproximada de **84.444 m²** (total del ámbito del Plan Especial). Como se ha comentado anteriormente, el nuevo uso característico que se propone para el suelo lucrativo resultante será el Uso Terciario, y se regulará por las condiciones de la **Ordenanza Alternativa de la ficha de la Zona de Ordenanza 14ª** del Art. 104 del PGOU de Getafe que se presenta a continuación.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

ZONA DE ORDENANZA
SUELO URBANO

14a
GENERAL

INDUSTRIAL LOS ANGELES

PLANOS DE REGULACIÓN

R - 582.41.11 R - 582.42.4
R - 582.41.12 R - 582.42.7
R - 582.42.3 R - 582.42.8

IMPLEMENTACIÓN A QUE SE
SUJETA EL ACUERDO DEL
CONSEJO DE GOBIERNO JUECES
22-5-23
26-5-23
MAYOR
EL SECRETARIO GENERAL, TECNICO
LA JEFE DEL SERVICIO DE ACTUACIÓN
AUTOSIGNADO, Y DE SARAFULLO

CONDICIONES DE VOLUMEN

PARCELA MINIMA	SUPERFICIE (m ²)	FRENTE MINIMO (m)	Nº DE PLANTAS	ALTURA MAX. (m)	ALTURA LIBRE INFERIOR MINIMA	PLANTA BAJA (m)	PLANTA PISO (m)	RETANGULOS MINIMOS (m)	% OCUPACIÓN MAXIMA	TIPOLOGIA EDIFICATORIA	EDIFICABILIDAD MAXIMA (m ² /m ²)
										MAJEA	0.9

CONDICIONES DE USO

USO CARACTERISTICO	GENERAL	ORDENANZA ALTERNATIVA
INDUSTRIAL	LIMITADO	LIMITADO
TERCIARIO	LIMITADO	LIMITADO
RESIDENCIAL	LIMITADO	LIMITADO
TERCIARIO COMERCIAL	LIMITADO	NO
TERCIARIO OFICINAS	LIMITADO	NO
TERCIARIO HOTELERO	LIMITADO	LIMITADO
TERCIARIO RECREATIVO	LIMITADO	LIMITADO
INDUSTRIAL	NO	NO
GENERAL DOTACIONAL	LIMITADO	LIMITADO

OBSERVACIONES

CONDICIONES HIGIENICAS DE CALIDAD Y DE SEGURIDAD DE LA EDIFICACION SEGUN CAPITULO 7º DEL PLANO Y DE LAS NORMAS Y COD. DEL PLAN.
SERAN EDIFICABLES AQUELLAS PARCELAS REGISTRADAS CON ANTERIORIDAD A LA APROBACION DEL PRESENTE PLAN QUE TENGAN MENOR SUPERFICIE.
LIMITACIONES DE LOS USOS COMPATIBLES SEGUN CUADRO DE COMPATIBILIDADES DE LOS USOS, REGULACION DE LA INTENSIDAD Y CONDICIONES DE LOS USOS.
PARA LA APLICACION DE LA ORDENANZA ALTERNATIVA, SERA OBLIGATORIA LA REDACCION DE UN PERIODO DE DETALLE CON CARACTER PREVIO A LA EDIFICACION.
EN EL QUE SE PUE LA ORDENANZA DE VOLUMEN, CON LOS MINIMOS ESTABLECIDOS EN LAS CONDICIONES DE VOLUMEN FUNDOS EN ESTA ZONA.

CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

AREA DE URBANISMO Servicios Técnicos Municipales 2.002 Pag.: 158

Figura 3.4 Ficha urbanística.

Por otra parte existe una serie de **ordenanzas particulares, normas y otros criterios** que han sido tenidas en cuenta y que dependiendo de la zona del ámbito del Plan Especial, serán de aplicación unas u otras, a saber:

- Ordenanza ZU-T *Hilanderas*: para el suelo terciario lucrativo.
- Ordenanza ZU-EP *Hilanderas*: para suelos de espacio no ocupado por la edificación en suelo lucrativo.
- Ordenanza de Red viaria (según el Plan general)
- Ordenanza de zonas verdes y espacios libres (según el Plan general)
- Determinaciones para la mejora del uso cotidiano del espacio teniendo en cuenta la perspectiva de género, la diversidad de orientaciones sexuales, la no discriminación y para el cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

A continuación se incluye un breve resumen de las condiciones recogidas en las ordenanzas particulares más relevantes. Para mayor información sobre cada una de ellas se recomienda

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

consultar el Bloque III del P.E.M.U. "Las Hilanderas" al que acompaña esta documentación ambiental.

3.5.1 a) Ordenanza ZU-T Hilanderas

La siguiente tabla resume los valores urbanísticos que se recogen en la Ordenanza ZU-T Hilanderas:

Tabla 3.2 Resumen de los valores urbanísticos y propuesta edificatoria. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

Parámetro	Ordenanza ZU-T Hilanderas
Edificabilidad	52.321,79 m ² (máxima, correspondiente a un aprovechamiento en uso terciario de oficinas y servicios)
Retranqueos	<p>A viario público:</p> <p>Parcela 1: 12 m</p> <p>Parcela 2: 10m</p> <p>A parcelas colindantes:</p> <p>Parcela 1: 12 m</p> <p>Parcela 2: 6 m</p> <p>A zonas verdes públicas:</p> <p>No se exige retranqueo si no existen accesos por la fachada correspondiente, en caso de existencia, los establecidos para parcelas colindantes. En ningún caso podrá utilizarse la superficie verde como vía de acceso rodado o peatonal.</p> <p>A viario privado:</p> <p>Será de tres metros en caso de vallado del ámbito.</p> <p>No se establecen en caso de inexistencia de vallado.</p>
Altura máxima	La altura máxima de la edificación será de tres plantas (16 metros) para el uso Terciario comercial exento, dos plantas (8 metros) para el uso Terciario Recreativo y cinco plantas y retranqueada (20 m) en uso Terciario de Oficinas y Servicios.
Ocupación máxima	La ocupación máxima de cada parcela independiente será el área de movimiento resultante de la aplicación de las determinaciones sobre retranqueos, con un máximo del 60%.
Usos	<p><u>Uso Característico de la zona:</u> Terciario.</p> <p><u>Uso Predominante mayoritario:</u> Terciario Comercial exento</p> <p><u>Usos Predominantes alternativos:</u></p> <p>Grado 1º Terciario Comercial Exento, Terciario Hotelero, Terciario Recreativo, Equipamiento excepto la enseñanza reglada. Servicios Públicos: Administrativo</p> <p>Grado 2º Terciario Comercial Exento. Equipamiento excepto la enseñanza reglada.</p> <p><u>Usos Compatibles y complementarios:</u> Los permitidos por el Plan General para el uso pormenorizado mayoritario.</p>
Aparcamientos (nº mínimo)	<p><u>Uso Terciario Comercial:</u> Exento 1 plaza por cada 50 m²c.</p> <p><u>Uso Terciario de Oficinas:</u> 1 plaza por cada 100 m²c.</p> <p><u>Uso Terciario Recreativo:</u> Restaurante o similar 1 plaza por cada 50 m²c.</p> <p><u>Uso Equipamiento:</u> 1 plaza por cada 100 m²c.</p> <p><u>Uso Hotelero:</u> 1 plaza por cada habitación.</p>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Parámetro	Ordenanza ZU-T Hilanderas
	Cuando coexistan varios usos diferentes se sumaran los correspondientes a la superficie de cada uno de ellos.

3.5.2 b) Ordenanza ZU-EP Hilanderas:

No admite edificaciones. El uso mayoritario será el de red viaria y aparcamientos, permitiéndose excepcionalmente otros usos como pequeños almacenes para guardar herramientas y útiles de jardinería, juegos de niños y adolescentes, kioscos de bebidas, entre otros.

3.6 Desarrollo previsible del planeamiento

El desarrollo del Plan Especial se llevará a cabo una vez lo apruebe definitivamente el Pleno Municipal, tras la emisión por parte del Órgano Ambiental del Informe Ambiental Estratégico, en cumplimiento del *Artículo 31* de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Para el desarrollo del Plan Especial, se deberán tener en cuenta los condicionantes ambientales que, en su caso, pueda establecer el órgano ambiental en el citado Informe Ambiental Estratégico.

Una vez aprobado definitivamente el Plan Especial se procederá a realizar las cesiones de los terrenos destinados a vial de servicio y zonas verdes. En una primera fase, desde la aprobación definitiva del Plan Especial, se realizará el Proyecto de Reparcelación, así como el Proyecto de Urbanización.

Posteriormente, una vez aprobados dichos Proyectos de Urbanización y Reparcelación, se procederá a la urbanización de todos los viales y zonas verdes contemplados en el Plan Especial. Para la ejecución de la volumetría y ordenación se llevará a cabo el correspondiente Proyecto de Edificación, que se podrá redactar en su totalidad o por fases.

La ordenación pormenorizada de detalle deberá concretarse en el Proyecto Unitario, manteniendo las determinaciones de ocupación, nº de aparcamientos (que pueden situarse bajo y sobre rasante, y tener en cuenta los situados en parcelas colindantes adscritas con ese fin) y las características formales de la edificación: altura máxima, nº de plantas... etc.

El Plan Especial asigna un uso predominante y una edificabilidad a cada parcela, con una distribución de edificación indicativa entre los diferentes edificios y zonas, que deberá ser ratificada en el Proyecto Unitario.

En este apartado se presentan los siguientes aspectos incluidos en el Plan Especial:

- Síntesis de la ordenación pormenorizada
- Redes públicas (red viaria local y red de zonas verdes)
- Red Abastecimiento de agua prevista
- Red de saneamiento prevista
- Movilidad y accesibilidad

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

- Alumbrado público
- Comunicaciones
- Gas natural
- Energía eléctrica

3.6.1 Síntesis de la ordenación pormenorizada

A efectos urbanísticos, en la ordenación pormenorizada estructurante se delimitan **dos parcelas**:

- la **Parcela 1** situada al **este** de la red viaria local que atraviesa de norte a sur el ámbito del Plan Especial
- la **Parcela 2**, situada al **oeste** de la mencionada vía

En este sentido, se incluye a continuación una figura que representa la potencial situación futura en el emplazamiento que, si bien no tienen carácter vinculante, reflejan una situación muy similar a la que se prevé se podrá llevar a cabo en el futuro y sirven como base para la elaboración de este Documento Ambiental Estratégico (**Plano 1 del Anexo 1**).

Además, se incluye un cuadro síntesis de las superficies recogidas en el Plan Especial en función del uso previsto, elaborado a partir de una ordenación indicativa resultado de la aplicación de las determinaciones de las ordenanzas, a la que se refieren los datos del cuadro siguiente:

Tabla 3.3 Cuadro resumen de las superficies incluidas en el ámbito del Plan Especial. Fuente: elaboración propia a partir del la Figura 3.5., tomada del Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

	Parcela 1	Parcela 2	TOTAL
Suelo lucrativo resultante después de cesiones	54.722,11 m ²	1.878,56 m ²	56.600,67 m ²
Suelo lucrativo resultante antes de cesiones	81.176,69 m ²	3.267,92 m ²	84.444,61 m²

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

USO	PLAN ESPECIAL					
	PARCELA I			PARCELA II		
	SUPERFICIE SUELO (M2S)	SUP. EDIFICABLE (M2C)	APROVECHA MIENTO (uas)	SUPERFICIE SUELO (M2S)	SUP. EDIFICABLE (M2C)	APROVECHA MIENTO (uas)
INDUSTRIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TERCIARIO COMERCIAL EXENTO	23.262,81	25.830,64	41.329,02	0,00	0,00	0,00
TERCIARIO RECREATIVO	936,60	1.873,20	2.585,02	369,46	500,00	690,00
TERCIARIO SERVICIOS	4.000,00	20.000,00	27.600,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL TERCIARIO	28.199,41	47.703,84	71.514,04	369,46	500,00	690,00
ESPACIO LIBRE INTERIOR	26.522,70	-	-	1.509,10	-	-
TOTAL PARCELA NETA EDIFICABLE	54.722,11	47.703,84	71.514,04	1.878,56	500,00	690,00
RED VIARIA LOCAL ESTRUCTURANTE DE CESIÓN	7.481,82			0,00		
RED LOCAL DE ZONAS VERDES DE CESIÓN	1.188,33			0,00		
RED GENERAL DE ZONAS VERDES DE CESIÓN	3.220,88			0,00		
RED GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS (ST)	0,00			1.389,36		
TOTAL REDES PUBLICAS DE CESIÓN	11.891,03			1.389,36		
TOTAL PARCELA BRUTA INICIAL	66.613,14			3.267,92		
RED VIARIA LOCAL ESTRUCTURANTE EN SUELO PÚBLICO	2.613,59					
RED VIARIA LOCAL SECUNDARIA EN SUELO PÚBLICO	2.752,87					
RED GENERAL ZONAS VERDES EN EN SUELO PÚBLICO	0,00					
RED LOCAL DE ZONAS VERDES EN SUELO PÚBLICO	9.197,09					
TOTAL REDES PUBLICAS EN SUELO PÚBLICO	14.563,55					
SUBTOTAL ÁMBITO PEMU	81.176,69	47.703,84	71.514,04	3.267,92	500,00	690,00
TOTAL SUELO			84.444,61			
TOTAL SUPERFICIE EDIFICABLE			48.203,84			
TOTAL APROVECHAMIENTO			72.204,04			

Figura 3.5 Cuadro de síntesis de la ordenación del Plan Especial. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

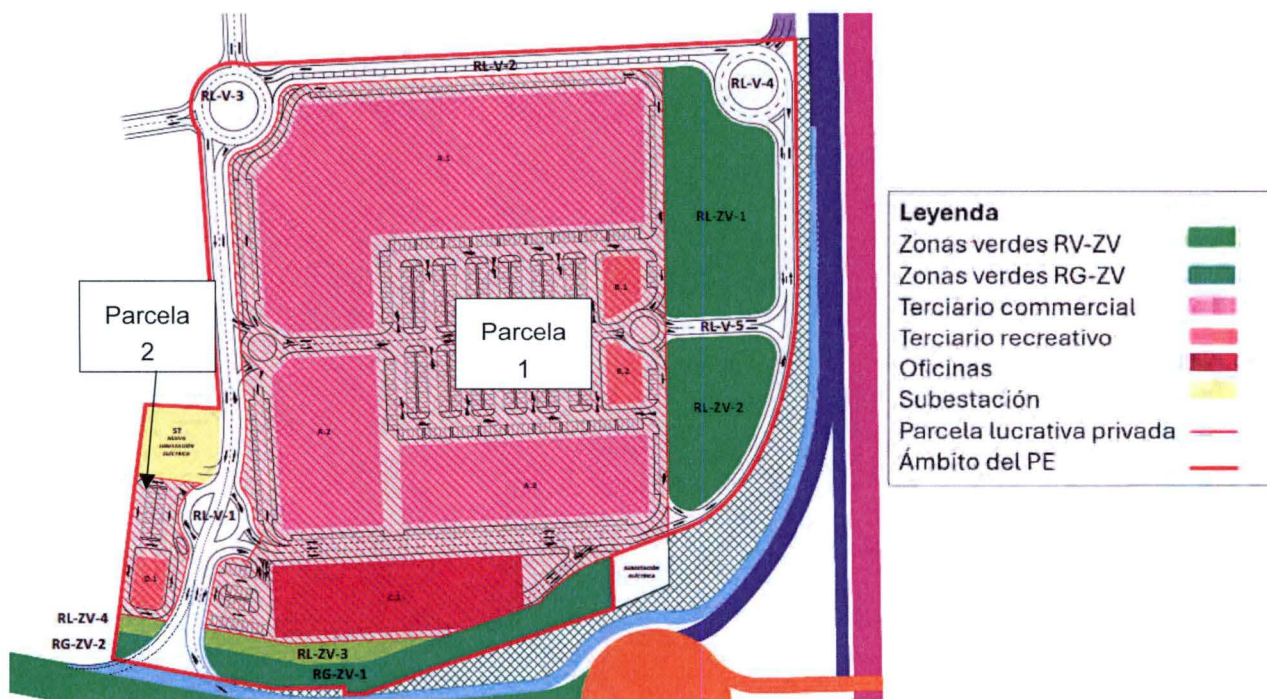


Figura 3.6 Plano de la ordenación del Plan Especial. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

3.6.2 Redes públicas (red viaria local y red de zonas verdes)

Las redes públicas establecidas por el Plan Especial se corresponden con la red viaria local y la red de zonas verdes (local y general), que se presentan a continuación:

- **Zonas verdes:** RL-ZV1 y RL-ZV2, situadas ambas al este de la Parcela 1), RL-ZV3 y RG-ZV (situadas ambas al sur del ámbito). En las zonas verdes se instalarán jardines de lluvia, y en el resto de la superficie de zonas verdes, se deberán plantar especies adaptadas a las condiciones del entorno industrial.

Además, se prevé instalar **zonas verdes en el interior de las glorietas**. En estas, se propone plantar jardinería decorativa (como *Olea europaea*), conjuntos de arbustos, plantas vivaces, etc.

El sistema de riego elegido es mediante riego por goteo, pudiéndose aprovechar el agua de lluvia almacenada en los depósitos de acumulación o bien, conectarse a la red de agua reutilizable del municipio, si fuera posible.

- **Red viaria local:** RL-V1(situada entre la Parcela 1 y la Parcela 2), RL-V2 (situada al norte de la Parcela 1), RL-V3 (glorieta en la esquina noroeste), RL-V4 (glorieta en la esquina noreste), RL-V5 (situada al este de la Parcela 1).

A continuación aparece la superficie ocupada por estos servicios:

Tabla 3.4 Superficie ocupada por las zonas verdes. Fuente: Proyecto Básico de Urbanización. 2022.

Tipo de red pública	Superficie (m ²)	
Red general de zonas verdes*	3.224,09 m ²	3.224,09 m ²
Red local de zonas verdes RL-ZV1	5.237,00 m ²	
Red local de zonas verdes RL-ZV2	2.150,13 m ²	8.497,16 m ²
Red local de zonas verdes RL-ZV3	1.110,03 m ²	

*superficie extraída de la Figura 3.5.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

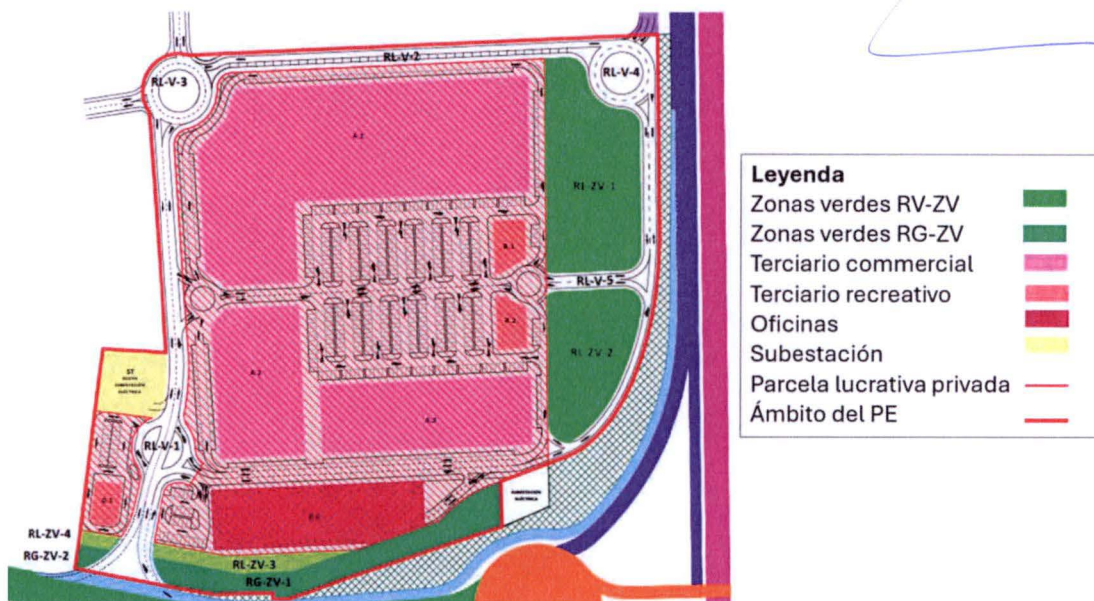


Figura 3.7 Redes públicas. Fuente: Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. "Las Hilanderas" Getafe.

3.6.3 Red de abastecimiento de agua prevista

En el Proyecto Básico se proponen una serie de tuberías de distribución de agua, que conecten con las existentes. Desde estas tuberías será desde donde se propone que se realicen las acometidas a las futuras edificaciones.

En cuanto al riego de las zonas verdes, se regará mediante riego por goteo, pudiéndose aprovechar el agua de lluvia almacenada en los depósitos de acumulación o bien, conectarse a la red de agua reutilizable del municipio, si fuera posible.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

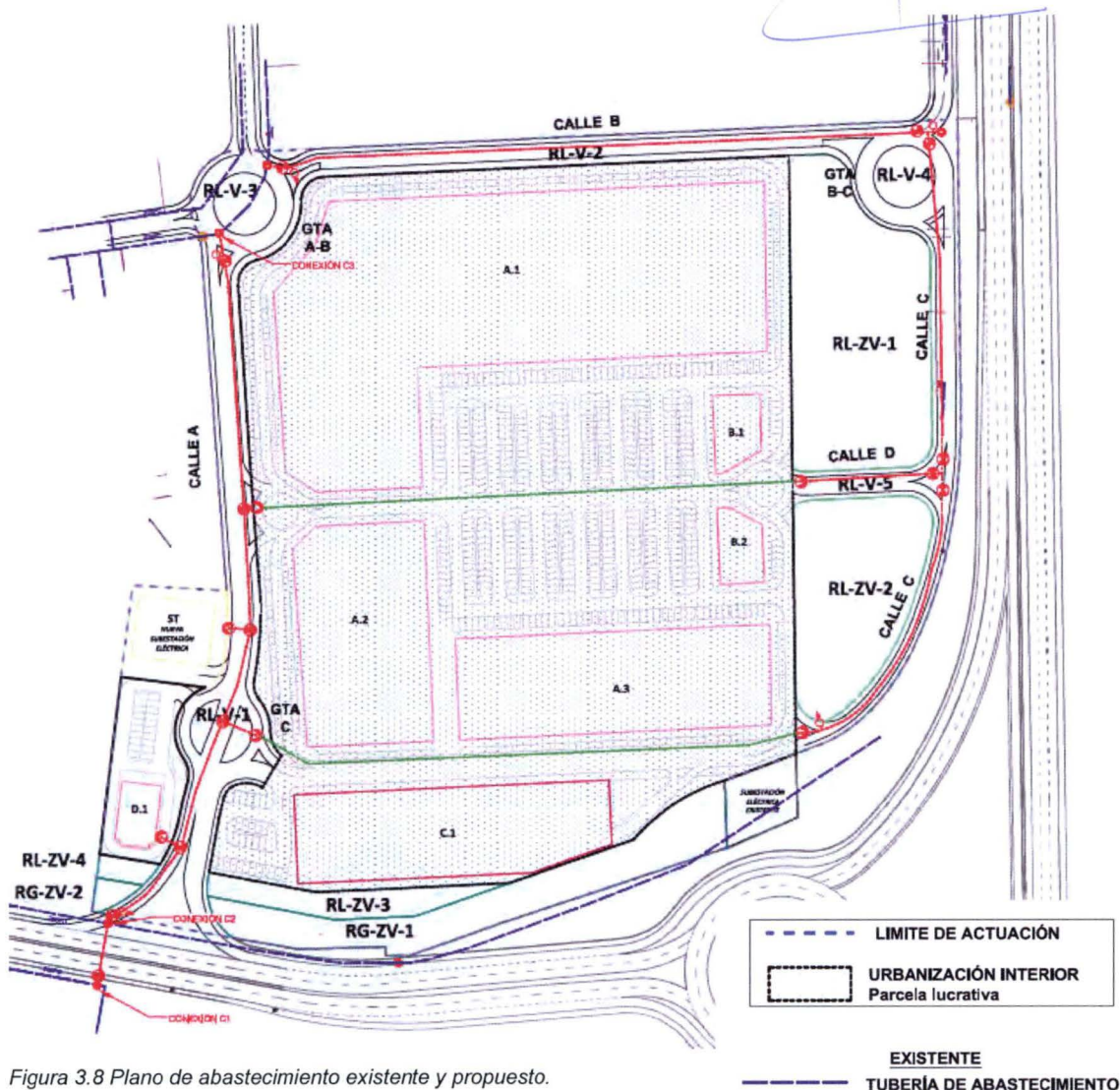


Figura 3.8 Plano de abastecimiento existente y propuesto.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

3.6.4 Red de saneamiento de agua prevista

La red de saneamiento prevista será de tipo separativo:

Infraestructuras de saneamiento de fecales propuesta

En el Proyecto Básico de Urbanización se propone construir un colector N1 que discorra por la calle RL-V1 hasta conectar con la red de saneamiento existente en la calle John Lennon. Este colector recogerá las aguas negras generadas por las futuras edificaciones proyectadas en el ámbito estricto.

Dentro del ámbito estricto, se propone construir dos colectores de aguas residuales (n1 y n2) a los que acometan las diferentes edificaciones y que discurren por las calles interiores perpendiculares a la calle RL-V1.

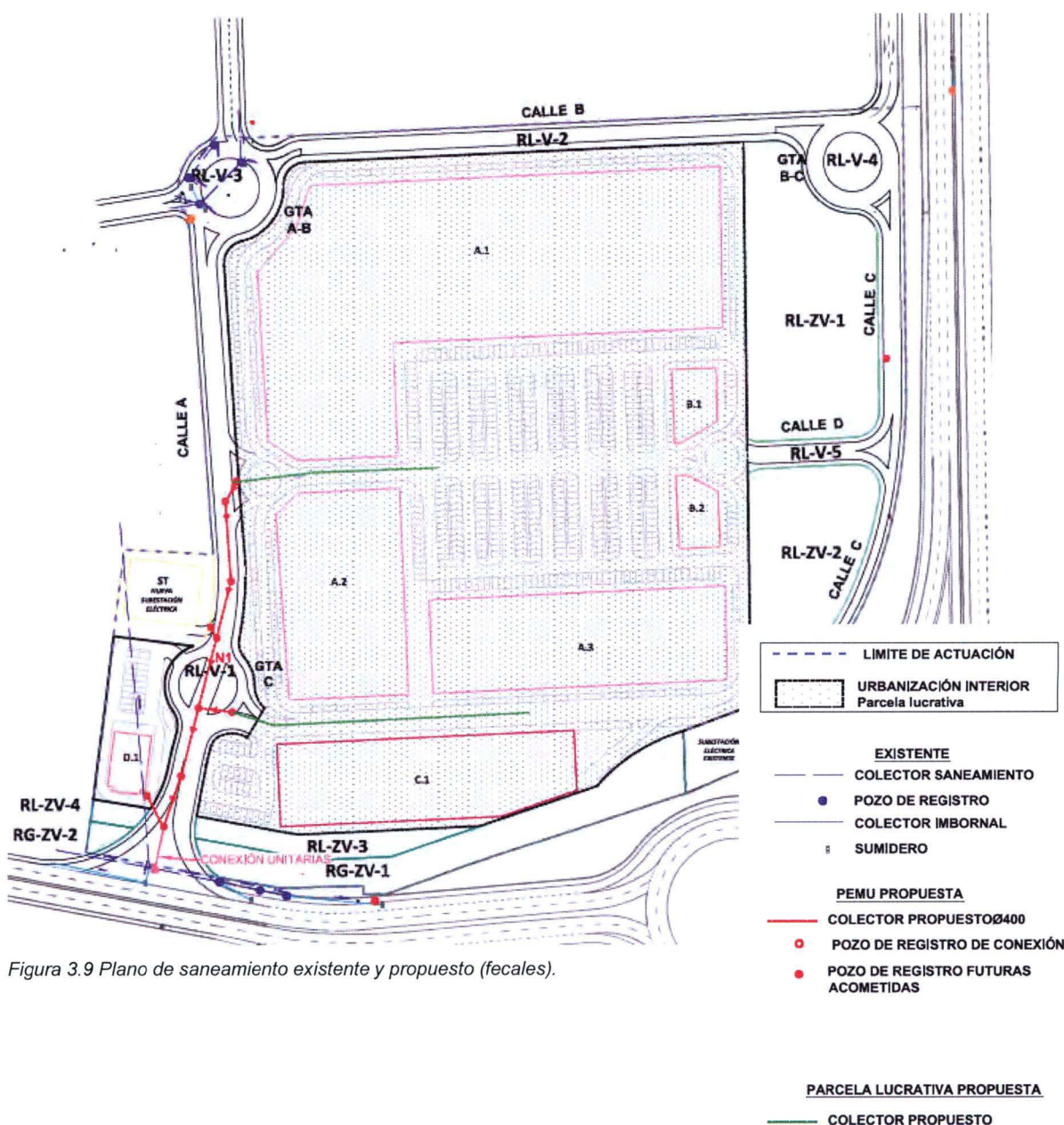


Figura 3.9 Plano de saneamiento existente y propuesto (fecales).

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Las aguas residuales del ámbito del Plan Especial, serán recogidas en un emisario general de aguas residuales denominado "C-5", que llevará las aguas residuales del ámbito del Plan Especial a la EDAR-Sur del Manzanares para su depuración.

Infraestructuras de saneamiento de aguas pluviales propuesta

El agua de lluvia generada en el ámbito de estudio, será la procedente de cubiertas de los futuros edificios y la recogida por el viario, tanto interior como exterior.

Únicamente se espera el vertido de aguas pluviales a la red de saneamiento proveniente de un tramo del ámbito de actuación que no supondrá un caudal excesivo, tal y como se explica a continuación. El resto del caudal generado por la lluvia se propone que se canalice hacia las zonas verdes definidas como RL-ZV1, RL-ZV2 y RL-ZV3.

Con el objeto de minimizar la incorporación de aguas de lluvia en la red de saneamiento, se proponen varias actuaciones que evitan la incorporación en la red de alcantarillado de las aguas de lluvia como **colectores** que recojan estas aguas pluviales y se incorporen a las zonas verdes, la construcción de **Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)**, la construcción de **aparcamientos drenantes** y el diseño de edificaciones que **reutilicen el agua de lluvia generada en sus cubiertas**.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

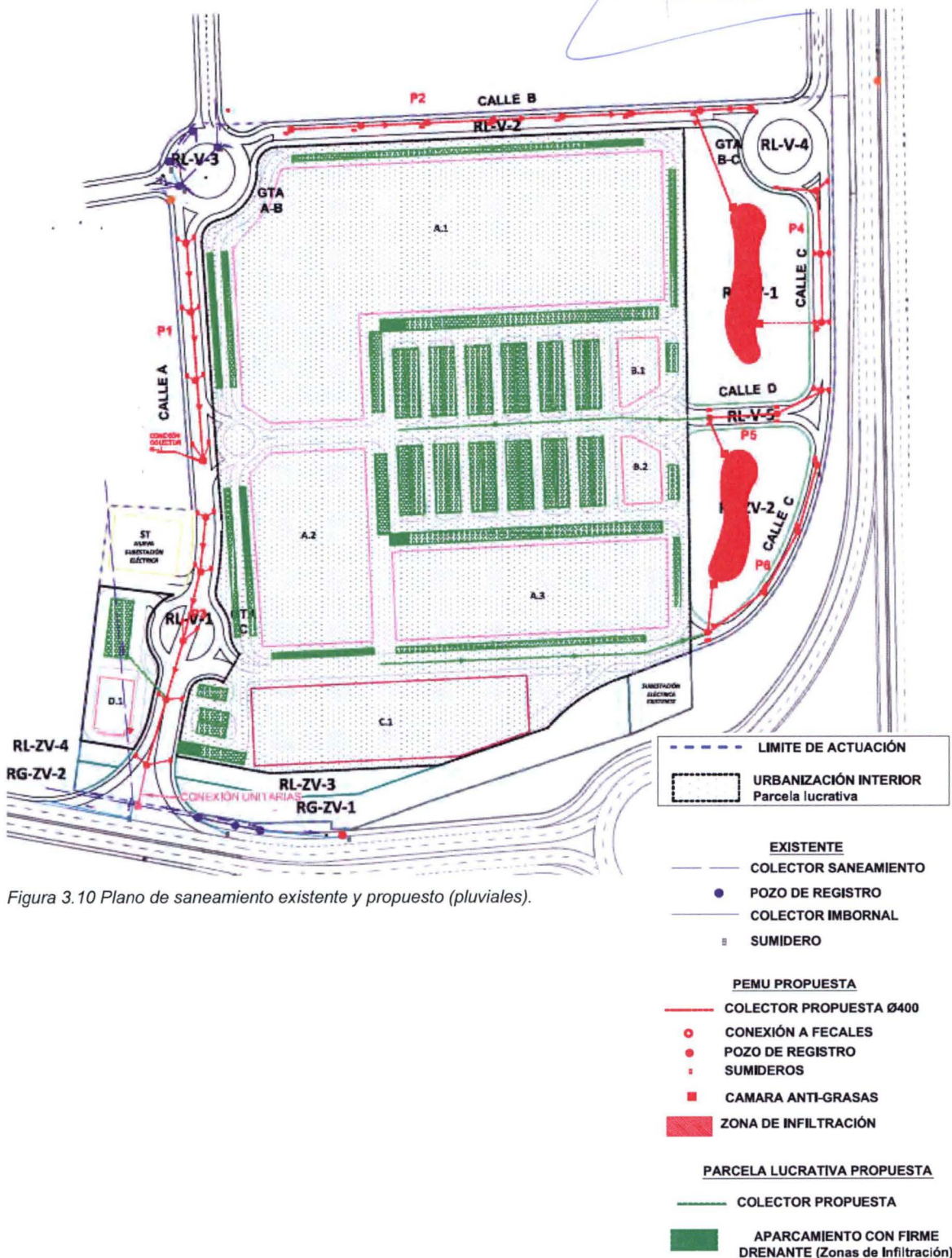


Figura 3.10 Plano de saneamiento existente y propuesto (pluviales).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

3.6.5 Movilidad y accesibilidad

De acuerdo con el proyecto de enlace de la Demarcación de Carreteras del Estado, desde la A-4 existen dos salidas:

- Una nueva glorieta prevista en la calle Fundidores, de la que parten hacia el sur dos vías de salida, una destinada prioritariamente al autobús, y que da acceso a la A-4.
- La segunda salida desde la A-4 se dirige a la rotonda del enlace con un carril añadido que bordea la glorieta y discurre adosado a la M-406 hasta llegar a la nueva calle Norte-Sur que conecta con la calle Torneros.

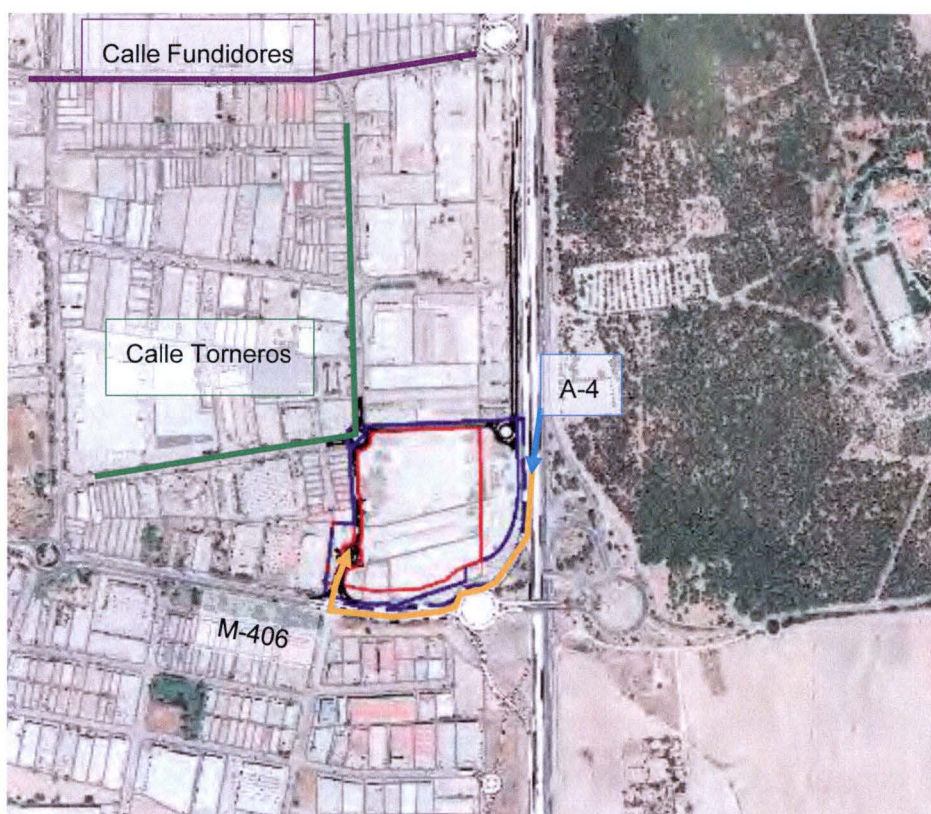


Figura 3.11 Movilidad y accesibilidad. Fuente: elaboración propia a partir del planeamiento previsto en el PEMU "Las Hilanderas".

La ordenación del tráfico de vehículos propuesta en el Plan Especial se integra en el resto del polígono de Los Ángeles.

3.6.6 Alumbrado público

La red de alumbrado público se diseñará de acuerdo con el Real Decreto 1890/2008 "Reglamento Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior".

- Por una lado, la red viaria local tendrá un alumbrado B1 de clase **ME3C**.
- Por otro lado, las glorietas tendrán un alumbrado específico de clase **CE2**.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Para los cálculos, el número estimado de vehículos que pasan por una sección de carretera durante un día cualquiera del año se estima en 7.000 para la red viaria de clasificación B1, vías urbanas secundarias de conexión a urbanas de tráfico importante, de moderada velocidad ($30 < v \leq 60$ km/h).

CLASE DE ALUMBRADO	LUMINANCIA DE LA SUPERFICIE DE LA CALZADA EN CONDICIONES SECAS			DESLUMBRAMIENTO PERTUBADOR	ILUMINACIÓN DE ALREDEDORES
	LUMINANCIA MEDIA L_m (cd/m ²)	UNIFORMIDAD GLOBAL U_0 [mínima]	UNIFORMIDAD LONGITUDINAL U_L [mínima]	INCREMENTO UMBRAL T_I (%) [máximo]	RELACIÓN ENTORNO S_R [mínima]
ME2	1.50	0.40	0.70	10	0.50

CLASE DE ALUMBRADO	ILUMINANCIA HORIZONTAL	
	ILUMINANCIA MEDIA E_m (lux) [mínima mantenida]	UNIFORMIDAD MEDIA U_M [mínima]
CE2	20	0,40

Las luminarias elegidas para el ámbito serán consensuadas con los servicios técnicos municipales, de acuerdo con las existentes en el resto del polígono o definidas en el Plan Especial de Renovación, Regeneración y Dinamización del Área Industrial de Los Ángeles". En cualquier caso deberían tener un grado de protección del bloque óptico de IP65. En este proyecto básico se proponen luminarias tipo Hestia midi64led o similar de 114 W, sobre columna de 10,00 m.

Las columnas estarán galvanizadas en caliente y acabados con pintura en polvo basada en resinapoliéster. Dispondrán de puerta de registro que permita el acceso a la caja de conexión y al tornillo de toma de tierra. La puesta a tierra será individualizada por columna, mediante una pica para toma de tierra de acero cobrizado unidas con un cable 1x16 y 1x25 mm² verde-amarillo. La canalización eléctrica general será subterránea y se realizará mediante conductores de cobre unipolar de 10 mm² de sección, con distribución monofásica con neutro, con aislamiento termoplástico de 1.000 V.

Estos conductores irán protegidos por tubo de polietileno corrugado rojo de doble pared, de 110 mm de diámetro exterior y 95 mm de diámetro interior, según norma UNE-EN-50086 (uso normal "N"). En todas las conducciones se dispone un segundo tubo de reserva.

Los tubos discurrirán a lo largo de una zanja de 0,40 m de ancho y 0,60 m de profundidad en el caso de acera y de 0,60 m de ancho y 0,80 m de profundidad en los cruces de calzada, en donde además se colocarán 3 tubos para evitar levantar el pavimento en caso de averías o roturas de cables.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Las arquetas serán de fábrica de ladrillo macizo de medio pie, de dimensiones interiores 0,52x0,52x0,60 m para las adosadas a las unidades luminosas y de 0,58x0,58x1,04 m para las de paso, derivación, toma de tierra y cruces de calzada, revestidas interiormente con enfoscado fratasado, con tapa y cerco de fundición dúctil tipo B-125 según norma UNE-EN-124:1995.

3.6.7 Comunicaciones

Las canalizaciones que se proyectan se enlazarán con la red de comunicaciones existente en los puntos de conexión facilitados por la Empresas Telefónica y Orange, en las calles Torneros y Hilanderas, respectivamente.

Las canalizaciones proyectadas discurrirán por las calles RLV1, RLV5 y la que corta interiormente ésta última en dos mitades. Están compuestas por grupos de tubos de 6 conductos de PVC de 110 mm de diámetro, protegidos con hormigón HM-20, y un tritubo de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 3x40 mm de diámetro. Las arquetas a construir serán prefabricadas en hormigón armado, del tipo "DF".

3.6.8 Gas natural

La red proyectada se plantea como una prolongación de la red existente en el polígono de los Ángeles, con conexión en la calle Torneros.

La tubería será del tipo PE-SDR 11 de Ø 90 mm, de la que en un futuro se derivarán las acometidas a las parcelas 1 y 2. Irán en zanja bajo calzada y a 20 cm de la generatriz superior se instalará una malla de señalización constituida por material plástico homologado por Gas Natural SDG.

Al principio de cada ramal se colocará una válvula de corte y al final del mismo un neutro para purga. Todas las válvulas estarán en acera.

Cumplirá normas, reglamentos y recomendaciones que de la Compañía Suministradora.

3.6.9 Energía eléctrica

Existe, colindante a la parcela lucrativa, una subestación eléctrica, desde donde se conectarán en media tensión los diferentes centros de transformación a proyectar en los diferentes proyectos de las edificaciones. En este caso, la obra civil discurrirá íntegramente dentro del ámbito estricto.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

4 Alternativas seleccionadas

En este apartado se incluye un resumen de las alternativas contempladas y los motivos de la selección de las mismas, incluyendo la alternativa de no actuación o "cero".

4.1 Alternativa 0: no actuación

Consiste en no llevar a cabo la implantación del Plan Especial, manteniéndose una situación como la descrita en el Capítulo 5 de caracterización medioambiental previa al desarrollo del planeamiento en el ámbito de estudio.

Esta alternativa ha sido descartada por tres cuestiones principales:

- **Desde un punto de vista normativo:** el Plan General de Ordenación Urbana ya contemplaba la ordenación de este ámbito desde la primera década del siglo 20. A modo de ejemplo citar los dos Estudios de Detalle aprobados en 2008 y 2010 en el polígono industrial Los Ángeles.
- **Desde un punto de vista ambiental,** ya que actualmente el emplazamiento se ubica en un suelo clasificado como urbano consolidado y calificado como industrial. Además, el emplazamiento se sitúa en un polígono industrial ya consolidado que dispone de todos los servicios (luz, agua, gas, etc), y que por tanto, cuenta con un grado bajo de naturalidad.
- **Desde un punto de vista social,** ya que actualmente existen restos de las antiguas naves industriales existentes en el emplazamiento (cimentaciones, restos de estructuras, residuos, etc). Asimismo, el espacio está vallado por motivos de seguridad. Ambos impiden el disfrute y uso público del mismo.

4.2 Alternativa 1: llevar a cabo el planeamiento urbanístico.

Esta alternativa propone llevar a cabo el diseño urbanístico, con las ventajas que esto supone (analizadas desde un punto de vista urbanístico, económico y social en el apartado anterior), que por criterios de movilidad, accesibilidad, y consenso con el Ayuntamiento, han hecho que esta opción sea la elegida.

Esta Alternativa 1 contempla nuevos aspectos como son áreas de movimiento de la edificación: uso comercial, de oficinas y recreativo de restaurante, que además cuenta con las zonas verdes situadas al este y próxima a la M-406.

Dentro de esta opción, existen diferentes configuraciones con sus propias alternativas. En resumen, son las siguientes, identificando en negrita las finalmente seleccionadas:

1. Alternativas para las conexiones con el exterior:

1.1. Ramal de la salida de la A-4

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- a) Tres carriles de entrada desde la A-4 a la glorieta y dos carriles de salida desde la glorieta a la M-406.
 - b) Dos carriles de entrada desde la A-4 y tres carriles de salida desde la glorieta a la M-406.
 - c) **Ramal de acceso desde la A-4 a la M-406 con carril exterior adosado a la glorieta, sin acceso desde la misma**
Variante 1: con posibilidad de incorporación a la M-406
Variante 2: sin posibilidad de incorporación a la M-406
- 1.2. Vía colectora municipal hacia el Norte del ámbito:
- a) Con glorieta en la intersección con la calle Herreros
 - b) **Sin glorieta en la intersección con la calle Herreros**
2. Alternativas al diseño pormenorizado en zonas públicas de borde de la A-4
- a) Glorieta de giro en vía colectora con eje en el límite de la zona de protección, el 50% hacia interior de la línea de edificación y el 50% hacia el exterior.
 - b) Glorieta incluida totalmente en la zona de protección
 - c) **Glorieta de giro adosada al límite Norte**
3. Alternativas para la ordenación del viario local estructurante interior:
- a) Previsión de una nueva calle N-S
 - b) Previsión de una nueva calle E-O
 - c) **Previsión de las dos calles conjuntamente**

A continuación, se desarrollan las opciones seleccionadas de manera más detallada:

4.2.1 Alternativas para las conexiones con el exterior:

Aun cuando la solución de la demarcación no puede ser modificada por el Plan Especial, con objeto de que la solución del diseño pormenorizado dentro del ámbito estricto sea más comprensible se describen las dos alternativas de acceso al ámbito que afectan al enlace (alternativas 1.1 y 1.2). Se describen tres alternativas para el ramal de salida de la A-4 (1.1. a, b y c) y dos alternativas (1.2 a y b) de diseño de la vía colectora municipal a partir de la glorieta de la calle Carpinteros.

1.1. Ramal de salida de la A-4:

En el proceso de compatibilización del acceso al ámbito del Plan Especial con el diseño del enlace se consideraron tres alternativas:

- a) Ramal de acceso directo desde la A-4 a la glorieta del enlace, y salida en la M-406 (tres carriles de entrada desde la A-4 a la glorieta y dos carriles de salida desde la glorieta a la M-406).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

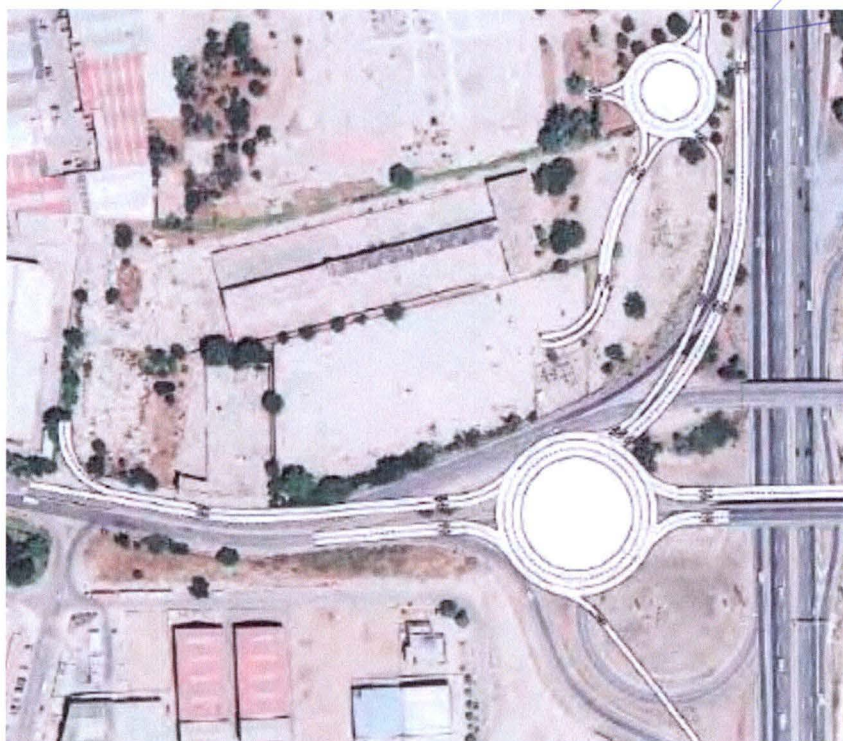


Figura 4.1 Alternativa 1.1. a)

- b) Ramal de acceso directo desde la A-4 a la glorieta del enlace con dos carriles de entrada desde la A-4 y tres carriles de salida desde la glorieta a la M-406.



Figura 4.2 Alternativa 1.1.b)

A criterio de los servicios técnicos de las Administraciones de las que dependen las carreteras, el funcionamiento de la glorieta no resultaba satisfactorio en ninguno de los dos casos.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- c) Ramal de acceso desde la A-4 a la M-406 con carril exterior adosado a la glorieta, sin acceso desde la misma. A partir de la glorieta, el carril discurre anexo a la M-406 con posibilidad de acceso a la misma e, incluso, desde la misma para acceder a la vía local norte-sur de nuevo trazado. Esta alternativa contempla una variante suprimiendo la posibilidad de incorporación a la M-406 y manteniendo la entrada desde la M-406 a la nueva vía local norte-sur de borde del ámbito, que puede ajustarse en cualquier momento.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

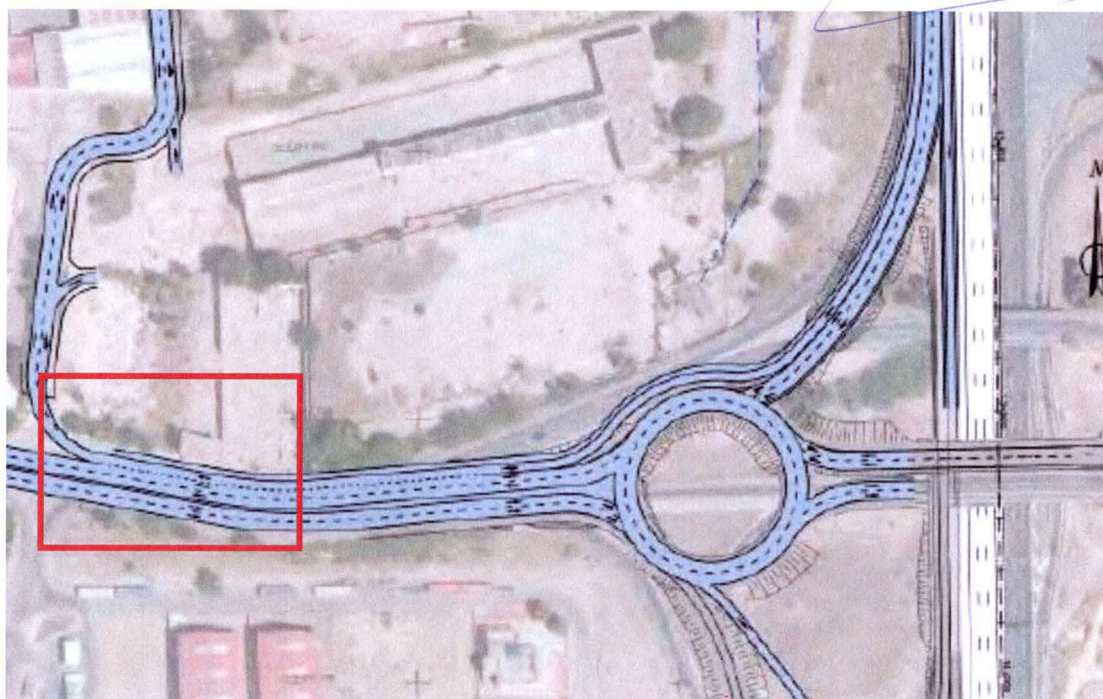


Figura 4.3 Alternativa 1.1.c) variante 1

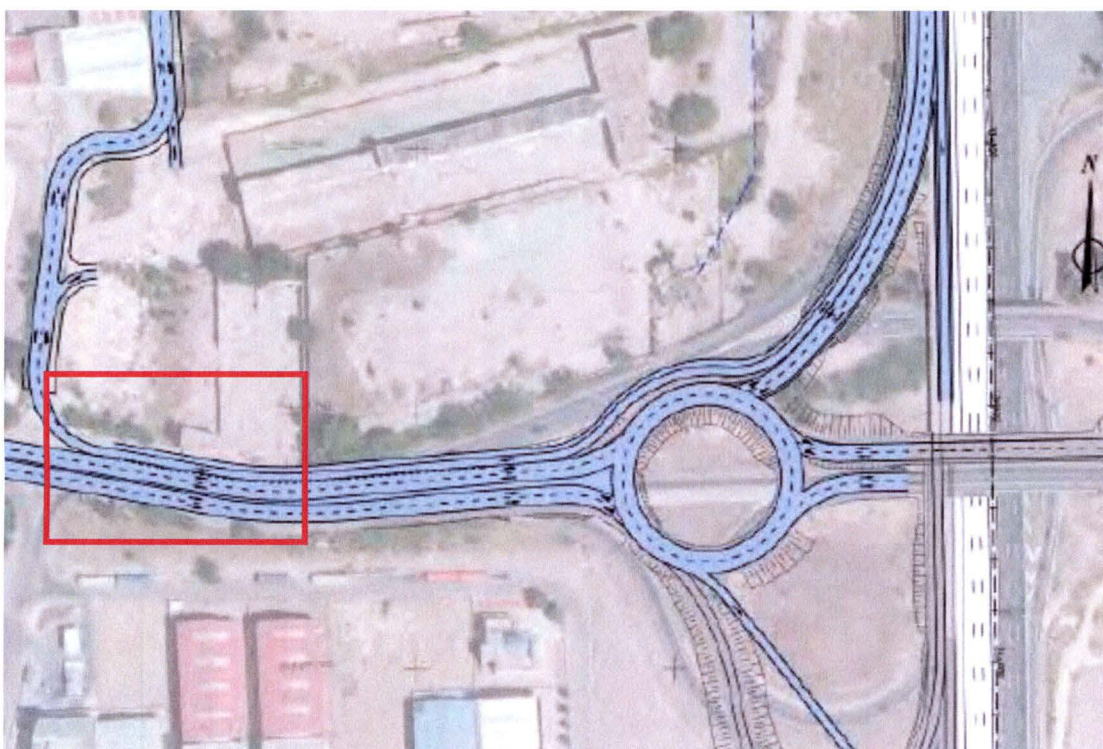


Figura 4.4 Alternativa 1.1.c) variante 2

La alternativa 1.1.c) es la considerada de mayor rendimiento funcional, dependiendo la elección de una de las dos variantes que finalmente resulte tras la tramitación específica.

27 DIC 2024

 EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

1.2. Vía colectora municipal hacia el Norte del ámbito:

Teniendo en cuenta que está en redacción el Plan de Regeneración del Polígono Los Ángeles, las posibles alternativas a partir del límite Norte del ámbito, se dejan para su consideración en dicho documento, con una visión global de la zona. En cualquier caso, se plantearon dos posibilidades que se describen para facilitar la comprensión del proceso de diseño de la ordenación pormenorizada del Plan Especial.

Desde la glorieta de la calle Fundidores hasta la calle Herreros se plantearon varias opciones, que se descartaron por las afecciones a instalaciones existentes aunque estuvieran implantadas en suelos públicos. Se adjuntan a continuación:

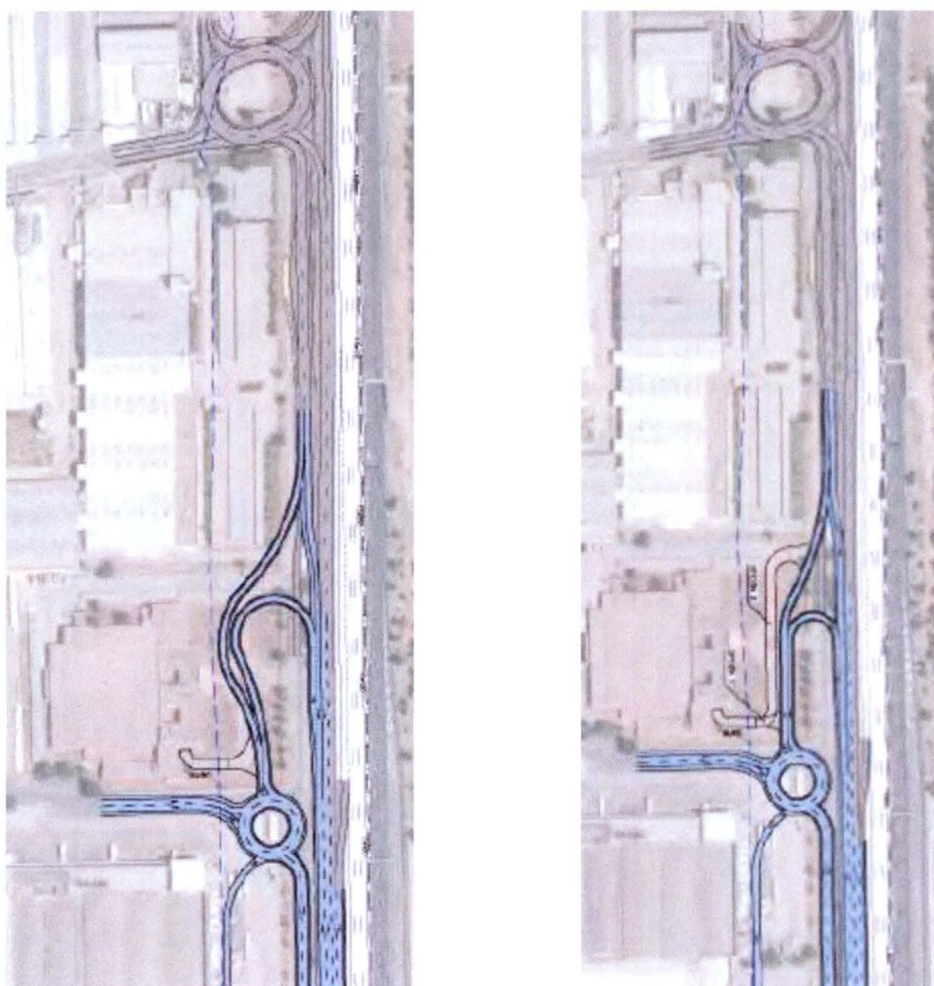


Figura 4.5 Alternativas que fueron descartadas por afecciones a instalaciones existentes.

De todas las opciones consideradas se reflejan dos. Los planos soporte de las alternativas anteriores que se incluyen a continuación reflejan soluciones para el acceso al ámbito del Plan

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

Especial por el Este, situado más al Sur, que no forman parte de las mismas y que responden a las opciones que en ese momento se barajaban para el mismo.

- a) Con glorieta en la intersección con la calle Herreros (se desecharon por inviables soluciones alternativas a la glorieta).
- b) Sin glorieta en la intersección de la calle Herreros.

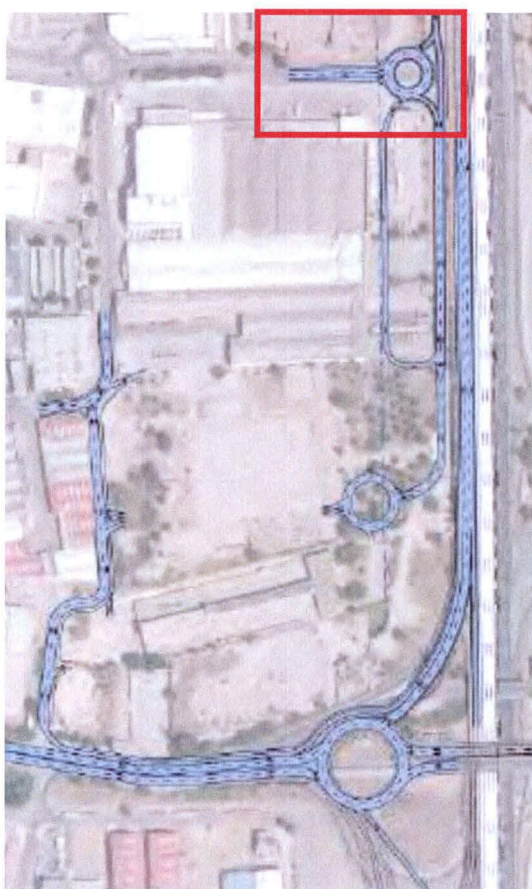


Figura 4.6 Alternativa 1.2.a)



Figura 4.7 Alternativa 1.2.b)

A criterio del Ayuntamiento, dado que simultáneamente se está redactando el Plan Especial de Regeneración del Polígono de Los Almendros, en el que se pretende establecer un solo sentido de circulación en todas aquellas calles en que sea posible, se considera más idónea la alternativa b).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

4.2.2 Alternativas al diseño pormenorizado en zonas públicas de borde de la A-4

Como alternativas al diseño pormenorizado del PGOU en el interior de la zona verde local, se contemplaron las siguientes:

- a) Glorieta de giro en vía colectora con eje en el límite de la zona de protección y, por consiguiente, el 50% hacia interior de la línea de edificación y el 50% hacia el exterior.

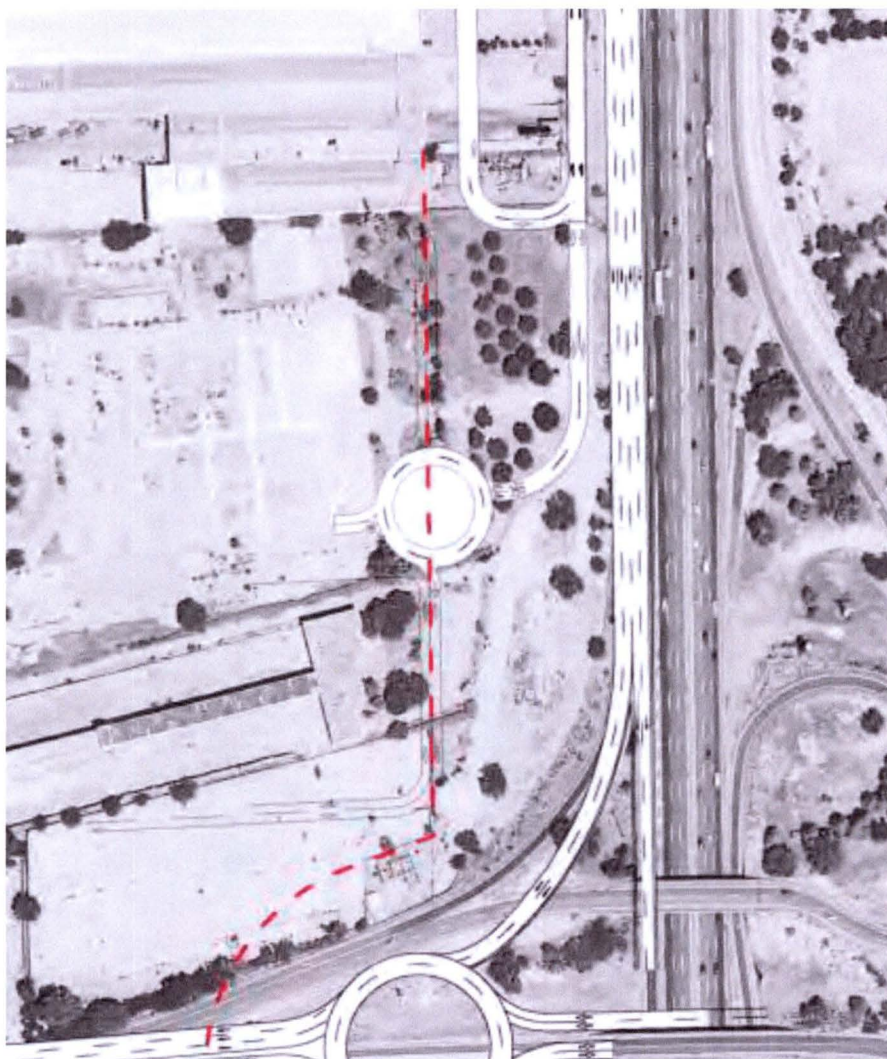


Figura 4.8 Alternativa 2.a)

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

- b) Glorieta incluida totalmente en la zona de protección (se desecharon alternativas con continuidad de la vía hacia el Sur por imposibilidad de paso debido a la permanencia de la subestación e incompatibilidad con la vía adosada a la M-406).

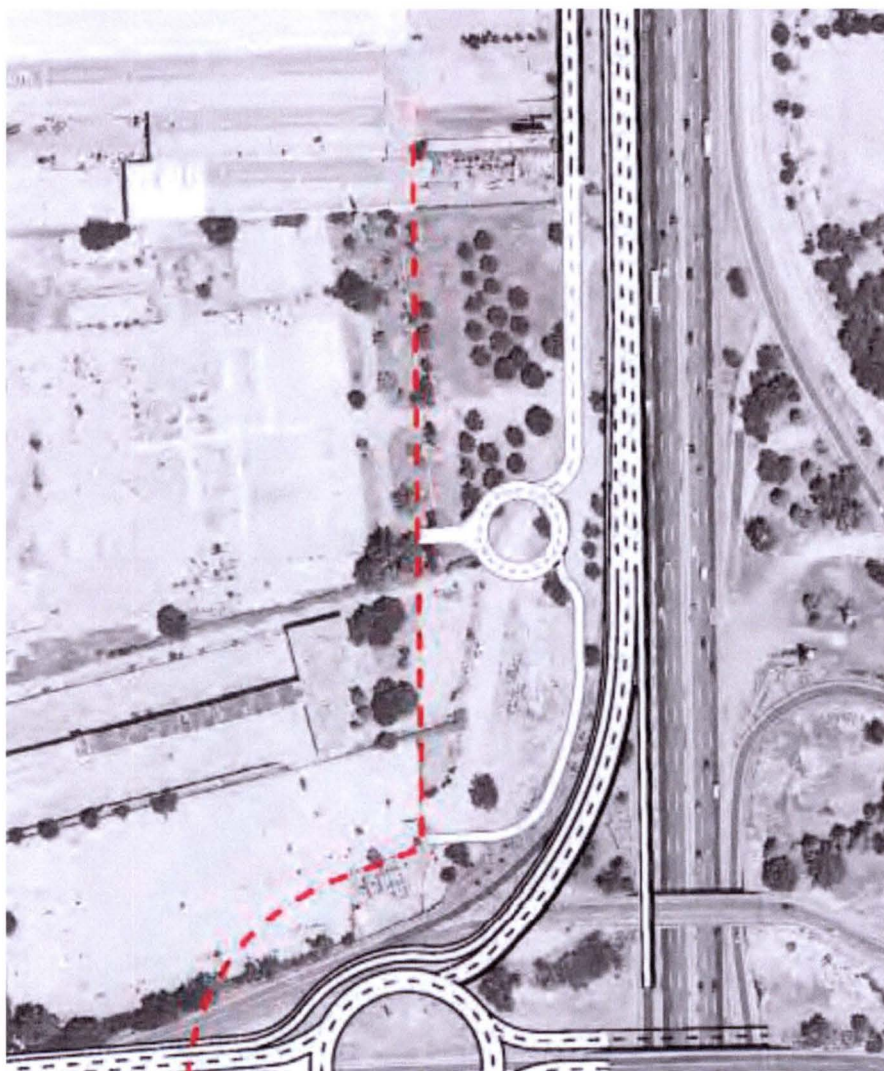


Figura 4.9 Alternativa 2.b)

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- c) Glorieta de giro adosada al límite Norte, dejando el último tramo de la calle Hilanderas para acceso exclusivo a las nuevas parcelas lucrativas de terciario y a la subestación.

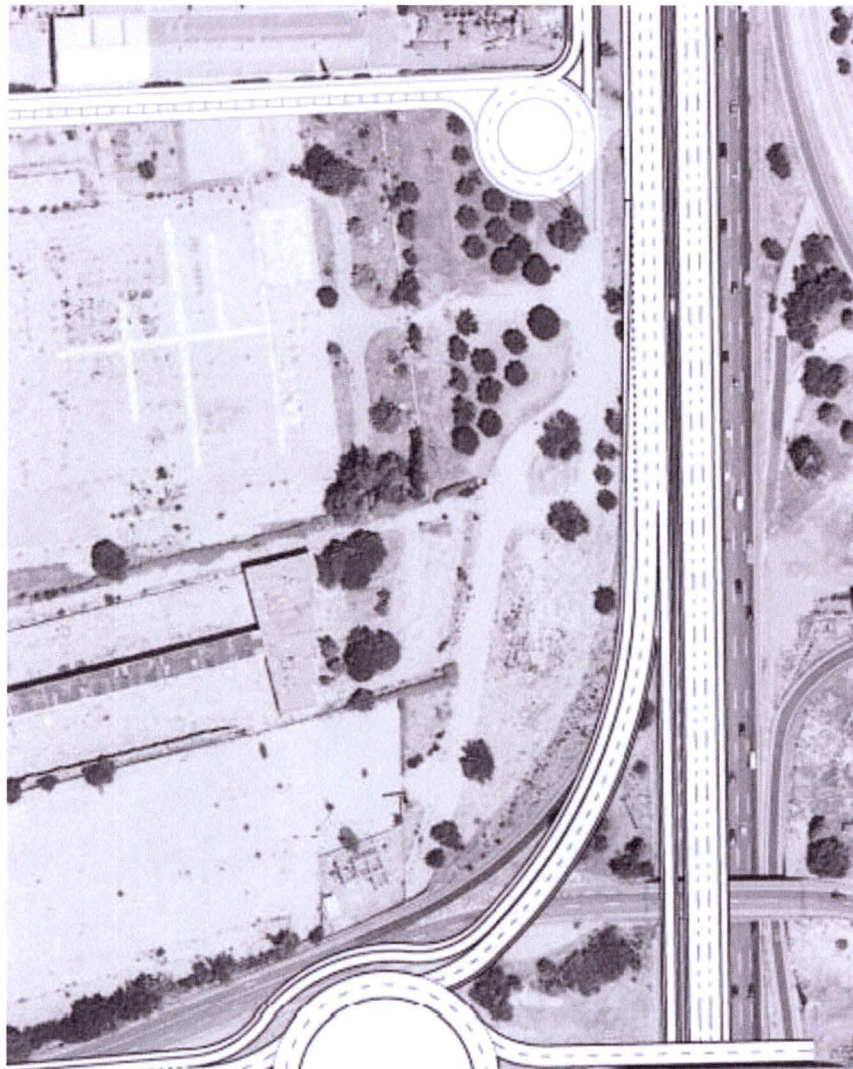


Figura 4.10 Alternativa 2.c)

Teniendo en cuenta que en la actualidad **está en tramitación la modificación del PGOU con la recalificación de la zona verde pública local a zona de espacio libre privado y su sustitución por un pasillo verde hacia el barrio de Perales del Río, se optó por la alternativa c)** por entender que era la más coherente con la nueva estrategia para el polígono de Los Ángeles, ya que dejaba al margen de la estructura viaria pública la totalidad de las zonas verdes locales que se recalificarán y, además, era más coherente con la estrategia del Pla Especial del Polígono Los Ángeles de priorizar las calles de un solo sentido de circulación.

27 DIC 2024
**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

4.2.3 Alternativas para la ordenación del viario local estructurante interior:

Se contemplaron tres alternativas para la definición de la ordenación pormenorizada estructurante:

Para la ordenación del viario local estructurante interior se busca compatibilizar los requerimientos del conjunto del polígono industrial de Los Ángeles con la viabilidad económica y funcional del ámbito del Plan Especial. Este criterio ha eliminado las alternativas 3.a) y 3.b), por las siguientes razones:

- La primera se descarta ya que, por una lado, obligaría a las industrias situadas al Norte del Plan Especial a volver hacia el Norte o al acceso a la vía norte-sur excesivamente cerca de la M-406 y, por otro, porque para el acceso a la zona comercial desde la calle Hilanderas se generaría necesariamente una vía con un tramo público y otro privado, lo que no es aceptable para el Ayuntamiento.
- La segunda se descarta ya que el acceso a la zona se restringiría a la calle Torneros, con el consiguiente aumento de la congestión en la glorieta de la calle Carpinteros.

- a) Previsión de una nueva calle norte-sur, prolongación del tramo norte de la calle Torneros, una glorieta en el extremo Norte.



Figura 4.11 Alternativa 3.a)

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

- b) Previsión de una nueva calle este-oeste, prolongación del tramo oeste de la calle Torneros.



Figura 4.12 Alternativa 3.b)

- c) Previsión de las dos calles conjuntamente:



Figura 4.13 Alternativa 3.c)

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

4.3 Criterios de selección

La alternativa elegida se compone de las alternativas para las conexiones con el exterior (1.1. c y 1.2. b), la vía colectora municipal hacia el norte del ámbito (2.c) y la ordenación del viario local estructurante interior (3.c).

Como se ha indicado en el punto anterior, en el caso de los accesos y vía colectora municipal, se ha llevado a cabo un proceso de intercambio de ideas y propuestas, para compatibilizar los criterios de las diferentes administraciones afectadas, adoptándose al final la solución que se describe, y para cuya validación se ha llevado a cabo un estudio específico de tráfico.

Para la ordenación interior, el criterio ha sido compatibilizar los requerimientos del conjunto del polígono industrial Los Ángeles, con la viabilidad económica y funcional del ámbito del Plan Especial.

La alternativa elegida es la integrada por las alternativas 1.1.c), 1.2.b), 2.c) y 3.c), que se refleja en el esquema siguiente:

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 4.14 Alternativa elegida, integrada por las alternativas 1.1.c), 1.2.b), 2.c) y 3.c)

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

5 Caracterización medioambiental previa al desarrollo del planeamiento en el ámbito de estudio

En este apartado se incluye la descripción medioambiental previa al desarrollo del planeamiento en el ámbito de estudio, que a su vez se subdivide en los siguientes aspectos:

- Medio físico
 - Medio ambiente atmosférico: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica
 - Clima y cambio climático
 - Usos del suelo
 - Edafología
 - Geología
 - Hidrología superficial
 - Hidrogeología
- Medio biótico
 - Flora
 - Fauna
 - Espacios protegidos y catalogados: Hábitats de Interés Comunitario, Espacios Naturales Protegidos, Espacios Red Natura 2000 y Áreas Importantes para la Conservación de Aves y la Biodiversidad (IBA)
- Paisaje
- Medio socioeconómico
 - Población
 - Actividades económicas
 - Infraestructuras
- Patrimonio cultural
 - Yacimientos arqueológicos, edificios y otros bienes
 - Vías pecuarias
- Riesgos naturales

El área de estudio considerada para la descripción, análisis y valoración del medio que se incluye en el presente capítulo, depende del componente ambiental, social o cultural tratado, si bien en la mayoría de los casos, se ha considerado como área de estudio, la superficie recogida en un radio de 2 km con centro en el ámbito estricto del Plan Especial.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

5.1 Medio físico

5.1.1 Clima y cambio climático

La descripción del estado preoperacional de este factor ambiental, se va a realizar a través de los subfactores, empleando en todos los casos una caracterización regional:

- Temperatura
- Precipitación
- Vientos
- Cambio climático

En el término municipal de Getafe, dentro de la uniformidad general, de ausencia de accidentes orográficos importantes y de la escasa cubierta forestal que subsiste, no se presentan factores singulares que creen verdaderos microclimas claramente diferenciados.

Temperatura y Precipitación

A continuación se muestran los datos de temperatura más representativos para la estación termopluviométrica de Madrid-Getafe (estación 3200) para el periodo disponible 1981 – 2010, disponibles en la Agencia Estatal de Meteorología (en adelante, AEMET) situada a 2,5 km del emplazamiento en dirección oeste, tratándose de la estación más cercana a la zona de estudio. La estación está situada a una altitud de 620 m y sus coordenadas UTM (Huso 30) son las siguientes:

X: 438.621 Y: 4.461.244.

Tabla 5.1 Temperatura media (1981 – 2010). Fuente: estación Madrid Getafe (AEMET).

Estación	Temperatura (°C)
Primavera	13,4
Verano	24,6
Otoño	15,4
Invierno	6,6
Anual	15,0

Tabla 5.2 Precipitación media (1981 – 2010). Fuente: estación Madrid Getafe (AEMET).

Estación	Precipitación (mm)
Primavera	101,0
Verano	37,0
Otoño	120,0
Invierno	107,0
Anual	365,0

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

A continuación se presenta el climodiagrama para la estación Madrid-Getafe:

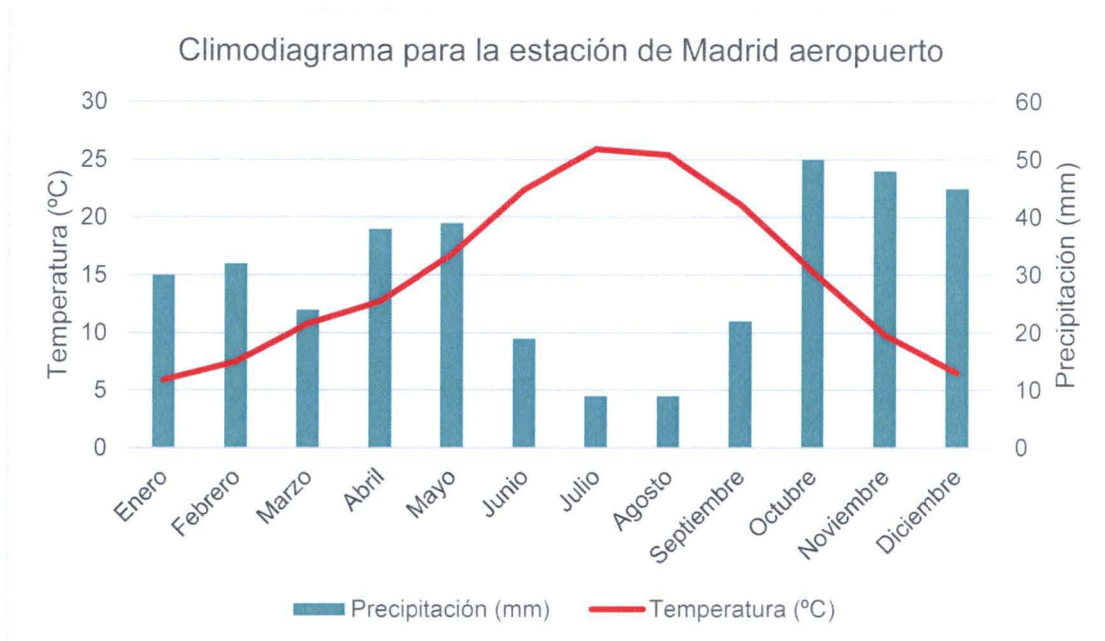


Figura 5.1 Climodiagrama para la estación Madrid-Getafe (AEMET).

La temperatura media anual es de 15.0 °C, alcanzándose los máximos en los meses de julio y agosto. Las temperaturas mínimas se alcanzan en los meses de diciembre, enero y febrero. La precipitación media anual es escasa, de 365 mm, mayoritariamente en forma de lluvia, correspondiendo los valores más altos de precipitación a los meses de octubre y noviembre. La duración del periodo seco es de 4 meses, de junio a septiembre.

El clima de la zona es templado de influencia mediterránea y tiene cierta continentalidad. De acuerdo con los criterios de la clasificación climática de Köppen, el clima de Getafe en el periodo de referencia 1981-2010 se clasifica como un clima de tipo BSk (mediterráneo continentalizado seco) y presenta gran sequía en verano.

Régimen de vientos

En una escala genérica para el municipio de Getafe se han tomado como referencia los datos sobre la velocidad y dirección del viento del Archivo meteorológico de Getafe (obtenido de www.meteoblue.com). Es importante tener en cuenta que el Archivo meteorológico presenta los datos de simulación y no los datos medidos para Getafe. En la siguiente Figura se observan las velocidades y dirección del viento obtenidas para el último año (2021).

27 DIC 2024

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

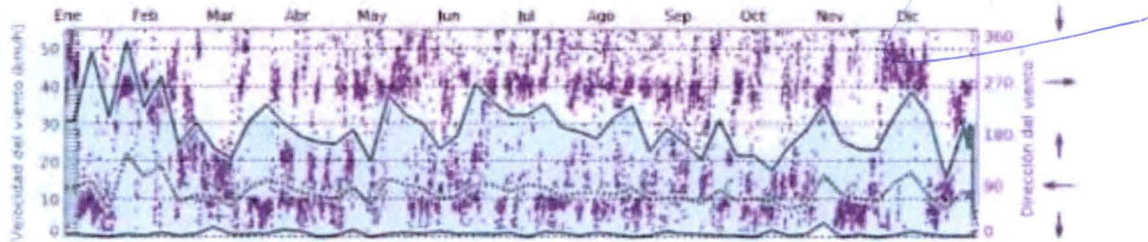


Figura 5.2 Velocidad y dirección del viento en Getafe. Fuente: Archivo meteorológico de Getafe (<https://www.meteoblue.com/>).

Las mayores velocidades de viento se registran durante enero y febrero.

Para la obtención de la dirección y velocidad del viento a menor escala, se ha tomado como referencia el Mapa Eólico Ibérico, (disponible en <https://www.mapaeolicoiberico.com/>), una plataforma online desarrollada por el CENER (Centro Nacional de Energías Renovables) en la que se pueden consultar los datos del recurso eólico de la península ibérica, a nivel de mesoescala (3km x 3km) y microescala (50m x 50m). Las simulaciones de microescala han sido realizadas por la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU), usando el modelo lineal de simulación de flujo de viento WAsP, con una resolución de 50m. Seleccionando el punto del emplazamiento en el mapa, se extrae que la mayor frecuencia del viento corresponde a la dirección Oeste-Suroeste, seguida por el noreste, tal y como se aprecia en la siguiente rosa de vientos obtenida:

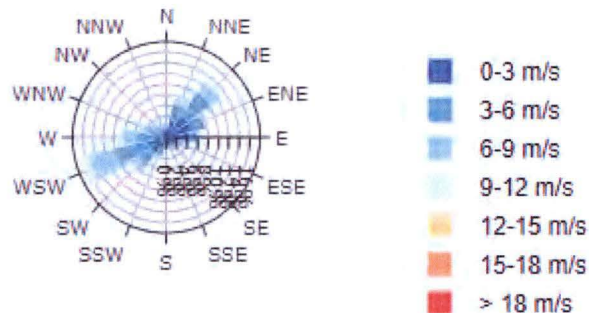


Figura 5.3 Rosa de los vientos para la zona del emplazamiento. Fuente: [Mapa eólico Ibérico](https://www.mapaeolicoiberico.com/).

Los datos obtenidos se corroboran al consultar los datos de las Estadísticas mensuales de la velocidad del viento y direcciones para Base Aérea de Getafe, disponibles en <https://es.windfinder.com/windstatistics>. Esta base se encuentra a menos de 3 km de distancia del emplazamiento.

Según sus estadísticas, la dirección dominante del viento predominante durante mayor número de meses es Oeste-Suroeste, y la velocidad media en nudos (kts) es máxima en los meses de invierno y mínima en los de verano.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES



Figura 5.4 Dirección dominante, velocidad media y ráfagas de viento. Fuente: Base Aérea de Getafe (<https://es.windfinder.com/windstatistics>)

Cambio climático

Situación actual

Según la información extraída del documento "Inventario Nacional de Emisiones a la Atmósfera. Gases de Efecto Invernadero: Resumen marzo 2022. Serie 1990-2020", las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (en adelante "GEI") a nivel nacional se estiman para el año 2020 en 274,7 millones de toneladas de CO₂-eq, siendo ligeramente inferiores a las del año 2019 (313,8 millones de toneladas de CO₂-eq). El nivel de emisiones brutas totales para 2020 se sitúa en un -5,3% respecto a 1990 y un -37,9% respecto a 2005.

El sector con más peso en el global de las emisiones de GEI en 2020 es el transporte (27 %), seguido de las actividades industriales (20,8 %), la agricultura y ganadería en conjunto (14 %), la generación de electricidad (11,8 %), el consumo de combustibles en los sectores residencial, comercial e institucional (9,2 %), y los residuos (4,8 %). Por gases, el CO₂ supone un 77,7 % de las emisiones totales de GEI, seguido del metano (13,7 %) (Figura 5.5).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

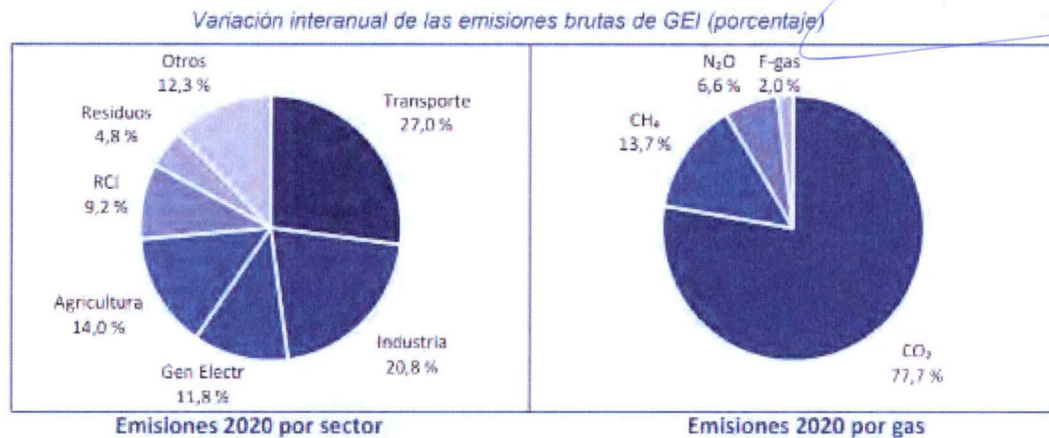


Figura 5.5 Variación interanual de las emisiones brutas de GEI, por tipo de sector y gas. Fuente: Inventario Nacional de Emisiones a la Atmósfera. Gases de Efecto Invernadero: Resumen marzo 2022. Serie 1990-2020.

A menor escala, según la información extraída del documento [“Inventario de Emisiones a la Atmósfera en la Comunidad de Madrid. Volumen 5.2: documento de síntesis - Emisiones de gases de efecto invernadero. Edición 2021. Años 1990-2018”](#), elaborado por la Dirección General del Medio Ambiente en el marco del Plan Azul, que recoge la estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid se puede extraer la siguiente información:

- En el año 2018, las emisiones de los GEI, fueron de **21.860,88 kilotoneladas de CO₂ equivalente**, suponiendo un aumento del 1,8% respecto al año anterior y un incremento del 46% respecto a 1990.
- Las emisiones GEI en la Comunidad de Madrid han supuesto el 8 % de las emisiones totales de España.

La evolución del índice de las emisiones de GEI de la Comunidad de Madrid se muestra en la Figura 5.6, de la que se deduce que las emisiones producidas en España que tienen origen en Madrid experimentaron un crecimiento sostenido hasta 2007, año a partir del cual, la tendencia es a la baja, si bien se produce un ligero incremento a partir del año 2014.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

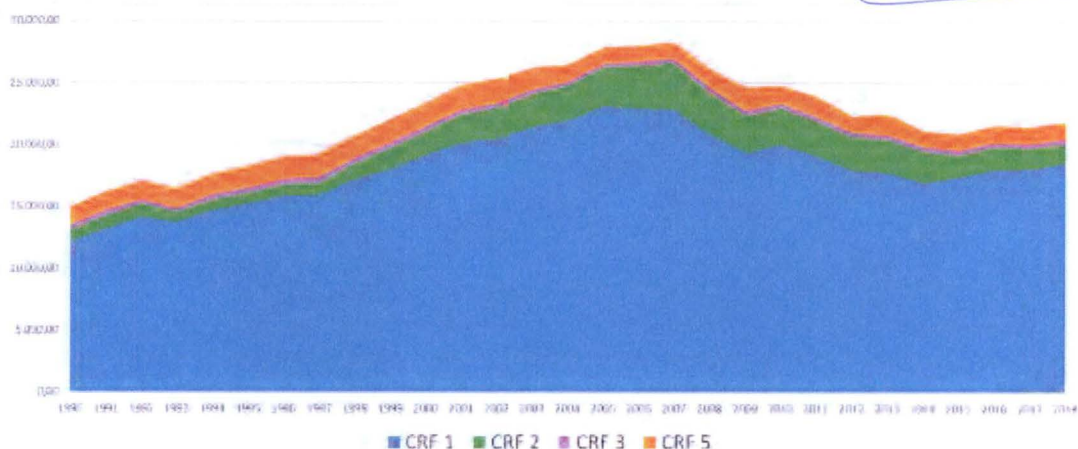


Figura 5.6 Evolución del índice de las emisiones de GEI en la Comunidad de Madrid. CRF 1 (energía), CRF 2 (industria), CRF 3 (agricultura) y CRF 5 (residuos)

De las categorías principales tipificadas en el inventario de GEI, en la categoría de energía (CRF 1), se originan la mayoría de las emisiones, en torno al 85% del total. Son aquellas emisiones que provienen de la utilización de combustibles fósiles.

En el Informe de 2018 *Las energías renovables en la Comunidad de Madrid* (de Cayetano Hernández, de la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid), se puede consultar la potencia eléctrica instalada en la Comunidad de Madrid del año 2016, y que según se recoge asciende a 10.184 ktep, que según tecnología de generación y combustibles empleados se distribuyen en: productos petrolíferos (56,6%), electricidad (22,8%), gas natural (19%), carbón (0,1%) y energía térmica (1,6%).

Respecto al consumo de energía por sectores, el transporte es el sector que consume más de la mitad de toda la energía final (52,4%), seguido del doméstico (22,9%), del sector servicios (14,1%), industria (8,6%), agricultura (1,7%) y finalmente el sector energético (0,2%).

Las subcategorías que tienen una contribución destacada son:

- El transporte, con un 37,2%, especialmente en forma de dióxido de carbono
- La combustión en las industrias manufactureras y de la construcción, con un 18,5%, que junto con las emisiones de procesos industriales con un 8,6 %, totalizan un 27,1%.
- Las actividades de combustión de otros sectores, entre los que se encuentra el residencial, comercial e institucional, que emiten un 23,2%.
- Los procesos industriales, en los que cabe destacar las emisiones por productos minerales y consumo de halocarburos y SF₆, que suponen el 46% y 51,6%, respectivamente, de esta fracción.
- El tratamiento y eliminación de residuos, con un 8,4%, del cual el depósito en vertederos y el tratamiento de aguas residuales suponen las mayores emisiones, con un 58,3% y 41,7%, respectivamente, de esta fracción y en general, en forma de metano.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

GEIs derivados de la generación de energía eléctrica

Por otro lado, si enfocamos la generación de GEIs desde el punto de vista de la producción de la energía eléctrica necesaria para llevar a cabo las actividades productivas como la que es objeto de este informe, el análisis de la situación actual precisa de la definición de los GEIs generados en base al tipo de generación eléctrica.

De acuerdo con el "*Avance del Informe del sistema eléctrico español 2021*" elaborado por Red Eléctrica de España, durante el año 2021 la demanda eléctrica alcanzó los 256.387 GWh, un 2,5 % superior a la del año anterior, recuperándose de forma progresiva tras el impacto de la pandemia de la COVID-19. Se registran cifras récord de energía eléctrica limpia desde que se mantienen registros.

Por el lado de la generación, destaca el **récord histórico de la producción renovable**, que ha alcanzado el 46,7 % de la generación eléctrica en el 2021 (44 % en el 2020). En este sentido, la eólica es ya la principal fuente de generación eléctrica con una participación del 23,3 % del total de la producción en España. Además, la solar fotovoltaica lidera el incremento de producción con un crecimiento del 36,7 % y ha registrado también el máximo histórico de producción y de participación en el mix del país con un 8 % sobre el total.

Este hecho ha posibilitado un descenso del 1,4 % de las emisiones de CO₂ eq derivadas de la generación eléctrica respecto al año anterior, registrando en el 2021 el **mínimo histórico de emisiones CO₂ con 29,1 Mill.t eq.**

De acuerdo con el mix actual de generación de energía eléctrica español, la tasa de emisión correspondiente al año 2020 es de **0,14 toneladas de CO₂ / MWh generado.**

Situación futura

Es necesario conocer la situación futura en lo que se refiere a la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el cambio climático para el análisis de posibles efectos del mismo sobre la actividad del emplazamiento.

Los modelos climáticos tienen que tener en cuenta la evolución futura de estas emisiones, para ello se generan los escenarios de emisiones futuras. Los escenarios son imágenes alternativas de lo que podría acontecer en el futuro, y constituyen un instrumento apropiado para analizar de qué manera influirán las fuerzas determinantes en las emisiones futuras, y para evaluar el margen de incertidumbre de dicho análisis.

En cuanto al cambio climático, se ha utilizado como fuentes de información para su valoración futura, los informes elaborados en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), el cual constituye el marco para la coordinación entre administraciones públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático (PNACC, 2006a).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

El informe más relevante es la "Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España". Actualización del año 2017. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Agencia Estatal de Meteorología.

Este informe recoge los resultados de los últimos **escenarios regionalizados de cambio climático para el siglo XXI de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)** obtenidos a partir de los modelos del Quinto Informe de Evaluación del IPCC y está elaborado a **escala nacional**.

Para su generación se ha usado el procedimientos de regionalización estadística análogo y los escenarios de tres Sendas Representativas de Concentración (RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5), siendo las variables de estudio las temperaturas (máxima y mínima) y las precipitaciones diarias.

En cuanto a los propios escenarios regionalizados de cambio climático para el siglo XXI de la AEMET, se han podido extraer algunas conclusiones de tipo más local, en el ámbito de la provincia de Madrid, relacionadas principalmente con los dos aspectos concretos que pueden tener un impacto sobre el CD proyectado:

- Cambio de duración de olas de calor
- Cambio de la temperatura máxima

Más adelante, se presentan los gráficos para la comunidad de Madrid donde se muestra la evolución media (promediada sobre todos los modelos disponibles) de estas proyecciones así como su dispersión, expresada en un forma de "banda" de +/- una desviación estándar alrededor de la evolución media procedentes de la modelización de la AEMET.

Por otro lado, los datos a **nivel de municipio de Getafe se han obtenido del visor de escenarios de cambio climático "AdapteCCa.es"**, desarrollado por la Oficina Española del Cambio Climático (OECC), la Fundación Biodiversidad, la AEMET y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Para ambos niveles (comunidad y municipio), se analizan los escenarios más (RCP 8.5) y menos (RCP 4.5) emisivo para un futuro lejano (serie temporal de 2011 a 2100).

Cambio de duración de olas de calor:

Para la Comunidad de Madrid, a nivel anual, en el escenario más emisivo (RCP 8.5) el cambio a finales de siglo se encuentra en torno a 28 días de duración; mientras que en el menos emisivo de los escenarios (RCP 4.5), se encuentra en torno a 9 días de duración.

A nivel de municipio, relativo al cambio de la duración de las olas de calor en Getafe de acuerdo con las simulaciones mencionadas en el escenario más emisivo (RCP 8.5), se espera que la duración máxima de las olas de calor aumente en 42 días, y según el escenario menos emisivo (RCP 4.5), se espera un aumento de 4 días.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Tabla 5.3 Incremento de la duración de las olas de calor (días) para el 2100 en Madrid. Fuente: AEMET

Fuente	Escenario	Incremento para el 2100
AEMET	RCP 8.5	+28
	RCP 4.5	+9
AdapteCCa	RCP 8.5	+42
	RCP 4.5	+14

Ante la disparidad de los datos de las dos fuentes de información consultadas, se considerará la fuente más conservadora (la que indica un mayor número de duración de olas de calor).

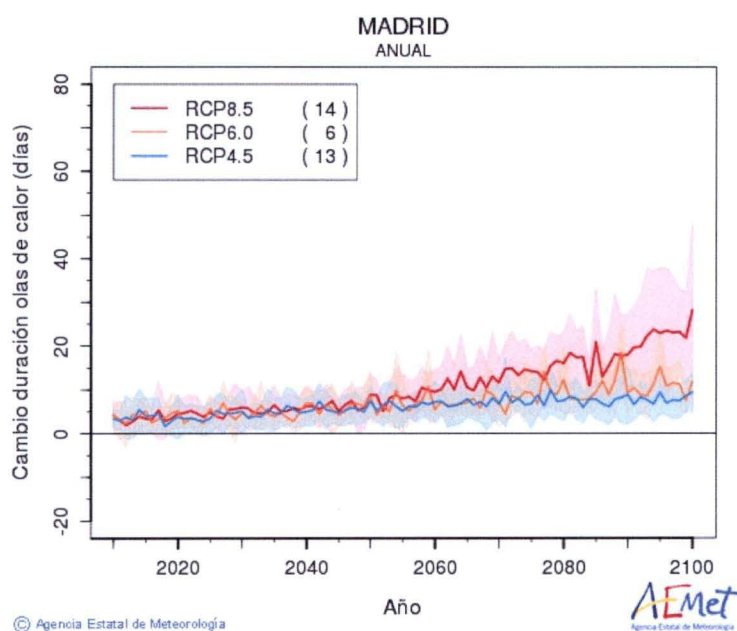


Figura 5.7 Cambio de duración de olas de calor. Regionalización estadística análoga. El número de modelos utilizados para cada escenario está indicado entre paréntesis. Fuente: AEMET.

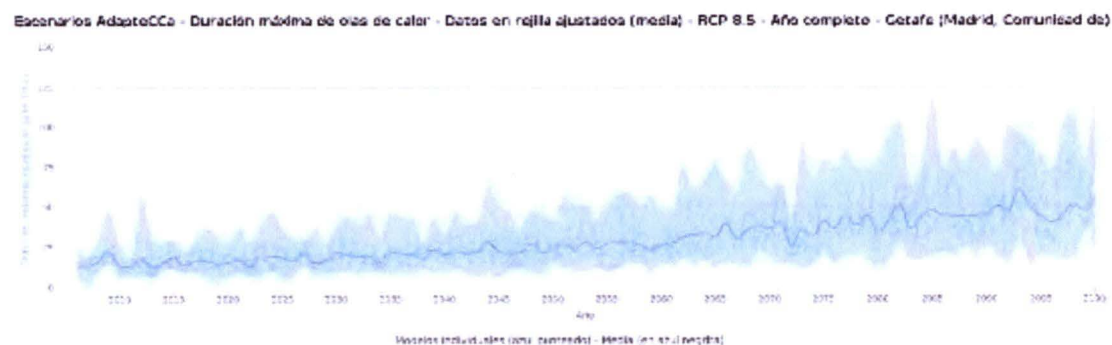


Figura 5.8 Duración máxima de olas de calor. Datos en rejilla ajustados (media) RCP 8.5. Fuente: AdapteCCa

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carro Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

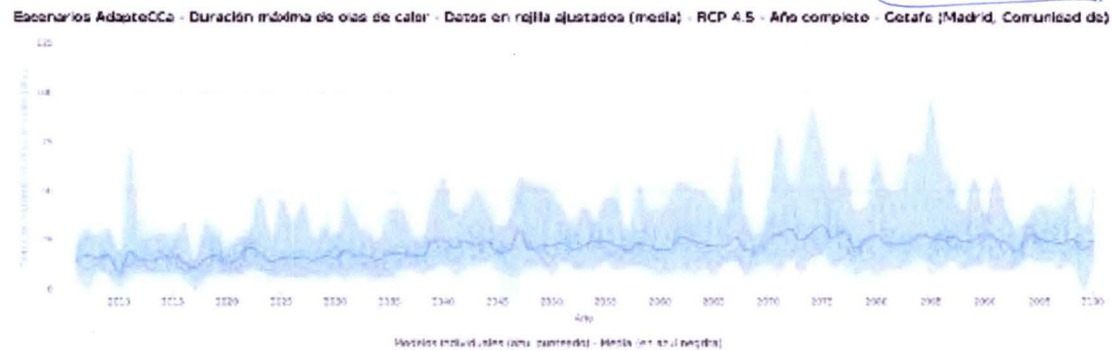


Figura 5.9 Duración máxima de olas de calor. Datos en rejilla ajustados (media) RCP 4.5. Fuente: AdapteCCa

Cambio de la temperatura máxima:

Para la Comunidad de Madrid, a nivel anual, en el escenario más emisivo (RCP 8.5) el cambio a finales de siglo podría ser de unos 6°C, mientras que en el menos emisivo de los escenarios (RCP 4.5), de unos 3°C (Figura 5.10). Los cambios más bruscos se esperan en las estaciones de verano y otoño.

A nivel de municipio, relativo al cambio de la temperatura máxima de acuerdo con las simulaciones mencionadas en el escenario más emisivo (RCP 8.5), se espera que haya un incremento de la temperatura media en aproximadamente 6°C y, según el escenario menos emisivo (RCP 4.5), se espera un incremento de la temperatura media en unos 3°C.

Tabla 5.4 Incremento de la temperatura máxima (°C) para el 2100 en Madrid. Fuente: AEMET.

Fuente	Escenario	Incremento para el 2100
AEMET	RCP 8.5	+6
	RCP 4.5	+3
AdapteCCa	RCP 8.5	+6
	RCP 4.5	+3

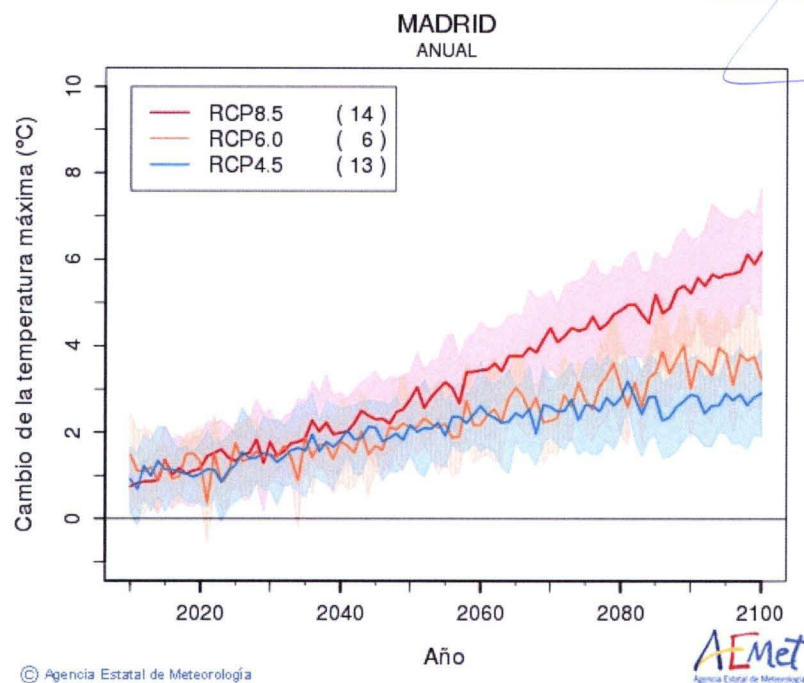
Se comprueba que los valores obtenidos en ambas fuentes son los mismos.

27 DIC 2024

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



© Agencia Estatal de Meteorología

Figura 5.10 Cambio de la temperatura máxima a nivel anual. Regionalización estadística análoga. El número de modelos utilizados para cada escenario está indicado entre paréntesis Fuente: AEMET.

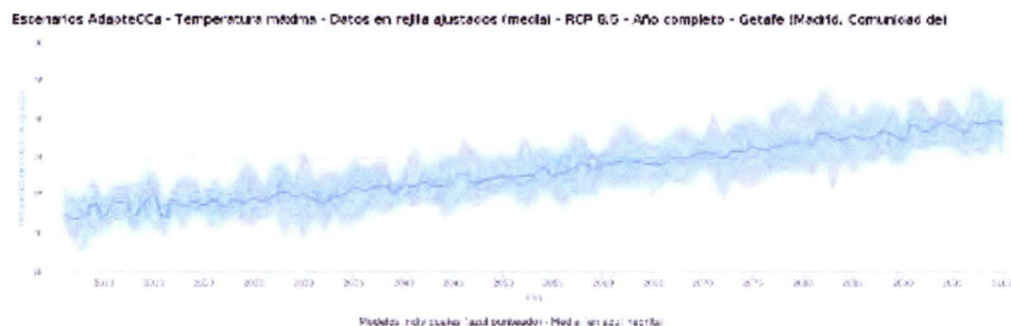


Figura 5.11 Temperatura máxima. Datos en rejilla ajustados (media) RCP 8.5. Fuente: AdapteCCa

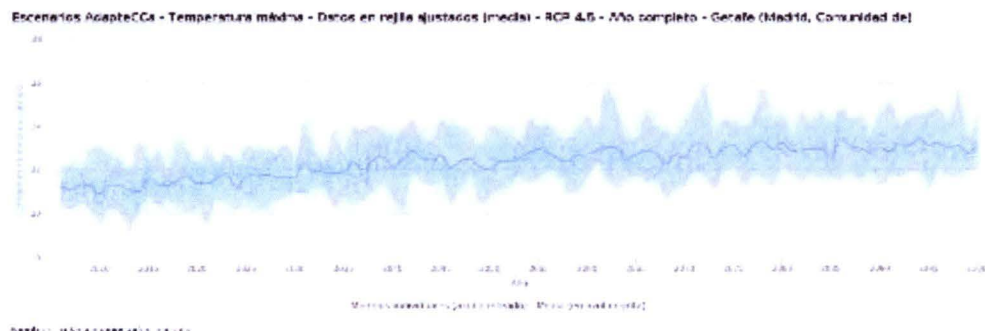


Figura 5.12 Temperatura máxima. Datos en rejilla ajustados (media) RCP 4.5. Fuente: AdapteCCa

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

5.1.2 Medio ambiente atmosférico

En este apartado se tratará la calidad del aire, acústica y la lumínica en el área de estudio.

Calidad del aire

Según la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad, el emplazamiento quedaría enmarcado en la Zona 3 "Urbana Sur", dentro de los municipios con población >75.000 habitantes (Figura 5.13).

En ella, la estación automática más cercana se encuentra en el municipio de Getafe, en el Colegio Público Mariana Pineda a aproximadamente 2 km del emplazamiento, la cual mide los siguientes contaminantes: PM₁₀, NO₂, O₃, SO₂ y PM_{2.5}.

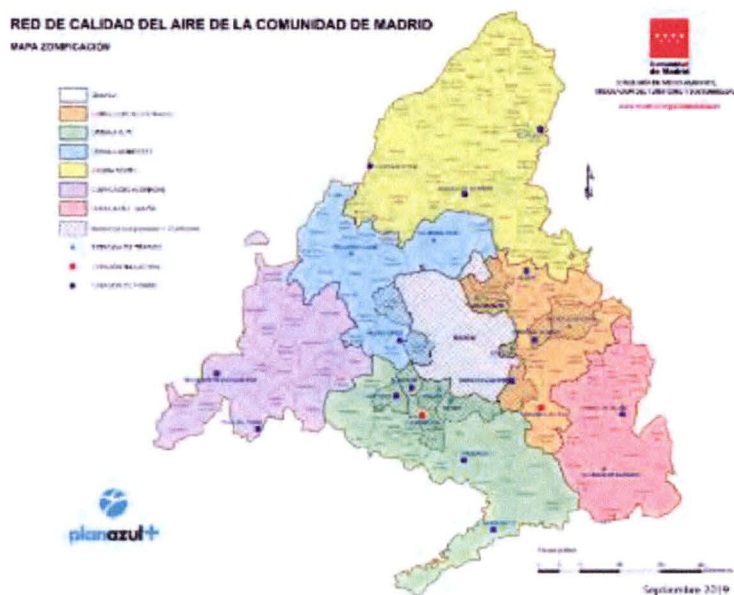


Figura 5.13 Zonificación calidad del aire. Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid.

Los datos de la estación son los siguientes:

- Tipo de estación: Tráfico Urbana
- Dirección: C.E.I.P. Mariana Pineda ubicado, en Avda de las Ciudades, 33
- Código nacional: 28065014 / Código europeo: ES2028A
- Lat: 40,314577 Lon: -3,716879
- Altura: 667 m

Como se muestra en la Figura 5.14, durante los últimos 100 días (primer trimestre 2022) el **Índice de Calidad del Aire** índice ha resultado clasificado con calidad "razonablemente buena" el 56% de los días en la estación de Getafe.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

Índice de Calidad del Aire:
Buena Razonablemente buena Regular Desfavorable
Muy desfavorable Extremadamente desfavorable Sin datos

Acumulado de los últimos 100 días

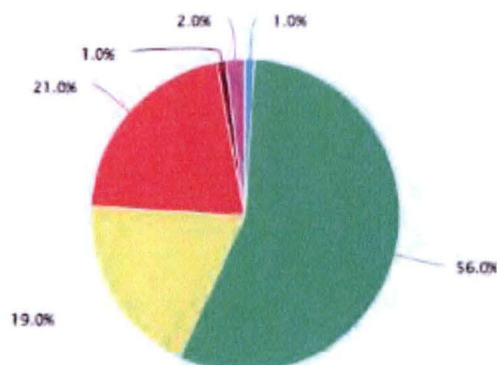


Figura 5.14. Índice de Calidad del Aire acumulado en el primer trimestre de 2022.

Para el análisis, se toma como referencia la información disponible en el "Informe anual sobre la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Año 2021", de la Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad, publicada en enero de 2022, que analiza cada uno de los contaminantes medidos en función del cumplimiento de los valores límite establecidos para cada uno de ellos.

Con respecto a las partículas, se aportan los datos a falta del descuento del aporte de material particulado proveniente de los episodios de intrusiones saharianas, de acuerdo a la nueva metodología para el descuento de episodios de intrusión de masas de aire africano aprobada por la DG de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Los datos obtenidos para la estación de Getafe son los siguientes, analizados de acuerdo con el Real Decreto 102/2011:

- **PM₁₀**: N° de superaciones del valor límite diario ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) = **18** (límite: no más de 35 superaciones por año)
- **PM₁₀**: Media anual = **19** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- **PM_{2,5}**: Media anual = **11** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite: $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- **NO₂**: N° de superaciones del valor límite horario de NO₂ ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) por año = **0** (límite: no más de 18 superaciones por año)
- **NO₂**: Media anual de NO₂ = **28** $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (límite: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
- **O₃**: N° Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de media octohoraria) = **25** (límite: no más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- O_3 : AOT40 estimado= AOT40 medido x nº total posible de horas / nº de valores horarios medidos (promedio de los últimos 5 años, 2017-2021 de mayo a julio) = **20.110** (límite: 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$).

En resumen:

- Los valores de PM_{10} se encuentran por debajo del valor límite anual, con una media de 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, encontrándose el valor límite anual en 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En la estación de Getafe, respecto a la superación del valor del límite diario (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), se obtiene un valor de 18 veces/año, no llegándose a superar el número establecido por la legislación actual de 35 superaciones/año.

- Los valores de NO_2 se han mantenido inferiores al valor límite anual, con una media de 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, encontrándose el valor límite anual en 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La normativa aplicable fija también para este parámetro el número de superaciones del valor límite horario de NO_2 (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) por año (no más de 18 superaciones por año). Durante 2021 no se registraron superaciones.

- Los valores de O_3 en la estación de Getafe se encuentran justo en el límite del valor objetivo (media de los tres últimos años) límite en un año, establecido en 25 veces/año.

En cuanto a AOT40 estimado para los últimos 5 años, se supera el umbral límite de 18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$, obteniéndose un valor de 20.110 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$.

Teniendo en cuenta los datos analizados, se considera que la calidad del aire en el emplazamiento cumple de forma mayoritaria con los requisitos establecidos en la legislación vigente en esta materia ya que el ámbito de actuación se encuentra a aproximadamente 2 km de la estación de medida de la calidad del aire analizada, por lo que los valores en él deben ser muy similares.

Calidad acústica

En el contexto de la tramitación del Plan Especial de Getafe, se ha realizado un estudio de impacto acústico preoperacional para dar cumplimiento a la normativa de aplicación Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El estudio de impacto acústico preoperacional y estimación de los niveles sonoros realizado pretende caracterizar acústicamente el ámbito de estudio en la situación actual (pre-operacional) y en la situación futura (post-operacional) del Plan Especial y evaluar el impacto acústico ambiental hacia los receptores sensibles circundantes frente al cumplimiento de los límites acústicos marcados en la normativa vigente.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

El ámbito de estudio se trata de un **suelo urbano consolidado**, en el que se incluye el uso característico Terciario. Concretamente, las parcelas con frente a la M-406 se califican como terciario, lo que no ocurre con la parcela situada al norte del ámbito (P-1). Esta parcela presenta un uso industrial en la que el uso terciario es admisible siempre y cuando el ruido ambiente exterior, con la nueva ordenación pormenorizada propuesta, cumpla con los límites exigidos para el uso terciario.

En cuanto a los objetivos de calidad acústica que aparecen en el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, los objetivos de calidad acústica aplicables a áreas urbanizadas son los siguientes:

Tabla 5.5 Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes (Tabla A. Anexo II, RD1038/2012).

Tipo de área acústica	Ld y Le	Ln
e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	50
a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	55
d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en "c"	70	65
c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	63
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	65
f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)
g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	55	45

Nota: (1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

En **negrita** aparece el objetivo de calidad acústica que aplica en este caso.

Una vez analizadas todas las legislaciones acústicas que son de aplicación y dado que las parcelas objeto de estudio se localizan en un sector industrial pero con un uso característico predominante de uso Terciario, se ha determinado que el ámbito del Plan Especial se corresponde con un Tipo acústico d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Para la realización de este estudio se instalaron dos estaciones de monitorización en el ámbito de Plan Especial, una cercana a la M-406 (MC01) y una próxima a la zona verde situada al este (MC02), tal y como se indica en la siguiente figura:

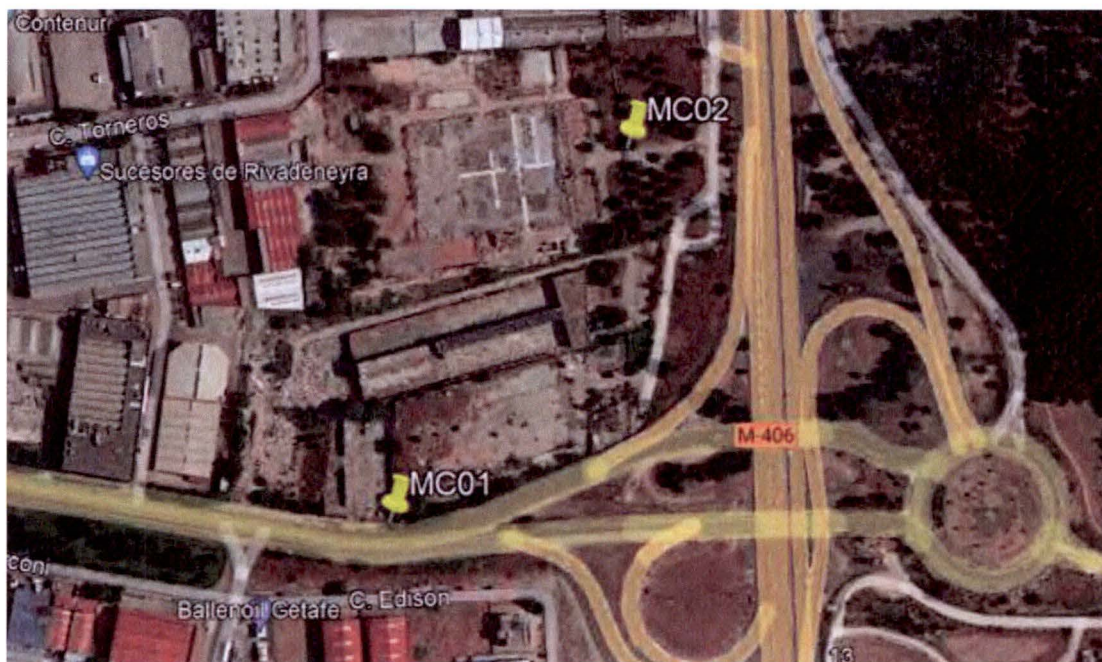


Figura 5.15 Ubicación de las estaciones de monitorización acústica. Fuente: Estudio de la evaluación de impacto acústico ambiental mediante la aplicación de modelos matemáticos predictivos. Acusttel. 2022.

Las mediciones se efectuaron desde el día 14 de diciembre a las 12:50 hasta el día 15 de diciembre de 2021 a las 13:16h y se realizaron los sonómetros integradores de precisión tipo I, de la marca Rion, modelo NL31 nº serie 593650 y nº serie 593649 que se calibró con un calibrador tipo I RION tipo NC-74 con número de serie 34851856.

Tras la obtención de resultados, los niveles obtenidos de la primera estación (MC01) fueron **superiores a los 70 dB(A) para el periodo diurno**, inferiores a los 70 dB(A) para el vespertino y **superiores a los 65 dB(A) para el periodo nocturno**, que es el objetivo de calidad de la legislación nacional. RD 1367/2007 para zona acústica tipo d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario. Para la segunda estación (MC02), los niveles obtenidos fueron inferiores a los objetivos de calidad acústica para todos los periodos (diurno, vespertino y nocturno).

Tabla 5.6 Resultados de las mediciones para la situación actual.

Receptor	Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
MC01	71,1	69,7	67,7
MC02	58,8	60,3	57,2

Nota: valores que superan los objetivos de calidad acústica se presentan en negrita.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Seguidamente, se llevó a cabo una **estimación de los niveles sonoros** tanto en la situación actual (pre-operacional) como en la situación futura (post-operacional, con el desarrollo propuesto). Para ello, se posicionaron 26 receptores virtuales a 4 m de altura repartidos a lo largo del perímetro del futuro Plan Especial, tal y como se presenta en la siguiente figura:



Figura 5.16 Receptores virtuales posicionados. Fuente: Fuente: Estudio de la evaluación de impacto acústico ambiental mediante la aplicación de modelos matemáticos predictivos. Acusttel. 2022.

Los resultados del modelo predictivo en la **situación actual** mostraron que los niveles obtenidos con los receptores perimetrales en la mayoría de casos se encuentran por debajo de los objetivos de calidad acústica, a excepción de los tres puntos más cercanos a la carretera M-406 (R.P. 11,12 y 13), que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5.7 Resultados de la simulación para la situación actual.

Situación	Receptor virtual	Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
Actual	R.P. 1	59,6	58,3	54,4
	R.P. 2	58,8	57,5	53,2
	R.P. 3	60,4	59	54,7
	R.P. 4	61,1	59,4	54,9
	R.P. 5	65,8	63,9	59,3

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Situación	Receptor virtual	Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
	R.P. 6	65,3	63,5	58,9
	R.P. 7	65	63,2	58,6
	R.P. 8	64,9	63,1	58,5
	R.P. 9	65,2	63,5	58,8
	R.P. 10	66,7	64,9	60,1
	R.P. 11	73,4	71,37	66,1
	R.P. 12	70,7	68,8	63,6
	R.P. 13	74,1	71,9	66,6
	R.P. 14	67,6	65,6	60,6
	R.P. 15	62,1	60,9	56,6
	R.P. 16	60,7	59,7	55,5
	R.P. 17	60,1	58,9	54,6
	R.P. 18	59,3	58,2	54
	R.P. 19	59,5	58,1	54,3
	R.P. 20	66,6	64,8	60
	R.P. 21	60,7	59,5	55
	R.P. 22	58,2	57	52,6
	R.P. 23	60	59	54,8
	R.P. 24	61,5	60,3	55,9

Nota: los receptores perimetrales virtuales (R.P.) que superan los objetivos de calidad acústica se presentan en negrita.

De este estudio se podrían extraer las siguientes conclusiones:

- **A día de hoy** (situación pre-operacional) **se produce una superación de los niveles sonoros**, ya que tanto las mediciones llevadas a cabo durante el día y la noche en las proximidades de las M-406, como las estimaciones en las zonas más próximas a dicha carretera superan los objetivos de calidad establecidos en la normativa vigente, por lo que **sería necesario valorar la necesidad de implementación de medidas de reducción de los niveles sonoros** en este contexto.
- Los proyectos de edificación asociados del desarrollo previsto deberán tener en cuenta esta situación y plantearse **medidas para limitar el la emisión de ruido a los receptores sensibles** en caso necesario para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente.

El estudio de ruido preoperacional se recoge en el tomo correspondiente que se presenta junto con el Plan Especial al que se incorpora este Documento Ambiental.

Calidad lumínica

La protección frente a la contaminación lumínica es un aspecto novedoso en lo relativo a la defensa del medio ambiente.

La normativa básica al respecto viene fijada por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (en adelante Ley 34/2007), que define la contaminación lumínica como: "el resplandor luminoso nocturno o brillo producido por la difusión y reflexión de la

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, que altera las condiciones naturales de las horas nocturnas y dificultan las observaciones astronómicas de los objetos celestes, debiendo distinguirse el brillo natural, atribuible a la radiación de fuentes u objetos celestes y a la luminiscencia de las capas altas de la atmósfera, del resplandor luminoso debido a las fuentes de luz instaladas en el alumbrado exterior”.

Esta normativa, establece en su disposición adicional cuarta que las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus competencias, promoverán la prevención y reducción de la contaminación lumínica con la finalidad de conseguir los siguientes objetivos:

- a) *“Promover un uso eficiente del alumbrado exterior, sin menoscabo de la seguridad que debe proporcionar a los peatones, los vehículos y las propiedades.*
- b) *Preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la fauna, la flora y los ecosistemas en general.*
- c) *Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la contaminación lumínica en el cielo nocturno, y, en particular, en el entorno de los observatorios astronómicos que trabajan dentro del espectro visible.*
- d) *Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente en entornos naturales e interior de edificios”.*

Para el análisis de la contaminación lumínica en el entorno del proyecto se ha empleado el mapa de contaminación lumínica (<https://www.lightpollutionmap.info>) creado con datos del Earth Observation Group (en adelante “EOG”). El mapa ofrece el grado de afección lumínica en el territorio empleando la información del radiómetro VIIRS.

A efectos de la presente memoria, se han identificado los valores de radiancia en el emplazamiento.

Como se observa en la Figura 5.17 *Valores de radiancia (W/cm²).* Fuente:

*<https://www.lightpollutionmap.info>) la parcela y su entorno próximo se encuentran en un **área que ya presenta una elevada intensidad lumínica (color rojo claro en la figura), que se corresponde con valores de radiancia en torno a 80×10^{-9} W/cm²** en 2021.*

Esto es debido al uso industrial que hay en la zona y en los alrededores. En las proximidades, a partir del Cerro de los Ángeles, la calidad lumínica se corresponde con valores de radiancia mucho menores, en torno a 20×10^{-9} W/cm².

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

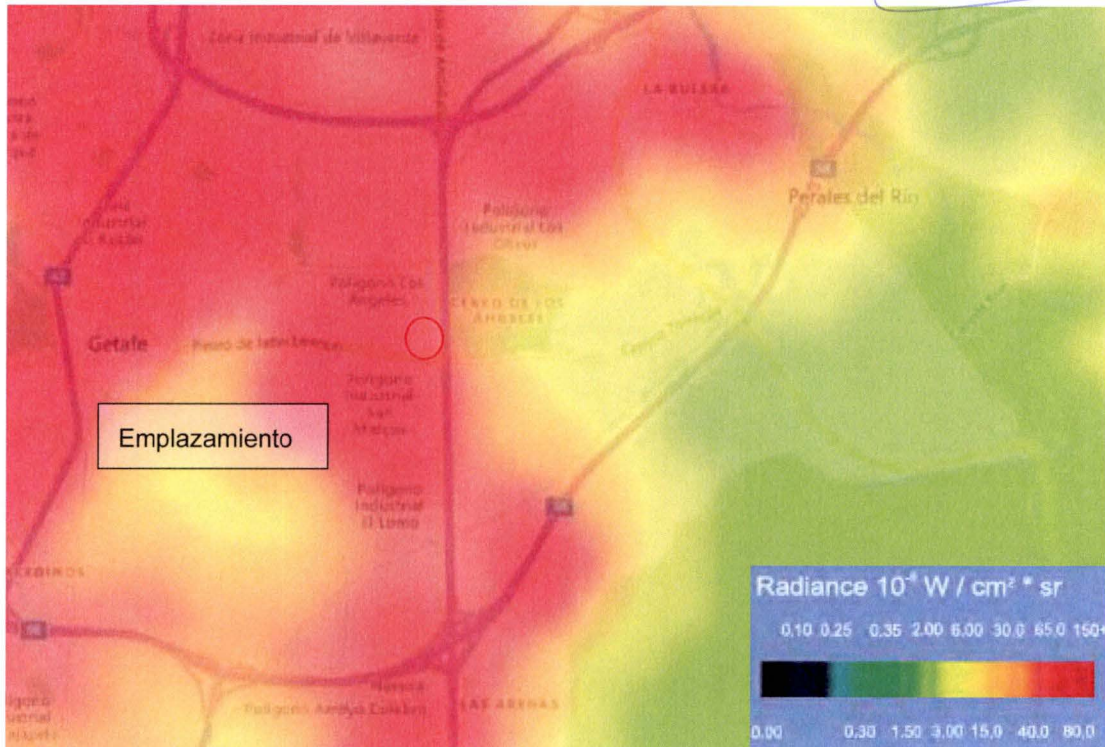


Figura 5.17 Valores de radiancia (W/cm^2). Fuente: <https://www.lightpollutionmap.info>

También se puede consultar la tendencia de los valores de radiancia desde el año 2012. En este caso se observa una tendencia decreciente, aunque en el último año disponible (2021) ha crecido respecto al año anterior:

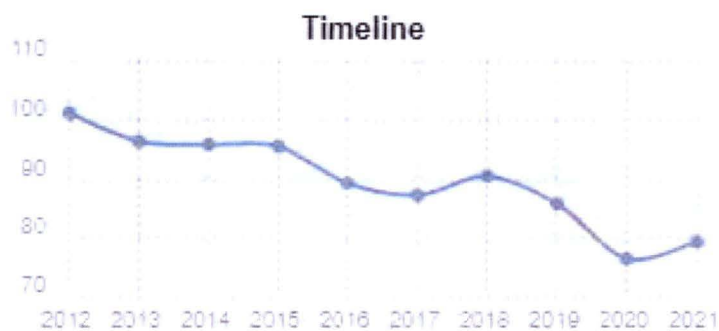


Figura 5.18 Evolución de los valores de radiancia (W/cm^2) en los últimos nueve años. Fuente: <https://www.lightpollutionmap.info>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

5.1.3 Edafología

De acuerdo con el visor de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEM) de la Comunidad de Madrid, que sigue la clasificación americana de la USDA Soil-taxonomy 1998, los suelos existentes en la zona que ocupa el polígono industrial consideran suelos urbanos, por lo que no se encuentran encuadrados dentro de ningún Orden.



Figura 5.19 Clasificación de suelos en el emplazamiento y alrededores según la Sistemática Soil Taxonomy 1998.

Fuente: visor IDEM de la Comunidad de Madrid

Sin embargo, como se muestra en la figura anterior, el emplazamiento se encuentra rodeado por suelos pertenecientes al **orden Inceptisols, suborden Xerepts**.

En general, los Inceptisols se caracterizan por ser suelos jóvenes. Tienen formación de horizontes subterráneos pero muestran poca eluviación e iluviación. Constituyen el 15% de los suelos de todo el mundo.

Más concretamente, de acuerdo con la información proporcionada por la USDA, los Xerepts son principalmente los inceptisoles de drenaje más o menos libre que tienen un régimen de humedad xérico. Tienen un régimen de temperatura frígida, mésica o régimen de temperatura frígido, mésico o térmico. Se formaron principalmente en depósitos del Pleistoceno o del Holoceno. Algunos de los suelos, sobre todo los que tienen pendientes pronunciadas, se formaron en depósitos más antiguos.

La vegetación autóctona asociada a este tipo de suelos suele ser un bosque de coníferas en los que tienen un régimen de temperatura frígida o mésica y arbustos, hierbas y árboles muy espaciados en los suelos que tienen un régimen térmico.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Acercándonos hacia el cauce del río Manzanares, a la altura de Perales del Río y en los Berciales, se desarrollan suelos pertenecientes al orden Alfisol. Son suelos cuyo régimen de humedad es tal que son capaces de suministrar agua a las plantas mesófilas durante más de la mitad del año o por lo menos durante más de tres meses consecutivos a lo largo de la estación de crecimiento. En las proximidades del arroyo del Culebro, destacan los Entisols y, una vez más, los Inceptisols.

Con respecto a las asociaciones de suelos según la sistemática FAO, el emplazamiento se encuentra dentro de la asociación **Luvisoles**. Los define como suelos con una diferenciación pedogenética de la arcilla (especialmente migración de la arcilla) entre una capa superior del suelo con un contenido de arcilla más bajo y un subsuelo con un contenido de arcilla más alto, arcillas de alta actividad y una alta saturación base a cierta profundidad.

Es común en tierras planas o con pendientes suaves en regiones templadas frías y en regiones cálidas (como es el Mediterráneo) con estaciones secas y húmedas diferenciadas.

5.1.4 Usos del suelo

La descripción del estado preoperacional de este factor ambiental, se va a realizar a través de la descripción de los usos de suelo (ocupación) y aprovechamientos de recursos naturales inventariados en el entorno más próximo del proyecto.

Tomando como referencia la información recogida en el Mapa de ocupación del suelo en España según el Corine Land Cover (en adelante "CLC"), en la Zona de Proyecto se pueden diferenciar los siguientes usos de suelo:

- Zonas industriales o comerciales: el emplazamiento se encuentra ubicado en esta zona, concretamente en el polígono industrial de Los Ángeles.
- Tejido urbano discontinuo: se trata de las urbanizaciones al norte del emplazamiento, en este caso la urbanización Los Molinos.
- Redes viarias, ferrocarriles y terrenos asociados: se refiere a la Autovía de Circunvalación a Madrid M-50.
- Zonas en construcción: se refiere al conjunto de parcelas situadas al norte del emplazamiento, alrededor de la urbanización de Los Molinos, en las actualmente hay descampados vallados para ser construidos próximamente, probablemente para ampliar dichas urbanizaciones.
- Zonas verdes urbanas: en este caso la zona verde urbana que se indica es el Cerro de los Ángeles, situada a escasos metros del emplazamiento en dirección Este.
- Tierras cultivables no irrigadas: grandes extensiones de secano a partir de 350 al este y sureste del emplazamiento, y también al suroeste.
- Patrones de cultivo complejos: embebidos en las tierras cultivables no irrigadas, encontramos este tipo de cultivos.
- Aeropuerto: situado al oeste del emplazamiento, se refiere a la Base Aérea de Getafe. es una base aérea militar que cuenta con una única pista de aterrizaje y despegue de 3,06 km de longitud.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

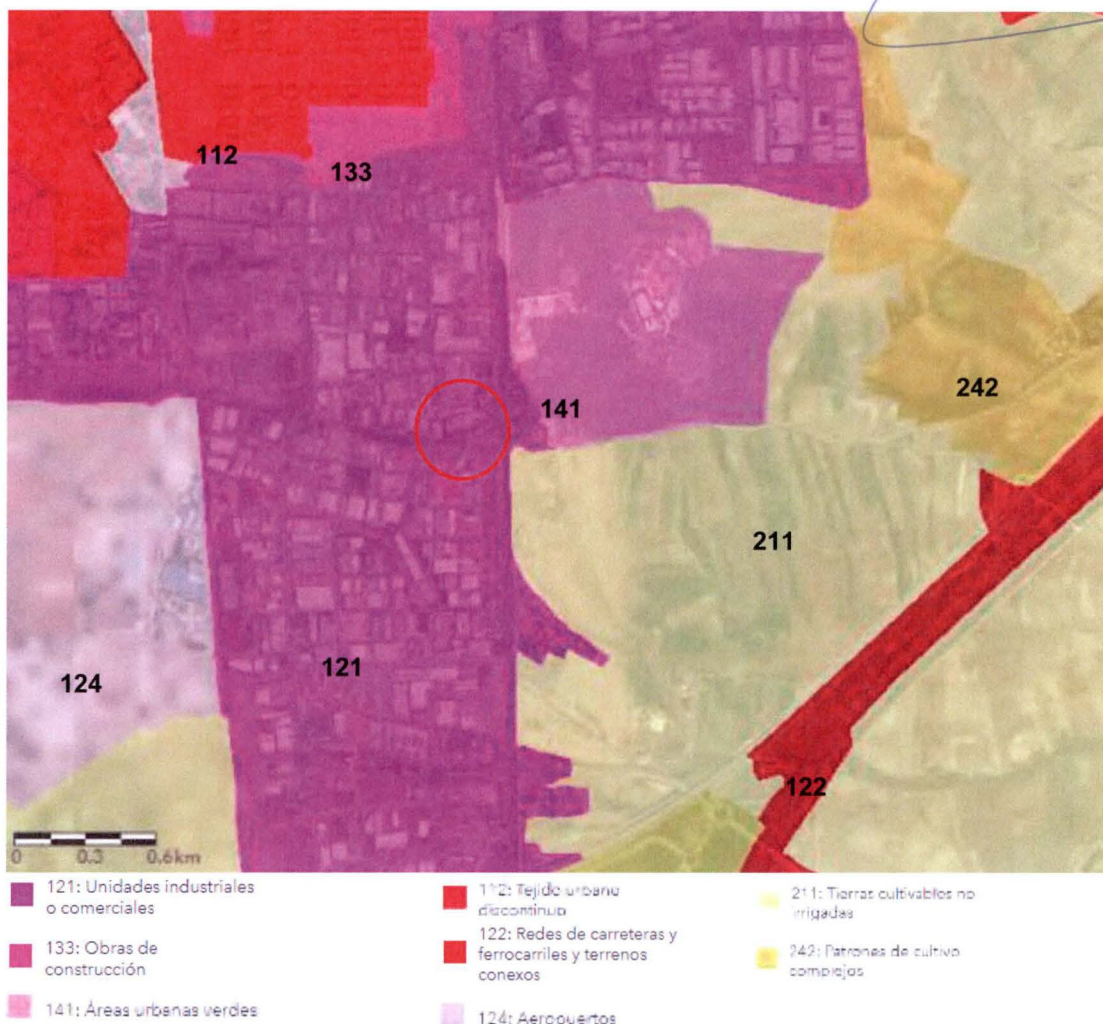


Figura 5.20 Corine Land Cover (2018). Fuente: centro de descargas del Centro Nacional de Información Geográfica

Se puede observar cómo la **zona de actuación se encuentra ubicada en la zona denominada “zonas industriales o comerciales”, por lo que se trata de una zona ya alterada.**

A continuación se describen los principales aprovechamientos de recursos naturales que aparecen inventariados en la Zona de Proyecto, considerando: Montes de Utilidad Pública; Montes Preservados (Ley 16/1995); Cultivos y Explotaciones mineras.

- Montes de Utilidad Pública: ninguno.
- Montes Preservados por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid: ninguno.
- Cultivos: grandes extensiones de secano a partir de 350 al Este y Sureste del emplazamiento.
- Explotaciones mineras: ninguna

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

La zona del proyecto se encuentra en una zona industrial; por lo que cuenta con todos los servicios de un suelo urbano consolidado.

Destaca la presencia del cerro de los Ángeles, a aproximadamente 350 metros de distancia del emplazamiento, separado por la Autovía del Sur (A-4). Su fama reside en que ha sido tradicionalmente considerado como el centro geográfico de la península ibérica. Está coronado por una ermita, un monumento, un seminario y un convento. Sus laderas están repobladas con pinos carrascos y cuenta con merenderos, fuentes, parques infantiles, caminos, un bar y un campo de fútbol.

A una distancia mayor, ya a 3,8 km de distancia, destaca el río Manzanares. A 2 km en dirección Sureste se encuentra el arroyo del Culebro, y a unos 2,8 km en dirección Este se identifican las Lagunas de Horna (también denominadas Lagunas de Perales).

Estudio histórico de los usos del suelo

Cabe destacar que los usos del suelo no siempre han sido los que se mencionan. A lo largo del último siglo, los usos del suelo han cambiado radicalmente en prácticamente todo el país, especialmente en las inmediaciones de las ciudades, que han experimentado una expansión notable. Este es el caso de Getafe, cuya cercanía a Madrid ha propiciado un gran desarrollo industrial a lo largo del siglo XX. La evolución histórica del emplazamiento y sus alrededores más cercanos se pueden apreciar notablemente en las siguientes tres imágenes:

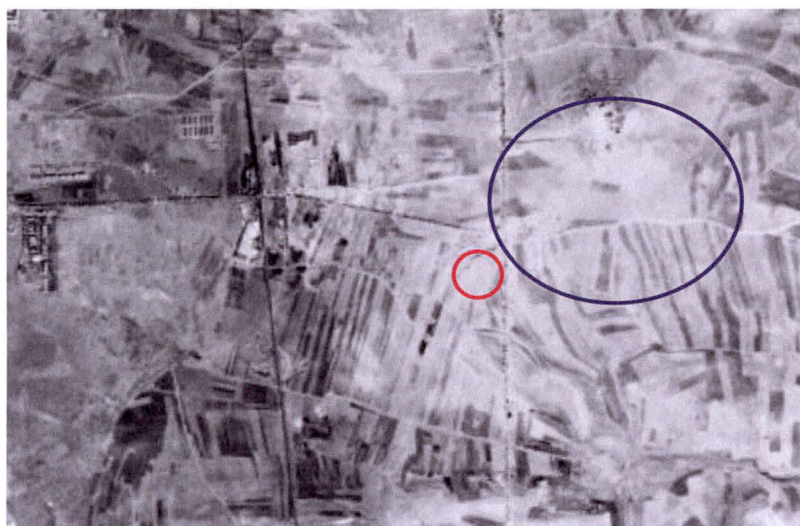


Figura 5.21 Fotografía aérea del año 1946. Fuente: visor Nomecalles

En la primera ortofotografía disponible, el lugar del emplazamiento y sus alrededores constan de campos de cultivo.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Se observa que empiezan a aparecer ya en la zona algunas naves industriales y escasas vías de comunicación al Oeste del emplazamiento, aproximadamente a 1 km de distancia del mismo.

El Cerro de los Ángeles ya existe (en azul en la imagen), pero sus laderas se conforman de cultivos y aún no se han realizado todas las construcciones y mejoras de las que goza su cumbre en la actualidad, como se verá en las siguientes imágenes.



Figura 5.22. Fotografía aérea del año 1975. Fuente: visor Nomecalles

En este año, coincidente con la época de expansión industrial generalizada, aparece en el emplazamiento lo que parece ser una nave industrial.

Se observa cómo en general el municipio de Getafe empieza a expandirse remplazando algunos de los campos de cultivo presentes en la imagen anterior, aunque se trata de una zona industrial y no residencial.

La repoblación de pino carrasco (*Pinus halepensis*) ya se ha realizado en las laderas del Cerro de los Ángeles y se observa con claridad el marco de plantación utilizado. Además, se han construido en su punto más alto nuevos edificios (ermitas, monumentos, etc.)

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES



Figura 5.23. PNOA de máxima actualidad (2021). Fuente: visor Nomecalles

En la foto más actual disponible ha sido demolida la nave industrial ubicada antiguamente en el emplazamiento, dejando en su lugar una parcela con numerosos escombros.

En general, los alrededores han experimentado un aumento claro de superficie construida en detrimento de las áreas de cultivo que, aunque persisten, ocupaban mayores extensiones en las imágenes anteriores.

Se trata predominantemente de una zona industrial, aunque se han establecido en la zona Norte algunas áreas más residenciales con urbanizaciones, servidas de colegios, polideportivos...

5.1.5 Geología

La información geológica ha sido obtenida del Mapa Geológico de España 1:50.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), concretamente de la hoja 5 "Getafe".

En este epígrafe se presenta el encuadre geológico regional y la descripción de las características geológicas locales de la zona de estudio, según se deducen de los trabajos de recopilación de documentación bibliográfica y del estudio de Caracterización del Suelo (ver tomo correspondiente que acompaña al Plan Especial).

Geología regional

Regionalmente, el emplazamiento se encuentra situado en la Hoja nº 582 (Getafe) del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000, correspondiente al término municipal de Getafe (**Plano 3 del Anexo 1**).

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Este término municipal se encuentra enclavado sobre dos grandes unidades geológicas limítrofes de la zona central de la Península Ibérica: el Sistema Central y la Fosa del Tajo, separadas por medio de una gran fractura que ha condicionado la evolución interrelacionada de ambas unidades.

El basamento regional se corresponde a un zócalo rígido y fracturado en bloques, que tectónicamente ha condicionado la disposición estructural de los materiales terciarios, así como el desarrollo morfológico y distribución de la red fluvial encajada en los depósitos correspondientes al Cuaternario.

Regionalmente, el área de estudio está limitada por los siguientes elementos:

- El Sistema Central, alineado en dirección NE-SW constituye el límite norte. Su naturaleza es eminentemente granítica en el sector occidental, mientras que en el oriental predominan las rocas metamórficas.
- El macizo granítico de los Montes de Toledo con direcciones E-W forma el borde meridional.
- Al este del área de estudio se extienden las facies mesozoicas calcáreas, que dan origen a la cordillera Ibérica con dirección aproximada N-S. Estos materiales cierran el triángulo que constituye la depresión por su lado oriental.

El sustrato regional corresponde a rocas ígneas graníticas, sobre las que se disponen en contacto por falla inversa y/o discordancia, depósitos arcóscos miocenos que se extienden hasta aproximadamente la parte central-meridional del casco urbano de Madrid (Facies Madrid), formando un conjunto morfológico bien diferenciado de los sedimentos yesíferos y arcilloso-carbonatados que afloran al sur, donde está localizada la zona de estudio. Estos materiales sedimentarios se dividen en las siguientes facies:

- Facies detríticas de borde (T_{c12}^{Ba3-Bc})
Estos materiales ocupan una gran extensión en la mitad occidental de la zona de estudio. Representan la sedimentación de origen mecánico en el borde del Sistema Central y constituyen la denominada facies Madrid, constituida principalmente por arcosas provenientes de la destrucción de los relieves graníticos y metamórficos del Guadarrama.
En el ámbito de la zona de estudio nos encontramos cerca del límite de estos depósitos con la facies de transición, representada por una alternancia de lentejones arcillosos con niveles de granulometría mayor. No es posible establecer conjuntos litoestratigráficos dentro de esta unidad, dada la escasa continuidad lateral de estos materiales.
- Facies intermedias (Ta_{c11}^{Bb-Bc}) (T_{c11}^{BbBc}) (Tm_{c12}^{Bc})
Estos materiales afloran en una banda NNE-SSW entre las formaciones arcóscas de borde y las facies químicas centrales. Genéticamente representan los depósitos formados en el cambio entre la deposición mecánica y la precipitación iónica. Estas facies presentan un cambio lateral progresivo hacia facies químicas en dirección NE.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- Facies centrales ($T_{c12-c11}^{Ba3-Bb}$)

Se pueden definir cuatro tramos de características litológicas diferenciadas. El más basal de ellos consiste en una formación masiva de yesos con pequeñas intercalaciones de margas yesíferas (TBa3Bb y c12 c11). En el emplazamiento afloran estos materiales.

Sobre los yesos se sitúa la formación margocalcárea con yesos blancos pulverulentos (T_{c11}^{Bb-Bc}) que constituye el tránsito entre las facies intermedias y centrales.

Al techo de las facies calcomargosas se dispone mediante discordancia erosiva un tramo de arcillas, conglomerados y microconglomerados (T_{c1}^{Bc}) que representan un episodio detrítico excepcional en las facies centrales.

El nivel superior, correspondiente a las facies de las calizas del páramo no aparece en esta Hoja al encontrarse erosionado en la zona de estudio, teniendo como equivalentes las calizas margosas con sílex que coronan los cerros de La Maraños y el Cerro Cantueña.

Sobre estos materiales aparecen las formaciones geológicas más recientes, entre los 2/2,5 millones de años y la actualidad. Están caracterizadas por los depósitos aluviales de los ríos que drenan el territorio (Manzanares y el Jarama) y en mucha menor medida por los materiales que con escaso espesor cubren las superficies y glaciares. Los conos aluviales, coluviones y otros sedimentos asociados a las depresiones semiendorréicas o a las depresiones de origen kárstico son por su génesis y evolución formaciones puntuales de escasa importancia y extensión generalmente reducida.

En el río Manzanares se ha distinguido un sistema de tres terrazas o niveles y el cauce actual, con la zona de inundación de menor periodo de recurrencia. Las características litológicas de este sistema de terrazas son semejantes y está constituido por arenas feldespáticas, arcillas verdes y gravas.

En esta zona del curso bajo del río Jarama el perfil de terrazas o niveles está pobremente representado, en comparación con el sistema de terrazas y superficies desarrollado aguas arriba. Se han cartografiado cuatro niveles y el cauce actual, con la zona de inundación de menor periodo de recurrencia. La terraza superior se presenta "colgada" respecto a los demás, los cuales sí presentan niveles solapados entre sí.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

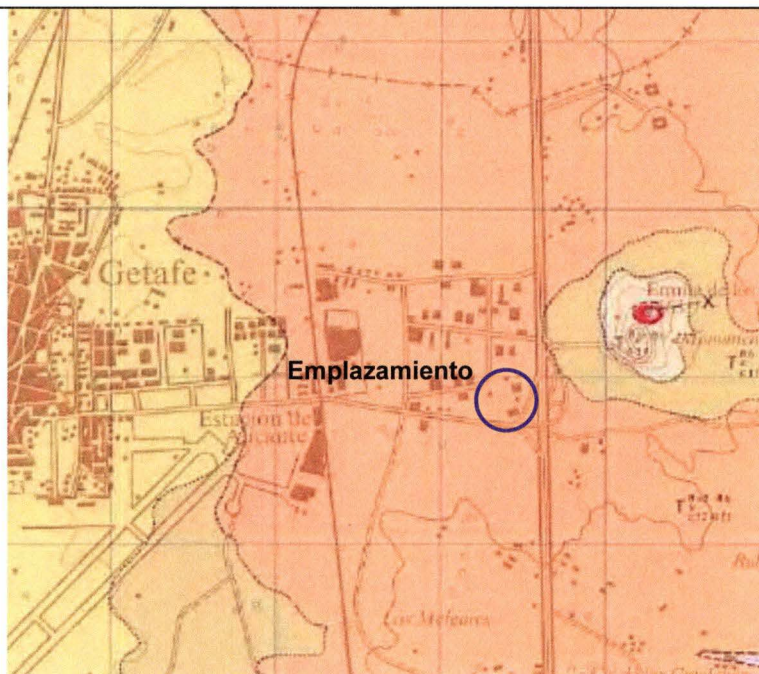


Figura 5.24 Encuadre geológico



Figura 5.25 Leyenda geología

Geología local

Como se ha mencionado con anterioridad, en la parcela objeto de estudio afloran materiales miocénicos correspondientes al nivel basal de las Facies Centrales (Ty_{c12 c11}^{Ba3Bb}).

Estos depósitos formados bajo procesos de sedimentación predominantemente química, corresponden a materiales yesíferos y margoyesíferos. Los yesos afloran en masas sacaroideas o en agregados de grandes placas especulares. No se conoce la base de esta formación que se extiende hacia el oeste como sustrato de las facies intermedias hasta ponerse en contacto con las facies detríticas de borde.

Estos yesos continúan de manera irregular bajo las formaciones arcóscicas de borde hasta desaparecer al oeste de Fuenlabrada. Hacia el E constituyen siempre la base de los materiales terciarios del centro de la cuenca.

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

No existen depósitos sedimentarios cuaternarios en la parcela estudiada, localizándose los más cercanos a unos dos kilómetros hacia el Este de la zona de estudio (Arenas, gravas, arcillas y limos de los niveles de terrazas del Río Manzanares).

En noviembre de 2021 y enero de 2022, la empresa TAUW realizó campañas para un estudio de caracterización del suelo y de las aguas subterráneas tal como se ha indicado anteriormente, obteniendo un perfil litológico en el que se han identificado los siguientes materiales:

- De 0,0 a 0,05/ 0,90 m.b.n.s.: hormigón, asfalto o terreno vegetal en zonas sin pavimentar.
- De 0,05/0,90 a 0,20/ 1,80 m.b.n.s.: material de relleno o arcillas/limos en zonas de terreno natural.
- De 0,20/ 1,80 a 0,80/ 11,40 m.b.n.s.: Limos arenosos/ arcillosos con intercalaciones de arenas o arcillas.
- Desde 0,80/11,40 n.b.n.s. a fin del sondeo: yesos con alguna intercalación de arcillas o limos.

El estudio de Caracterización del Suelo se llevó a cabo de acuerdo a lo establecido en artículo 3.5 del Real Decreto 9/2005 y en el artículo 61 de la Ley 5/2003 de Marzo de Residuos de la Comunidad de Madrid y se puede consultar de forma íntegra en su tomo correspondiente.

Calidad del suelo y aguas subterráneas

En la investigación llevada a cabo se incluyó la toma de muestras, tanto de suelo como de agua subterránea, y su análisis en el laboratorio y la posterior evaluación de la calidad de ambos medios que pudiera definir el estado preoperacional del emplazamiento en este contexto. Los principales resultados obtenidos se resumen a continuación.

Suelos:

A la vista de los resultados analíticos obtenidos, se observa que se han detectado los siguientes elementos por encima de los criterios de referencia aplicables.

- **TPHs:** superándose el criterio de referencia establecido en 50 mg/kg en 7 de las 24 muestras de suelo analizadas con concentraciones de entre 65 y 6.000 mg/kg.
- **Arsénico:** superándose el criterio de referencia establecido en 40 mg/kg en 7 de las 24 muestras de suelo analizadas con una concentración máxima de 66 mg/kg.
- **Antimonio:** superándose el criterio de referencia establecido en 80 mg/kg en 1 (2824/SC-13/S-0050) de las 24 muestras de suelo analizadas con una concentración de 170 mg/kg.
- **Plomo:** superándose el criterio de referencia establecido en 2.700 mg/kg en 1 (2824/SC-13/S-0050) de las 24 muestras de suelo analizadas con una concentración de 4.100 mg/kg.

Aguas subterráneas:

Ninguno de los compuestos analizados ha sido detectado por encima de los límites de referencia establecidos para agua subterránea. Tan sólo algunos metales y tetracloroetano se han

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

detectado por encima del nivel de detección analítica pero siempre por debajo de los límites de referencia.

Si bien el ítem inspeccionado se considera NO CONFORME respecto a los criterios de referencia establecidos en el Real Decreto 9/2005, de suelos contaminados, se puede considerar que la calidad del suelo y las aguas subterráneas es la propia de un emplazamiento industrial fuera de uso.

La superación de los criterios de referencia establecidos en el RD 9/2005 para los mencionados compuestos, hace **necesaria la realización de un Análisis Cuantitativo de Riesgos para la salud humana**, el cual fue realizado y cuyos resultados se presentan a continuación.

Análisis Cuantitativo de Riesgos (ACR)

En la tabla siguiente se presenta un resumen de los resultados obtenidos:

Escenario de exposición	Índice de riesgo sistémico (HQ)	Índice de riesgo cancerígeno (IQ)
Escenario 1 Trabajador en ambiente interior - Zona comercial y oficinas	2,3E-03	8,6E-9
Escenario 2 Trabajador en ambiente exterior - Zona comercial y oficinas	1,1E-04	4,1E-10
Escenario 3 Trabajador en ambiente exterior - Jardinero en zonas verdes	1,2E-03	7,6E-07
Escenario 4 Trabajador en ambiente exterior - Trabajador de la construcción	1,4E-03	4,0E-08

Se marcan sombreados aquellos valores que superen los umbrales de aceptabilidad:

- Umbral de aceptabilidad de riesgo por efectos sistémicos: 1
- Umbral de aceptabilidad de riesgo por efectos cancerígenos: 10^{-05}

N.D. – No Detectado

De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración de riesgos en los escenarios planteados, el riesgo obtenido es **ACEPTABLE**.

En base a los resultados obtenidos se considera que **los usos del suelo previstos en el emplazamiento serían compatibles** con el estado de calidad del suelo reflejado anteriormente y, por lo tanto, **no se recomienda la ejecución de actuaciones complementarias** en el emplazamiento a excepción de la retirada de los impactos puntuales detectados en Pz-3 y SC-18 que serán retirados y gestionados adecuadamente.

El informe de investigación de la calidad del suelo y las aguas subterráneas, que incluye el Análisis Cuantitativo de Riesgos realizado, se puede consultar íntegramente en el tomo correspondiente que acompaña al Plan Especial.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

5.1.6 Hidrogeología

En este epígrafe se presenta el encuadre hidrogeológico regional y la hidrogeología local de la zona de estudio, según se deducen de los trabajos de recopilación de documentación bibliográfica y de campo.

Hidrogeología regional

Regionalmente, el emplazamiento se encuentra situado en el Mapa Hidrogeológico de España 1:200.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), concretamente de la hoja 25 "Madrid" (**Plano 4, Anexo 1**).

Los materiales de edad terciaria que rellenan la llamada depresión tectónica del río Tajo, en que se sitúa la zona de estudio, constituyen un acuífero (Sistema Acuífero 14 Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres) de unos 6000 Km² de extensión superficial, y cuya potencia se ha estimado entre los 200 m en los alrededores de Talavera de la Reina, y unos 3000 m en el área del Pardo.

El mecanismo de depósito de la cobertera sedimentaria durante el Terciario, en clima semiárido y ambiente continental, que parece adaptarse al modelo conceptual de los abanicos aluviales, ha dado al acuífero unas características peculiares en cuanto a su litología se refiere, pudiéndose distinguir a grandes rasgos (Riba, 1956): una facies detrítica más próxima a los macizos montañosos, que refleja fielmente la naturaleza litológica de las distintas áreas madre de sedimentación; una facies evaporítica de centro de cuenca; entre ambas una facies de transición de naturaleza mixta; el paso de una a otra es por cambio lateral. Esta variedad en las facies del acuífero de la Fosa del Tajo lo condiciona como heterogéneo y anisótropo.

Las facies detríticas tanto por sus características hidrogeológicas como por la calidad química de las aguas que almacena, constituye el acuífero más interesante desde el punto de vista de la explotación; la facies de transición se puede calificar en términos generales como de baja permeabilidad; y de la facies evaporítica constituyen acuífero sus primeros 15-20 m de potencia que se encuentran karstificados, pudiéndose considerar a partir de ahí como impermeables.

Según el modelo conceptual de flujo, la recarga se realiza exclusivamente a partir de la precipitación que cae directamente sobre el acuífero; las áreas de recarga coinciden con las zonas de interfluvio, y a partir de ahí las líneas de corriente van a descargar a los cauces fluviales dando origen a flujos que pueden ser locales, intermedios o regionales.

De los estudios regionales en el acuífero se deduce que las isolíneas que definen el límite superior de la zona saturada del acuífero son marcadamente paralelas a los cauces fluviales, siendo la pendiente de éstos del orden de diez veces inferior al gradiente hidráulico medido en sentido transversal a ellos. Este hecho implica que la circulación de las aguas subterráneas se produce, preferentemente, en dirección perpendicular a las mencionadas isolíneas y a los cauces fluviales más importantes.

27 DIC 2024**EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO**

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

La unidad de Madrid-Talavera está formada por un conjunto de niveles irregulares de gravas y arenas arcillosas de escasa permeabilidad (niveles acuíferos en sentido estricto), distribuidos indistintamente en unos materiales arcilloso-arenosos de menor permeabilidad, lo que se traduce en un comportamiento hidráulico muy irregular y cambiante según las zonas.

Los materiales acuíferos son los constituidos por el Terciario y Cuaternario detríticos de la Cuenca del Madrid, que consisten en materiales permeables por porosidad intergranular y, en general, presentan una topografía predominantemente plana, con una ligera pendiente hacia el SE siguiendo el curso del Tajo y su altitud oscila entre los 1.100 m y los 400 m. Si bien en su conjunto constituye una unidad, por su comportamiento y funcionamiento hidrogeológico pueden separarse los materiales Cuaternarios de los Terciarios. A continuación se describe cada una de las formaciones acuíferas, haciendo hincapié en las formaciones porosas sin consolidar de mayor permeabilidad y, en consecuencia, de mayor relevancia.

Dentro de este grupo se incluyen los siguientes:

- Materiales Cuaternarios: incluyen los aluviales de ríos, arroyos y terrazas bajas, que se encuentran en contacto hidráulico con las aguas superficiales. Se pueden considerar acuíferos libres que se recargan a partir de la infiltración del agua de lluvia y cuya descarga se produce en líneas generales en los ríos. Estos materiales están intensamente explotados con captaciones de poca profundidad y gran diámetro, ya que los rendimientos son bajos.
- Materiales Terciarios: son los pertenecientes a la facies detrítica Neógena y los Paleógenos, que conforman un acuífero complejo, fuertemente anisótropo y heterogéneo, cuya potencia media se estima en torno a los 1.500 m.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES



Figura 5.26 Encuadre hidrogeológico

8	Gravas, arenas, arcillas. Calizas, margas, yesos	TERCIARIO - Mioceno Superior - Medio
7	Yesos y margas yesíferas	TERCIARIO - Mioceno - Inf. - Medio
6	Bandedos de arcilla y margas, margocalizas, calizas, sílex, sepiolitas y niveles arenosos	TERCIARIO - Mioceno - Inf. - Medio

Figura 5.27 Leyenda hidrogeológica

A escala regional, el acuífero se recarga principalmente en las zonas de interfluvio, a partir de la infiltración directa del agua de lluvia, y en el que la descarga se lleva a cabo por las zonas más bajas o valles fluviales que lo atraviesan, casi siempre ocupados por materiales permeables del Cuaternario. Las zonas donde la unidad terciaria de peñuelas aflora, presenta una recarga de 3 mm/año.

La circulación del agua es fundamentalmente, subvertical, descendente en las zonas de recarga y ascendente en las de descarga, siendo aproximadamente horizontal en el resto de su recorrido. Además, parece probada la existencia de circulaciones locales, intermedias y, quizá, regionales,

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

de forma que el agua proveniente de los interfluvios orientales parece descargar en el extremo occidental de la cuenca.

Los niveles más permeables están constituidos por lentejones de arenas y gravas que se intercalan entre otros menos permeables como las arcillas, limos y arenas arcillosas.

A nivel regional, la dirección potencial del flujo del agua subterránea se estima en un arco hacia el río Manzanares, en dirección Este-Sudeste.

Hidrogeología local

La parcela en estudio se encuentra sobre la unidad evaporítica, en la que los datos de parámetros hidráulicos son escasos. El caudal específico es variable, llegando a alcanzar en algunos casos los 6 l/seg/m.

Aun cuando los materiales de esta unidad son impermeables en profundidad, parece que hasta los 15 m la formación es transmisiva y por tanto presenta posibilidades de extracción, si bien la mala calidad natural de sus aguas restringe sus usos. Debido a su composición, las aguas subterráneas en la zona de estudio no son aptas en ningún caso para consumo humano y su calidad para riego es baja, presentando un alto peligro de salinización del suelo. Se trata de aguas sulfatadas calcio-magnésicas, que presentan una dureza de 100 a 400 °F y con la siguiente composición iónica:

- Aniones, $\text{SO}_4 > \text{CO}_3\text{H} > \text{Cl}$
- Cationes, $\text{Ca}^{++} > \text{Mg}^{++} > \text{Na}^+$

Teniendo en cuenta los fenómenos de karstificación superficial que presentan los materiales yesíferos de esta unidad, se estima una infiltración de 40-50 mm/año, si bien la recarga no será uniforme en toda su superficie, siendo mucho mayor en las áreas karstificadas y prácticamente nula en las que no lo estén.

En el muestreo de aguas realizado por TAUW, Se detectó un nivel en tres de los cinco piezómetros instalados, en profundidad variable de 1,56 a 9,82 m. Se detectó un nivel en tres de los cinco piezómetros instalados, en profundidad variable de 1,56 a 9,82 m. El estudio de Caracterización del Suelo se encuentra en el tomo correspondiente del Plan Especial.

Tal y como se ha enunciado en el epígrafe anterior, la dirección de flujo del agua subterránea en el emplazamiento es presumiblemente en dirección hacia el Manzanares, es decir, en dirección Este-Sudeste.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

5.1.7 Hidrología superficial

La parcela donde se sitúa el emplazamiento pertenece a la cuenca hidrográfica del Tajo, y dentro de ésta a la subcuenca del río Manzanares, situado a unos 5,6 km al Este.

El río Manzanares presenta un régimen meandriforme, los cuales han generado unas amplias llanuras de inundación que, junto con la terraza baja, conforman la unidad de morfología y paisaje denominada vega. Esta es en su mayoría utilizada por explotaciones agrícolas y se encuentra muy degradada por la acción del hombre.

Las características geométricas de sus valles y depósitos son sensiblemente parecidas, como consecuencia, principalmente, de la litología que atraviesan y de la influencia de los procesos morfotectónicos que han incidido sobre ellos.

El río Manzanares a su paso por Madrid experimenta un aumento de caudal algo superior a los 12 m³/seg (exceptuando las crecidas debidas a las precipitaciones sobre el casco urbano). Queda claro que hoy se podría afirmar que el Manzanares nace a partir de los vertidos del alcantarillado de Madrid, con un régimen de su corriente y calidad de sus aguas muy diferentes a los de antaño.

El arroyo del Culebro es el curso de agua superficial más cercano al emplazamiento objeto de estudio, situado a unos 2 km en dirección Sureste.

También, se identifican las Lagunas de Horna (también denominadas Lagunas de Perales), situadas a unos 2,8 km en dirección Este. Se trata de un complejo lagunar compuesto por 4 lagunas (2 de ellas muy someras y de marcado carácter temporal) de origen artificial generadas por la antigua actividad extractiva de yeso. Esta zona húmeda se encuentra bajo la figura de protección de Humedal incluido en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid y en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, tal y como se verá más adelante.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

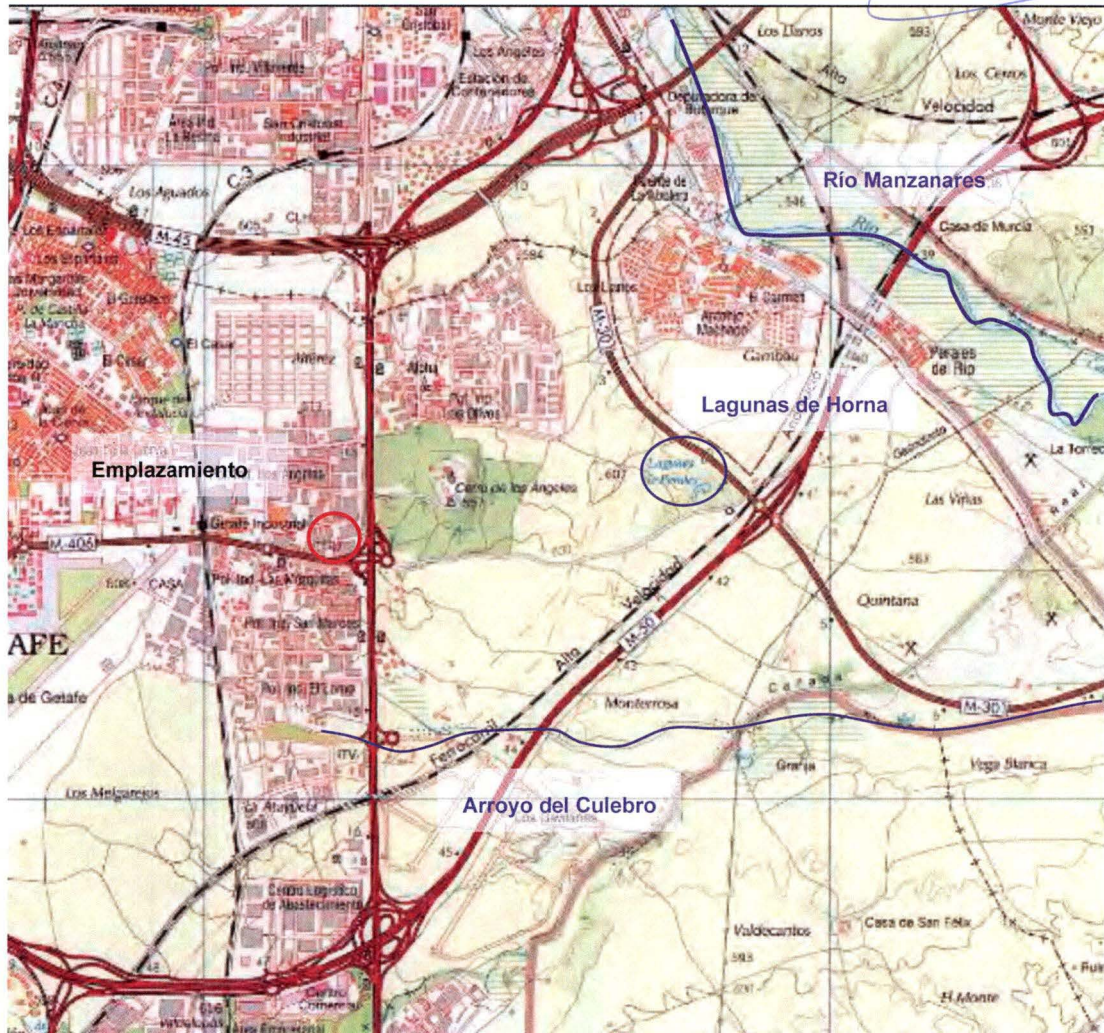


Figura 5.28 Hidrología superficial

En cuanto al riesgo de inundación, de acuerdo con la aplicación GIS del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables desarrollada por el Ministerio para la Transición Ecológica, el área de estudio no está incluida en una zona inundable.

En la Figura 5.29 se observa la situación del emplazamiento con respecto a las zonas con riesgo de inundación.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

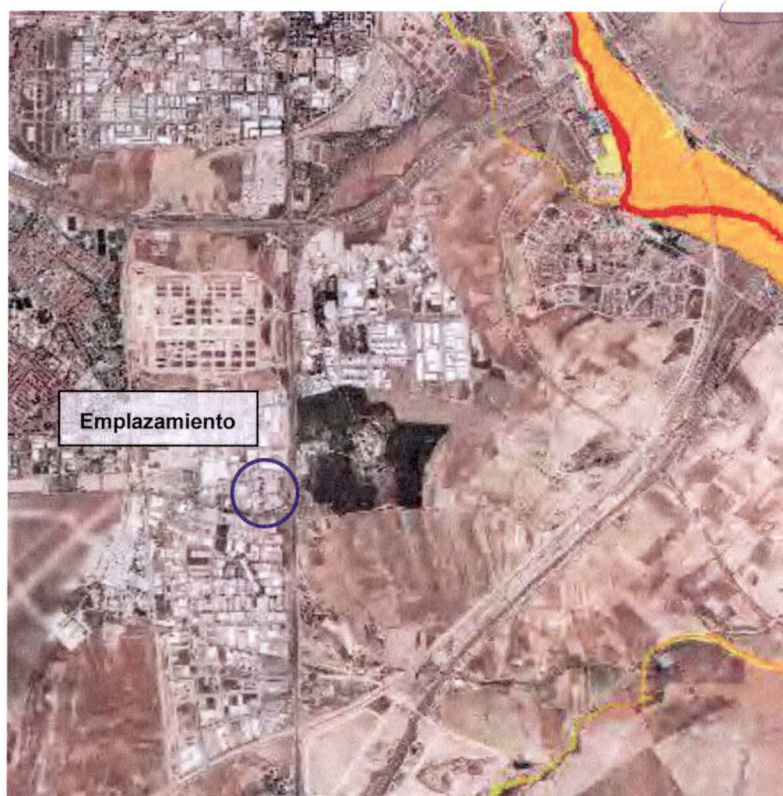


Figura 5.29 Zonas inundables. Fuente: Visor Geoportal del MITECO.

Aprovechamientos hídricos. Inventario de puntos de agua

De acuerdo con la información previamente recopilada relativa a la hidrología e hidrogeología regional y local, se ha consultado la base de datos de aprovechamientos de agua subterránea del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Los datos facilitados por el IGME se resumen en la Tabla 5.1, incluyendo todos aquellos puntos de agua dentro de un radio de 2 km entorno al emplazamiento (**Plano 5 del Anexo 1**).

Tabla 5.1 Puntos de agua (IGME)

Punto	UTMx	UTMy	Cota	Municipio	Tipo punto	Profundidad (m)*	Uso
0052*	439494	4460869	600	GETAFE	POZO	5,0	Sin uso
0051*	439343	4460870	600	GETAFE	POZO	8,0	Desconocido
0053*	439661	4463095	610	GETAFE	POZO	5,0	Sin uso

* Fuente: IGME; ** Expresado en m por debajo de la superficie del terreno

Los aprovechamientos identificados son pozos excavados y entubados en el acuífero superficial, a profundidades de entre 5 a 8 metros. Teniendo en cuenta la fecha de registro de los aprovechamientos (años 70), se considera que algunos de los puntos pueden encontrarse actualmente inutilizados.

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

No se ha identificado la presencia de puntos de agua dentro del emplazamiento. En función de la dirección y sentidos teóricos del agua subterránea en el ámbito de estudio para el acuífero superficial (a priori en un arco con dirección y sentido Este - Sudeste, hacia el Río Manzanares), no hay puntos de agua localizado aguas abajo del emplazamiento.

5.2 Medio biótico

5.2.1 Vegetación

La zona objeto de estudio se encuentra a día de hoy muy antropizada debido al desarrollo urbanístico, tanto del núcleo urbano de Getafe como de las zonas industriales de alrededor, en una de las cuales se localiza el emplazamiento.

Las acciones del hombre han producido un serio deterioro, de forma más o menos directa, sobre la vegetación ya que nos situamos dentro de un polígono industrial. Este hecho, junto con el desarrollo urbano de los alrededores ha hecho que la vegetación natural o climática, constituida principalmente por encinas, se haya visto totalmente destruida siendo sustituida por pequeñas repoblaciones protegidas con pino carrasco (Cerro de los Ángeles y La Marañosá).

En concreto, la repoblación forestal del Cerro de los Ángeles fue en su día a base de *Pinus halepensis* y *Pinus pinea* principalmente, aunque también de *Cupressus sempervirens*, *Cupressus arizonica* y *Platycladus orientalis*.

Geográficamente, nuestra zona de estudio se encuadra dentro de la región o unidad corológica Castellano-Maestrazgo Manchega, en el distrito Sagrense del sector Manchego. En cuanto al clima, por el régimen de temperaturas perteneceríamos al Piso Bioclimático Mesomediterráneo superior, y por variación pluviométrica nos situamos en un ombroclima seco a la que corresponde la serie Castellano-Aragonesa de la encina (*Quercus ilex rotundifolia*).

El encinar original, asociación *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*, ha sido sustituido por un ecosistema derivado del mismo, cuya evolución ha dependido del sustrato sobre el que se ha desarrollado, esto es, sobre suelos yesíferos, suelos margosos yesíferos nitrificados o suelos calizos.

La última etapa regresiva de degradación del encinar la constituyen los herbazales, donde el matorral ha sido eliminado por sucesivos laboreos y el pastizal pasa a dominar la mayor parte de la superficie. Actualmente presenta una composición florística de baja diversidad, compuesta fundamentalmente por herbáceas anuales o bianuales. En conjunto, dominan las gramíneas y las crucíferas frente a las leguminosas.

La vegetación real existente comprendida en un radio de unos dos kilómetros presenta pues un claro dominio de formaciones herbáceas con escaso matorral y aún más escaso arbolado,

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

originada por la labor intensiva de secano de tipo herbáceo basada en el cultivo de cereales y leguminosas de invierno (trigo, cebada y avena) con barbechos blancos en verano.

En las zonas de vega del Manzanares, único curso de agua permanente del sector, se pueden encontrar bosques riparios (tarayales, alamedas y saucedas), formaciones freatofíticas (carrizales) y cultivos de regadío (alfalfa, girasol, olivo).

En cuanto a la composición florística del área de estudio, se ha consultado la Base de Datos de *Anthos*, un programa desarrollado por la Fundación Biodiversidad y el Real Jardín Botánico para mostrar información sobre la biodiversidad de las plantas de España en Internet. El emplazamiento se sitúa en la cuadrícula de 10x10 km que tiene como código 30TVK46.

En dicha cuadrícula se identifican un total de 130 especies diferentes de flora. Se ha comprobado que ninguna de ellas se incluye bajo ninguna categoría de amenaza de acuerdo con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre de la Comunidad de Madrid (en adelante, CREA).

Especie	
1	<i>Achillea ageratum</i>
2	<i>Althaea officinalis</i>
3	<i>Amaranthus albus</i>
4	<i>Amaranthus blitoides</i>
5	<i>Aphanes arvensis</i>
6	<i>Argyrolobium zanonii</i>
7	<i>Arrhenatherum album</i>
8	<i>Artemisia ramosa</i>
9	<i>Atriplex hortensis</i>
10	<i>Atriplex prostrata</i>
11	<i>Bassia prostrata</i>
12	<i>Bidens tripartitus</i>
13	<i>Biscutella auriculata</i>
14	<i>Briza maxima</i>
15	<i>Bromus hordeaceus</i>
16	<i>Bromus inermis</i>
17	<i>Bromus madritensis</i>
18	<i>Bromus rigidus</i>
19	<i>Bromus secalinus</i>
20	<i>Buglossoides arvensis</i>
21	<i>Bupleurum fruticosum</i>
22	<i>Calystegia sepium</i>
23	<i>Camelina microcarpa</i>
24	<i>Campanula patula</i>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

Especie	
25	<i>Cardaria draba subsp. draba</i>
26	<i>Carex cuprina</i>
27	<i>Carex distans</i>
28	<i>Catabrosa aquatica</i>
29	<i>Centaurea cyanus</i>
30	<i>Chamaemelum nobile</i>
31	<i>Chenopodium album</i>
32	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>
33	<i>Chenopodium murale</i>
34	<i>Chenopodium opulifolium</i>
35	<i>Chenopodium rubrum</i>
36	<i>Chenopodium vulvaria</i>
37	<i>Cirsium arvense</i>
38	<i>Cirsium vulgare</i>
39	<i>Colchicum autumnale</i>
40	<i>Consolida mauritanica</i>
41	<i>Coronilla scorpioides</i>
42	<i>Crupina vulgaris</i>
43	<i>Cynosurus cristatus</i>
44	<i>Daucus carota subsp. maximus</i>
45	<i>Elymus farctus</i>
46	<i>Equisetum hyemale</i>
47	<i>Equisetum ramosissimum</i>
48	<i>Euphorbia serrata</i>
49	<i>Festuca pratensis</i>
50	<i>Fumaria densiflora</i>
51	<i>Fumaria parviflora</i>
52	<i>Galium tricomutum</i>
53	<i>Galium verum</i>
54	<i>Gastidium ventricosum</i>
55	<i>Glyceria fluitans</i>
56	<i>Gypsophila struthium subsp. struthium</i>
57	<i>Helianthemum asperum</i>
58	<i>Helianthemum hirtum</i>
59	<i>Heliotropium europaeum</i>
60	<i>Helminthotheca echioides</i>
61	<i>Hippocrepis commutata</i>
62	<i>Hirschfeldia incana</i>
63	<i>Hypecoum imberbe</i>
64	<i>Hypochaeris radicata</i>
65	<i>Juncus compressus</i>

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

	Especie
66	<i>Lactuca saligna</i>
67	<i>Lactuca serriola</i>
68	<i>Lamium purpureum</i>
69	<i>Laphangium luteoalbum</i>
70	<i>Lathyrus cicera</i>
71	<i>Lathyrus tuberosus</i>
72	<i>Limniris pseudacorus</i>
73	<i>Linum narbonense</i>
74	<i>Lolium rigidum</i>
75	<i>Lomelosia simplex</i> subsp. <i>simplex</i>
76	<i>Lomelosia stellata</i>
77	<i>Lysimachia vulgaris</i>
78	<i>Macrochloa tenacissima</i>
79	<i>Mantisalca spinulosa</i>
80	<i>Medicago arabica</i>
81	<i>Medicago orbicularis</i>
82	<i>Mentha arvensis</i>
83	<i>Minuartia hamata</i>
84	<i>Neslia paniculata</i> subsp. <i>thracica</i>
85	<i>Oenanthe pimpinelloides</i>
86	<i>Ononis pusilla</i> subsp. <i>pusilla</i>
87	<i>Orlaya daucoides</i>
88	<i>Papaver rhoeas</i>
89	<i>Parapholis incurva</i>
90	<i>Phleum pratense</i>
91	<i>Phlomis lychnitis</i>
92	<i>Poa pratensis</i>
93	<i>Poa trivialis</i>
94	<i>Podospermum laciniatum</i>
95	<i>Polygonum hydropiper</i>
96	<i>Potamogeton natans</i>
97	<i>Prunella vulgaris</i>
98	<i>Pulicaria dysenterica</i>
99	<i>Pulicaria vulgaris</i>
100	<i>Reseda phyteuma</i>
101	<i>Rochelia disperma</i> subsp. <i>disperma</i>
102	<i>Roemeria hybrida</i>
103	<i>Rosa rubiginosa</i>
104	<i>Rumex acetosa</i>
105	<i>Rumex crispus</i>
106	<i>Rumex roseus</i>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

Especie	
107	<i>Sambucus ebulus</i>
108	<i>Santolina chamaecyparissus</i>
109	<i>Scandix australis</i> subsp. <i>australis</i>
110	<i>Scirpoides holoschoenus</i>
111	<i>Scutellaria galericulata</i>
112	<i>Senecio jacobaea</i>
113	<i>Solanum bonariense</i>
114	<i>Sonchus palustris</i>
115	<i>Sparganium erectum</i>
116	<i>Tetragonolobus maritimus</i>
117	<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>
118	<i>Thymus vulgaris</i>
119	<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>sylvestris</i>
120	<i>Trifolium subterraneum</i>
121	<i>Typha angustifolia</i>
122	<i>Typha latifolia</i>
123	<i>Urospermum dalechampii</i>
124	<i>Urtica dioica</i>
125	<i>Vaccaria hispanica</i>
126	<i>Verbascum sinuatum</i>
127	<i>Vicia monantha</i> subsp. <i>calcarata</i>
128	<i>Wangenheimia lima</i>
129	<i>Wedelia glauca</i>
130	<i>Xanthium strumarium</i>

5.2.1.1 Inventario del arbolado

El contexto de la tramitación del Plan Especial, se ha llevado a cabo un estudio de arbolado basado en lo dispuesto en la Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de protección del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid, que se incluye en el correspondiente tomo del Plan Especial. Esta ley tiene como objeto el fomento y protección del arbolado urbano como parte integrante del patrimonio natural de la Comunidad de Madrid.

Las medidas protectoras que establece esta Ley se aplicarán a todos los ejemplares de cualquier especie arbórea con más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo que se ubiquen en suelo urbano.

Asimismo, esta ley prohíbe la tala de todos los árboles protegidos por la misma. Cuando este arbolado se vea necesariamente afectado por obras de reparación o reforma de cualquier clase, o por la construcción de infraestructuras, se procederá a su trasplante. Si por razones técnicas dicho trasplante no es posible, podrá autorizarse la tala del ejemplar afectado mediante decreto del Alcalde singularizado para cada ejemplar, previo expediente en el que se acredite la inviabilidad de cualquier otra alternativa.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

En aquellos casos en los que la tala sea la única alternativa viable se exigirá, en la forma en que se establezca, la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado.

El autor de la tala deberá acreditar ante el órgano competente, por cualquiera de los medios aceptados en derecho:

- El número, la especie, la fecha y el lugar en que se haya llevado a cabo la plantación de conformidad con la autorización de la tala, informando, durante el año siguiente a la plantación del nuevo árbol, sobre su estado y evolución.
- Deberá incluir información referente al número de pies, especies o variedades, dimensiones, edad aproximada o diámetro, estado sanitario y localización del arbolado con referencia a elementos concretos del viario urbano o a agrupaciones singulares de árboles.

Una vez realizado el inventario de las especies arboladas presentes se comprueba que la mayor representatividad por número de ejemplares la tienen, en este orden, las especies *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), *Pinus pinea* (pino piñonero) y *Ulmus pumila* (olmo de Siberia).

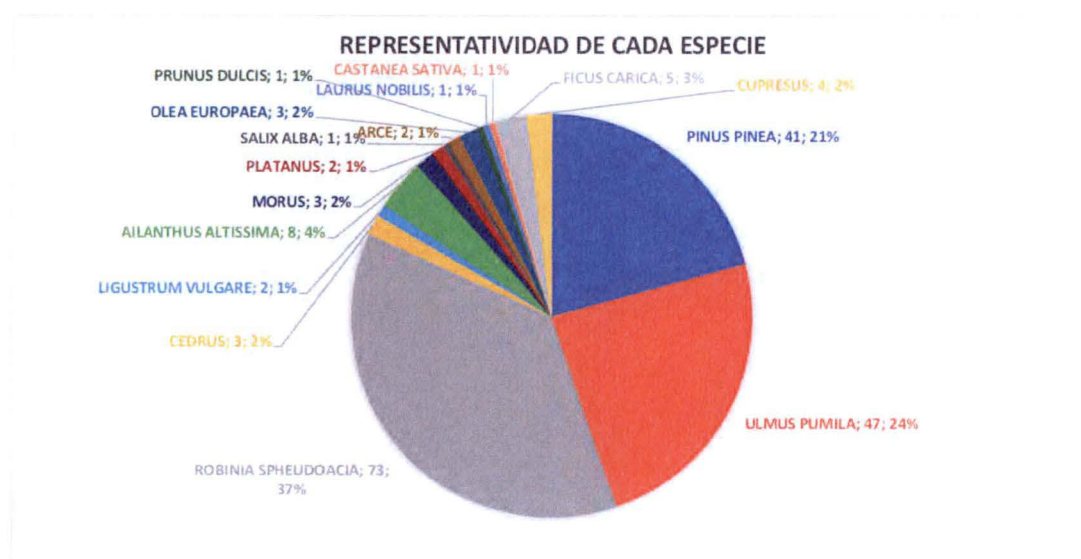


Figura 5.30 Representatividad de cada especie. Fuente: Inventario de arbolado. Biotopo consultores. 2022.

En el caso del pino piñonero (*Pinus pinea*) la mayoría de los ejemplares ocupan una antigua zona ajardinada localizada al este de la zona de estudio, que se mantendrá como zona verde, no viéndose por tanto afectadas por las obras que se van a acometer. En el cuadrante noroeste se localiza la mayor concentración de falsas acacias (*Robinia pseudoacacia*), estando presente casi en exclusiva dicha especie.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Según el estudio histórico llevado a cabo, las dos zonas referidas en el párrafo anterior presentan ejemplares con una edad media estimada de 25-30 años, con algunas coníferas que superan los 50 años.

En base a la misma ortofoto del año 2002, se constata que en esa época era inexistente la vegetación en el cuadrante suroeste, así como en la parte central del área de estudio por estar esta última ocupada por las edificaciones, en pie en esa época. Se estima una edad de la vegetación presente que ronda los 15 años.

Entre estas especies colonizadoras podemos destacar el caso de *Ulmus pumila* (olmo introducido en España por ser una especie más resistente a la grafiosis que *U. minor*). *Robinia pseudoacacia*, especie introducida para jardinería. *Ailanthus altissima*, especie asilvestrada y que actualmente está considerada especie invasora.



Figura 5.31 Ejemplares identificados en el ámbito de estudio. Fuente: Inventario de arbolado. Biotopo consultores. 2022.

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

5.2.2 Fauna

La fauna de un área presenta unas relaciones con su espacio físico mucho más complejas que en el caso de los vegetales. Así, tenemos que las funciones de alimentación, reproducción, refugio, etc., precisan de marcos geográficos distintos y diversos para cada especie animal, variando incluso en función de la edad de los individuos, sexo o época del año.

La reducida vegetación, la falta de espacios idóneos para la cría y la fuerte presión antrópica nos ofrece una escasa diversidad biológica de especies en la zona donde se sitúa el emplazamiento, si bien favorece la aparición de especies de reptiles, insectos o algunas aves ligadas a espacios antropizados abandonados.

No obstante, la cercana presencia de la mancha arbórea del Cerro de Los Ángeles y la existencia de cultivos de secano, hacen posible observar en las inmediaciones del polígono una avifauna típica de zonas antropizadas, como es el caso de los gorriones, palomas, cigüeñas, etc., así como por poblaciones de predadores compuestas por carnívoros primarios que sobreviven gracias a la presencia de gusanos de tierra e insectos herbívoros (arañas, escolopendras, ciempiés, hormigas). Entre éstos destacan algunas aves, como la graja o la abubilla; reptiles, como la salamandrina; pequeños mamíferos como ratones, topos, ratas, etc.

En cuanto a los herbívoros, este grupo presenta una mayor dominancia en la zona, pudiendo observarse especies de mamíferos (conejo, liebre, topillo, ratón campestre), aves (pico picapinos, herrerillo capuchino, verdicillo, verderón, piquituertos, avión común, petirrojo, pinzón vulgar, mirlo, estornino negro, curruca cabecinegra, curruca tomillera, mosquitero papialbo, gorrión, tórtola, paloma), reptiles (lagartija ibérica), etc, existiendo una escasa representación de especies predatoras que, normalmente, no habitan el área de estudio sino que la emplea como área de campeo para su alimentación (milano, cernícalo).

En cuanto a las especies acuáticas únicamente se desarrollan poblaciones importantes en la vega del río Manzanares, por las que pueden transitar o instalarse especies migratorias. Asimismo, son destacables las Lagunas de Horna que presentan importantes asentamientos de passeriformes (mosquiteros y escribanos) asociados a los juncuales y carrizales en ellas instaladas, lo que les convierte en un sistema de alto valor ecológico en donde son igualmente observables lavanderas, bisbitas, fochas, zampullines, gallinetas comunes, fochas, etc.

Entre las especies de interés socioeconómico, las poblaciones faunísticas más abundantes las componen especies cinegéticas de caza menor (liebre, conejo, perdiz), que encuentran refugio en las zonas de cultivo, manteniendo territorios de alimentación relativamente extensos. Si bien, no existen cotos de caza en las inmediaciones y esta sólo se practica de forma esporádica.

Centrándonos en las inmediaciones del polígono industrial podemos hablar estrictamente de comunidades faunísticas que se ciñen a espacios urbanizados, zonas cultivadas y en barbecho. Los árboles y matorrales de la zona del Cerro de Los Ángeles son un adecuado hábitat para aves,

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

roedores, insectívoros y otros micromamíferos que constituyen el elemento terrestre más representativo de la fauna de este entorno antropizado.

Se ha consultado la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres, que recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española. El emplazamiento se sitúa en la cuadrícula de 10x10 km que tiene como código 30TVK46.

De las 123 especies que se identifican en la cuadrícula, la mayoría pertenecen al grupo de las aves, seguida por los mamíferos, tal y como se observa en la figura de abajo:

Especies de fauna por grupo en la cuadrícula 30TVK46

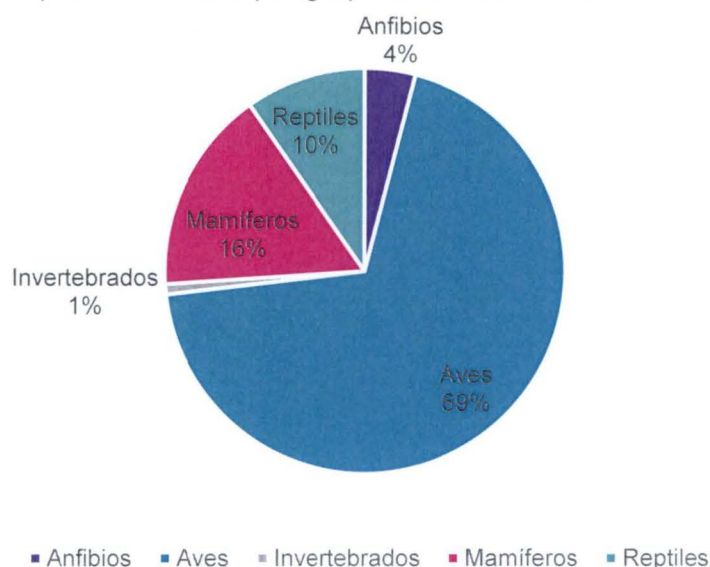


Figura 5.32 Especies de fauna por grupo.

A continuación se muestran una serie de tablas que recogen las especies de fauna que se encuentran en la cuadrícula mencionada anteriormente, aunque no por ello signifique su presencia física en el emplazamiento en cuestión.

Además, para cada una de ellas se incluye la categoría de amenaza de acuerdo con el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre de la Comunidad de Madrid (en adelante, CREA), según la denominación:

- "PE" cuando la especie está En Peligro de Extinción
- "SAH" cuando es "Sensible a la Alteración de su Hábitat"
- "V" cuando es Vulnerable o
- "DIE" cuando es De Interés Especial.

En aquellas especies que no se indica nada, es que no están recogidas dentro de ninguna categoría de protección incluida en este catálogo.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Tabla 5.3 Especies de fauna incluidas en la cuadrícula 10x10 km 30TVK46.

Grupo	Nombre	Categoría de Amenaza CREA
Anfibios	<i>Bufo calamita</i>	
Anfibios	<i>Discoglossus jeanneae</i>	
Anfibios	<i>Pelobates cultripes</i>	
Anfibios	<i>Pelodytes punctatus</i>	
Anfibios	<i>Pelophylax perezi</i>	
Aves	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
Aves	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Aves	<i>Actitis hypoleucos</i>	DIE
Aves	<i>Alectoris rufa</i>	
Aves	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Aves	<i>Apus apus</i>	
Aves	<i>Ardea cinerea</i>	
Aves	<i>Ardea purpurea</i>	SAH
Aves	<i>Athene noctua</i>	
Aves	<i>Aythya ferina</i>	
Aves	<i>Bubo bubo</i>	VU
Aves	<i>Bubulcus ibis</i>	
Aves	<i>Burhinus oedicnemus</i>	DIE
Aves	<i>Calandrella brachydactyla</i>	
Aves	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	DIE
Aves	<i>Carduelis cannabina</i>	
Aves	<i>Carduelis carduelis</i>	
Aves	<i>Carduelis chloris</i>	
Aves	<i>Certhia brachydactyla</i>	
Aves	<i>Cettia cetti</i>	
Aves	<i>Charadrius dubius</i>	
Aves	<i>Ciconia ciconia</i>	VU
Aves	<i>Circus aeruginosus</i>	SAH
Aves	<i>Cisticola juncidis</i>	
Aves	<i>Clamator glandarius</i>	
Aves	<i>Columba domestica</i>	
Aves	<i>Columba livia/domestica</i>	
Aves	<i>Columba oenas</i>	
Aves	<i>Columba palumbus</i>	
Aves	<i>Corvus monedula</i>	
Aves	<i>Coturnix coturnix</i>	
Aves	<i>Cuculus canorus</i>	
Aves	<i>Delichon urbicum</i>	
Aves	<i>Emberiza calandra</i>	

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Grupo	Nombre	Categoría de Amenaza CREA
Aves	<i>Erithacus rubecula</i>	PE
Aves	<i>Falco naumanni</i>	
Aves	<i>Falco tinnunculus</i>	
Aves	<i>Fringilla coelebs</i>	
Aves	<i>Fulica atra</i>	
Aves	<i>Galerida cristata</i>	DIE
Aves	<i>Galerida theklae</i>	
Aves	<i>Gallinula chloropus</i>	
Aves	<i>Himantopus himantopus</i>	
Aves	<i>Hippolais polyglotta</i>	
Aves	<i>Hirundo rustica</i>	SAH
Aves	<i>Ixobrychus minutus</i>	
Aves	<i>Lanius excubitor</i>	
Aves	<i>Lanius senator</i>	
Aves	<i>Loxia curvirostra</i>	
Aves	<i>Lullula arborea</i>	
Aves	<i>Luscinia megarhynchos</i>	
Aves	<i>Melanocorypha calandra</i>	
Aves	<i>Merops apiaster</i>	
Aves	<i>Milvus migrans</i>	
Aves	<i>Motacilla alba</i>	
Aves	<i>Myiopsitta monachus</i>	
Aves	<i>Oriolus oriolus</i>	
Aves	<i>Otus scops</i>	
Aves	<i>Parus caeruleus</i>	
Aves	<i>Parus major</i>	
Aves	<i>Passer domesticus</i>	
Aves	<i>Passer montanus</i>	
Aves	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Aves	<i>Pica pica</i>	
Aves	<i>Picus viridis</i>	DIE
Aves	<i>Psittacula krameri</i>	
Aves	<i>Rallus aquaticus</i>	
Aves	<i>Remiz pendulinus</i>	
Aves	<i>Riparia riparia</i>	
Aves	<i>Saxicola torquatus</i>	DIE
Aves	<i>Serinus serinus</i>	
Aves	<i>Streptopelia decaocto</i>	
Aves	<i>Streptopelia turtur</i>	
Aves	<i>Strix aluco</i>	
Aves	<i>Stumus unicolor</i>	

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Grupo	Nombre	Categoría de Amenaza CREA
Aves	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Aves	<i>Sylvia cantillans</i>	
Aves	<i>Sylvia melanocephala</i>	
Aves	<i>Sylvia undata</i>	
Aves	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Aves	<i>Tetrax tetrax</i>	SAH
Aves	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Aves	<i>Turdus merula</i>	
Aves	<i>Tyto alba</i>	DIE
Aves	<i>Upupa epops</i>	
Invertebrados	<i>Mylabris uhagonii</i>	
Mamíferos	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Mamíferos	<i>Arvicola sapidus</i>	
Mamíferos	<i>Capra pyrenaica</i>	
Mamíferos	<i>Crocidura russula</i>	
Mamíferos	<i>Eliomys quercinus</i>	
Mamíferos	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Mamíferos	<i>Genetta genetta</i>	
Mamíferos	<i>Lepus granatensis</i>	
Mamíferos	<i>Martes foina</i>	
Mamíferos	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	
Mamíferos	<i>Mus musculus</i>	
Mamíferos	<i>Mus spretus</i>	
Mamíferos	<i>Mustela nivalis</i>	
Mamíferos	<i>Mustela putorius</i>	
Mamíferos	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
Mamíferos	<i>Rattus norvegicus</i>	
Mamíferos	<i>Rattus rattus</i>	
Mamíferos	<i>Sciurus vulgaris</i>	
Mamíferos	<i>Suncus etruscus</i>	
Mamíferos	<i>Vulpes vulpes</i>	
Reptiles	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	
Reptiles	<i>Blanus cinereus</i>	
Reptiles	<i>Lacerta lepida</i>	
Reptiles	<i>Malpolon monspessulanus</i>	
Reptiles	<i>Mauremys leprosa</i>	
Reptiles	<i>Podarcis hispanica</i>	
Reptiles	<i>Psammmodromus algirus</i>	
Reptiles	<i>Psammmodromus hispanicus</i>	
Reptiles	<i>Rhinechis scalaris</i>	
Reptiles	<i>Tarentola mauritanica</i>	

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Grupo	Nombre	Categoría de Amenaza CREA
Reptiles	<i>Timon lepidus</i>	
Reptiles	<i>Trachemys scripta</i>	

Nota: "PE": Peligro de Extinción, "VU": Vulnerable, "SAH": Sensible a la Alteración del Hábitat, "DIE": De Interés Especial. Las casillas sin completar significa que no aparecen en el CREA.

En resumen, de todas los grupos de especies, el único que presenta especies con algún grado de amenaza es el de las aves. Sólo una de ellas, el **cernícalo primilla** (*Falco naumanni*), se encuentra en **peligro de extinción**. Dos especies, el **búho real** (*Bubo bubo*) y la **cigüeña común** (*Ciconia ciconia*), son vulnerables. Cuatro especies son sensibles a la alteración del hábitat y siete son de interés especial.

5.2.3 Espacios protegidos y catalogados

A efectos del presente epígrafe, se consideran los siguientes espacios naturales previstos en la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (y posterior modificación en 2015):

- Red de Espacios Naturales Protegidos, definidos como aquellos espacios del territorio, incluidas las aguas continentales, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes y que cumplan alguno de los requisitos previstos en el *Artículo 28* de dicha ley. Conformados por las categorías listadas en el *Artículo 30*:
 - Parques
 - Reservas Naturales.
 - Áreas Marinas Protegidas.
 - Monumentos Naturales.
 - Paisajes Protegidos.
- Espacios de la Red Natura 2000
- Otras figuras de protección de espacios conformados por:
 - Reservas de la Biosfera.
 - Geoparques.
 - Bienes naturales de la Lista del Patrimonio Mundial
 - Humedales singulares, incluidos los humedales de importancia internacional del convenio RAMSAR.

Además, en cumplimiento de lo indicado al respecto en el *Artículo 9.3* de la mencionada ley, el 12 de marzo de 2004 fue aprobado el Real Decreto 435/2004, por el que se regula el Inventario Español de Zonas Húmedas, se incluyen las masas de agua incluidas en este inventario.

Asimismo, y pese a que no presentan un grado de protección legal, se ha tenido en cuenta la figura de "Áreas Importantes para la Conservación de Aves y la Biodiversidad (IBA)", pues puede ser utilizada como figura indicativa de la vulnerabilidad del ámbito de estudio.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

El Plan Especial descrito en el presente Documento Ambiental, NO se localiza sobre ninguna de estas figuras y las parcelas del Plan no se encuentra en los límites de ningún espacio natural.

La siguiente tabla, resume las figuras de este tipo más próximas a la zona del Plan, según información extraída de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM), visor de Medio Ambiente.

Red de Espacios Naturales Protegidos	Parque nacional	Ninguno
	Parque regional	Parque Regional "Ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama" ubicado aproximadamente a <u>3,6 km</u> hacia el sureste (ver <i>Figura 5.33</i>).
	Reserva natural	Ninguno
	Monumento natural	Ninguno.
	Paisaje protegido	Ninguno.
Espacios de la Red Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - La Zona de Especial Conservación (ZEC) denominado "Vegas, cuestras y páramos del Sureste" ubicada aproximadamente a <u>3,8 km</u> al sureste. - La Zona de Especial Protección para Aves (ZEPA) denominada "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Henares" ubicada aproximadamente a <u>3,8 km</u> al sureste. 	
Otras figuras de protección	Reservas de la biosfera	Ninguno.
	Geoparques	Ninguno.
	Bienes naturales de la Lista de Patrimonio Mundial	Ninguno.
	Humedales singulares	Ninguno
Inventario nacional de zonas húmedas (Real Decreto 435/2004)	El humedal de las Lagunas de Horna, ubicado aproximadamente a <u>2,8 km</u> al este (ver Hidrología superficial <i>Figura 5.28</i>).	
Áreas Importantes para la Conservación de Aves y la Biodiversidad (IBA),	IBA 73 "Cortados y Graveras del Jarama", ubicada aproximadamente a <u>2,5 km</u> al sureste.	

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

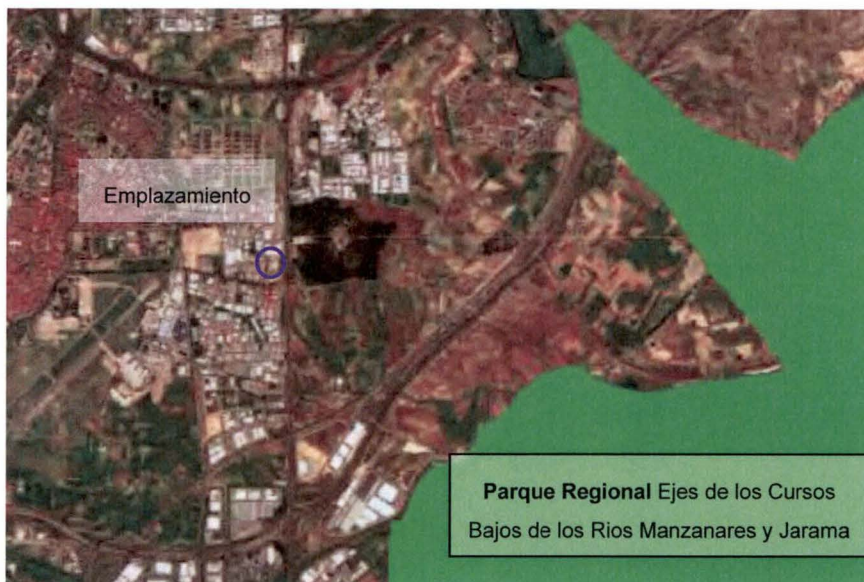


Figura 5.33 Localización de los Espacios Naturales Protegidos

Espacios Naturales protegidos de la Red Natura 2000

Se identifican como Espacios de la Red Natura 2000, los espacios previstos en los artículos 42, 43 y 44 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, conformados por:

- Los Lugares de Importancia Comunitaria "LICs", hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (en adelante "ZECs").
- Las ZECs.
- Las Zonas de Especial Protección para las Aves (en adelante "ZEPAs").

La totalidad del Plan Especial se desarrolla en una parcela de suelo clasificado como urbano consolidado y calificado como industrial, localizado fuera de Espacios Red Natura 2000.

Los Espacios Red Natura 2000 más próximos al emplazamiento son la ZEC denominada "Vegas, cuestras y páramos del Sureste" (a 3,8 km al Sureste) y la ZEPA "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Henares" situada a 3,8 km en la misma dirección (Figura 5.34 Localización ZEC y ZEPA y Plano 6 del Anexo 1).

Como se puede ver en la figura, la superficie ocupada por la ZEPA (en rojo) se solapa con la de la ZEC (color verde).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 5.34 Localización ZEC y ZEPA

La ZEC incorpora la ZEPA de Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares, la cual incluye los páramos, vegas, cuevas y cantiles asociados a los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares.

La climatología en este lugar se caracteriza por unas bajas precipitaciones, con un promedio anual de 365 mm, y por tener veranos secos y calurosos.

Geológicamente, se encuentra dominado por terrazas bajas asociadas al río Tajo, llanuras de inundación y antiguos canales o meandros abandonados. Geológicamente son dos los dominios principales: por un lado están los materiales neogénicos terciarios de yesos, arcillas, margas, conglomerados, arenas y calizas y sílex en las zonas altas. Y por otro lado los materiales cuaternarios en las terrazas, llanuras de inundación y abanicos aluviales. En las laderas aparecen materiales terciarios, margas yesíferas y areniscas, favoreciendo de esta forma la dominancia de ambientes halófilos.

La vegetación se encuentra representada por formaciones arbustivas y subarbustivas, siendo destacables las formaciones palustres (*Phragmites sp.* y *Typha sp.*), los tarayales y los matorrales halófilos (sabinales, junciales, orzales, fenales...).

El presente lugar presenta un elevado interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemismo, relicticidad y marginalidad en su distribución, lo que le da un valor único. Entre ellas, cabría reseñar los tarayales, los bosques de ribera (olmedas, pobedas y saucedas), las formaciones gypsícolas subarbustivas (ontinares, harmagales, orzales y albardinales), los encinares manchegos y los numerosos ejemplos de ambientes palustres. De esta forma, aporta hábitats de interés europeo en buenas condiciones de conservación, entre ellos destacan: los brezales oromediterráneos, los matorrales halófilos y

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

halonitrófilos ibéricos, los pastizales de *Juncetalia maritimi* y las estepas salinas de Limonietalia y yesosas de Gypsophiletalia.

Respecto a la fauna, son importantes las comunidades de aves rupícolas y acuáticas invernantes en los frecuentes cuerpos de agua asociados a las actividades extractivas en la zona de vega fluvial. Dentro del grupo de las aves rupícolas reseñar la colonia de mayor densidad descrita en la bibliografía de chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), la colonia de milano negro (*Milvus migrans*) única en su género por criar en cortados, las numerosas parejas nidificantes de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y búho real (*Bubo bubo*). Respecto a la avifauna acuática, aporta refugios importantes para especies palustres como el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), garza imperial (*Ardea purpurea*), calamón común (*Porphyrio porphyrio*), cigüeñela (*Himantopus himantopus*) y para otras especies de Charadriiformes, favorecidas estas últimas por la aparición de islas de limos y remansamientos del caudal por los frecuentes azudes existentes.

5.3 Paisaje

El paisaje es un elemento que se halla íntimamente relacionado con los ecosistemas que sustenta. Factores como la orografía, el clima, suelo, etc., son los responsables de la existencia de un tipo u otro de ecosistema, pero es la acción del hombre -como agente modificador- la que decide en último término la configuración del actual paisaje.

Así, los usos agrícolas y el desarrollo urbano e industrial ha acabado con la mayor parte de la vegetación natural a medida que el ser humano ha ido aclarando zonas para su aprovechamiento, por lo que el paisaje ha evolucionado sufriendo sucesivas modificaciones.

La calidad visual de un paisaje se define por sus características visuales que según cada caso pueden alcanzar mérito o no para ser conservado. La fragilidad visual se puede definir como "la susceptibilidad de un territorio al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él" (CIFUENTES, 1979). Es la expresión del grado de deterioro que un paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

De acuerdo con el Atlas de los Paisajes de España 1:1.000.000 de 2010, el emplazamiento se encuentra en la misma unidad que la ciudad de Madrid, aunque situada en el límite, denominada "Grandes ciudades y sus áreas metropolitanas".

Según la cartografía del paisaje elaborada en el marco del Proyecto de Cartografía de Paisaje de la Comunidad de Madrid, el emplazamiento se sitúa en la unidad del paisaje denominada "urbano", concretamente en el interior de una zona industrial. Cada unidad del paisaje tiene asociados unos valores de calidad y fragilidad del paisaje, a excepción precisamente de los paisajes con esta clasificación de "urbanos".

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

La unidad paisajística más cercana y destacable del entorno donde se ubica la zona de estudio aparece marcado en color verde en la figura siguiente. El área señalada corresponde a la unidad "Arroyo Culebro", y se caracteriza por una calidad paisajística media-baja y una fragilidad alta, esta última consecuencia del impacto ocasionado por el propio polígono industrial, infraestructuras viarias, tendidos eléctricos, etc.

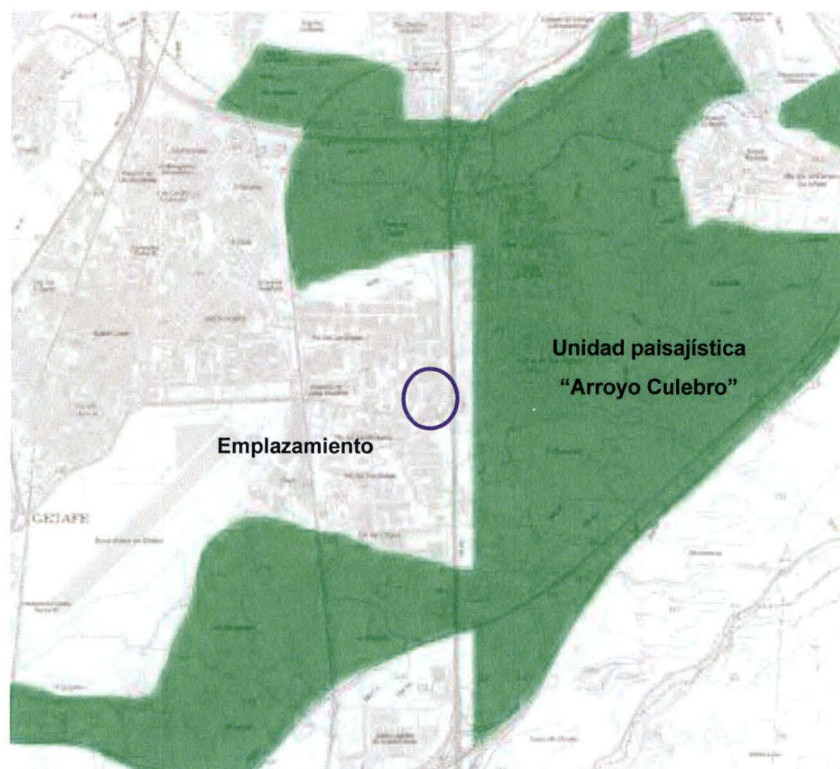


Figura 5.35 Unidades paisajísticas

Para un estudio más pormenorizado del paisaje, se van a evaluar los siguientes aspectos:

1. Visibilidad
2. Calidad
3. Fragilidad

Es importante tener en cuenta que al tratarse de una zona urbana, el impacto paisajístico no va a ser significativo, al contrario que si se tratara de una zona natural.

Para llevar a cabo el estudio, se han seguido mayoritariamente las pautas establecidas en la "Guía para la elaboración de estudios del medio físico" dirigida por la Unidad Docente de Planificación y Proyectos de la ETSI Montes, combinadas con criterio de experto.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

5.3.1 Visibilidad

Se refiere a las diferentes áreas de visibilidad desde distintos puntos de vista. Los datos necesarios para este análisis son principalmente los topográficos o la altura de la vegetación existente, edificios, etc.

A medida que los objetos se alejan del observador se perciben los detalles con menor precisión. La posición del observador, la iluminación y las condiciones atmosféricas influyen en esta percepción.

Se consideran tres zonas de visibilidad: primer plano, segundo y tercero.

Como punto de partida, se realiza una descripción del emplazamiento desde cuatro puntos diferentes del mismo:

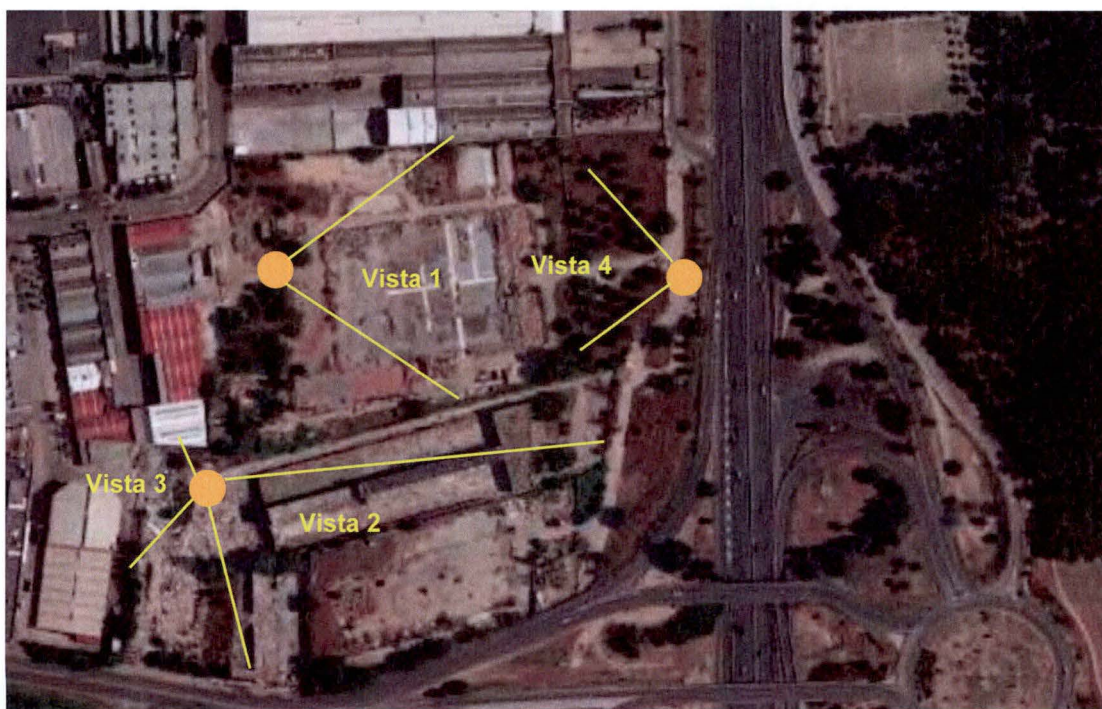


Figura 5.36 Esquema del estudio de visibilidad del emplazamiento.

En primer lugar se muestra una vista 3D desde el emplazamiento obtenida en Google Earth, con el punto de observación enfocado en dirección Este:

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 5.37 Vista 1 del emplazamiento

En un primer plano se observa el suelo de la parcela con escombros, así como el suelo cementado y restos de los muros aún “en pie” tras demolición. También se observan algunas naves industriales adyacentes al emplazamiento, junto con árboles dispersos.

En un segundo plano se observa una hilera arbolada que separa el emplazamiento de la Autovía del sur A4.

Al fondo, en un tercer plano, se aprecia ya con menor detalle el Cerro de los Ángeles. Desde el emplazamiento se pueden ver parte de sus laderas con su característico monumento al Sagrado Corazón de Jesús coronando su cima sobre la basilica con el mismo nombre.

También se dispone de una vista desde el emplazamiento, esta vez desde otro punto de observación, enfocado en dirección Sureste y también Noroeste:

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 5.38 Vista 2 del emplazamiento



Figura 5.39 Vista 3 del emplazamiento

Al igual que en la imagen anterior, en un primer plano se observa el suelo cementado de la parcela con los escombros de anteriores construcciones. También aquí se observan las naves industriales adyacentes al emplazamiento y con árboles dispersos.

Al contrario que en la imagen anterior, no es posible ver más allá de la parcela adyacente a la de estudio. Se aprecian las naves industriales pero no existen en tercer plano ninguna clase de paisaje natural ni zona verde.

Por último se puede analizar la vista 4:



Figura 5.40 Vista 4 del emplazamiento

Una vez más, en un primer plano se aprecian gran cantidad de residuos.

En un segundo plano hay vegetación (predominantemente pinos). La presencia de un muro no permite ver más allá de un segundo plano.

La descripción de estas imágenes, junto con la herramienta ArcGIS, permite realizar la operación básica que es la determinación de la cuenca visual, es decir, la zona que es visible desde el emplazamiento (o lo que es lo mismo, las zonas desde las que es visible el emplazamiento). Para su determinación existe la dificultad adicional que supone encontrarse con obstáculos visuales como son edificios o vegetación.

Utilizando el Modelo Digital del Terreno y la herramienta ArcGIS, se obtiene el siguiente mapa de cuenca visual, en el cual se indica en amarillo las zonas visibles:

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 5.41 Estudio de la cuenca visual. Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta que realmente a partir de 500 m ya no se visualiza con nitidez, además de que los árboles y edificios obstaculizan la visión (como se ha comprobado con las imágenes de las 4 vistas anteriores), parece tener sentido afirmar que la superficie visible será de aproximadamente un 30%, o lo que es lo mismo, su índice de compacidad será 30 (Índice de compacidad = $100 - \% \text{ huecos} = 100 - 70 = 30$).

5.3.2 Calidad

Los elementos que aumentan la calidad del paisaje son: morfología, vegetación, agua, color, fondo escénico, rareza o acción del hombre.

En este caso, se valora la calidad asignando un valor genérico "baja", "media" y "alta", teniendo en cuenta los aspectos que se han mencionado:

Tabla 5.8 Análisis de calidad

Criterios	Descripción	Calidad
Morfología	Colinas suaves, fondos de valle planos, pocos o ningún detalle singular	Baja
Vegetación	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación	Baja
Agua	Ausente o inapreciable	-
Color	Muy poca variación de color o contraste. Colores apagados.	Baja
Fondo escénico	El paisaje circundante aumenta moderadamente la calidad del conjunto	Media
Rareza	Bastante común en la región	Baja
Acción hombre	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad	Baja
TOTAL		BAJA

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Como valor total, tiene sentido asignar una **calidad BAJA**. Se trata de un paisaje urbano en el que la acción del hombre ha tenido mucha influencia, aunque por otro lado dispone de una zona verde y de la singularidad del Cerro de los Ángeles adyacente al lugar.

5.3.3 Fragilidad

Para la determinación de la fragilidad del paisaje, es importante valorar independientemente la fragilidad del punto, del entorno, de las características culturales y por último la accesibilidad de la observación.

Los factores que aumentan la **fragilidad del punto** son: altas pendientes, orientación en solana, baja Fracción de Cobertura Cubierta (FCC), bajo número de estratos de la vegetación, estacionalidad de la vegetación (pérdida de hojas) o contraste cromático entre suelo y vegetación.

Los factores que aumentan la **fragilidad del entorno** son: el tamaño de la cuenca visual, su forma (alargamiento), la altura relativa del punto respecto a la cuenca visual, el Índice de Compacidad.

La combinación de la fragilidad visual del punto con la del entorno dan lugar a la **fragilidad visual intrínseca**. De acuerdo con las especificaciones mencionadas, la fragilidad será la siguiente:

Tabla 5.9 Análisis de fragilidad.

	Criterios	Fragilidad
Fragilidad del punto	Pendiente	Baja
	Orientación	Alta
	Fracción de Cobertura Cubierta (FCC)	Baja
	Estratos	Baja
	Estacionalidad	Baja
	Contraste cromático	Baja
Fragilidad del entorno	Tamaño	Baja
	Forma	Media
	Altura relativa	Media
	Índice de Compacidad	Media-baja
Fragilidad intrínseca		MEDIA

Fragilidad de las características culturales:

Es importante tener en cuenta que la existencia de puntos singulares añaden una fragilidad adicional, ya que constituyen puntos de atracción y focalización de la visión.

En este caso el **Cerro de los Ángeles** constituye un punto singular.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Camero Santamaría

Accesibilidad de la observación:

La fragilidad visual adquirida aumenta con la cercanía a pueblos y carreteras. En este caso, la cercanía a la A4 adyacente al Este del emplazamiento y el polígono industrial de los Ángeles aumentan el valor de la fragilidad.

Fragilidad:

La fragilidad intrínseca se considera **MEDIA** por lo mencionado anteriormente.

5.4 Medio socioeconómico

A continuación se incluye la descripción del medio socioeconómico que a su vez se subdivide en los siguientes aspectos:

- Población
- Demografía y distribución
- Empleo por actividades económicas
- Servicios, infraestructuras y comunicación

5.4.1 Población

La ciudad de Getafe se localiza en el municipio del mismo nombre, en la Comunidad Autónoma de Madrid. Se trata de un municipio con una superficie de unos 78 km² y una población de 183.095 habitantes, según el censo oficial del año 2021 (Instituto Nacional de Estadística, INE).

Demografía y distribución

En la siguiente tabla se puede ver la evolución de la población en la ciudad desde el año 1996, se puede comprobar cómo ha habido un importante crecimiento de la población en los últimos 15 años de en torno a 30.000 personas.

A partir de la década de los sesenta, como consecuencia del desarrollo industrial, se produce un aumento de la población en Getafe. Se crean asentamientos industriales generando una fuente de trabajo que provoca el abandono de las labores del campo y el desplazamiento hacia este municipio de las regiones tradicionalmente agrarias, principalmente Andalucía, Extremadura y Toledo.

Este crecimiento poblacional es también debido al aumento de la construcción de viviendas "baratas" que produce un desplazamiento de numerosas familias procedentes de la capital, de manera que de 1965 a 1975 la población se multiplica por cuatro.

A partir de esta fecha la población evoluciona más suavemente, con un crecimiento en torno al 3% anual, aproximándose a las características de una población cerrada.

Cabe destacar el último año 2021, en el que la población ha experimentado un decrecimiento de aproximadamente 2.000 habitantes respecto al año anterior.



Figura 5.42 Evolución de la población en Getafe. Periodo 1996 a 2021. Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE

Según la pirámide de población de Getafe, la población posee un bajísimo grado de envejecimiento, encontrándose la mayor parte de la población entre los 15 y 65 años.

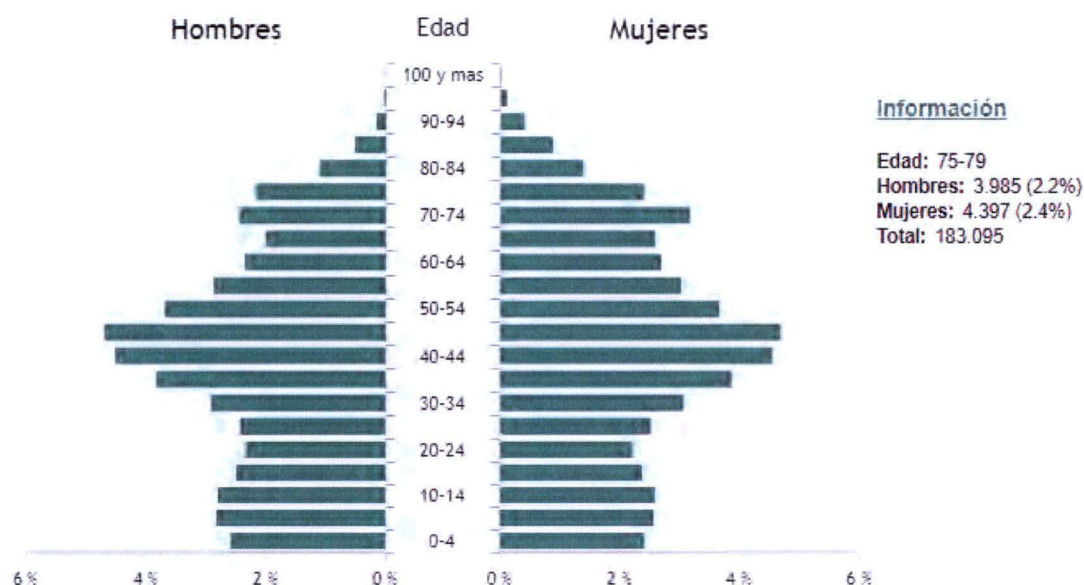


Figura 5.43 Pirámide de población en Getafe. Fuente: Año 2021. Instituto Nacional de Estadística, INE

Respecto a otros datos de interés sobre la demografía del ámbito de actuación, se presentan los siguientes datos, aportados por el Padrón Municipal de Habitantes del INE:

- Tasa bruta de natalidad (2019): 9,29
- Tasa bruta de mortalidad (2019): 7,04
- Esperanza de vida (2019): Total 83,74. Mujeres 86,01. Hombres 81,36 años.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

5.4.2 Actividades económicas

Según la última información disponible en ALMUDENA Banco de Datos Municipal y Zonal, procedente de Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, actualizado en 2022, en el municipio de Getafe existen un total de 78.648 afiliados a la seguridad social (3.500 más que el año previo). El número de afiliados en alta laboral a la Seguridad Social (2020) en servicios de distribución y hostelería es de 22.835, seguido del de otros servicios con 16.091, tras los afiliados de la rama de minería, industria y energía con 14.800. Con menor número de afiliados, los servicios a empresas y financieros con 9.431 y por 6.323 afiliados a la construcción, 363 a la rama de inmobiliarias y 56 a la rama de agricultura y ganadería.

Respecto al paro registrado en 2021, el paro es de a 12.799 personas, más de 2.000 personas mayor que el año 2020. El sector que presenta un mayor número de paro es el sector servicios, con 9.860 personas; seguido por la construcción (1.063), sin sector de actividad (972), la industria (828), oficinas de empleo en servicios (77) y agricultura (76).

La renta disponible bruta per cápita (Base 2010) en Getafe ha pasado de los 14.828 euros del año 2010 a los 16.463,76 euros en el año 2019 (datos más recientes).

5.4.3 Infraestructuras

Como se ha indicado en puntos anteriores, la zona de actuación se encuentra clasificada como suelo **urbano consolidado y calificado como industrial, por lo que cuenta con acceso a todos los servicios** (luz, agua, gas, etc).

Los principales servicios, infraestructuras y comunicaciones se recogen a continuación:

Carreteras

La parcela se encuentra situada junto a unas de las principales vías de la Comunidad de Madrid, la autovía A-4 (a 200 metros en dirección Este), la autovía M-45 (a 2,3 km en dirección norte), la autovía A-42 (a 4 km en dirección Oeste), la carretera M-406 junto al límite sur del emplazamiento y la carretera M-50 (a 3.300 metros en dirección Sur).

Vías de tren

Las vías de tren más cercanas se localizan a 1.200 metros en dirección oeste, siendo la estación de cercanías más próxima al emplazamiento, la estación de Getafe Industrial a unos 1.100 metros.

Aeropuerto

El aeropuerto más cercano al emplazamiento es la Base Aérea de Getafe, situada a 1.500 metros en dirección Oeste. La localización de estas infraestructuras se muestra en la siguiente figura.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

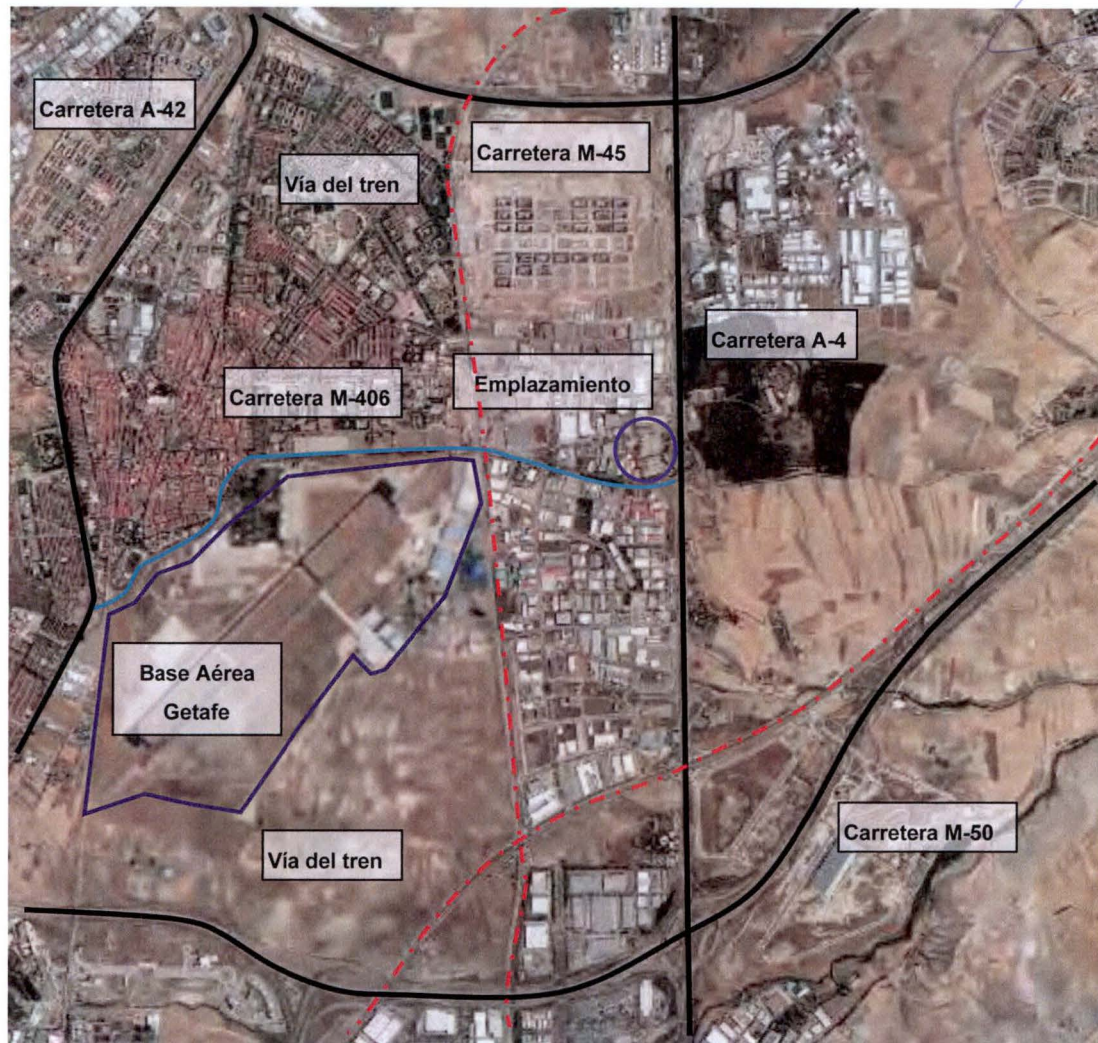


Figura 5.44 Infraestructuras.

5.5 Patrimonio cultural

El Patrimonio Cultural se definirá en base a la información proporcionada por la revisión del PGOU municipal y la información disponible en el IDEM de la Comunidad de Madrid sobre Patrimonio Arqueológico y Paleontológico y vías pecuarias y se estructura de la siguiente manera:

- Yacimientos arqueológicos, edificios y otros bienes
- Vías pecuarias

5.5.1 Yacimientos arqueológicos, edificios y otros bienes

El Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid se rige por la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, y por la Ley 16/1985 de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico, artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial.

Además, los bienes que, formando parte del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid, sin tener valor excepcional, posean una especial significación histórica o artística y en tal sentido sean declarados. Así mismo, el patrimonio documental y bibliográfico de la Comunidad de Madrid forma parte del patrimonio histórico de la misma y se regula respectivamente, por su propia normativa.

Los bienes que integran el Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid protegidos específicamente por la legislación sectorial son los Bienes de Interés Cultural y los Bienes de Interés Patrimonial (que son los bienes Incluidos en Inventario de Bienes Culturales de la Comunidad de Madrid).

Según el *Artículo 3* de la Ley 3/2013, los bienes inmuebles declarados de Interés Cultural deberán ser integrados en alguna de las siguientes categorías:

- Monumento
- Conjunto Histórico
- Paisaje Cultural
- Jardín Histórico
- Sitio o Territorio Histórico
- Bien de Interés Etnográfico o Industrial
- Zona de interés Arqueológico y/o Paleontológico

Los bienes de Interés Patrimonial no tienen categorías.

Si bien se han identificado en el municipio de Getafe varios elementos que cumplen los requisitos normativos expuestos anteriormente y se recogen en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico, **todos ellos se encuentran fuera del ámbito del proyecto, por lo que no hay ninguna afección directa del ámbito de actuación sobre el patrimonio cultural.** En las siguientes tablas se incluyen estos elementos:

Tabla 5.10 Elementos que forman parte del Patrimonio Histórico incluidos en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico. Fuente: <https://www.comunidad.madrid/cultura/patrimonio-cultural/bienes-patrimonio-historico>

Descripción	Localización	Figura de protección (Categoría)
Hospitalillo de San José	Calle Hospital San José, 4	BIC (Monumento)
Casco urbano de la localidad de Getafe	Casco urbano de la ciudad	BIC (Zona de Interés Arqueológico)
Iglesia parroquial de Santa María Magdalena	Pl. de la Magdalena, 1	BIC (Monumento)
Iglesia de los Padres Escolapios	Calle Escuelas Pías	BIC (Monumento)
Terrazas del Manzanares, en el término municipal de Getafe	Zona próxima a P.º de la Ermita del Santo, 72	BIC (Zona de Interés Arqueológico)

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

5.5.2 Vías pecuarias

Las vías pecuarias son caminos milenarios usados tradicionalmente para el tránsito ganadero, que constituyeron la infraestructura fundamental de la trashumancia castellana en la Edad Media.

Tanto el Estado como la Comunidad de Madrid han elaborado normas que regulan el uso y gestión de las vías pecuarias y los procedimientos administrativos que se derivan de estas tareas.

Según el *Artículo 4* de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías pecuarias, hay varios tipos de vías pecuarias, que se pueden diferenciar en dos grandes grupos:

- Las destinadas fundamentalmente al tránsito de ganado, que se clasifican según su anchura en:
 - Cañadas: Hasta 75 metros
 - Cordeles: Hasta 37,5 metros
 - Veredas: Hasta 20 metros
 - Coladas: Cualquier vía pecuaria de menor anchura que las anteriores
- Las asociadas al descanso de los rebaños en sus desplazamientos:
 - Descansaderos
 - Abrevaderos
 - Majadas

En la Comunidad de Madrid, las vías pecuarias se rigen por la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid y sus posteriores modificaciones.

Los terrenos incluidos en el ámbito de estudio **no incluyen ninguna vía pecuaria**. En las inmediaciones podemos encontrar las siguientes:

- Cañada de la Torre, a 200 metros al Sureste
- Cañada de San Marcos, a 1.400 metros al Sur
- Cañada del Molino a 1.600 metros al Noroeste

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

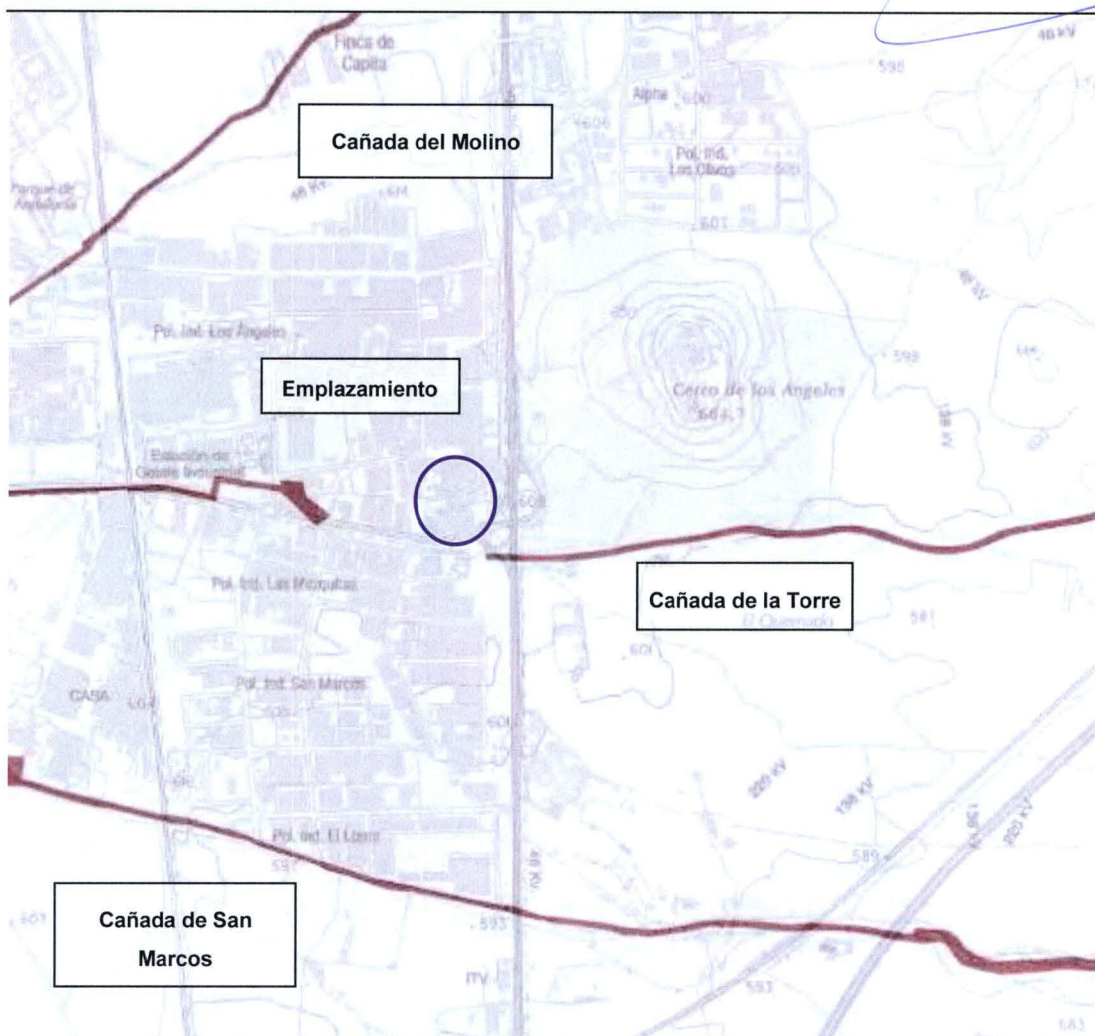


Figura 5.45 Vías pecuarias.

5.6 Riesgos naturales

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de abril de 2019, se aprobó el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM), con el objetivo de hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofes o calamidad pública que se puedan presentar en su ámbito territorial y establecer el marco organizativo general.

Según el PLATERCAM, el riesgo es la probabilidad de que se produzcan daños en una zona o lugar determinados y que llegue a afectar a colectivos de personas o a bienes (identificados en su territorio según el catálogo de riesgos potenciales de la Comunidad de Madrid, que se pueden consultar en el visor cartográfico de Protección Civil).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Tabla 5.11 Resumen de los riesgos naturales. Fuente: elaboración propia a partir del visor de los mapas de protección civil (PLATERCAM) IDEM.

Riesgos naturales		Riesgo
Riesgo por fenómenos meteorológicos adversos	Temperaturas máximas	ALTO
	Temperaturas mínimas	MODERADO
	Vientos fuertes	MODERADO
	Tormentas	MODERADO
	Sequías (consumo humano)	MUY BAJO
	Polvo en suspensión	MODERADO
	Ola de frío	MODERADO
	Ola de calor	ALTO
	Niebla	MODERADO
	Nevadas	MODERADO
	Lluvias persistentes (12h)	MODERADO
	Lluvias fuertes (1h)	MODERADO
	Granizo	BAJO
Riesgo geológico	Movimientos de ladera	BAJO
	Subsidencias	MODERADO
	Terrenos expansivos	MODERADO
Riesgo sísmico		BAJO
Riesgo por incendios forestales		BAJO

Según los datos proporcionados por el visor, cabe destacar que en el emplazamiento existe riesgo **ALTO** por **temperaturas máximas y por ola de calor**.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

6 Análisis de los efectos ambientales previsibles

A partir de la caracterización del medio realizada en el apartado anterior, se procede a continuación a analizar los potenciales efectos ambientales relacionados con las actuaciones previstas en el Plan Especial sobre el medio ambiente, la población, el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores mencionados.

Para realizar el análisis, primero se han identificado aquellas actuaciones susceptibles de producir impacto y, seguidamente, sobre qué factores del medio se pueden producir los efectos ambientales previsibles.

Este análisis de efectos se ha efectuado conforme a la escala de planeamiento general en la que nos encontramos. En posteriores fases de planeamiento (proyecto de urbanización, etc) se dispondrá de información de detalle de la propuesta de desarrollo, por lo que se podrá llevar a cabo un análisis en detalle de los potenciales efectos significativos.

6.1 Metodología empleada en la EvIA

De los muchos métodos que existen para identificar y valorar impactos ambientales, el seguido en este documento consiste en la elaboración de tablas o matrices causa-efecto, un procedimiento de gran sencillez que contempla sistemáticamente todas las posibles interacciones entre el proyecto (o la actividad actual en este caso) y su entorno, para después distinguir las realmente relevantes de las poco significativas.

La valoración posterior de las interacciones significativas posibilitará la incorporación de los resultados obtenidos en la toma de decisiones.

6.1.1 Criterios y conceptos de aplicación

La valoración de los impactos se efectuará básicamente de forma cualitativa, aplicando los criterios y conceptos definidos en el *apartado 8 del Anexo VI de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental*, que son los siguientes:

- **Carácter:** hace referencia a si la alteración provoca un efecto positivo o negativo, con respecto al estado previo a la actuación.
 - **Positivo:** aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
 - **Negativo:** aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

- **Sinergia:** alude a la combinación de los efectos para originar uno mayor. En este caso se habla de impactos simples, acumulativos o sinérgicos.
 - Efecto simple: aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
 - Efecto acumulativo: aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
 - Efecto sinérgico: aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
- **Tipo:** el efecto sobre los elementos del medio puede producirse de forma directa o indirecta. En el segundo caso, el efecto es debido a las interdependencias del medio.
 - Efecto directo: aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
 - Efecto indirecto o secundario: aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- **Duración:** este criterio se refiere a la escala de tiempo en la que actúa el impacto, que puede ser: temporal, cuando se produce en un plazo de tiempo limitado; o permanente, cuando aparece en forma continuada.
 - Efecto temporal: aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
 - Efecto permanente: aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- **Reversibilidad:** conceptualmente este criterio tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de que, una vez producido el impacto, el sistema afectado retorne a la situación inicial; así el impacto tiene consideración de reversible o irreversible.
 - Efecto reversible: aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.
 - Efecto irreversible: aquel que supone la imposibilidad o la dificultad extrema, de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

- **Recuperabilidad:** se refiere a la eliminación definitiva de algún factor o por el contrario a la pérdida ocasional del mismo; en este caso la consideración es irrecuperable o recuperable.
 - Efecto recuperable: aquel en que la alteración o pérdida que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.
 - Efecto irrecuperable: aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.
- **Aparición:** hace referencia al modo en que se manifiesta la alteración en el tiempo, así se puede hablar de periódico, de aparición irregular, discontinuo o continuo.
 - Efecto periódico: aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continúa en el tiempo.
 - Efecto de aparición irregular: aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.
 - Efecto continuo: aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.
 - Efecto discontinuo: aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.

6.1.2 Niveles de impacto

La magnitud de los efectos/impactos se valorará en función de la siguiente escala de niveles de impacto, basada en las definiciones recogidas en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre (incorporadas en este caso sin modificaciones por la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental), aunque ampliada y matizada según la experiencia adquirida por el equipo redactor en la elaboración y tramitación de documentos en el marco de la tramitación ambiental, y los criterios concretos para el presente proyecto:

- **Efecto/Impacto ambiental *positivo*:** según la legislación, es aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada resulta beneficioso para el aspecto o el agente que lo recibe.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico, se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que repercuten de forma beneficiosa en el medio, mejorando la situación previa a la implantación del proyecto.

- **Efecto/Impacto ambiental *no significativo*:** la legislación no define esta gradación, no obstante, el equipo redactor viene empleando esta categoría para designar aquellos impactos

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

que no pueden ser calificados como nulos, pero cuya magnitud tampoco alcanza entidad suficiente como para ser valorados como compatibles.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico se ha otorgado por tanto esta valoración a aquellos efectos/impactos que son posibles y que, si resulta factible, se deben prevenir, a pesar de que las consecuencias ambientales ligadas a ellos son muy leves, o se recuperan de forma inmediata.

- **Efecto/Impacto ambiental compatible:** según la legislación, es aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y que no precisa medidas preventivas o correctoras.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico se ha otorgado por tanto esta valoración a aquellos efectos/impactos que son posibles y que, si resulta factible, se deben prevenir, a pesar de que las consecuencias ambientales ligadas a ellos son muy leves, o se recuperan de forma inmediata, pero que no pueden llegar a considerarse como "No significativos".

- **Efecto/Impacto ambiental moderado:** según la legislación, es aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico, esta actividad no genera ningún impacto de esta magnitud.

- **Efecto/Impacto ambiental severo:** según la legislación, es aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico, esta actividad no genera ningún impacto de esta magnitud.

- **Efecto/ Impacto ambiental crítico:** según la legislación, es aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras y/o correctoras.

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico, esta actividad no genera ningún impacto de esta magnitud.

- **Efecto / Impacto residual:** según la legislación, es la pérdida o alteración de los valores naturales cuantificados en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

A efectos del presente Documento Ambiental Estratégico, esta actividad no genera ningún impacto de esta magnitud.

6.2 Factores del medio

Los factores del medio que pueden verse afectados en mayor o menor medida por las actuaciones descritas en el apartado anterior son los siguientes:

1. Aire
2. Clima y Cambio climático
3. Suelo y subsuelo
4. Agua
5. Paisaje
6. Flora y Fauna
7. Biodiversidad y Geodiversidad
8. Red Natura 2000
9. Población
10. Salud humana
11. Bienes materiales

6.3 Actuaciones susceptibles de producir efectos

Las obras de urbanización y el funcionamiento del desarrollo del Plan Especial, supondrán la realización de un conjunto de acciones susceptibles de producir impacto sobre el medio ambiente, la población y el patrimonio cultural.

Los efectos sobre el medio ambiente más relevantes se producirán por las actuaciones llevadas a cabo durante la **fase de construcción** del Plan, si bien durante la **fase de operación** se prevé un impacto sobre el medio ambiente derivado del desarrollo del propio plan que supondrá una activación del espacio.

A continuación se resumen los trabajos que se van a llevar a cabo en este plan:

- Construcción de las conexiones con el exterior: ramal de acceso directo desde la A-4 a la M-406 con carril exterior adosado a la glorieta y vía colectora hacia el norte del ámbito.
- Diseño pormenorizado en zonas públicas de borde de la A-4: glorieta de giro adosada al límite norte con los ramales correspondientes, acondicionamiento de las zonas verdes.
- Construcción del viario local estructurante interior: nueva calle norte-sur y nueva calle este-oeste.
- Construcción de parkings y edificios de uso comercial, recreativo (restauración) y oficinas.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

La realización de estos trabajos implica las operaciones mencionadas a continuación en la fase de construcción y las derivadas de éstas en fase de operación, asociadas a la activación del espacio consecuente:

Fase de construcción:

- Circulación de vehículos ligeros y pesados.
- Limpieza y desbroce.
- Movimientos de tierra, carga, descarga y almacenamiento de materiales, equipos y maquinaria a utilizar.
- Demolición de pavimentación y de otras infraestructuras existentes.
- Generación y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD's).
- Retirada y/o aporte de tierras limpias.
- Pavimentación y/o acondicionamiento de las zonas del ámbito (viales, zonas verdes, etc).

Fase de operación:

- Presencia de personas, nuevos viales, oficinas, restaurantes, parkings y sus equipamientos asociados.
- Circulación de vehículos y reordenación del tráfico.

En la Figura 6.1y Figura 6.2 se presentan dos matrices en la que se identifican para cada una de las actuaciones del plan, aquellas susceptibles de generar impactos ambientales potenciales durante la fase de construcción y la de operación.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 Alfredo Carrero Santamaría

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
Circulación de vehículos ligeros y pesados.		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Movimientos de tierra, carga, descarga y almacenamiento de materiales, equipos y maquinaria a utilizar.	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Limpieza y desbroce.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Demolición de pavimentación y de otras infraestructuras existentes.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generación y gestión de residuos de construcción y demolición (RCD's).	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Retirada y/o aporte de tierras limpias.	✓	✓	✓	✓			✓
Pavimentación y/o acondicionamiento de las zonas del ámbito (viales, zonas verdes, etc).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Figura 6.1 Matriz de identificación de actuaciones del plan susceptibles de generar potenciales impactos ambientales en la fase de construcción.

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
Presencia de personas, viales, oficinas, restaurantes, parkings y sus equipamientos asociados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Circulación de vehículos y reordenación del tráfico	✓		✓		✓	✓	

Figura 6.2 Matriz de identificación de actuaciones del plan susceptibles de generar potenciales impactos ambientales en la fase de operación.

Se ha considerado, que la mayor parte de las actuaciones llevadas a cabo en la fase de demolición serán similares a las de la fase de construcción, aunque a la inversa.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

6.4 Identificación y análisis de efectos ambientales previsibles

En la siguiente figura se presenta la matriz de identificación de potenciales efectos ambientales del plan que se derivan del cruce de las acciones potencialmente impactantes con los factores del medio receptores de la misma.

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
1. Aire			✓		✓		
2. Clima y Cambio climático		✓	✓				
3. Suelo y Subsuelo	✓			✓			
4. Agua		✓		✓			
5. Paisaje	✓						
6. Flora y Fauna	✓		✓		✓	✓	
7. Biodiversidad y Geodiversidad							
8. Red Natura 2000							
9. Población							✓
10. Salud humana			✓		✓	✓	✓
11. Bienes materiales							

Figura 6.3 Matriz de identificación de potenciales efectos ambientales. Fase de construcción.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
1. Aire			✓		✓		
2. Clima y Cambio climático		✓	✓				
3. Suelo y Subsuelo	✓			✓			
4. Agua		✓		✓			
5. Paisaje	✓						
6. Flora y Fauna			✓		✓	✓	✓
7. Biodiversidad y Geodiversidad							
8. Red Natura 2000							
9. Población							✓
10. Salud humana			✓		✓	✓	✓
11. Bienes materiales							

Figura 6.4 Matriz de identificación de potenciales efectos ambientales. Fase de operación.

Se ha considerado, que la mayor parte de los potenciales efectos ambientales llevados a cabo en la fase de demolición serán similares a las de la fase de construcción, aunque a la inversa.

Sin embargo, las modificaciones planteadas en el Plan Especial respecto de las actuaciones previstas en el Plan General de Ordenación Urbana aprobado en el municipio de Getafe no suponen un incremento relevante de la magnitud de estos efectos, ya presentes en el PGOU.

Dicho de otro modo, los cambios propuestos en la alineación perimetral y en el trazado del vial de servicio una vez construidos no suponen un cambio relevante en los efectos ambientales ya previstos con la implantación del PGOU de Getafe y por tanto no suponen una alteración relevante.

Por otro lado, como ya se ha indicado anteriormente, existe en la actualidad una propuesta edificatoria no vinculante en la que se plantea el posterior desarrollo urbanístico que se prevé para este ámbito de uso industrial. Será durante el proceso de tramitación de dicho desarrollo, bien durante la tramitación del proyecto de urbanización, bien del proyecto/s edificatorio/s que se

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

elabore/n cuando pueda adquirir relevancia un estudio pormenorizado de los potenciales efectos ambientales, su evaluación, análisis y valoración y el planteamiento de medidas preventivas, reductoras y/o correctoras de esos impactos en caso de que éstos existan y sean negativos para el medio ambiente.

Se incluye a continuación un análisis de los efectos ambientales sobre los factores del medio que está previsto que se deriven de las actuaciones contempladas en el Plan Especial:

6.5 Aire

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre el aire, se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Emisiones atmosféricas" y "Emisiones sonoras (ruido)".

- Emisiones atmosféricas: Las incidencias previsibles sobre el medio ambiente atmosférico son principalmente las producidas por la **emisión de gases de combustión y partículas (polvo)** procedentes mayoritariamente de actuaciones llevadas a cabo en la fase de construcción como: excavación, movimiento de tierras, vapores de combustible de la maquinaria, trabajos de demolición, etc.

La ejecución de las actuaciones planteadas en el Plan Especial lleva consigo que durante el tiempo que duren estos trabajos, circule y actúe en el emplazamiento un número de máquinas de construcción (excavadoras y otros equipos) y de camiones para realizar el transporte de los materiales intervinientes. Como consecuencia de estas actuaciones, se generará la emisión de polvo con la consiguiente reducción de la calidad del aire.

Los efectos principales que tendrá la maquinaria asociada serán un incremento de las emisiones a la atmósfera de gases contaminantes y más concretamente aumentarán las de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx), plomo (Pb) e hidrocarburos no quemados (HC), pudiendo preverse una disminución de la calidad atmosférica.

Sin embargo, se considera que el incremento de los niveles de gases contaminantes que pueda generar los vehículos y maquinaria utilizada en este plan no alterará significativamente las condiciones originarias de composición del aire de la zona, dada la cercanía de la autovía A-4.

La importancia de estos impactos dependerán del modo de ejecutar la construcción y de las medidas que se adopten para la reducción tanto de las partículas en suspensión como de los gases contaminantes. De todos modos, se considera que las emisiones tendrán un carácter temporal y cuantitativamente serán muy bajas teniendo en cuenta que se van a adoptar las medidas necesarias para que sean las mínimas posibles.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Con respecto a la **contaminación lumínica**, no se esperan efectos durante la fase de construcción ya que en principio se limitará el horario de trabajo al periodo diurno.

En la fase de construcción, por todo lo anterior, el efecto previsto sobre el aire causado por emisiones atmosféricas (gases, partículas y contaminación lumínica), se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

En la fase de operación, este efecto se deberá fundamentalmente a la circulación de coches y a las emisiones de las instalaciones (en función de los equipos instalados en las mismas) previstas en los usos de oficinas, terciario comercial y terciario recreativo. Con respecto a la contaminación lumínica, la ejecución del Plan supondrá la instalación de un sistema de alumbrado exterior, además de la iluminación de las instalaciones previstas y los faros de los coches en los nuevos viajes supondrán un incremento de la contaminación lumínica. Aún con ello, este efecto se considera como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Emisiones sonoras (ruido): De acuerdo con el estudio acústico realizado, a día de hoy (situación pre-operacional) se superan los límites establecidos para los receptores identificados en el perímetro de la parcela en las inmediaciones de la M-406. Tanto las mediciones con sonómetro llevadas a cabo durante el día y la noche en las proximidades de esta vía, como las estimaciones en las zonas más próximas a dicha carretera en la situación actual, superan los objetivos de calidad establecidos en la normativa vigente. En el resto del ámbito, se cumplen los objetivos de calidad acústica.

En la fase de construcción el aumento del nivel del ruido está motivado principalmente por parte de la maquinaria y equipos utilizados durante los trabajos de ejecución de las actuaciones planteadas en esta fase.

Sin embargo, se considera que esta afección tendrá carácter temporal y su máxima intensidad coincidirá con las horas diurnas. También, es necesario recalcar que estos efectos son de carácter temporal y cesarán en el momento en el que finalicen los trabajos, por lo que se puede actuar mediante la implementación de medidas preventivas y correctoras que minimizarán los efectos.

En la fase de construcción, por todo lo anterior, los efectos derivados del ruido se estima que serán **NO SIGNIFICATIVOS**.

En la fase de operación, la principal fuente de ruido provendrá del tráfico viario que circulará en la A-4, la M-406 y en los nuevos viales construidos. De acuerdo con el estudio acústico realizado, la superación de los objetivos de calidad acústica en las proximidades de la carretera M-406 se mantiene en órdenes similares a la situación actual, aumentando ligeramente en dos puntos de los tres afectados y disminuyendo en

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 Alfredo Carrero Santamaría

otro. A continuación se presentan los resultados obtenidos de la simulación post-operacional:

Tabla 6.1 Resultados de la simulación para la situación post-operacional.

Situación	Receptor virtual	Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
Actual	R.P. 1	59,9	58,3	53,7
	R.P. 2	58,7	57,1	52
	R.P. 3	60,8	59,4	54,6
	R.P. 4	61,2	59,2	53,9
	R.P. 5	66,3	64,4	59,6
	R.P. 6	66,3	64,4	59,7
	R.P. 7	66,4	64,6	59,9
	R.P. 8	65,2	63,5	58,9
	R.P. 9	64,7	63	58,4
	R.P. 10	64,2	62,5	57,8
	R.P. 11	67,4	65,6	60,2
	R.P. 12	71,2	69,4	63,8
	R.P. 13	74,4	72,3	66,5
	R.P. 14	68,1	66,2	60,4
	R.P. 15	62,2	61	55,1
	R.P. 16	60,4	59,3	52,3
	R.P. 17	60,1	59	52,1
	R.P. 18	59,1	58,1	51,4
	R.P. 19	60,2	58,7	53,2
	R.P. 20	66,9	65,3	59,7
	R.P. 21	60,7	59,4	54,2
	R.P. 22	57,1	55,8	50,7
	R.P. 23	59,5	58,6	52,2
	R.P. 24	62,1	60,9	55,2

Nota: los receptores perimetrales virtuales (R.P.) que superan los objetivos de calidad acústica se presentan en negrita.

Haciendo hincapié en los tres puntos afectados, se presentan las diferencias entre la situación actual y la post-operacional:

Tabla 6.2 Diferencia entre la situación actual y la post-operacional.

Receptor virtual	Ld actual – post-operacional (dBA)	Le actual – post-operacional (dBA)	Ln actual – post-operacional (dBA)
R.P. 11	-6	-5,7	-5,9
R.P. 12	0,5	0,6	0,2
R.P. 13	0,3	0,4	-0,1

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

En base a lo anterior, deberá tenerse en cuenta esta circunstancia (superación actual y futura de los objetivos de calidad acústica) en el futuro desarrollo. En los proyectos de edificación del desarrollo previsto deberán plantearse medidas para limitar la emisión de ruido y dar cumplimiento a los límites que la legislación vigente establece en esta materia (Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas) y se tendrá en cuenta la Ordenanza municipal.

Por otro lado, el resto de receptores perimetrales valorados han presentado valores por debajo de los límites en todos los casos como se refleja en las siguientes figuras. Adicionalmente, la parcela situada al norte del ámbito (P-1) cumple con los objetivos de calidad acústica de uso terciario. Por ello, la transformación del uso previsto en esta parcela a uso terciario, especificado como admitido pero no establecido con carácter vinculante en el Plan General, es posible.

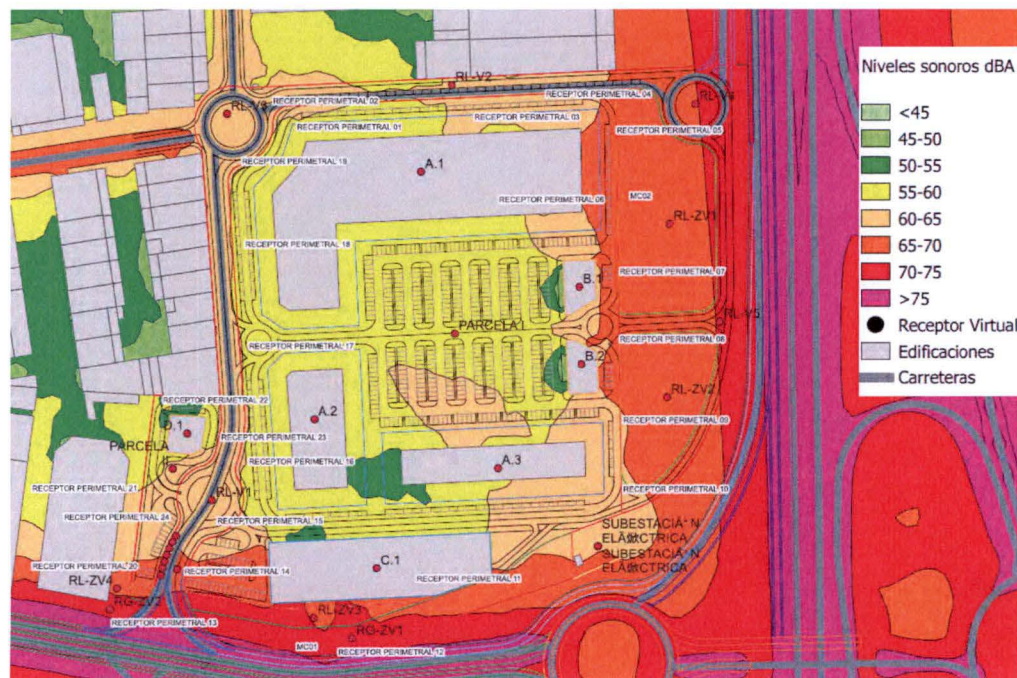


Figura 6.5 Mapa de ruido para el indicador Ld (8-19h). Situación prevista post-operacional. Fuente: Estudio acústico del Plan Especial. Accustel. 2022.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

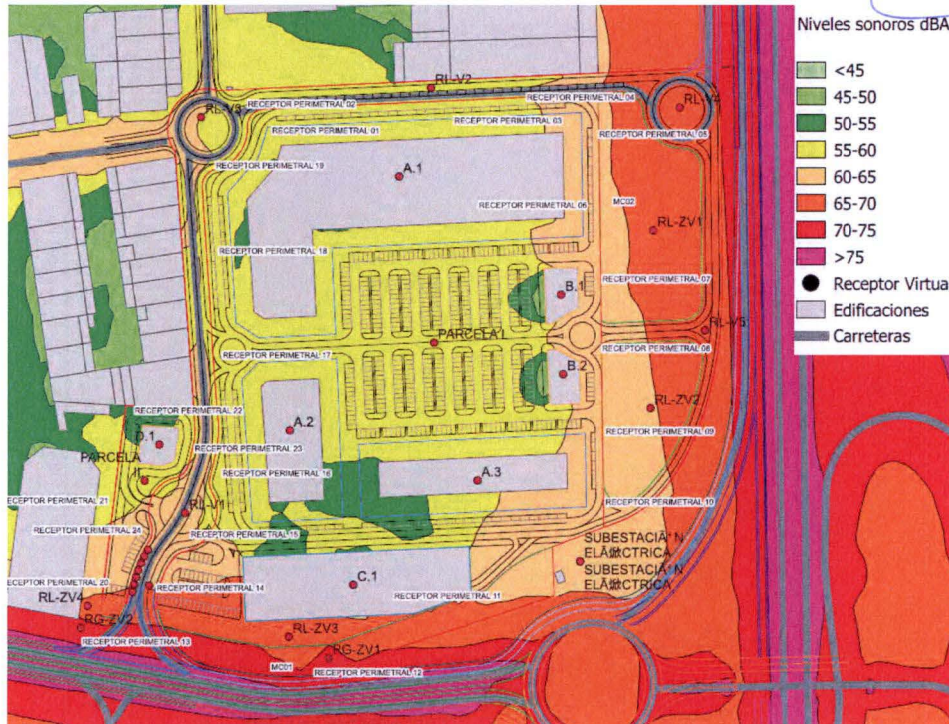


Figura 6.6 Mapa de ruido para el indicador Le (19-22h). Situación prevista post-operacional. Fuente: Estudio acústico del Plan Especial. Accustel. 2022.

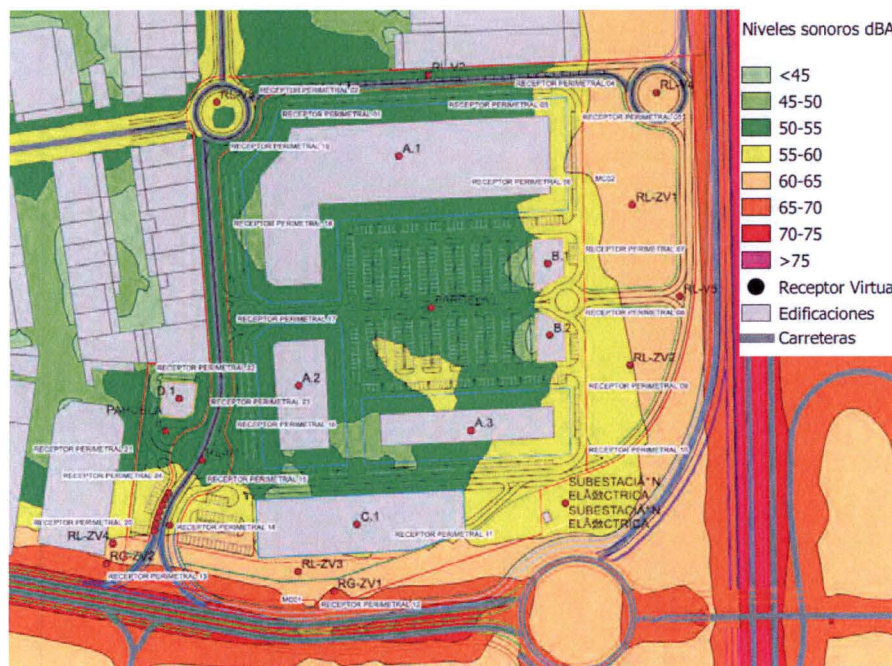


Figura 6.7 Mapa de ruido para el indicador Ln (22-8h). Situación prevista post-operacional. Fuente: Estudio acústico del Plan Especial. Accustel. 2022.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Por todo ello, los efectos previsibles derivados del desarrollo del Plan Especial se consideran como **NO SIGNIFICATIVOS**.

6.6 Clima y Cambio climático

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre el clima y cambio climático, se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Consumo de recursos (combustibles)" y "Emisiones atmosféricas".

- Utilización de recursos naturales (combustibles, energía): La utilización de combustible ligada al funcionamiento de maquinaria pesada utilizada en las tareas propias de la construcción, es una actuación susceptible de generar un impacto ambiental potencial ya que podrían incidir de forma directa sobre el cambio climático debido a la generación de CO₂.

El impacto derivado de la utilización de recursos naturales (combustible) durante esta fase del Plan se ha valorado como **NO SIGNIFICATIVO**, puesto que, si bien precisa de combustibles para el funcionamiento de maquinaria, las cantidades estimadas son de escasa magnitud y no se espera que tengan consecuencia sobre las emisiones de GEI totales del territorio madrileño.

Durante la fase de operación, se prevé el consumo de energía para el funcionamiento de las instalaciones de los usos de oficinas, terciario comercial y terciario recreativo. Sin embargo, no se esperan elevados consumos, derivados del tipo de uso al que se destinará el ámbito del Plan (no asociado a procesos industriales, hornos, industria pesada o similar)

Adicionalmente, dado que la previsión es el desarrollo de nuevas edificaciones, se asume que en su diseño se tendrán en cuenta criterios de eficiencia tanto en la climatización como en la iluminación, por lo que el efecto del consumo de energía sobre el cambio climático se ha valorado como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Emisiones atmosféricas: La generación de emisiones (gases y partículas), es una actuación susceptible de generar un impacto ambiental potencial durante todas las fases de proyecto.

Las emisiones atmosféricas que se generarán en fase de construcción serán las derivadas del funcionamiento de la maquinaria, que cesarán una vez finalicen las obras y que, se consideran como **NO SIGNIFICATIVAS**.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Las emisiones atmosféricas que se generarán en fase de operación estarán ligadas a la circulación de coches y a las emisiones de las instalaciones (en función de los equipos instalados en las mismas). Éstas no supondrán previsiblemente un incremento significativo de las emisiones totales en el ámbito del Plan Especial. Además, teniendo en cuenta que el PGOU ya contemplaba el uso industrial en el ámbito y los futuros usos (uso terciario comercial, terciario recreativo y oficinas) se consideran menos impactantes, el efecto previsible de las emisiones atmosféricas sobre el cambio climático se considera como **NO SIGNIFICATIVO**.

Finalmente, respecto al impacto que pueda tener el desarrollo del Plan Especial sobre el cambio climático se han establecido las siguientes consideraciones que se recogen a continuación.

Tal y como se ha comentado en el Capítulo 5, el riesgo por ola de calor y por temperaturas máximas extremas en el ámbito del Plan Especial es alto. Desde el punto de vista de la ordenación territorial y el urbanismo, estos eventos climáticos extremos asociados a la temperatura presentan efectos sobre las edificaciones en núcleos urbanos.

En este sentido, desde un punto de vista conservador, se estima que el incremento de la duración de olas de calor para 2100 en el municipio de Getafe será de 42 días en el escenario más emisor (RCP 8.5) y de 14 días en el menos emisor (RCP 4.5). En cuanto al incremento de la temperatura máxima para 2100, se estima en 6°C (RCP 8.5) y 3°C (RCP 4.5).

A tal efecto, se considera que las futuras edificaciones que promueve el Plan Especial no contribuirán a agravar el daño que el cambio climático pueda provocar en relación a la frecuencia, duración de las olas de calor e incremento de la temperatura máxima, por tanto, el impacto se prevé no significativo.

6.7 Suelo y subsuelo

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre el suelo y subsuelo, se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Ocupación del suelo" y "Generación de aguas residuales y de residuos".

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Análisis Cuantitativo de Riesgos, el uso del suelo es compatible con el futuro uso (terciario y de oficinas).

- Ocupación del suelo: Tanto en fase de construcción como en fase de operación, el efecto previsto **NO ES SIGNIFICATIVO** debido a que el suelo previamente estaba ocupado por

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

otras infraestructuras y superficie pavimentada que, aunque diferentes de las previstas, a efectos de suelo y subsuelo no supondrá ninguna variación.

- Generación de aguas residuales y de residuos: durante la fase de construcción se desarrollarán varias actuaciones susceptibles de generar un impacto sobre el suelo y subsuelo debido a una mala gestión en la zona de desarrollo del plan, y en consecuencia su llegada a zonas aledañas. Sin embargo, es muy improbable que las aguas residuales o los residuos líquidos almacenados durante los trabajos de ejecución de las actuaciones planteadas alcancen el suelo del emplazamiento afectando a su calidad.

También sobre estos efectos de carácter temporal, que cesarán en el momento en el que finalicen los trabajos de construcción, se actuará mediante la implementación de medidas preventivas y correctoras que minimizarán los efectos.

En la fase de obra, por lo mencionado, el efecto previsible de la generación de aguas residuales y de residuos sobre el suelo y subsuelo se considera como **NO SIGNIFICATIVO**.

Durante la fase de operación, hay que tener en cuenta que el ámbito del Plan Especial contará con una red de saneamiento conectada a la red de saneamiento municipal y un sistema de gestión de residuos, que garantizarán la no afección del suelo y subsuelo, por lo que el efecto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

6.8 Agua

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre el agua se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Utilización de recursos naturales y consumo de agua" y "Generación de aguas residuales".

- Utilización de recursos naturales y consumo de agua: En el desarrollo de las actuaciones previstas en el plan, se prevé el consumo de recursos (agua, energía, etc) en todas ellas. Los recursos que se utilizarán durante la fase de construcción no se consideran relevantes y están relacionados fundamentalmente con la energía necesaria para el funcionamiento de la maquinaria y vehículos. Por tanto, durante la fase de construcción, el efecto previsible se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

En cuanto a la fase de operación, si bien el PGOU ya contemplaba el uso industrial en el ámbito y los futuros usos (uso terciario comercial, terciario recreativo y oficinas); en términos de consumo de agua, este último se considera menos impactante. No obstante a lo anterior, el agua en España es un elemento relevante ambientalmente por lo que, si

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

bien no se esperan importantes consumos teniendo en cuenta las actividades previstas, el efecto previsible se considera **COMPATIBLE**.

- Generación de aguas residuales: La generación de aguas residuales es susceptible de generar un impacto ambiental en todas las fases del Plan, con el riesgo de afección de los suelos y subsuelo debido a una mala gestión en la zona de desarrollo del plan, y en consecuencia su llegada a zonas aledañas.

Sin embargo, es muy improbable que las aguas residuales o los residuos líquidos almacenados durante la fase de construcción alcancen el suelo del emplazamiento afectando a su calidad. También sobre estos efectos de carácter temporal que cesarán en el momento en el que finalicen los trabajos, se puede actuar mediante la implementación de medidas preventivas y correctoras que minimizarán los efectos. Por lo anterior, el efecto previsible durante la fase de construcción se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

Durante la fase de operación, se prevé una generación de aguas residuales derivado del desarrollo de las actividades que se implantarán en el ámbito del Plan Especial (uso terciario comercial, terciario recreativo y oficinas). Sin embargo, el ámbito contará con una red de saneamiento conectada a al sistema de saneamiento municipal para la evacuación de las aguas residuales y se prevé la instalación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para la gestión de las aguas pluviales. Por tanto, el efecto previsible se considera **COMPATIBLE**.

6.9 Paisaje

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre el paisaje se realizará a través de la evaluación de la repercusión del potencial efecto ambiental denominado "Ocupación del suelo".

- Ocupación del suelo: durante la fase de construcción, se prevé que el desarrollo del Plan tenga un efecto **NO SIGNIFICATIVO** sobre el paisaje ya que el emplazamiento se localiza sobre una zona fuertemente industrializada.

En fase de operación, se producirá una modificación del paisaje actual como consecuencia de la aparición de nuevas tonalidades y volúmenes, si bien la actuación propuesta se integrará tanto con el entorno como con las características paisajísticas del Polígono Industrial de Los Ángeles.

Además, no se producirá una pérdida de naturalidad del paisaje ya que se parte de una situación paisajística inicial de baja calidad (como se ha indicado en el Capítulo 5) con presencia de escombros y residuos. En este sentido, el Plan Especial recupera suelo en

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

estado ruinoso y en desuso, reutilizando un suelo que ya está dotado de servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad, etc). Gracias a la recuperación de este suelo, la imagen del municipio se verá revitalizada y el impacto se puede calificar como **POSITIVO**.

6.10 Flora y Fauna

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre la flora y fauna se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Ocupación del suelo", "Emisiones atmosféricas", "Emisiones sonoras: ruido", "Riesgo de accidentes" y "Actividades inducidas".

- Ocupación del suelo: actualmente, el ámbito del Plan Especial presentan varios árboles dispersos (ver Inventario de Arbolado, Capítulo 5), que tendrán que eliminarse de para el desarrollo del Plan, exceptuando las zonas destinada a zona verde. La eliminación del arbolado se hará de acuerdo con la ordenanza municipal y de acuerdo con las adecuaciones de las zonas verdes del desarrollo futuro.

Se ha **valorado la posibilidad de recurrir al trasplante** a otras zonas de aquellas plantas que deban ser retiradas de la zona, descartándose este método por varias razones, entre las que se incluye que no es aplicable a todas las especies, el alto porcentaje de marras o pérdidas que se producen en los ejemplares trasplantados, la pérdida de capacidad de estos ejemplares para hacer frente a condiciones climatológicas adversas, etc.

Con lo expuesto, se considera la **opción de la tala como las más adecuada para retirar aquellos ejemplares que interfieran en la ejecución del proyecto**, intentando mantener aquellos ejemplares que puedan permanecer y no realizando cortas innecesarias.

Igualmente y previa valoración de los Técnicos, no descartar el trasplante de algún ejemplar que por su estructura, dimensiones y ubicación permitan la realización de una labor lo menos agresiva posible hacia el árbol y con probabilidades de supervivencia.

El efecto previsible global durante la fase de construcción se considera **COMPATIBLE**.

- Emisiones atmosféricas: tanto en la fase de construcción como en la de operación, de manera indirecta, las emisiones atmosféricas pueden afectar el entorno mediante la deposición de polvo sobre la vegetación o molestias a la posible fauna presente en el ámbito del Plan Especial y alrededores. De todos modos el medio ambiente en el que se sitúa el ámbito del Plan Especial es industrial y no se espera la presencia de fauna con un valor ecológico relevante.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref.

R001-1722824COC-V03_ES

Durante la fase de construcción, sin embargo, se considera que el incremento de los niveles de gases contaminantes que pueda generar los vehículos y maquinaria utilizada en este plan no alterará significativamente las condiciones originarias relacionadas con la flora y la fauna de la zona, dada la cercanía de la autovía A-4.

En la fase de operación, este efecto se deberá fundamentalmente a la circulación de coches y a las emisiones de las instalaciones (en función de los equipos instalados en las mismas) previstas en los usos de oficinas, terciario comercial y terciario recreativo.

Con respecto a la contaminación lumínica, la ejecución del Plan supondrá la instalación de un sistema de alumbrado exterior, además de la iluminación de las instalaciones previstas y los faros de los coches en los nuevos viajes supondrán un incremento de la contaminación lumínica y consecuentemente, la afección a la posible fauna.

Tanto en la fase de construcción como en la de operación, los efectos previsibles se consideran como **NO SIGNIFICATIVOS**.

- Emisiones sonoras (ruido): de manera indirecta, también el ruido puede afectar a la fauna, generando molestias en el ámbito y alrededores, que puede suponer un desplazamiento de las especies hacia lugares con menor contaminación acústica.

Durante la fase de construcción, sin embargo, se considera que esta afección tendrá carácter temporal y su máxima intensidad coincidirá con las horas diurnas. También, es necesario recalcar que estos efectos son de carácter temporal y cesarán en el momento en el que finalicen los trabajos, por lo que se puede actuar mediante la implementación de medidas preventivas y correctoras que minimizarán los efectos. Por tanto, los efectos previsibles en la fase de construcción se consideran **NO SIGNIFICATIVOS**.

En la fase de operación, la principal fuente de ruido provendrá del tráfico viario que circulará en la A-4, la M-406 y en los nuevos viales construidos. Tal como se ha indicado en el epígrafe 6.5, de acuerdo con el estudio acústico, se produce la superación de los niveles de ruido en el caso de los receptores más cercanos a la M-406, tanto en situación actual como futura, por lo que en el desarrollo de las futuras edificaciones se deberá tener en cuenta esta circunstancia y diseñarlas de tal manera que se cumpla la legislación vigente en materia de ruido.

Por otro lado, la valoración de todos los demás receptores ubicados en el resto del perímetro del ámbito es positiva y no se produce la superación de los valores límite por lo que los efectos previsibles derivados se consideran como **NO SIGNIFICATIVOS**.

- Riesgo de accidentes: tanto en fase de construcción como en fase de operación, no se puede descartar el riesgo de accidentes relacionados con la vegetación y la posible

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

fauna presente en las zonas verdes (por caída del arbolado, incendio forestal, atropello de fauna, etc). Sin embargo, como la actividad se centrará en las zona edificada, el efecto previsible se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

- Actividades inducidas: durante la fase de operación, se requerirán trabajos de mantenimiento de las zonas verdes, lo que implicará la contratación de personal cualificado para las tareas de jardinería, esperándose un efecto **POSITIVO**.

6.11 Biodiversidad y Geodiversidad

Tal y como se ha explicado en el Capítulo 5, el Plan Especial descrito en el presente Documento Ambiental **no se localiza sobre ninguna figura de protección (diferente de Red Natura 2000) y las parcelas del Plan no se encuentran en los límites de ningún espacio natural protegido, por lo que no hay ninguna afección directa del ámbito de actuación sobre la biodiversidad y geodiversidad.**

6.12 Red Natura 2000

Tal y como se ha explicado en el Capítulo 5, el Plan Especial descrito en el presente Documento Ambiental **no se localiza sobre ninguna figura de protección de la Red Natura 2000 y las parcelas del Plan no se encuentran en los límites de ningún espacio natural protegido, por lo que no hay ninguna afección directa del ámbito de actuación sobre la Red Natura 2000.**

6.13 Población

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre la población se realizará a través de la evaluación de la repercusión del potencial efecto ambiental denominado "Actividad inducida".

- Actividad inducida: Para llevar a cabo el desarrollo del plan, se realizará la contratación de personal de obra, por lo que se generará un aumento de empleo. De hecho, siempre que es posible, se cubre demanda con mano de obra, maquinaria y servicios con recursos del municipio (o términos municipales próximos al emplazamiento), lo que incide de forma directa en la reducción del paro del municipio y alrededores.

Durante la fase de operación, el plan tiene previsto espacio para uso terciario comercial, terciario recreativo y de oficinas, así como de zonas verdes que requieren mantenimiento. Todo ello lleva implícitamente asociado una contratación de personal y un disfrute de la población cercana al ámbito que utilizará los servicios propuestos en esta zona.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Por tanto, tanto en la fase de construcción como en la fase de operación, el efecto sobre la población se prevé que sea **POSITIVO**.

6.14 Salud humana

La evaluación del impacto ambiental derivado de la ejecución del Plan Especial sobre la salud humana se realizará a través de la evaluación de la repercusión de los potenciales efectos ambientales denominados "Emisiones atmosféricas", "Emisiones sonoras: ruido", "Riesgo de accidentes" y "Actividad inducida".

- Emisiones atmosféricas: Las incidencias previsibles sobre el medio ambiente atmosférico son las producidas por la emisión de gases y partículas (polvo) durante la fase de construcción. El incremento de los sólidos en suspensión puede afectar a los receptores cercanos al ámbito de actuación (trabajadores del polígono industrial y viandantes).

Durante la fase de operación, también existirán emisiones atmosféricas derivadas del tráfico de vehículos y el desarrollo de las actividades previstas en el plan y sus potenciales equipos asociados (principalmente climatización), si bien no se prevén emisiones atmosféricas en una cantidad significativa, ya que se trata de un uso oficinas, terciario comercial y terciario recreativo.

Por todo lo anterior, tanto en la fase de construcción como en fase de operación, se prevén efectos **NO SIGNIFICATIVOS** sobre la salud humana derivados de las emisiones atmosféricas.

- Emisiones sonoras (ruido): el ruido generado en la fase de construcción tendrá efectos sobre la salud humana. Sin embargo, no se espera un efecto significativo ya que el Plan Especial se desarrolla en un entorno que ya es industrial alejado de receptores sensibles. Además, la contaminación acústica tendrá una clara delimitación temporal.

En la fase de operación, la principal fuente de ruido provendrá del tráfico viario que circulará en la A-4, la M-406 y en los nuevos viales construidos. Tal como se ha indicado en el epígrafe 6.5, de acuerdo con el estudio acústico, se produce la superación de los niveles de ruido en el caso de los receptores más cercanos a la M-406, tanto en situación actual como futura, por lo que en el desarrollo de las futuras edificaciones se deberá tener en cuenta esta circunstancia y diseñarlas de tal manera que se cumpla la legislación vigente en materia de ruido.

Por otro lado, la valoración de todos los demás receptores ubicados en el resto del perímetro del ámbito es positiva y no se produce la superación de los valores límite por lo que los efectos previsibles derivados se consideran como **NO SIGNIFICATIVOS**.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

- Riesgo de accidentes: tanto en fase de construcción como en fase de operación, no se puede descartar el riesgo de accidentes relacionados con la salud humana, asociados al manejo de maquinaria y sustancias peligrosas (fase de construcción) y principalmente por atropellos (fase de operación).

De todos modos, tanto en la fase de construcción como en fase de operación, se prevén efectos **NO SIGNIFICATIVOS** sobre la salud humana derivados del riesgo de accidentes dadas las características del desarrollo y el ámbito de actuación.

- Actividad inducida: la creación de empleo durante la fase de construcción tendrá indirectamente un efecto positivo en la salud humana, debido al sentimiento de realización personal y motivación, a la contribución en la sociedad, etc.

Además, en la fase de operación el Plan Especial aumenta los espacios comunitarios y sociales favoreciendo las relaciones y el uso social de espacios de recreo. De este modo, la actuación sin duda favorecerá la buena salud de las personas ya que se fomentará el ocio y las relaciones sociales.

Tanto en la fase de construcción como en fase de operación, indirectamente se podrán sentir efectos **POSITIVOS** sobre la salud humana derivados de la actividad inducida.

6.15 Bienes materiales

Tal y como se ha explicado en el Capítulo 5, si bien se han identificado en el municipio de Getafe varios elementos que cumplen los requisitos normativos expuestos anteriormente y se recogen en el Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico, **todos ellos se encuentran fuera del ámbito del proyecto, por lo que no hay ninguna afección directa del ámbito de actuación sobre el patrimonio cultural.**

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

6.16 Resumen de la valoración de efectos previsible

A continuación se presenta la valoración de los efectos previsible en la fase de construcción en la fase de operación.

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
1. Aire			N.S.		N.S.		
2. Clima y Cambio climático		N.S.	N.S.				
3. Suelo y Subsuelo	N.S.			N.S.			
4. Agua		N.S.		N.S.			
5. Paisaje	N.S.						
6. Flora y Fauna	Com.		N.S.		N.S.	N.S.	
7. Biodiversidad y Geodiversidad							
8. Red Natura 2000							
9. Población							+
10. Salud humana			N.S.		N.S.	N.S.	+
11. Bienes materiales							

Figura 6.8 Tabla de valoración de efectos previsible del Plan Especial. Fase de construcción.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

	Ocupación de suelo	Consumo de recursos, agua y energía	Emisiones atmosféricas	Generación de aguas residuales y residuos	Emisiones sonoras (ruido)	Riesgo de accidentes	Actividades inducidas
1. Aire			N.S.		N.S.		
2. Clima y Cambio climático		N.S.	N.S.				
3. Suelo y Subsuelo	N.S.			N.S.			
4. Agua		Com.		Com.			
5. Paisaje	+						
6. Flora y Fauna			N.S.		N.S.	N.S.	+
7. Biodiversidad y Geodiversidad							
8. Red Natura 2000							
9. Población							+
10. Salud humana			N.S.		N.S.	N.S.	+
11. Bienes materiales							

Figura 6.9 Tabla de valoración de efectos previsibles del Plan Especial. Fase de operación.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

7 Análisis de los efectos sobre otros planes concurrentes

El planeamiento expuesto en el Plan Especial debe ser coherente con el resto de estrategias relacionadas con el medio ambiente (incluyendo planes y programas), siempre que las medidas puedan tener algún tipo de influencia, relación o conexión con el Plan Especial.

El planeamiento del Plan Especial tiene que buscar la complementariedad con la planificación tanto sectorial como territorial para evitar posibles contradicciones y/o solapes no contemplados. Por tanto, el planeamiento propuesto habrá de ajustarse a los objetivos que se recogen en las estrategias, de forma que se compatibilicen los objetivos presentes en sendos planes.

A continuación se exponen estrategias, planes y programas que podrían confluir con el Plan Especial de Getafe, y en su caso habría que asegurarse de las peculiaridades de cada uno de ellos para establecer criterios de coherencia. Entre distintos tipos de estrategias, planes y programas se citan los siguientes:

- Planeamiento urbanístico vigente del Municipio de Getafe
- Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Getafe
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030
- Plan Azul+. Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020.
- Plan Hidrológico del Tajo
- Estrategia de residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024
- Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.
- Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)

7.1 Planeamiento urbanístico vigente

El planeamiento propuesto ha de ser acorde en todo momento con la normativa en materia urbanística, Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid y planeamiento urbanístico vigente en el término municipal.

En este análisis, se evalúan los siguientes planes:

- Plan General de Ordenación Urbana, 2004
- Plan Especial "Getafe Terminal", 2020
- Plan Especial de Regeneración y Dinamización del polígono Los Ángeles, en redacción en la actualidad (2022).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

El **Plan General de Ordenación Urbana de Getafe** (en adelante, PGOU) fue aprobado definitivamente en el año 2004. En el PGOU se contemplaba un uso general industrial en la denominada "Zona de ordenanza decimocuarta Industrial Los Ángeles". Según dicha ordenanza zonal y más concretamente, la ficha de aplicación de la Zona de Ordenanza decimocuarta; el cambio de uso actual del ámbito previo a la realización de la edificación, es posible, tal y como se ha venido explicando a lo largo del documento.

Es importante tener en cuenta que en la actualidad **está en tramitación la modificación del PGOU** con la recalificación de la zona verde pública local a zona de espacio libre privado y su sustitución por un pasillo verde hacia el barrio de Perales del Río.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan General de Ordenación Urbana ya que, como se comenta en el estudio de alternativas del Capítulo 4, la tramitación en marcha de la modificación del PGOU ha condicionado la elección de las alternativas, como es el caso de la ubicación de la glorieta de giro en el borde de la A-4 por entender que era la opción más afín con la nueva estrategia para el polígono de Los Ángeles, ya que dejaba al margen de la estructura viaria pública la totalidad de las zonas verdes locales que se recalificarán y, además, era más coherente con la estrategia del Plan Especial del Polígono de Los Ángeles (que también se justifica a continuación) de priorizar las calles de un solo sentido de circulación.

A fecha de julio de 2020, se aprobó el **Plan Especial "Getafe Terminal"**, que permitirá el desarrollo de un parque logístico industrial de más de 90.000 m² en el polígono industrial de Los Ángeles, próximo al ámbito de estudio del Plan Especial (señalada en la Figura 7.1).

La aprobación de este plan especial servirá también para mejorar la movilidad peatonal, ciclista y vial en el entorno de la estación de Getafe Industrial y en el Polígono de los Ángeles, para lo que se construirá una pasarela peatonal y ciclista entre ambos espacios. Además, incluye la construcción de un aparcamiento disuasorio para dar servicio a la estación de Getafe Industrial.

Este plan incluye la construcción de una senda y el ajardinamiento de la zona situada entre la pasarela y la calle Carpinteros, junto al paseo de John Lennon.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan Especial de Getafe, ya que las principales líneas de actuación se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

Por ejemplo, ambos planes promueven una movilidad sostenible en la que se fomentan los desplazamientos en bicicleta y transporte público frente a el uso del transporte privado.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Figura 7.1 Ubicación de otros planes en situados en las cercanías del ámbito del Plan Especial. Fuente: elaboración propia.

Actualmente se encuentra en redacción el **Plan Especial de "Regeneración y Dinamización del polígono Los Ángeles"**, de iniciativa municipal, y que pretende dar solución a las disfuncionalidades en la red viaria del polígono y a compleja interconectividad actual entre los diferentes ámbitos residenciales e industriales. Pretende establecer un solo sentido de circulación en todas aquellas calles en que sea posible. Hay que destacar que el contenido de este plan cuenta con el contenido del Plan Especial objeto de este Documento Ambiental.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan de Regeneración del Polígono Los Ángeles, ya que como pretende establecer un solo sentido de circulación en todas aquellas calles en que sea posible, el estudio de las posibles alternativas refleja que a criterio del Ayuntamiento se considera más idónea la alternativa que no contempla una glorieta en la intersección de la calle Herreros. Este mismo motivo, como se ha comentado anteriormente, ha motivado la ubicación de la glorieta de giro en el borde de la A-4.

Por tanto, como se ha visto, el Plan Especial no entra en conflicto con ninguno de los planeamientos urbanísticos vigentes.

7.2 Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Getafe

El Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Getafe fue redactado por el Canal de Isabel II Gestión en noviembre de 2016. En él, se hace un diagnóstico de la red y se proponen una serie de actuaciones para solucionar los problemas de funcionamiento detectados, tanto en la situación actual como en la situación futura y estableciendo un orden de prioridad para llevarlas a cabo.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

En este plan, en lo referente a la zona de influencia del Plan Especial, se proponen una serie de actuaciones:

- Aumento de la capacidad del interceptor unitario IUP2 mediante su duplicación con conductos Ø1.400/1.600/1.800PRFV en su tramo de la c/Carpinteros.
- Ejecución de un nuevo interceptor (IUP2p) por el paseo John Lennon y la c/Gutenberg hasta entroncar en el Colector D1 del Sistema Cuenca Baja del Arroyo Culebro.
- Aumento de la capacidad de los colectores separativos de aguas pluviales de la c/Hilanderas. Se sustituyen los conductos existentes Ø300/400TERMO, aquejados de varios contrapendientes, por nuevos conductos Ø400/500/600/800PVC-U.

El Plan Especial no entra en conflicto con el Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Getafe, ya que se tienen en cuenta las directrices generales de dicho plan, y se han incorporado en la medida de lo posible en este desarrollo.

7.3 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), es el marco de referencia para la coordinación entre las Administraciones Públicas en las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España.

Aprobado por el Consejo de Ministros el 22 de septiembre 2020, da continuidad al primer Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2006-2020, aprobado en 2006 y forma parte del marco estratégico en materia de energía y clima.

Con objeto de facilitar la integración de las actuaciones de adaptación en los distintos campos de la gestión pública y privada, el PNACC 2021-2030 define 18 ámbitos de trabajo, en los que se encuadran las líneas de acción de carácter sectorial que se definen en el Plan.

De entre los ámbitos de trabajo definidos, cabe destacar el de "ciudad, urbanismo y edificación", "movilidad y transporte" o "patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas", por ser el más vinculado con el contenido del Plan Especial. Las líneas de acción incluidas son:

- Vinculación y refuerzo entre la agenda urbana española y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, como marcos de gobernanza.
- Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial y urbana.
- Integración de la adaptación al cambio climático en el sector de la edificación.
- Comunicación, divulgación y participación ciudadana en el ámbito urbano.

Las estrategias de ordenación del territorio y los planes urbanísticos deben integrar entre sus objetivos impedir y prevenir la degradación de los recursos naturales con influencia negativa sobre el clima, a la vez que tengan en cuenta el mejor aprovechamiento y adaptación a las características del clima y a los efectos del cambio climático.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Dentro del espacio urbano, las zonas que pueden verse más directamente afectadas por los cambios climáticos son las zonas verdes en general (parques y jardines). En la edificación, el efecto de cambio climático implica la aparición de nuevas necesidades, como la instalación de sistemas de climatización y ventilación, que a su vez, repercuten sobre el microclima de la ciudad.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, ya que se tienen en cuenta las directrices generales de dicho plan, y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

7.4 Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 de España tiene como objetivo avanzar en la descarbonización, sentando unas bases firmes para consolidar una trayectoria de neutralidad climática de la economía y la sociedad en el horizonte 2050. Cabe recordar, en ese sentido que, en nuestro país, tres de cada cuatro toneladas de gases de efecto invernadero se originan en el sistema energético, por lo que su descarbonización es el elemento central sobre el que se desarrollará la transición energética.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, ya que se ha redactado de acuerdo al Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, tiene por objeto aprobar el Documento Básico (DB) que establece las reglas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de "Ahorro de energía".

El objetivo de este requisito básico consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir, asimismo, que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

En el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales de la Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

7.5 Plan Azul + Estrategia de calidad del aire y cambio climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020

En virtud del artículo 16 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, la Comunidad de Madrid elabora la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020. Su objetivo es Mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero e implantar medidas de mitigación y

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

adaptación al cambio climático. Específicamente, se pretende reducir un 20% hasta 2020 las emisiones de NO_x, SO_x, CO y PM₁₀.

Entre los objetivos de mejora de calidad del aire de la Comunidad de Madrid, en cuanto al sector residencial, comercial e institucional, se contempla incentivar el ahorro y la eficiencia energética en edificaciones existentes, promover la utilización de combustibles limpios en los sistemas de climatización de las edificaciones existentes, entre otras.

En el sector residencial, comercial e institucional, se han incluido un total de 10 medidas entre las que se incluye el uso de combustibles limpios como fuente de calor en este sector, el aseguramiento de la eficiencia energética, la mejora de la eficiencia y el ahorro energético en comercios, el ahorro energético en iluminación exterior, etc.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan Azul + ya que, como se ha visto en la valoración de efectos previsibles sobre el medio ambiente, durante la fase de operación existirán emisiones atmosféricas derivadas del tráfico de vehículos y el desarrollo de los actividades previstas en el plan y sus potenciales equipos asociados (principalmente equipos de climatización), si bien estas emisiones no se prevén en una cantidad significativa, ya que se trata de un uso oficinas, terciario comercial y terciario recreativo.

Con respecto a la movilidad, el Plan Especial tiene en consideración las diferentes posibilidades de transporte público existentes para el acceso a las nuevas instalaciones, de manera que se pueda evitar el transporte privado y sus emisiones asociadas. Destaca positivamente el paseo, en buen estado, tanto peatonal como de bicicletas existente en la calle John Lennon hasta las vías del tren.

En el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales de la Plan Azul + y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

7.6 Plan Hidrológico del Tajo

El Consejo de Ministros ha aprobado, mediante Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo del segundo ciclo de planificación (período comprendido entre los años 2015 y 2021), que deroga el anterior Plan Hidrológico de cuenca del Tajo aprobado mediante Real Decreto 270/2014, de 11 de abril.

Para conseguir sus objetivos, la planificación hidrológica se guía por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Asimismo, contribuye a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Entre los objetivos del Plan Hidrológico se pretende:

- La satisfacción de las demandas en cantidad y calidad, actuales y futuras, mediante el aprovechamiento racional de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, y los técnicos, humanos y económicos.
- El equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial de la cuenca.
- La implantación de una gestión eficiente que aproveche las innovaciones técnicas para conseguir el incremento de las disponibilidades del recurso mediante la racionalización de su empleo a través de la utilización coordinada de los recursos superficiales y subterráneos, así como la realización de las correspondientes obras para su aprovechamiento.
- La protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales.
- La garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio ambiente. Especialmente, que las aguas destinadas al uso y consumo humano cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos del Plan Hidrológico del Tajo, ya que las aguas residuales generadas por los usos futuros se depurarán en la EDAR-Sur del Manzanares, gestionada y explotada por el Canal de Isabel II. Además, en el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales del Plan Hidrológico del Tajo, y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

7.7 Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024

La Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024, aprobada en el Consejo de Gobierno de 27 de noviembre de 2018 (BOCM de 5 de diciembre de 2018), da continuidad a la anterior Estrategia de Residuos 2003-2016.

La nueva Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid define la política regional en materia de residuos, estableciendo las medidas necesarias para cumplir con los objetivos fijados en este ámbito por la normativa europea y española y por el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid ya que en la Memoria del mismo se contempla la gestión de residuos urbanos y la limpieza viaria, incluyéndose en los costes previstos. Además, en el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

27 DIC 2024EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

7.8 Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas

En virtud del artículo 15.1 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, que modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se elabora la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

Este documento tiene como objetivo regular la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español, incluyendo las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional.

La Estrategia concibe la Infraestructura Verde como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos.

Entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

La esencia de la infraestructura verde es su multifuncionalidad, es decir, su capacidad para desempeñar múltiples funciones ambientales (por ejemplo, conservación de la biodiversidad o adaptación al cambio climático), sociales, y económicas en un mismo ámbito territorial. Es, por lo tanto, un instrumento esencial para la planificación sostenible del territorio.

De acuerdo al Anexo III, que recoge los posibles elementos a considerar para la infraestructura verde, en el ámbito urbano, algunos de los elementos son: arbolado viario, parques y zonas verdes públicas y privadas, etc.

El Plan Especial no entra en conflicto con los objetivos de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, ya que en el Plan Especial se prevé un acondicionamiento de zonas verdes en la fase de construcción y su posterior mantenimiento en la fase de operación. Además, en el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

7.9 Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid (PLATERCAM)

Los planes territoriales se elaboran para hacer frente a los riesgos que puedan producir emergencias en el ámbito territorial de las CCAA o de una Entidad Local. A nivel local, la elaboración del Plan Territorial de ámbito municipal corresponde al ayuntamiento. Actualmente, Getafe NO tiene un Plan de Protección Civil específico para el municipio, por lo que se rige por el PLATERCAM. El PLATERCAM fue aprobado por el Acuerdo de 30 de abril de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid.

Se trata de un instrumento organizativo general de respuesta a situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública y establece, por una parte, los mecanismos para la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, y por otra, la forma en la que éstos se organizan en caso de emergencia.

Según el Acuerdo del PLATERCAM, los principales riesgos que presenta Getafe son los relacionados con las temperaturas. Las temperaturas medias anuales normales entre estaciones del período 1981–2010 oscilan entre los 6,9°C del Puerto de Navacerrada y los 15°C de Getafe o Retiro. Por otro lado, mientras en Getafe no llegan a los 370 mm de precipitación anual media, en Navacerrada se superan los 1.200 mm. La media de las precipitaciones anuales en las diferentes estaciones en el período es de 533mm.

Esto está en consonancia con el apartado 5.6 de riesgos naturales, en el que se indica que en el emplazamiento concreto existe riesgo alto por temperaturas máximas y por ola de calor según el visor.

En el Plan Especial se tienen en cuenta las directrices generales de la Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid y se han incorporado en la medida de lo posible en el Plan Especial.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 Alfredo Carrero Santamaría

8 Medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan

En este capítulo se presentan las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del Plan Especial, tomando en consideración el cambio climático.

A pesar de que la mayoría de los efectos del Plan Especial se han valorado como **NO SIGNIFICATIVOS**, se proponen a continuación una serie de medidas a aplicar durante la ejecución de los trabajos con el fin de minimizar los efectos descritos y durante la fase de construcción y la de operación del futuro Plan Especial.

Estas medidas propuestas van dirigidas principalmente a la mejora de la calidad atmosférica (nubes de polvo y gases), la reducción del ruido, la generación de aguas residuales y residuos. Son las siguientes:

Tabla 8.1 Medidas previstas para el seguimiento ambiental durante la fase de construcción.

Medida	Efecto
Jalonado del perímetro de las obras y de las zonas más sensibles (zonas verdes).	Minimizar la ocupación del suelo, evitar afección al arbolado.
Protección de los árboles situados en la zona verde que puedan resultar dañados.	Minimizar las posibles molestias ocasionadas sobre el arbolado.
Tras la tala, se llevará a cabo la plantación de un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol eliminado (Ley 8/2005 de protección y fomento del arbolado urbano en la Comunidad de Madrid).	Contribuir a la lucha frente al cambio climático, pues la captura de CO ₂ por parte del arbolado combate los sus efectos perjudiciales.
Los trabajos deberán ser realizados con la máxima celeridad y máxima eficiencia.	
En el supuesto de producirse levantamientos de polvo en las zonas de movimiento de materiales, se recomienda el riego con agua, cubrimiento, pantallas o control de la velocidad de tránsito de los vehículos.	Contribuye a reducir las emisiones a la atmósfera, sobre todo de polvo y partículas durante los movimientos de tierras, trasiego de maquinaria, etc.
Exigir que las máquinas y equipos necesarios no emitan ruidos por encima de los límites que marca la ley.	Se evita cualquier tipo de molestias que pudieran ser ocasionadas sobre el medio ambiente en general y la salud humana en particular.
Toda la maquinaria empleada en la obra deberá contar con ITV en vigor.	Contribuye a la mitigación de los efectos del cambio climático concretamente a los ocasionados por la emisión de gases de efecto invernadero.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Medida	Efecto
<p>El acopio de materiales se realizará en las zonas designadas para tal fin dentro de las instalaciones provisionales de obra.</p> <p>Los depósitos de combustibles utilizados en obra serán de doble pared para garantizar en todo momento la estanqueidad de los mismos (si aplica).</p> <p>Los residuos serán separados en obra, almacenándose temporalmente en la zona designada para tal fin en las instalaciones provisionales de obra hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos, señalizados y etiquetados.</p> <p>Se reutilizará y reciclará la mayor cantidad posible de materiales de construcción y demolición, separando y almacenando los residuos generados en función de su reutilización/potencial reciclable posterior.</p>	<p>Se logra disminuir la cantidad de residuos y aguas residuales generadas durante los trabajos de ejecución de las actuaciones y en los que se generan aguas residuales (ej.: de la limpieza de maquinaria y equipos) y residuos (ej.: trabajos de demolición).</p>
<p>En caso accidental de vertido de materiales grasos o hidrocarburos, se recogerán junto con la parte afectada de suelo.</p>	<p>Se evita la contaminación del suelo afectado</p>
<p>Al finalizar las obras se llevará a cabo una limpieza final del área, retirando instalaciones temporales, desechos, restos de maquinaria, escombros, etc.; depositándolos en vertederos controlados e instalaciones aptas para su tratamiento.</p>	<p>Se trata de que en el área queden tan pocas evidencias de la obra como sea posible, dejando la zona limpia.</p>

Tabla 8.2 Medidas previstas para el seguimiento ambiental durante la fase de operación

Medida	Efecto sobre el medio ambiente
<p>Se seleccionarán las más adecuadas de las mencionadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localización de elementos en la fachada: reducción del número de ventanas en las fachadas expuestas a la carretera M-406. - Empleo de materiales de construcción aislantes, elementos constructivos constituidos por varias capas, etc. - Ubicación de barreras vegetales en el perímetro del ámbito, armonizadas con el desarrollo del Plan Especial. - Cálculo e implementación de los aislamientos acústicos necesarios en las fachadas de los edificios que se edifiquen, 	<p>Disminución del nivel de ruido existente</p>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

Medida	Efecto sobre el medio ambiente
<p>de manera que en base a los niveles existentes en el exterior marcado por el Mapa de Ruido de Getafe, en el interior de las edificaciones no se sobrepasen los niveles máximos permitidos en el Real Decreto 732/2019 y en el Código Técnico de la Edificación CTE/DB-HR.</p> <p>- Empleo de puertas y ventanas con aislamiento acústico (p.e.: vidrio de doble acristalamiento).</p>	
<p>Las futuras edificaciones contarán con lo señalado por el Código Técnico de la Edificación en cuanto al cumplimiento del requisito de "ahorro de energía".</p>	<p>No se espera que las futuras edificaciones que promueve el Plan Especial contribuyan a agravar el daño que el cambio climático pueda provocar en relación a la frecuencia, duración de las olas de calor e incremento de la temperatura máxima.</p>
<p>Se tratará de no utilizar herbicidas en las labores de mantenimiento de las zonas verdes siempre que sea posible.</p>	<p>Los herbicidas pueden afectar indirectamente a la fauna o infiltrarse las aguas subterráneas por lo que su uso se limitará al máximo.</p> <p>El mantenimiento de las zonas verdes contribuye a la mitigación de los efectos del cambio climático concretamente a los ocasionados por la emisión de gases de efecto invernadero, mediante la creación de zonas verdes que actuarán como sumidero de carbono.</p>
<p>Potenciar la movilidad sostenible (bus y bicicleta)</p>	<p>Al mejorar la conexión de líneas de bus urbano y de ciclismo, se contribuye de a la reducción de gases de efecto invernadero, y por tanto a la reducción de los impactos del cambio climático.</p>
<p>Se gestionarán los residuos sólidos urbanos.</p>	<p>Se contribuirá al reciclaje de acuerdo con la normativa específica del Ayuntamiento de Getafe.</p>
<p>Se deberá llevar a cabo el mantenimiento periódico de las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria, tal como indica la legislación vigente (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, entre otros).</p>	<p>Contribuirá a la mejora de la calidad atmosférica</p>
<p>En caso de incendio, se deberá actuar conforme al Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad de Madrid, estableciendo los dispositivos, medios humanos y materiales, así como las formas de actuación que poner en marcha ante una emergencia.</p>	<p>Minimizar los efectos del incendio sobre el medio ambiente</p>

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

9 Programa de Vigilancia Ambiental

El Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante "PVA") tiene como objetivo principal garantizar que la ejecución del Plan se realiza de forma ambientalmente correcta.

El control ambiental de los efectos derivados de la ejecución del Plan Especial se realizará mediante la implementación de un PVA, con el que se prevé que todas las acciones impactantes del Proyecto que se han identificado, se vigilen, documenten y reporten para su conocimiento por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

El PVA que se recoge en este capítulo del Documento Ambiental Estratégico será desarrollado y adaptado en su momento con las prescripciones que establezca el Informe Ambiental Estratégico del plan, si con él se introduce alguna modificación al respecto.

A efectos del presente PVA se plantea la designación de un titulado superior como responsable de medio ambiente que será el encargado de supervisar la adecuada aplicación de medidas preventivas y correctoras previstas mediante la realización de inspecciones visuales periódicas durante la construcción del proyecto.

En principio, y a la vista de los impactos ambientales identificados y valorados y las medidas preventivas y correctoras previstas, se ha diseñado un PVA con las tareas que se describen a continuación.

9.1 Tareas a desarrollar en el PVA

A continuación se recogen las tareas a desarrollar bajo el PVA del Plan Especial.

9.1.1 Seguimiento de la aplicación de criterios ambientales en el desarrollo del plan

Objetivo	Verificar la ubicación y adecuación de las instalaciones temporales
Indicador de realización	- Localización de instalaciones temporales de obra en áreas de baja sensibilidad ambiental (zonas verdes).
	- Capacidad, condiciones de almacenamiento (cubierto, a la intemperie, recinto cerrado...) y disposición de medidas de seguridad (cubetos de retención de derrames, sistemas de recogida, medidas contraincendios, etc.) en las instalaciones temporales para las que se hayan especificado.
	- Realización de actividades fuera de los recintos a los que están circunscritas (área de residuos peligrosos, zona de acopio de materiales, etc.).
	- No se realicen las tareas de reglaje y mantenimiento de maquinaria en la obra
Calendario	Control previo al inicio de las obras y verificación quincenal durante las fases de construcción
Valor umbral	- Existencia de las instalaciones auxiliares debidas (punto limpio, zona de maquinaria, casetas de obra, etc.).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

	<ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de las cautelas previstas para cada tipo de instalación (100% de los sistemas de recogida de derrames implantados, 100% de los perímetros señalizados, capacidad suficiente de acogida y almacenaje de residuos / derrames...). - Detección de la existencia de derrames y/o fugas en instalaciones auxiliares de obra
Momento de análisis del Valor Umbral	Previo al inicio de las obras, y controles quincenales durante las fases de construcción
Medida correctora	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuación de la instalación auxiliar para subsanar la incidencia (ya se trate de una reparación, de su implantación, de la dotación de recursos, de limpiezas...). - Recogida de los derrames y aplicación de los tratamientos necesarios para proceder al saneamiento de suelos y/o aguas (según el caso). - Establecer normas de mantenimiento de la maquinaria y medidas de gestión adecuadas de los residuos, a cumplir por todo el personal participante en las obras. - Restricción de horarios y accesos
Registro documental	<ul style="list-style-type: none"> - Localización de las instalaciones auxiliares sobre plano de la zona de obras. - Planos o esquemas constructivos de las medidas de seguridad adoptadas en cada una de las instalaciones auxiliares previstas, y en particular de cubetos de retención de derrames o pérdidas accidentales y escorrentías potencialmente contaminadas y zonas impermeabilizadas. - Copia de las fichas de inspección realizadas periódicamente por el Responsable de Medio Ambiente.

9.1.2 Seguimiento de la generación de nubes de polvo

Objetivo	Mantener el aire libre de partículas y minimizar la presencia de polvo en el entorno de la zona de obra durante la fase de construcción y desmantelamiento.
Indicador de realización	Presencia visible de partículas en suspensión
Frecuencia	Diaria durante los periodos secos y en todo el periodo estival durante la fase de construcción con maquinaria pesada.
Valor umbral	Presencia perceptible de partículas por simple observación visual según criterio de Responsable de Medio Ambiente.
Momento de análisis del Valor Umbral	En periodos de sequía
Medidas correctoras	Incremento de la humectación en superficies polvorientas Informe emitido por la aplicación del PVA realizado por el Responsable de Medio
Registro documental	Ambiente en el que se anotarán las observaciones oportunas (necesidad de riegos, periodicidad con la que se realizan...).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

9.1.3 Seguimiento de la generación de gases y ruido

Objetivo	<p>Verificar que la maquinaria a utilizar en la fase de construcción cumple las limitaciones vigentes sobre emisión de contaminantes y ruidos y que han pasado las inspecciones técnicas reglamentarias.</p> <p>Verificar que los niveles de ruido durante la fase de operación cumplen con los objetivos de calidad acústica.</p>
Indicador de realización	Niveles de contaminantes y ruido en el emplazamiento.
Calendario	Control previo a la implantación del proyecto y verificación de acuerdo a la legislación vigente durante la fase de operación.
Valor umbral	Límites establecidos por la legislación vigente en las distintas materias.
Momento de análisis del Valor Umbral	Previo al inicio de las obras. Según indique la normativa.
Medida	Comprobación de la documentación técnica de la maquinaria y equipos y realización de los controles reglamentarios.
Registro documental	Copia de los datos técnicos y homologaciones (relativos a emisión de contaminantes y ruidos) de la maquinaria significativa empleada en los trabajos, así como de los justificantes de inspección.

9.1.4 Seguimiento de la generación de aguas residuales y residuos

Objetivo	<p>Evitar vertidos de aguas residuales, así como el depósito de tierras, escombros y residuos fuera de los lugares específicamente destinados a ello. Verificar que la gestión de los residuos generados es la correcta, y conforme a normativa aplicable</p>
Indicador de realización	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de residuos fuera de las áreas de almacenamiento - Verificación de que cada empresa contratada para la gestión de residuos cuenta con Autorización como gestor de residuos peligrosos y/o no peligrosos, según se requiera. - Adecuado almacenamiento temporal de residuos en las instalaciones hasta su retirada a los almacenes y depósitos definitivos. - Existencia de contrato/os con gestor/es autorizado/s para la retirada de cada residuo peligroso y no peligroso; comprobación de los albaranes de entrega de los residuos con indicación de su destino y tratamiento al que serán sometidos. - Existencia de un punto limpio en obra con capacidad suficiente para la cantidad de residuos estimada, adecuado a las características de éstos. - Adecuación del punto limpio: impermeabilizaciones, cubetos, bidones... - 100% señalización correcta del punto limpio.
Frecuencia	Semanal durante la fase de construcción
Valor umbral	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de materiales / líquidos potencialmente contaminantes sobre el suelo. - Presencia de materiales fuera de los lugares establecidos para su depósito; vertidos incontrolados.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

- 100 % de las medidas preventivas de adecuación del punto limpio implantadas (impermeabilizaciones, cubetos, bidones...).
- No 100% señalización correcta del punto limpio.
- Mezclas inadecuadas de residuos en el punto limpio; inexistencia de medidas de seguridad.
- Presencia de residuos fuera de los lugares de almacenamiento previstos (incumplimiento de la prohibición de depósito incontrolado).
- Inexistencia de contrato con gestores de residuos autorizados.
- Inexistencia de control de salida (lugar donde se han generado, fecha de entrega, cantidad, características, codificación, etc.) y destino de los residuos (tratamiento al que serán sometidos); y en general de los registros documentales indicados más adelante.

Momento de

análisis del Valor

Umbral

Previo al inicio de las obras, controles semanales durante la fase de construcción

Medidas correctoras

- Revisión de las medidas adoptadas
- Acciones disciplinarias por incumplimiento deliberado de las prohibiciones establecidas a propósito de depósitos y vertidos.
- Implantación de medidas de seguridad, en caso de ausencia de las mismas, o reparación/sustitución, ante su deterioro. Reposición de recursos consumidos (contenedores, bidones...).
- Recogida de derrames accidentales, saneamiento (aguas / suelos), en su caso.
- Acciones disciplinarias por incumplimiento deliberado de las prohibiciones establecidas a propósito de depósitos y vertidos.
- Realización de contrato/os con gestor/es autorizado/s para la retirada de los residuos peligrosos.
- Control y archivo de los albaranes de entrega de los residuos, con indicación del lugar donde se han generado, fecha de entrega, cantidad, características, codificación, destino y tratamiento al que serán sometidos, etc.

Registro

documental

- Copia de los aspectos técnicos del contrato del gestor autorizado para la retirada de los residuos peligrosos.
- Localización sobre plano de las zonas de obras del punto limpio, zonas de acopio de inertes, almacén de residuos peligrosos y depósitos de almacenamiento.
- Esquemas de las medidas de seguridad adoptadas en relación con el punto limpio, almacén de residuos y depósitos de almacenamiento exteriores (cubetos de retención de derrames, zonas impermeabilizadas...).
- Registros de residuos peligrosos y no peligrosos.
- Etiquetado adecuado de cada tipo de residuos (pictogramas de riesgo).
- Copia de los albaranes de entrega de los residuos a gestor autorizado.
- Copia de los informes emitido por la aplicación del PVA con los resultados de inspección realizadas periódicamente por el Responsable de Medio Ambiente.
- Copia de la autorización de la empresa como productor de residuos peligrosos.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

Ref. R001-1722824COC-V03_ES

9.1.5 Seguimiento sobre la información a los trabajadores de las normas de comportamiento ambiental y recomendaciones para el manejo de materias y sustancias potencialmente contaminadoras

Objetivo	Concienciar a los trabajadores de la importancia de adoptar ciertos usos y modos de hacer ambientales en las distintas actividades de la fase de operación así como la de construcción.
Indicador de realización	Formación en las normas y recomendaciones internas.
Calendario	Previa al inicio de las obras y cada vez que se incorporen nuevos trabajadores.
Valor umbral	Ausencia de información a los trabajadores.
Momento de análisis del Valor Umbral	Previa al inicio de las obras.
Medidas correctoras	Proceder a informar a los trabajadores.
Registro documental	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos internos - Texto básico de las normas y recomendaciones específicas para la fase de construcción impartidas a los trabajadores. - Informe emitido por la aplicación del PVA con resumen del resultado de las reuniones informativas realizadas con los trabajadores y técnicos participantes en las obras.

9.1.6 Seguimiento de la protección del arbolado

Objetivo	Concienciar a los trabajadores de la importancia de adoptar y respetar las medidas para la protección del arbolado en la fase de construcción.
Indicador de realización	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de un jalonado en el perímetro de la obra. - Delimitación de un área de protección frente a obras en las zonas verdes. - Cercado de los ejemplares arbóreos que puedan resultar dañados - Protección con material acolchado de ciertas partes de los ejemplares arbóreos que puedan resultar dañados
Calendario	Control previo al inicio de las obras y verificación quincenal durante la fase de construcción
Valor umbral	Presencia de daños en el arbolado.
Momento de análisis del Valor Umbral	Previa al inicio de las obras y cada quince días durante la fase de construcción.
Medidas correctoras	<ul style="list-style-type: none"> - Modificación del jalonado/área de protección frente a obras en las zonas verdes. - Cercado y/o protección de los ejemplares arbóreos que así lo necesiten.
Registro documental	Informe emitido por la aplicación del PVA realizado por el Responsable de Medio Ambiente en el que se anotarán las observaciones oportunas (necesidad de cercar nuevos ejemplares arbóreos, proteger arbolado...).

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

9.2 Emisión de informes

Durante la ejecución del proyecto, el Responsable de Medio Ambiente emitirán los informes que se dictaminen en el correspondiente Informe de Impacto Ambiental. Todos ellos quedarán a disposición de los Órganos Ambientales, que podrá requerirlos cuando lo estimen oportuno.

A priori, se propone la emisión de los siguientes documentos derivados de la aplicación del PVA:

- Acta inicial: a emitir antes del inicio de las obras, y que sin carácter limitativo comprenderá:
 - Organización de la obra
 - Planificación de la obra
 - Plano de obra (localizando punto limpio, zona de maquinaria, zona de acopio de materiales, vías de acceso, etc.).
 - Otra información que se considere relevante
- Informe final: se elaborará un informe a la finalización de las obras que se plasmará grado de avance de las obras y del resultado de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, así como medidas adicionales aplicadas ante necesidades surgidas durante los trabajos.
- Informes extraordinarios: en cualquier fase del seguimiento, ante situaciones accidentales o inesperadas que requieran corrección y/o control ambiental.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

10 Conclusiones

A lo largo del presente Documento Ambiental Estratégico se ha llevado a cabo un estudio de los valores naturales y ambientales presentes en el Plan Especial de Mejora Urbana "Las Hilanderas", en Getafe (Madrid), de los efectos ambientales previsibles que la ejecución del Plan Especial pudiera ocasionar sobre ellos, se han valorado dichos efectos y se han establecido las medidas protectoras y correctoras necesarias para evitar en unos casos, y minimizar en otros, las alteraciones derivadas de la planificación. Por último, se ha avanzado un Programa de Vigilancia Ambiental asociado al cumplimiento de las medidas propuestas.

Como conclusión, según lo expuesto en el presente documento ambiental estratégico, el desarrollo del Plan Especial, supondrá un efecto asumible por el medio y a nivel global **COMPATIBLE**, teniendo en cuenta, las medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas, así como el seguimiento ambiental planteado.

Sin embargo, las modificaciones planteadas en el Plan Especial respecto de las actuaciones previstas en el Plan General de Ordenación Urbana aprobado en el municipio de Getafe no suponen un incremento relevante de la magnitud de estos efectos, ya presentes en el PGOU. Dicho de otro modo, los cambios propuestos en la alineación perimetral y en el trazado del vial de servicio una vez construidos no suponen un cambio relevante en los efectos ambientales ya previstos con la implantación del PGOU de Getafe y por tanto no suponen una alteración relevante.

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría

11 Capacidad técnica y responsabilidad de los autores

El presente Capítulo se elabora en cumplimiento de lo previsto en el Apartado 1 del Artículo 16 de la Ley 21/2013, de Evaluación de Impacto Ambiental, que indica que

“(…) el documento inicial, el Documento Ambiental y el documento ambiental en el caso de la evaluación de impacto ambiental, deberán ser realizados por personas que posean la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior, y tendrán la calidad necesaria para cumplir las exigencias de esta ley.

Para ello, los estudios y documentos ambientales mencionados deberán identificar a su autor o autores indicando su titulación y, en su caso, profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor”.

Los responsables de la dirección y coordinación del Documento Ambiental del Plan Especial de Mejora Urbana P.E.M.U. “Las Hilanderas” Getafe (Madrid), han sido:

- Encarna Arana Jiménez, Licenciada en Ciencias Químicas,
- Eva Cortés Cabrera, Licenciada en Ciencias Ambientales

Ambos pertenecientes a la plantilla de **TAUW Iberia, S.A.U (A-78686458)**



En su redacción ha intervenido, además de los Responsables citados, **un equipo multidisciplinar de técnicos pertenecientes a la citada empresa consultora.**

El Documento Ambiental se ha concluido en Madrid, el día 1 de Julio de 2022.



Fdo. Encarna Arana
Lda. en Ciencias Químicas
Directora de Área en TAUW Iberia



Fdo. Eva Cortés Cabrera
Lda. en Ciencias Ambientales
Consultora en TAUW Iberia

 GOBIERNO DE
GETAFE
Documento aprobado inicialmente por
acuerdo de JUNTA DE GOBIERNO de

27 DIC 2024

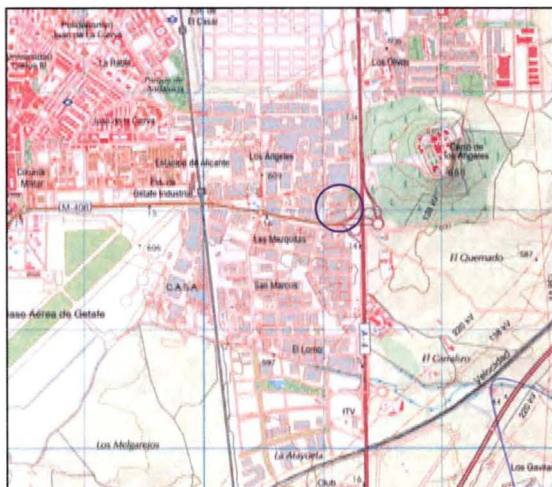
EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Alfredo Carrero Santamaría



Anexo 1

Planos




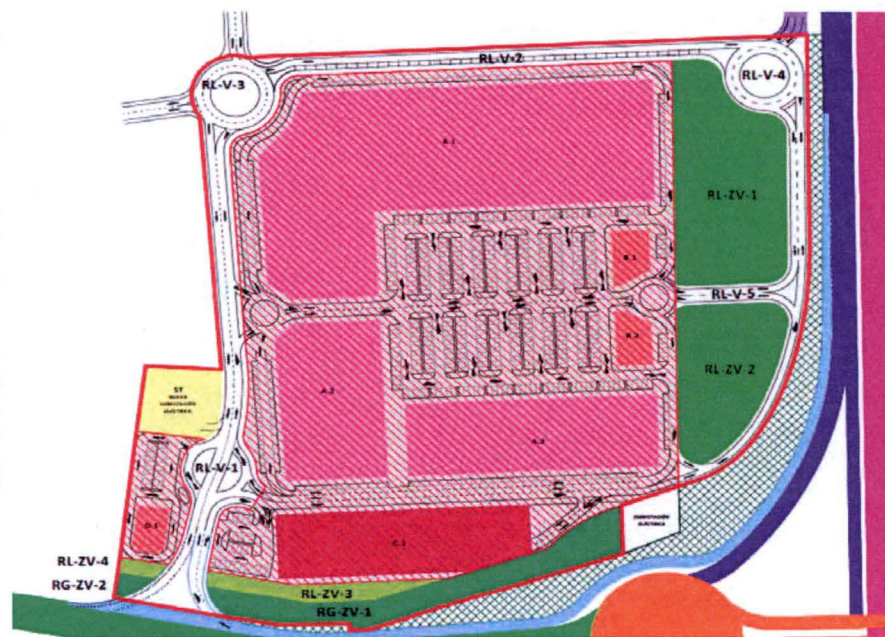
Documento aprobado Inicialmente por acuerdo de JUNTA DE GOBIERNO

27 DIC 2024

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO


Alfredo Carrero Santamaría

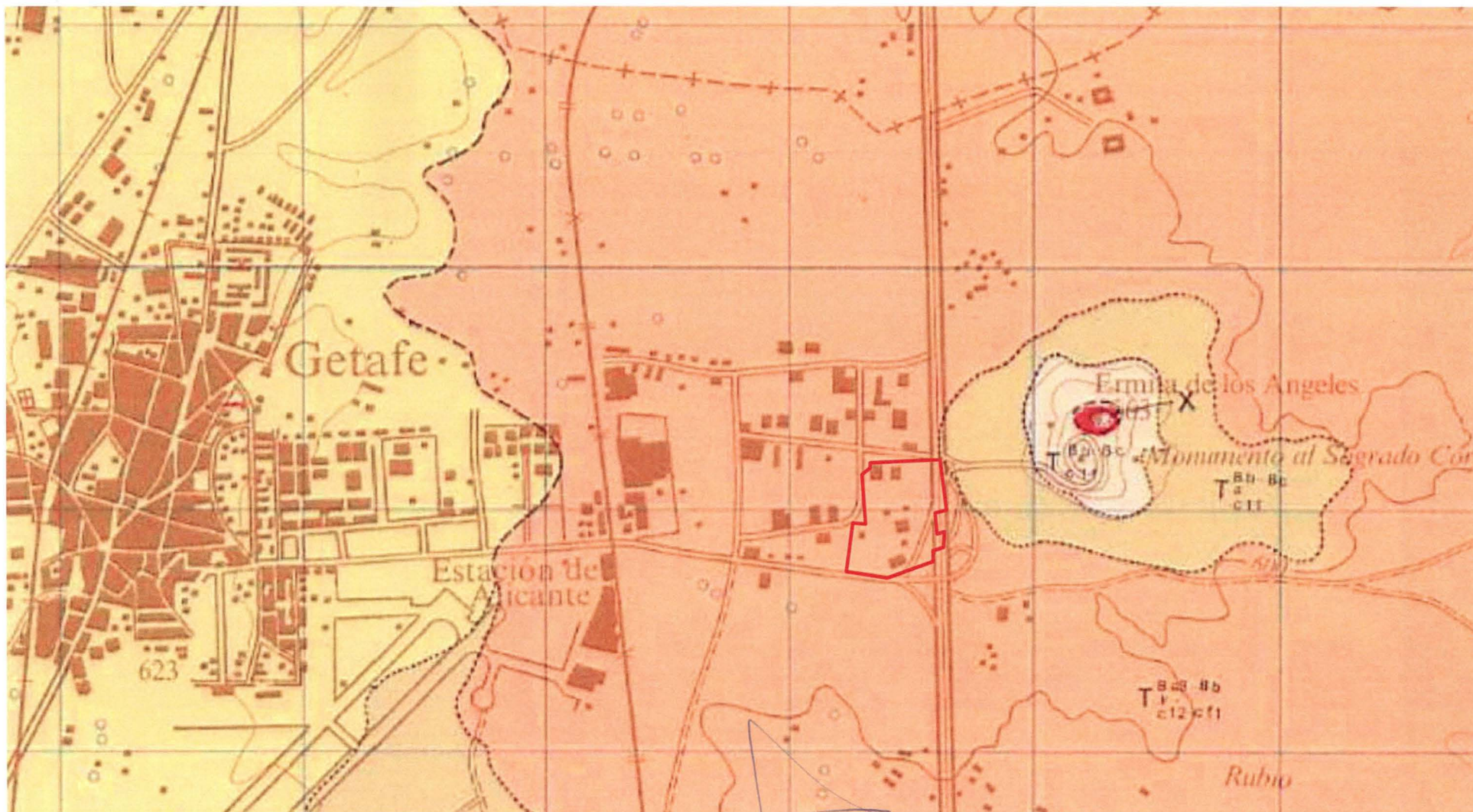
CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.	 TAUW	Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Localización del emplazamiento	Sin Escala	Diciembre 2023	1



Leyenda	
Zonas verdes RV-ZV	
Zonas verdes RG-ZV	
Terciario comercial	
Terciario recreativo	
Oficinas	
Subestación	
Parcela lucrativa privada	
Ámbito del PE	



 DOCUMENTO APROBADO POR LA JUNTA DE GETAFE
 EL JEFE DE LA OFICINA DE LA JUNTA DE GETAFE
 Alvaro Carrero Sánchez
 27 DIC 2024
 Documento aprobado por la Junta de Getafe por acuerdo de JUNTA DE GOS. 2024/036

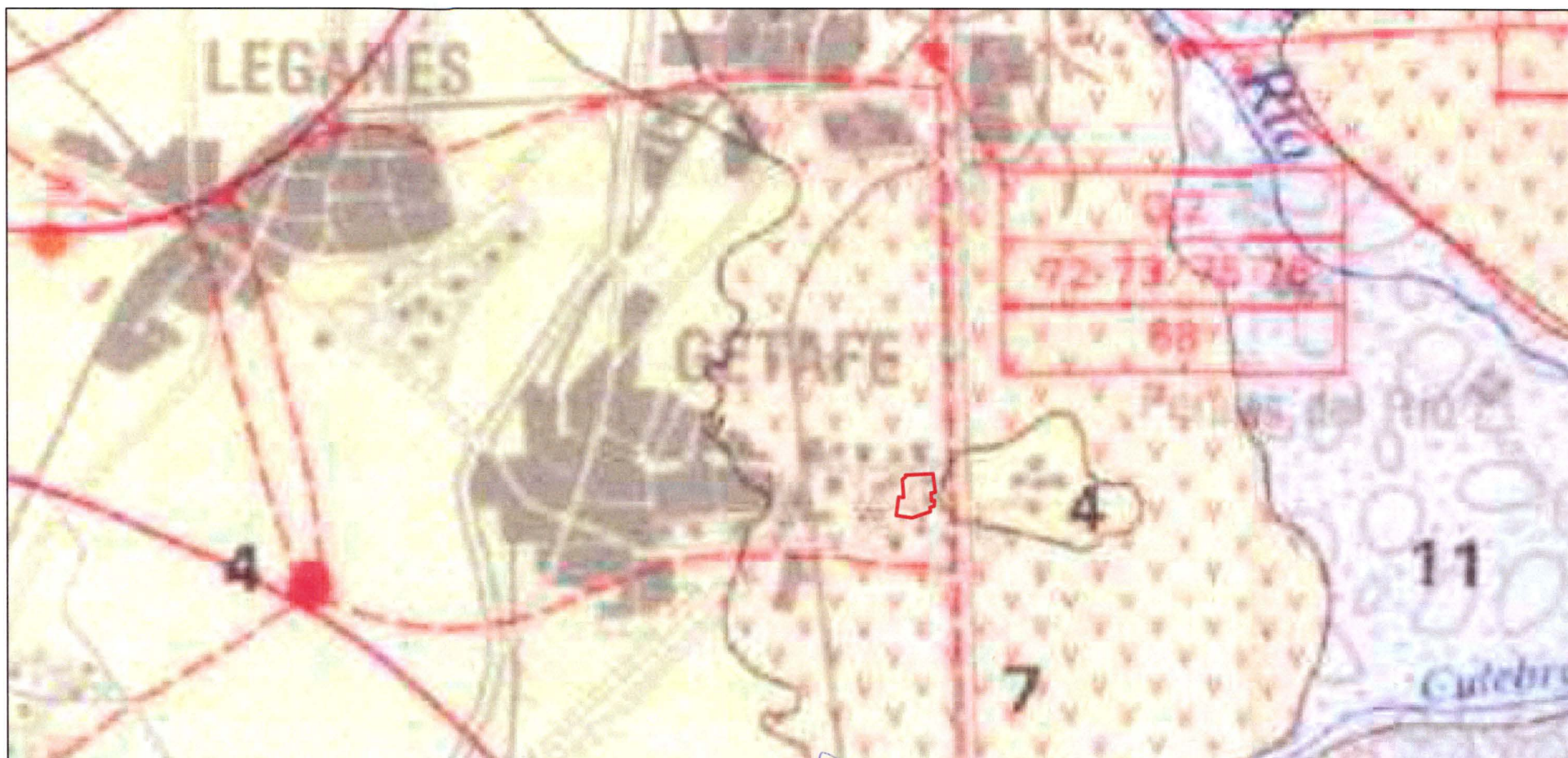
CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.		Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Actuaciones Plan Especial Getafe	Sin Escala	Diciembre 2023	2



Alfredo Carrero Santamaría
 EL JEFE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 27 DIC 2024

 Limites emplazamiento

CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.	 TAUW	Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Marco geológico	Sin Escala	Diciembre 2023	3

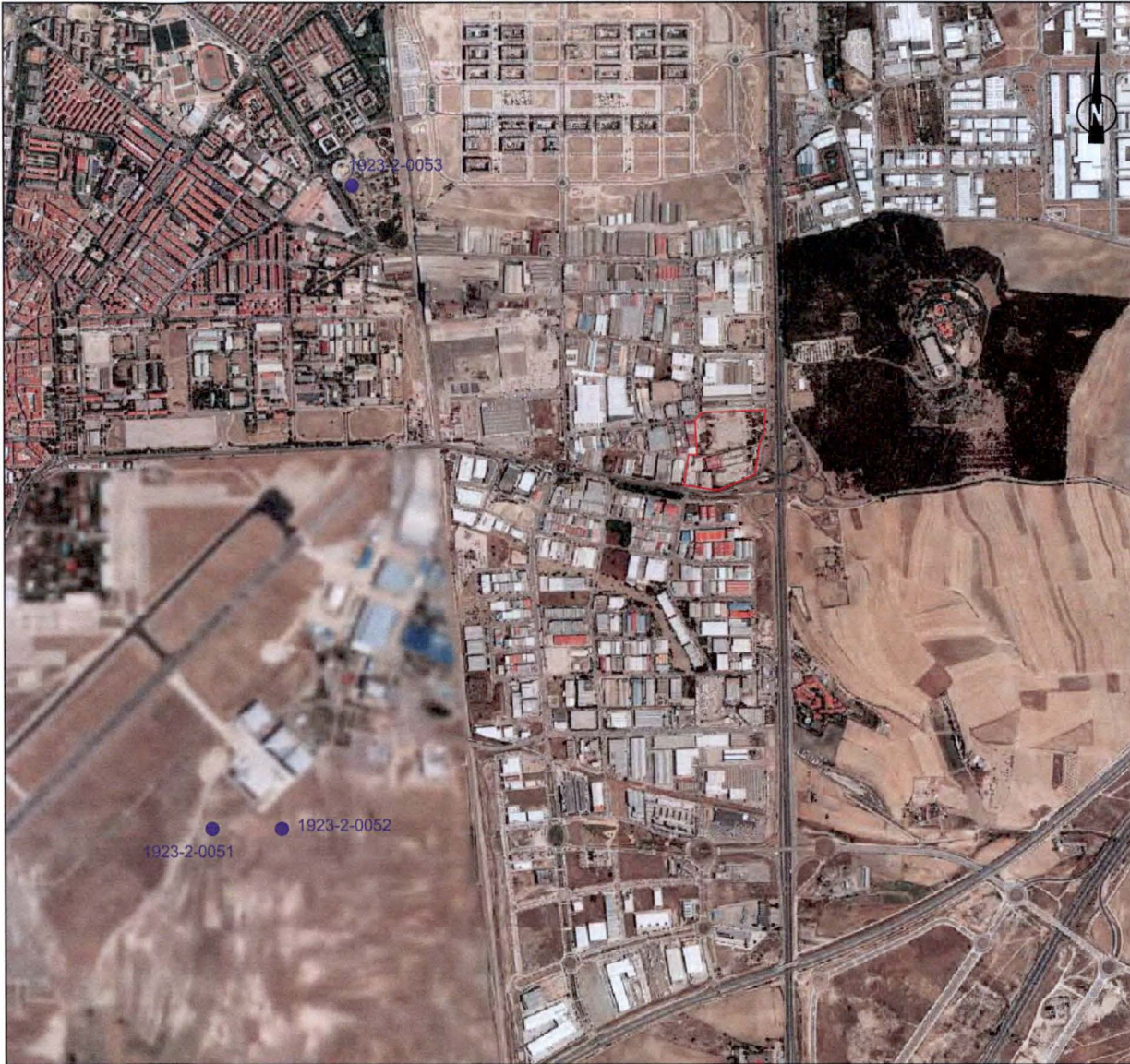


8	Gravas, arenas, arcillas. Calizas, margas, yesos	TERCIARIO - Mioceno Superior - Medio
7	Yesos y margas yesíferas	TERCIARIO - Mioceno - Inf. - Medio
6	Bandeados de arcilla y margas, margocalizas, calizas, sílex, sepiolitas y niveles arenosos	TERCIARIO - Mioceno - Inf. - Medio

Alfredo Carrero Santamaría
EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOBIERNO
27 DIC 2024
Documento aprobado inicialmente por
la Junta de Gobierno de Getafe

	Límites emplazamiento
--	-----------------------

CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.	TAUW	Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Marco hidrogeológico	Sin Escala	Diciembre 2023	4




AYUNTAMIENTO DE GETAFE
Documento aprobado inicial 06/10/2023
Acuerdo de JUNTA DE GOB. ERUNO

27 DIC 2023

EL JEFE DE LA OFICINA
DE LA JUNTA DE GOB. ERUNO

Alfredo Carrero Serrano

1923-2-0052 Puntos de agua IGME

CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.	 TAUW	Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Inventario puntos de agua	Sin Escala	Diciembre 2023	5



Documentado aprobado inicialmente por
 EL JEFEE DE LA OFICINA
 DE LA JUNTA DE GOBIERNO
 27 DIC 2024
 Alameda Carretera Sanitaria

- LIC. Lugar Importancia Comunitaria
- ZEPA. Zona Especial Protección para las aves

CLIENTE	EMPRESA CONSULTORA	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO
Therus Investment S.L.	TAUW	Documento Ambiental Estratégico para EAE simplificada del Plan Especial de Getafe	Red Natura 2000	Sin Escala	Diciembre 2023	6