



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2”, DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).



PROMOTOR:
PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

CONSULTOR:



22940658K Firmado digitalmente por
 PEDRO 22940658K
 MARTINEZ PEDRO MARTINEZ
 (R: B30732499)
 B30732499) 18:04:25 +01'00'

Marzo, 2024



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELLO

Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ESTUDIO REALIZADO POR: C & C - MEDIO AMBIENTE.



Tel. y Fax: 968 53 55 58.
Móvil: 674 121 965.
cycmedioambiente@cycmedioambiente.com
www. cycmedioambiente.com

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento.
Ninguna Parte del presente trabajo puede reproducirse,
almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún
medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, de
grabación o fotocopia, sin la previa autorización de:
C & C MEDIO AMBIENTE



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J7Z4

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>

Pág. 2 de 177



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	6
1.1.	Introducción	6
1.2.	Antecedentes	6
2.	CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES	8
2.1.	Ámbito territorial y contenido.....	8
2.1.1.	Objetivos principales de la modificación.....	8
2.1.2.	Situación y límites.....	8
2.1.3.	Superficie de actuación	9
2.1.4.	Usos, edificaciones, infraestructuras existentes y accesos.....	9
2.1.5.	Ordenación propuesta.....	10
2.2.	Relación con otros planes y programas.....	10
2.2.1.	Planificación Estatal.....	10
2.2.2.	Planificación Regional	17
2.2.3.	Planificación Municipal	28
3.	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU	32
3.1.	Climatología.....	32
3.1.1.	Breve descripción de las condiciones climáticas	32
3.2.	Calidad del aire.....	33
3.3.	Confort sonoro.....	35
3.4.	Hidrología e Hidrogeología.....	38
3.4.1.	Hidrología	38
3.4.2.	Hidrogeología.....	39
3.5.	Geodiversidad.....	40
3.5.1.	Geología	40
3.5.2.	Geomorfología	41
3.5.3.	Lugares de interés geológico.....	41
3.6.	Edafología y usos del suelo	41
3.6.1.	Edafología	42
3.6.2.	Usos y aprovechamientos del suelo	43
3.7.	Elementos clave del medio natural: Biodiversidad, Hábitats y especies de flora y fauna	44
3.7.1.	Flora, vegetación y hábitats.....	44
3.7.1.1.	Bioclimatología.....	44





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma
 realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se
 pudo validar. Si necesita obtener el documento con
 las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede
 Electrónica.



3.7.1.2.	Biogeografía.....	45
3.7.1.3.	Vegetación potencial. Sistemas de hábitats	47
3.7.1.4.	Vegetación actual.....	49
3.7.1.5.	Flora protegida	50
3.7.1.6.	Tipos de hábitats y Asociaciones protegidas	51
3.7.1.7.	Aspectos recogidos en el documento de alcance en relación al informe del Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca fluvial de la DG de Patrimonio Natural y Acción Climática	53
3.7.2.	Fauna	58
3.7.3.	Espacios naturales protegidos	61
3.8.	Análisis del paisaje	64
3.8.1.	Definición y descripción del entorno paisajístico afectado.....	64
3.8.2.	Análisis de los principales elementos constituyentes del paisaje (relieve vegetación, infraestructuras, asentamientos, infraestructuras, etc.).....	65
3.8.3.	Identificación y descripción de unidades paisajísticas.....	68
3.8.4.	Análisis del carácter del lugar o identidad del paisaje, atendiendo a posibles valores específicos de todo tipo, naturales, culturales, sociales y económicos.	69
3.8.5.	Análisis de visibilidad; determinación de las cuencas visuales relevantes.....	70
3.8.6.	Evaluación de la calidad y fragilidad paisajística	78
3.9.	Biodiversidad	84
3.10.	Elementos de interés patrimonial	84
3.11.	Socioeconomía	85
3.12.	Salud pública.....	87
3.13.	Riesgos naturales y tecnológicos.....	88
4.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2	90
4.1.	Descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.....	90
4.2.	Evolución y Previsión del cambio climático esperado.....	91
4.2.1.	Evolución y Previsión en función del cambio climático.....	91
4.2.2.	Predicción sobre el aumento de del nivel del mar y de la inundabilidad.....	92
5.	CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA LA MODIFICACIÓN.....	94





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



6.	LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y REGIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2	95
7.	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE.....	97
7.1.	Medio físico.....	98
7.1.1.	Climatología.....	98
7.1.2.	Efectos sobre la atmósfera	98
7.1.3.	Efectos sobre el cambio climático.....	98
7.1.4.	Efectos sobre el agua: hidrología e hidrogeología	99
7.1.5.	Efectos sobre la tierra: residuos, geología, geomorfología, suelo y LIG.....	100
7.2.	Afecciones al medio perceptual (paisaje).....	100
7.3.	Biodiversidad y la funcionalidad ambiental.....	100
7.3.1.	Efectos sobre la flora, vegetación y hábitats	100
7.3.2.	Efectos sobre la fauna	101
7.3.3.	Efectos sobre los espacios protegidos, áreas de interés natural .	101
7.3.4.	Efectos sobre la biodiversidad	102
7.4.	Población y socioeconomía	102
7.4.1.	Efectos sobre la socioeconomía	102
7.4.2.	Efectos sobre los elementos de interés histórico y patrimonial .	102
7.4.3.	Efectos sobre la salud pública	103
8.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2 DE CABO DE PALOS	104
8.1.	Fase de planificación (previa a la construcción)	104
8.2.	Fase de construcción	115
8.3.	Fase de funcionamiento.....	119
9.	RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA.....	119
9.1.	Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos....	119
9.1.1.	Descripción y análisis de las alternativas contempladas.....	119





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma
 realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se
 pudo validar. Si necesita obtener el documento con
 las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede
 Electrónica.



9.1.2. Justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos 121

9.2. Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales 123

9.3. Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje, etc.), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes 123

9.4. Selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso. 124

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO 124

11. RESUMEN NO TÉCNICO 126

11.1. Objetivo de la modificación 126

11.2. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación de la Modificación Puntual Estructural del PGMOU en el Sector CP2 de Cabo de Palos 127

11.2.1. Fase de planificación (previa a la construcción) 127

11.2.2. Fase de construcción 138

11.2.3. Fase de funcionamiento..... 142

11.3. Programa de vigilancia ambiental y seguimiento 142

11.4. Descripción y análisis de las alternativas contempladas y justificación detallada de la solución adoptada..... 144





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ANEXO I. CARTOGRAFÍA:

Plano 1. Situación.

Plano 2.1. Situación actual (alternativa 0).

Plano 2.2. Alternativa 1

Plano 2.3. Alternativa 2

Plano 2.2. Alternativa 3 (elegida)

Plano 3. Hidrología e hidrogeología

Plano 4. Geología.

Plano 5. Edafología.

Plano 6.1 Cuenca visual y puntos de observación

Plano 6.2. Cuenca visual desde punto de observación nº1

Plano 6.3. Cuenca visual desde punto de observación nº2

Plano 6.4. Cuenca visual desde punto de observación nº3

Plano 6.5. Cuenca visual desde punto de observación nº4

Plano 6.6. Cuenca visual desde punto de observación nº5

Plano 7. Cartografía de hábitats de referencia

Plano 8. Cartografía actual de hábitats y flora protegida.

Plano 9. Espacios protegidos de ámbito supranacional

Plano 10. Espacios protegidos de ámbito nacional y autonómico

Plano 11. Otras áreas de interés natural y patrimonial

ANEXO II. Relación de los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E

ANEXO III. Estudio Acústico





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

1.1. Introducción

El presente Estudio Ambiental Estratégico (en adelante Es.A.E) es realizado por la consultora ambiental C&C Medio Ambiente, a petición de la mercantil la mercantil CONSPROCOM S.L con CIF B-30.330.955 y domicilio en calle Paseo 12 de Cieza; siendo esta la promotora, como promotores de la Modificación Puntual Estructural del PGMOU en el Sector CP2, de Cabo de Palos, en el T.M. de Cartagena.

El objeto del Es.A.E es cumplir con procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, reglado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental, en concreto con lo indicado en el artículo 20 “*Estudio ambiental estratégico*”:

La amplitud y nivel de detalle del Es.A.E es el indicado Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, incorporando los aspectos recogidos en el Documento de Alcance de fecha 27/12/2023; en el Anexo II se relacionan los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E.

1.2. Antecedentes

Los terrenos se encuentran clasificados por el plan general como suelo urbanizable no programado, con usos terciarios y residenciales. El sector cuenta con las aprobaciones definitivas de una modificación del plan general (31/07/1996) del programa de actuación urbanística (29/09/2005), del plan parcial (23/03/2006) y de una modificación del plan parcial (27/04/2007).

El objeto de la modificación es reajustar los sistemas generales adscritos al sector CP2 como consecuencia de la incorporación de una nueva rotonda en la carretera regional de primer nivel RM-12 (AP-7 – La Manga), situada al noroeste del sector. La superficie total aproximada del sector es de 12,50 ha y el sistema general de espacios libres ocupa 6.987,65 m².





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

La nueva rotonda ocupa parcialmente terrenos pertenecientes al sistema general de espacios libres en una superficie de 1.340 m², por lo que es necesario modificar el plan general para incorporar dichos terrenos al sistema general viario y ubicar en el interior del sector CP2 una parcela destinada a sistema general de espacios libres de igual superficie que la ocupada por la rotonda. No obstante, la nueva ordenación del sistema general de espacios libres se recogerá en una modificación del plan parcial.

Con fecha 26 de octubre de 2020, el Ayuntamiento de Cartagena, actuando como órgano sustantivo en el presente procedimiento, remite oficio a la Dirección General, que actúa como órgano ambiental, adjuntando la documentación correspondiente a la "Modificación puntual estructural del PGMOU en el Sector CP2, de Cabo de Palos", en el término municipal de Cartagena, presentada por el promotor del mismo, CONSPROCOM, S.L., ante el citado órgano sustantivo con fecha 23 de diciembre de 2019, para proceder a la evaluación ambiental estratégica ordinaria, conforme al artículo 17 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por encuadrarse en el artículo 6.1.a) de la citada ley.

Con fecha 28 de octubre de 2021 se inicia el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.

Asimismo, se publica en el BOE nº 264, de fecha 4 de noviembre de 2021, un Edicto para el sometimiento de información pública a las consultas previas a las personas interesadas.

Una vez estudiada la documentación del expediente y analizadas las respuestas recibidas a las consultas realizadas, y según informe del Servicio de Información e Integración Ambiental de fecha 22 de diciembre de 2023, se ha elaborado el Documento de alcance que debe darse al Estudio Ambiental Estratégico de la Modificación puntual estructural del PGMOU en el Sector CP2, de Cabo de Palos", en el término municipal de Cartagena. La relación de organismos consultados y las contestaciones recibidas se indican en el Anexo II.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

2. CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU, Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES

2.1. Ámbito territorial y contenido

2.1.1. Objetivos principales de la modificación

Debido a las obras recientes de mejoras del vial existente RM-12 que transcurre al norte de la actuación, se ha incorporado una nueva rotonda, con lo que implica un reajuste de los sistemas generales adscritos al CP2 en el P.G.M.O.U.

El objeto de la Modificación Puntual Estructural P.G.M.O.U del sector CP2 consiste:

- Adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres, y viario en el sector CP2 debido a la nueva rotonda realizada en el vial RM-12.

2.1.2. Situación y límites

El sector CP2 se encuentra dentro del término municipal de Cartagena, en la localidad de Cabo de Palos.

Los lindes del sector CP2, son:

- Al Norte, Calle Los Rasos y RM-12.
- Al Sur, Carretera de Cabo de Palos
- Al Oeste, Casa cuartel de la Guardia Civil y terrenos no urbanizables
- Al Este, Calle Ronda Levante.

El ámbito de la presente modificación puntual estructural del P.G.M.O.U del Sector CP2 se ubica en la zona norte donde transcurre la banda de sistema general de espacio libre y dentro de su perímetro donde se reubicará el sistema general de espacio libre ocupado por la rotonda.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

2.1.3. Superficie de actuación

La superficie de actuación se concreta en la en la zona norte del sector CP2 en la banda de 15 m de Sistemas Generales de Espacios Libres (SGEL), que está afectada por la realización de la nueva rotonda en el vial RM-12 que ocupa una superficie de 1.340 m² y que pasa a calificarse como S.G Viario (SGV).

Para mantener la misma superficie de S.G.E.L, los 1.340 m² que se pierden por la construcción de la rotonda, se compensa en una ubicación dentro del Sector CP2 una superficie igual de 1.340 m² de Sistema General Espacios Libres que será objeto de desarrollo en la futura modificación del plan parcial.

2.1.4. Usos, edificaciones, infraestructuras existentes y accesos

Según el PGMOU de Cartagena y catastro el sector CP2 se encuentra clasificado como Suelo Urbanizable No Programado (UNP), de uso terciario.

Actualmente, al no haberse realizado el proceso de urbanización, los terrenos del sector se encuentran tal y como se indican en el plan parcial que determino su ordenación, es decir: suelo sin cultivar, con presencia de matorral y de naturaleza arcillosa con afloramientos rocosos en las zonas más altas, excepto en la UA4 donde se encuentra construido el centro comercial Las Dunas, y viviendas aisladas en la UA3A y UA3B.

Las infraestructuras existentes en la zona son una línea de media tensión, "Géminis" y una red de saneamiento ubicadas en el extremo noroeste de la unidad bordeando la autovía a La Manga. También quedan muy próximos a la unidad, los servicios urbanos de las calles que flanquean el área del centro comercial Las Dunas.

En cuanto a los accesos, por la zona norte se accede directamente a través de la carretera RM-12 "Autovía de La Manga" por la nueva rotonda y por el sur a través de la Carretera de la Manga y Calle Ronda de Levante.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

2.1.5. Ordenación propuesta

La modificación propuesta supone un aumento el SGV adscrito, debido a la realización de la nueva rotonda en el vial RM-12 que ocupa una superficie de 1.340 m². La ejecución del SGV se realiza en la zona norte del Sector en la banda de Sistemas Generales de Espacios Libres (SGEL), por lo que estos 1340 m² que pasan de SGEL a SGV se compensarán en una ubicación dentro del Sector CP2.

A continuación se refleja el cuadro de superficies de la situación actual y la modificación propuesta:

	SITUACIÓN ACTUAL PGMOU SECTOR CP2	PROPUESTA MODIFICACIÓN PGMOU SECTOR CP2
SUPERFICIE NETA DEL SECTOR	119.671,25	118.331,25
SG DE ESPACIOS LIBRES	6.987,65	6.987,65
SG VIARIO	1.178,21	2.518,21
TOTAL SECTOR NETO +SG	127.837,11	127.837,11
DOMINIO PUBLICO VIARIO	3.528,84	3.528,84
TOTAL SUP: SECTORIZADA	131.365,95	131.365,95

2.2. Relación con otros planes y programas

2.2.1. Planificación Estatal

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012-2024

La planificación estratégica desarrollada en el PITVI consiste en la determinación de los objetivos y programas de actuación en el ámbito de las infraestructuras, transportes y vivienda. El logro de estos objetivos va asociado al desarrollo y despliegue de directrices sectoriales en cada uno de los ámbitos que contempla el Plan.

Este plan se centra en dar respuesta a las necesidades efectivas de movilidad y de acceso a la vivienda de la sociedad española. Así, usuario y cliente se sitúan en el centro de las iniciativas, las cuales deberán proporcionar calidad y seguridad desde la eficiencia. A raíz del diagnóstico sobre la situación del transporte en España y las consideraciones al efecto, se establecen objetivos estratégicos para el plan de infraestructuras y transporte y el plan de vivienda. A continuación se indican aquellos



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

objetivos, relacionados con la modificación del PGMOU en el Sector CP2 y resto de ámbito.

- Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del Sistema de transporte.
- Calidad y sostenibilidad de la edificación y del urbanismo. La introducción de pautas de calidad y sostenibilidad en la construcción y rehabilitación de viviendas y edificios. Impulso de un urbanismo sostenible, en el marco competencial del Estado y siempre en colaboración con las Comunidades Autónomas y la Federación Española de Municipios y Provincias.

Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha desarrollado la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, que fue aprobada por el Consejo de ministros el 10 de diciembre de 2021. Esta estrategia se estructura en nueve ejes, que se desarrollan a través de líneas de actuación y medidas concretas. A continuación se indican aquellos líneas y medidas relacionados con la modificación del PGMOU en el Sector CP2 y resto de ámbito.

- EJE 1: Movilidad para todos:
Línea 1.1: PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE: el objetivo de esta línea es asegurar que los procesos de planeamiento urbanístico interioricen la integración de la movilidad y su planificación desde el enfoque de sostenibilidad como un aspecto más a considerar en su elaboración.
 - ✓ Medida 1.1.2.: RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS DE MOVILIDAD Y SU CONSIDERACIÓN EN LOS PLANES URBANÍSTICOS. Esta medida persigue la incorporación de la Movilidad a los instrumentos de planeamiento urbanístico. Redacción de Estudios de Movilidad en los que se analice, con carácter previo a su aprobación, el impacto de los nuevos





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

desarrollos urbanísticos sobre la red de transportes (infraestructuras y servicios) y se formulen medidas que aseguren la suficiencia de dicha red para atender las nuevas demandas generadas, así como posibles fórmulas de participación de los promotores de los nuevos desarrollos en la solución de los problemas de movilidad.

- Eje 4 Movilidad de Bajas Emisiones

Línea 4.1: ESTÍMULO DE FUENTES DE ENERGÍA ALTERNATIVAS Y SOSTENIBLES: El objetivo de esta línea de actuación es apoyar el desarrollo de las fuentes de energías alternativas limpias y sostenibles en el transporte, así como facilitar la implantación de una red de infraestructuras de acceso público para su suministro en plazos y condiciones que no condicionen la penetración de las tecnologías más eficientes en los medios de transporte.

- ✓ Medida 4.1.1: IMPULSO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO. Tal como recoge la Ley 7/2021 en materia de instalación de puntos de recarga en edificios de nueva construcción y en intervenciones en edificios existentes, la Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura está tramitando una modificación del Código Técnico de la Edificación que incluye una nueva sección en el Reglamento en la que se recogen las dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículo eléctrico en los aparcamientos de los edificios y modifica el Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. Esta sección fijará dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga del vehículo eléctrico, tanto en aparcamientos de edificios de usos residencial privado, como en aparcamientos de edificios destinados a otros usos distintos del residencial privado.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura 2022-2027 (Real Decreto 35/2023 de 24 de enero, se ha aprobado la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.)

Los objetivos de la planificación hidrológica se señalan de forma explícita en el artículo 40 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA). En este mismo sentido, el artículo 17 de la nueva Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCCTE) introduce, sin modificar expresamente la finalidad de esta planificación conforme ordena su norma sectorial, algún aspecto adicional sobre los objetivos de la planificación hidrológica, al señalar que: “la planificación y gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socio-económicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia”.

Así pues, entre los objetivos de la planificación cabe distinguir objetivos medioambientales y objetivos de atención de las demandas.

Para las aguas superficiales

- Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.
- Para las masas de agua artificiales y masas de agua muy modificadas: proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Para las aguas subterráneas

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
- Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

En el anejo 10 del Plan Hidrológico, se describen las medidas que se adoptan para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, definidos en el artículo 1 del Reglamento de Planificación Hidrológica (Real Decreto 907/2007):

- Conseguir el buen estado y la protección del dominio público hidráulico.
- Satisfacción de las demandas de agua.
- Conseguir el equilibrio y la armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

El programa de medidas presentado está concebido para alcanzar los objetivos medioambientales, definidos detalladamente en el Anejo 8 del Plan Hidrológico, de acuerdo con el artículo 92 bis del texto refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001 y sucesivas modificaciones). Contiene, asimismo, las medidas consideradas para la protección contra los fenómenos meteorológicos extremos y la mitigación de sus efectos.

A continuación se detallan las medidas recogidas en el PHD y que en mayor o menor medida son coherentes con las determinaciones que atañen a la planificación hidrológica del sector CP2 y en particular de la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 y, de manera especial las relativas a “vulnerabilidad a la





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

inundabilidad, régimen de corrientes y escorrentías superficiales” y “saneamiento y depuración”.

Medidas para la reducción de la contaminación puntual:

- Construcción y mejora o reparación de colectores y bombeos de aguas residuales
- Gestión de aguas pluviales: Establecimiento de redes separativas para pluviales

Medidas para la reducción de la contaminación difusa:

- Gestión de aguas pluviales: Actuaciones para reducir la escorrentía urbana
- Restauración hidrológica forestal

Incremento de recursos disponibles

- Construcción y mejora de redes de abastecimiento
- Operación y mantenimiento de infraestructuras de suministro
- Mejora de la garantía ante situaciones hidrológicas extremas (sequías)

Medidas de prevención de inundaciones

- Ordenación territorial urbanismo: limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable criterios para considerar el territorio como no urbanizable y criterios constructivos para las edificaciones situadas en zona inundable. Medidas previstas para adaptar el planeamiento urbanístico
- Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación

Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua

- Actuaciones de carácter paisajístico y fomento del uso social
- Sendas peatonales, paseos, carriles bici, miradores, puentes, pasarelas, obras de jardinería, plantaciones que incorporan sistemas de riego, construcción de instalaciones deportivas, actuaciones de urbanización que incluyen alumbrado, asfaltado, aceras...





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030 (Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre, . BOE nº 313, de 30 de diciembre de 2022).
MITERD

El Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 se aprobó mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, que cumplía con las previsiones de la Ley 42/2007, de 13 diciembre.

El Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, establece la prórroga de la vigencia del Plan estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad 2011-2017 en tanto que no se apruebe un nuevo Plan estratégico que lo sustituya. En el último informe de seguimiento del Plan estratégico de 2017, publicado a principios de 2019, se identifica el desacoplamiento del plan estratégico con los periodos de vigencia de otros planes en el ámbito de la UE e internacional, como uno de los problemas a solucionar.

En este sentido, en mayo de 2020 la Comisión Europea presentó la Estrategia de biodiversidad de la UE a 2030, que anticipa objetivos y acciones desde 2020 y avanza las líneas maestras de la UE en el proceso de negociación del futuro marco global sobre biodiversidad.

El nuevo Plan Estratégico incluye los siguientes prioridades relacionados en mayor o menor medida con del sector CP2 y en particular de la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2:

- Consideración de las interrelaciones entre el cambio climático y la biodiversidad, desarrollando políticas de mitigación y adaptación que consideren esta interrelación y promoviendo soluciones basadas en la naturaleza como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático
- Reforzar la lucha contra la contaminación, incluyendo, además de la acuática y terrestre, la contaminación lumínica, acústica y atmosférica, entre otros, como uno de los factores fundamentales de degradación de la biodiversidad





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

2.2.2. Planificación Regional

Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia 2016-2018, aprobado mediante resolución de 20 de enero de 2016, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se hace pública la aprobación del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia 2016-2018 (BORM 12/02/2016)

El plan contempla 3 objetivos generales:

1. Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para todos los contaminantes según normativa.
2. Mejorar en la gestión de la información y concienciación al público en materia de calidad del aire.
3. Mejorar en la evaluación y gestión de la calidad del aire.

Para conseguir el cumplimiento de los objetivos generales el plan se articula en un conjunto de objetivos específicos, cada uno de los cuales se desarrolla mediante una serie de medidas.

1. Medidas Horizontales: conjunto de medidas que afectan a distintos agentes y sectores y que buscan una MEJORA en la GESTIÓN de la CALIDAD del AIRE
2. Medidas Sectoriales: comprenden una serie de medidas encaminadas a la actuación sobre las fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos con una MEJORA o REDUCCIÓN las EMISIONES (incluye medidas encaminadas a conseguir una mejora sustancial en un período corto de tiempo, dentro de estas medidas se diseñan medidas urgentes, para situaciones episódicas).

El Plan de mejora de la calidad del Aire incluye los 7 objetivos específicos, de los que se encuentran relacionados en mayor o menor medida con la modificación propuesta los siguientes:

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante NO₂.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire para el contaminante PM₁₀.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad para el resto de contaminantes regulados en la normativa.
- Controlar y reducir los niveles de emisión a la atmósfera.

II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia. Horizonte 2035

EL II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia (horizonte 2035), fue aprobado por Decreto n.º 88/2020, de 6 de agosto.

Los objetivos básicos del II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia los siguientes:

- I. Contribuir a la mejora cualitativa del estado de las masas de agua, en especial del Mar Menor y las aguas costeras del Mar Mediterráneo.
- II. Aumentar la disponibilidad de agua tratada para otros usos.
- III. Alcanzar el máximo porcentaje de la población de aglomeraciones urbanas conectada a sistemas de depuración.
- IV. Mejora de los sistemas de financiación de infraestructuras de saneamiento y depuración.
- V. Impulso a I+D+i en el ámbito del saneamiento y depuración, contribuyendo al liderazgo de la Región de Murcia y de sus empresas en materia de agua.
- VI. Aumento de la eficiencia energética y del uso de energías renovables.

Los objetivos específicos se detallan por programas de actuación del plan, y son:

- i. Objetivos del programa de infraestructuras de conexión de aguas residuales. Sistemas de colectores: sin mayores especificaciones, el objetivo del Plan de Saneamiento es dotar de red de saneamiento a las aglomeraciones urbanas de más de 50 habitantes equivalentes.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

En este caso, la modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto. No obstante, el Plan Parcial que desarrolla el sector, indica las conexiones de la red de saneamiento (1.5.2.), especificándose las conexiones con los colectores existentes, el dimensionado y las características constructivas de la misma.

- ii. Objetivos del programa de infraestructuras de depuración de aguas residuales:
 - a. Cumplimiento de los preceptos establecidos por la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE, contribuyendo a alcanzar el buen estado de las aguas en el año 2015;
 - b. Cumplimiento de los preceptos de la Directiva 91/271/CEE relativos a la obligatoriedad de los Estados; Miembros de aplicar a las aguas residuales urbanas un tratamiento adecuado.
 - c. Reducir el impacto producido por las aguas residuales urbanas vertidas por los núcleos urbanos ubicados en la cuenca receptora de aquellas masas de agua declaradas como zonas sensibles, conforme lo estipulado en la Directiva 91/271/CEE y al Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2015/25.
 - d. Mejora de la calidad ambiental de la Región de Murcia, en particular de los cauces fluviales inmersos o en las inmediaciones de espacios naturales protegidos o en vía de protección (espacios con Planes de Ordenación de los Recursos Naturales elaborados o en trámite de redacción).
 - e. Mejora de la calidad de las masas de agua en las que existen captaciones de agua para consumo humano o en los cauces afluentes a las mismas o en embalses.
 - f. Depuración de los vertidos en los núcleos rurales con incidencia turística.

En este caso, la modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto. No obstante, el Plan Parcial que desarrolla el sector especifica que la red de saneamiento está conectada con la red general de saneamiento del municipio, y que por medio de esta red las aguas residuales se conducirán a la Depuradora Municipal, de esta manera se contribuye a la consecución del buen estado de las aguas, se garantiza aplicar a las aguas residuales urbanas un





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

tratamiento adecuado, reduciéndose así el impacto que pudiesen producir sobre las masas de agua de la cuenca receptora y se garantiza la depuración de los vertidos en los núcleos con incidencia turística.

- iii. Objetivos del programa de reducción de nutrientes en zonas sensibles: La modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla medidas específicas para la consecución de este objetivo, ya que de acuerdo con el Plan Parcial que desarrolla el sector, no hay vertido, ni sistemas de depuración propio, puesto que las aguas residuales son recogidas y conducidas a la depuradora municipal. Por tanto es la EDAR municipal donde se debe garantizar la consecución de estos objetivos dada la proximidad del Mar Menor, declarado como zona sensible.
- iv. Objetivos del programa de reutilización y regeneración de aguas depuradas: El principal objetivo de este programa consiste en establecer las actuaciones necesarias para alcanzar uno de los objetivos básicos, aumentar la disponibilidad de agua tratada para otros usos.
La modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla medidas específicas para reutilización de aguas. No obstante, según el Plan Parcial que desarrolla el sector, las aguas son conducidas a la depuradora municipal por lo que el destino final del efluente una vez tratado será el mismo que para el resto del municipio.
- v. Objetivo del programa de gestión de aguas de tormenta
 - a. Minimizar los efectos perjudiciales generados en los medios receptores por la descarga de sistemas unitarios en tiempos de lluvia.
 - b. Promover que los sistemas de saneamiento previstos en las zonas de nuevo desarrollo urbanístico sean de tipo separativo, y dotadas de tanques ambientales situados previos al punto de vertido, con el fin de independizar los distintos tipos de contaminación producidos y así evitar el sobredimensionamiento de las redes de alcantarillado y de las estaciones depuradoras.
 - c. Contribuir a la consecución de los objetivos marcados en el Plan de Vertido CERO al Mar Menor.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

La memoria de modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto. Es en el Plan parcial, donde se especifican las conducciones y colectores de evacuación, los sumideros para la recogida de aguas pluviales y las instalaciones de depuración. Los proyectos de urbanización deberán contemplar la implementación de un sistema de red separativa, optimizado para gestionar las aguas pluviales de manera sostenible y ecológica que garantice que las aguas de lluvia sean evacuadas mediante escorrentía natural hacia el Mar Mediterráneo, minimizando el impacto ambiental.

- vi. Objetivos del programa de eliminación de aguas parásitas: El objetivo principal es la eliminación progresiva de las aguas parásitas que se incorporan, voluntaria o involuntariamente, a las redes de saneamiento de los municipios de la Región de Murcia, especialmente aquellas en las que se haya detectado una presencia considerable de las mismas que pueda provocar alcanzar los caudales máximos de diseño de la EDAR que las recoge, dando lugar tanto a posibles alivios como a incrementos de costes innecesarios al tratarse de aguas limpias

La memoria de modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla medidas específicas para eliminación de aguas parásitas, no obstante, de acuerdo con el Plan Parcial las aguas son conducidas a la depuradora municipal.

- vii. Objetivos del programa de eficiencia energética. El objetivo principal de este programa es el aumento de la eficiencia energética de las instalaciones de depuración de aguas residuales, dado que el 28% del total de la explotación de una planta corresponde a energía eléctrica.

Se considera que este objetivo no es de aplicación ni a la modificación del PGMOU del sector CP2 objeto de estudio ni al sector, ya que el Plan Parcial que lo desarrolla, indica que la red de saneamiento irá conectada a la red municipal y depurada por las instalaciones municipales

- viii. Objetivos del programa de gestión y aprovechamiento de lodos. Al igual que en el programa de eficiencia energética, no es de aplicación ni a la modificación del PGMOU del sector CP2 objeto de estudio ni al sector, ya que el Plan Parcial que





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

lo desarrolla, indica que la red de saneamiento irá conectada a la red municipal y depurada por las instalaciones municipales.

- ix. Objetivos del programa I+D+i: El objetivo principal es continuar dando impulso a I+D+i en el ámbito del saneamiento y depuración, contribuyendo al liderazgo de la Región de Murcia y de sus empresas en materia de agua. La modificación del PGMOU del sector CP2, ni el Plan Parcial que lo desarrolla contempla medidas para la consecución de este objetivo.

Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia (DPOLRM) fueron aprobadas por Decreto de Consejo de Gobierno el 18 de junio de 2004.

El ámbito de modificación del PGMOU en el sector CP2 se encuentra en el subárea funcional La Manga- Cabo de Palos, descrita en las DPOLRM como área caracterizada por configurar una zona de gran desarrollo de segunda residencia y muy estacional. Las acciones recomendadas para el desarrollo lineal de La Maga, con un alto grado de consolidación de su suelo urbano, son consecuencia directa de los resultados de un diagnóstico según el cual se producen dos importantes conflictos: la violenta estacionalidad y la congestión en ciertas épocas del año, al margen de un paisaje urbano incorrecto en ciertas zonas.

La modificación propuesta debe cumplir con las DPOL, entre otras con las relacionadas con la, Adecuación a los valores ambientales, paisajísticos y normativa urbanística y sectorial. (art.51) y las restantes disposiciones de las Directrices y Plan.

De acuerdo con el informe del Servicio de Ordenación del Territorio (nº exp: OT-113/2021 Ordenación del Territorio, de fecha 16/11/2021, *“El artículo 48 de la normativa de las DPOTL establece que los sectores urbanizables colindantes con suelos incluidos en la categoría de suelo de protección ambiental deben incluir espacios de amortiguamiento en las zonas limítrofes con dichos suelos protegidos, con una anchura mínima de 30 m, que deberán ocuparse con sistemas generales de*



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

espacios libres o con suelos incluidos en otras protecciones de las DPOTL. En este caso, al otro lado de la carretera RM-13, colindante con el sector, se encuentran suelos de protección ambiental correspondientes a los “Espacios abiertos e Islas del Mar Menor”, afectados por varias figuras de protección ambiental. La construcción de la rotonda ha supuesto una reducción de la banda de amortiguamiento del sistema general de espacios libres, que pasaría a sistema general viario. No obstante, dado que la nueva rotonda es una infraestructura viaria y que la reducción del sistema general de espacios libres es la mínima imprescindible para la ejecución de la rotonda, la actuación es compatible con el artículo 48 de las DPOTL.

Directrices y el Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia

Estas directrices (DPOTSI), fueron aprobadas por el Decreto nº 102/2006, de 8 de junio (B.O.R.M. 16 de junio de 2006), el ámbito territorial de aplicación de esta Norma es el conjunto de la Región de Murcia (Art. 4).

Los usos comercial y terciario están incluidos entre las actividades incluidas en el art. 5 como uso industrial. La modificación del plan general propuesta es compatible con las DPOTSI y no se encuentra afectada por actuaciones previstas o recomendadas, según lo indicado en el informe del Servicio de Ordenación del Territorio (nº exp: OT-113/2021 Ordenación del Territorio, de fecha 16/11/2021).

Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia (PLATEMUR)

Este Plan tiene por objetivo hacer frente a las emergencias de carácter general que puedan presentarse dentro de su ámbito territorial, como consecuencia de los riesgos relacionados con él y otros que pudieran producirse, siempre que no sean objeto de planes especiales, estableciendo a su vez, la organización jerárquica y funcional de los organismos llamados a intervenir, así como los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la propia Comunidad Autónoma y los que le puedan ser asignados por otras Administraciones Públicas, o Entidades Públicas o Privadas, todo ello con el fin de proteger a las personas, los bienes y el medio





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ambiente. Este Plan tiene el carácter de Plan Director, que establece el marco organizativo general que permita:

- La plena integración en él de los Planes Territoriales de ámbito inferior, estableciendo los mecanismos para un adecuado traspaso de funciones, y asunción de responsabilidades.
- La activación del mecanismo para una rápida y eficaz respuesta del sistema de Protección Civil ante la materialización de riesgos.
- Establecer las funciones que dentro de su ámbito competencial, deben realizar cada una de las Consejerías y Organismos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- La integración de los Planes Especiales de su mismo ámbito territorial una vez sean elaborados, aprobados y homologados.
- El establecimiento de las directrices para la realización de los Planes Territoriales de ámbito local.
- De acuerdo con la Norma Básica de Protección Civil establecer el marco organizativo general, para la correcta asunción de responsabilidades, en función de la gravedad de la emergencia.

Plan Especial de Protección Civil por Inundaciones (INUNMUR)

El Plan INUNMUR tiene por objeto establecer la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios públicos que intervienen frente a una emergencia por riesgo de inundaciones en la Región de Murcia. Estas inundaciones podrán ser provocadas por precipitaciones importantes, rotura o avería en presas, o por avenida extraordinaria en cualquiera de los cauces que drenen al espacio regional o que pudieran afectar a éste, así como por cualquier otra causa de inundación que represente un riesgo para la población y sus bienes.

El Plan identifica las áreas inundables existentes en el espacio regional conforme a los criterios establecidos en el apartado 2.2.1 de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, así como su clasificación en función del riesgo y de la estimación, en la medida de lo posible, de las afecciones y daños que





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

podieran producirse en caso de inundación. Se define la zona inundable como la delimitada por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo de retorno sea 500 años, sin perjuicio de la delimitación que en cada caso resulte más adecuada al comportamiento de la corriente. El Plan distingue las siguientes zonas de inundación potencial:

- Zonas de inundación frecuente. Se corresponde con zonas sometidas a inundaciones de periodo de retorno inferior a 50 años, o lo que es lo mismo, probabilidad de sufrir una inundación un año cualquiera igual o superior al 2%.
- Zonas de inundación ocasional. Son aquellas zonas que sufren inundaciones entre 50 y 100 años de período de retorno, es decir, probabilidad de inundación entre el 2 y el 1%.
- Zonas de inundación excepcional. Se corresponde con zonas inundadas con crecidas de 100 hasta 500 años de período de retorno. En términos de probabilidad de inundación, entre el 1 y 0,2%.

De acuerdo a la información indicada en el visor del Plan INUNMUR, el ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2, ni el resto de sector CP2 se localiza sobre zona con riesgo de inundación.

Plan Especial de Protección Civil por Riesgo Sísmico (SISMIMUR)

El Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia (PLATEMUR), en el marco competencial que el ordenamiento jurídico atribuye a la Comunidad Autónoma, prevé específicamente la necesidad de elaborar un plan autonómico para hacer frente al riesgo derivado de los terremotos dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Se justifica por tanto, la necesidad de disponer en la Comunidad Autónoma del Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico en la Región de Murcia (SISMIMUR) que asegure la intervención eficaz y coordinada de los recursos y medios disponibles, con el fin de limitar las consecuencias de los posibles terremotos que se puedan producir sobre las personas, los bienes y el medio ambiente.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma
realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se
pudo validar. Si necesita obtener el documento con
las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede
Electrónica.

De acuerdo al visor SISMIMUR, el ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2, se encuentra próximo a las fallas denominadas “Oeste Cabezo Gordo (Murcia-Mar Menor) y “La Puebla”. Además, en el sector CP2 se pueden alcanzar valores de 0,12 g para la aceleración máxima esperada en roca (valores en PGA: aceleración pico del suelo). El valor de PGA en suelo teniendo en cuenta el efecto local se sitúa en valores de entre 0,14 g.

El ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2, debe incluirse en los planes de emergencia interiores de los mecanismos de coordinación con el SISMIMUR, identificando medidas de protección específicas, procedimientos de evacuación, programas de información, ejercicios y simulacros, así como la aplicación de la norma sismorresistente en la construcción de estructuras.

Plan de Protección Civil de Emergencia para Incendios Forestales (INFOMUR)

El objetivo fundamental del Plan INFOMUR es establecer la organización jerárquica y funcional, así como los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de Murcia y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones Públicas o por otras Entidades Públicas o privadas, con el fin de proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

De acuerdo con el análisis del riesgo que puede generarse por un incendio forestal, las condiciones meteorológicas que con carácter habitual afectan al territorio y los elementos vulnerables expuestos fundamentalmente la vida y la seguridad de las personas, se obtiene una distribución territorial por zonas de riesgo, que coincidentes o no con términos municipales, o grupos de municipios establecen las prioridades de defensa en función del nivel de riesgo asignado a cada zona. la zonificación del territorio regional distingue zonas de riesgo Alto, Medio y Bajo.

Los terrenos donde se desarrollará la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2, no se encuentran dentro de la zona de alto riesgo (ZAR) de incendio forestal.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020 (BORM 30.12.2016). Prórroga y adaptación hasta 2022

El plazo de vigencia del actual Plan de Residuos de la Región de Murcia es de 4 años, finalizando en 2020, y no había agotado el período de 6 años que con carácter general establece la normativa vigente para la evaluación y revisión de los planes autonómicos de residuos. Por lo que se consideró necesario la ampliación del plazo de vigencia del actual Plan hasta 31 de diciembre de 2022. La ampliación del plazo de vigencia del Plan no supone un marco diferente al ya contemplado y evaluado en el mismo para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental. Tampoco implica cambios en las medidas a ejecutar en el citado Plan y, por tanto, no constituye una modificación de la estructura y directrices ya recogidas en él.

El objeto y justificación del Plan deriva de la Directiva 2008/98/CE, Marco de Residuos, que prevé la puesta en marcha de planes de gestión de residuos como así queda recogido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados que la transpone, en su artículo 14.2, (actualmente artículo 15.2 de la Ley 7/2022, de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular) que establece que las Comunidades Autónomas elaborarán los planes autonómicos de gestión de residuos, previa consulta a las Entidades Locales en su caso.

El desarrollo de la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2, deberá asumir de forma íntegra las recomendaciones y normas futuras que se desprenden de la aprobación del Plan de Residuos.

Planes de Gestión Integral (PGI) de las Áreas Protegidas Red Natura 2000, correspondientes al Área de Planificación Integrada de los Espacios Protegidos del Mar Menor y Franja Litoral de la Región de Murcia (API02)

El área de planificación integrada (API) del Mar Menor y la franja litoral de la Región de Murcia, es el más cercano al ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2 y al sector CP2. Este API comprende varias figuras de protección de Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- ES6200030 Mar Menor (ZEC)
- ES6200006 Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor (ZEC)
- ES6200029 Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia (ZEC)
- ES0000260 Mar Menor (ZEPA)
- ENP000008 Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor
- ZEPIM0004 Mar Menor y zona mediterránea oriental de la costa murciana
- HIR000033 Humedal de Importancia Internacional Mar Menor

La modificación del PGMOU del sector CP2, ni el resto del ámbito del sector CP2 afectará a ninguna de estas figuras. Las más cercanas son la ZEC ES6200006 Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor, y las *Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales* ZEPIM0004 Mar Menor y HIR000033 Humedal de Importancia Internacional Mar Menor, que no se verá afectada por el mismo puesto la autovía de la Manga y el SGEL adscrito al sector amortiguarán los efectos indirectos, sobre todo los producidos por ruido o polvo, ocasionados por el posterior desarrollo del sector.

2.2.3. Planificación Municipal

Plan General Municipal de Ordenación Urbana del municipio de Cartagena

El PGMOU de Cartagena incluye los siguientes principios relacionados en mayor o menor medida con la modificación estructural del PGMOU prevista en el sector CP2:

- Se entiende por Modificación la alteración de los elementos o determinaciones concretas contenidas en el Plan que puedan realizarse sin contemplar la globalidad del Plan, por no afectar a aspectos sustanciales configuradores de las características básicas de la ordenación.
- El alcance del proyecto de modificación ha de ser coherente con lo previsto en los apartados 3 y 4 del art. 154 del Reglamento de Planeamiento.
- En ningún caso podrá tramitarse como Modificación la alteración de la estructura general del Plan General, definida en el art. 25 R.P.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- La previsión por medio del planeamiento parcial o especial de superficies mayores destinadas a sistemas respecto a los estándares o porcentajes fijados en estas normas no constituyen una modificación ya que éstos son considerados como mínimos. Tampoco es necesaria la tramitación de un proyecto de modificación cuando mediante Planes Especiales de Reforma Interior para actuaciones no previstas por el planeamiento general se altere la ordenación detallada del planeamiento presente si no queda afectada la estructura global (sistemas generales, usos globales y estándares para sistemas locales que este Plan considera como mínimos).
- Si, a consecuencia de la revisión del Programa de actuación, fuese necesario alterar el S.U.P. habrá de formularse el correspondiente proyecto de Modificación o revisión en el marco del procedimiento de revisión del Programa.
- Pertenecen a los sistemas generales los suelos sobre los que se disponen las actividades o instalaciones que aseguran el funcionamiento del término municipal de forma integrada y que son servicios de interés para el conjunto municipal, y a nivel de Plan General; siendo sistemas locales los que, a nivel de zona o sector completan la estructura integrada de los sistemas generales, con la misma clasificación que se establezca para ellos.
- Se podrá efectuar el establecimiento de mayores espacios para sistemas generales y no constituye modificación del Plan General ya que los estándares son considerados como mínimos. A través de un Plan Especial, de acuerdo con el art. 76.3.a del Reglamento de Planeamiento se pueden establecer nuevos sistemas generales, o cambiar el emplazamiento de los que este Plan General señala.
- El suelo para sistemas generales queda vinculado a su destino: La titularidad y afectación pública al uso y al servicio público y la aplicación del régimen propio del dominio público, según se determina por este Plan General.
- La titularidad y afectación pública no excluye la posibilidad de la concesión respecto de aquellos sistemas generales en que esta forma de gestión de aprovechamiento sea compatible con la naturaleza del bien o los objetivos urbanísticos del Plan y, en concreto, sobre el suelo destinado a equipamientos que en ejecución del Plan sean de titularidad pública, la Administración competente puede otorgar una concesión para la construcción y explotación del equipamiento correspondiente. Igualmente sobre terrenos de suelo urbano adscritos a sistemas





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

generales de espacios libres o red viaria de titularidad pública puede el Ayuntamiento otorgar concesiones para la construcción de aparcamientos subterráneos, previa aprobación de un Estudio de Detalle, en el que se haga patente la compatibilidad del uso de aparcamientos con el propio del sistema de espacios libres o vialidad.

- Los sistemas generales, si no están especificados por este Plan General, se desarrollarán por planeamiento parcial para los integrados en sectores, o por planeamiento especial, que no puede contradecir lo establecido en este Plan General.

Plan Estratégico de Turismo Sostenible de Cartagena 2022-2025

El Plan Estratégico de Turismo Sostenible de Cartagena 2022-2025 es un plan participativo consensuado con todo el sector turístico que se concreta en las 4 áreas de trabajo, Programas de desarrollo turístico, Programas de producto turístico, Programas de marketing turístico, Programa de gobernanza y gestión del turismo. Dentro de los programas de desarrollo turístico, se contemplan acciones generales y específicas para la costa mediterránea entre las que destacamos aquellas que guardan relación con la modificación propuesta:

- GENERALES: Transición verde, adaptación al cambio climático e impulso de la economía circular; Mejora de la accesibilidad y conectividad interna.
- COSTA MEDITERRÁNEA: Plan de Intervención Integral de Cabo de Palos, cuyo objetivo es impulsar un plan que permita conservar la estética de pueblo marinero e incorporar actuaciones como la renovación del paisaje urbano, creación de aparcamiento disuasorio, etc.

Plan de movilidad urbana sostenible y accesible de Cartagena (PMUSA)

El PMUSA establece líneas estratégicas y objetivos de actuación, a continuación, destacamos aquellos que se en caso de desarrollarse podrían guardar relación con la modificación propuesta:

- ACTUACIÓN 1.5.: PUESTA EN MARCHA DE SERVICIO DE vehículos de movilidad personal (VMP) Y VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. En caso de cubrirse la demanda en zona urbana de Cartagena podría ampliarse en una segunda fase a





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024

otras zonas del casco urbano y zonas de alta actividad turística como La Manga del Mar Menor y Cabo de Palos.

- ACTUACIÓN 3.5.: ACTUACIONES DE IMPULSO A LA CONEXIÓN CIUDAD – DIPUTACIONES: mejora de la conectividad entre el casco urbano y las diputaciones es el estudio de la ampliación del FEVE hasta Cabo de Palos.

Plan de Adaptación al Cambio Climático del municipio de Cartagena 2019-2030

El Plan se ha estructurado en 11 Líneas de Actuación, cada una de ellas dirigida a sectores específicos. A continuación se indican las líneas de actuación y medidas que guardan relación con la modificación propuesta:

- MEDIDA 2.1. Movilidad Urbana. INTRODUCCIÓN DE OBLIGATORIEDAD DE INTRODUCIR CRITERIOS DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN NUEVOS DESARROLLOS URBANOS. Por otra parte, también se introducirán la obligatoriedad para los proyectos de remodelación de suelo del Municipio, la realización de un informe que demuestre la integración de la movilidad sostenible y evalué el potencial de reducción de emisiones de GEI del proyecto, respecto al estado previo. Esta obligatoriedad se traducirá en la integración de este requisito como requerimiento de aprobación municipal.
- MEDIDA 6.1. INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN URBANA.
 - ✓ ORDENANZA EDIFICACIÓN SOSTENIBLE, regule y contemple los nuevos criterios que deberán cumplir los nuevos desarrollos urbanísticos del municipio, con la finalidad de mejorar la resistencia frente al cambio climático.
 - ✓ DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE USOS URBANOS Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD SEGÚN EL PGOU. Se implementarán políticas y acciones que fomenten la multifuncionalidad, la diversidad y la mezcla de usos urbanos, creando entornos urbanos diversificados y complejos en los que la mezcla de actividades (residencial, servicios públicos y privados, etc.) incremente la eficiencia energética global y disminuya el consumo de recursos, así como, favorezcan la cohesión social.
 - ✓ LUCHA CONTRA LA ESCORRENTIA SUPERFICIAL Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DEL SUELO. Se debe limitar la superficie urbana impermeable, recuperando el máximo de superficies permeables que sean



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

posible, evitando el sellado masivo y la impermeabilización del suelo, con objeto de interferir lo menos posible en el ciclo natural del agua. También se puede contribuir a alcanzar este objetivo manteniendo el terreno natural con los acondicionamientos que sean necesarios en la pavimentación de las zonas impermeables.

- ✓ IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS PARA EL FOMENTO DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS SOSTENIBLES. Se establecerán nuevos criterios de diseño para las nuevas infraestructuras con arreglo a criterios de prevención del riesgo e integración en el paisaje urbano tradicional.
- ✓ LUCHA CONTRA INUNDACIONES O LLUVIAS TORRENCIALES. Adaptar las redes de saneamiento a las nuevas circunstancias de lluvias torrenciales, adaptando o implantando redes separativas, así como desarrollar instalaciones de almacenamiento, debiéndose conseguir unas infraestructuras lo más naturalizadas posible para su uso en otras actividades durante el resto del año.
 - MEDIDA 8.3. VERDE URBANO. ESTUDIO DEL PAISAJISMO URBANO PARA EVITAR CREAR RECHAZO A ZONAS VERDES Y ASEGURAR SU SOSTENIBILIDAD. El desarrollo de nuevas zonas verdes, como para la reforma de las mismas, se realizará siguiendo las directrices marcadas por los distintos estudios de paisajismo urbano.

3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU

3.1. Climatología

3.1.1. Breve descripción de las condiciones climáticas

Dentro de la Región se distinguen diferencias climáticas importantes producidas en su mayor parte por la orografía regional, la cual dificulta la extensión de las influencias marítimas atlánticas: los relieves terciarios de las cordilleras Béticas corren de SW a NE, dejando el flanco oriental a sotavento de la influencia oceánica y tipos de tiempos ciclónicos atlánticos, presentando un claro predominio del ámbito Mediterráneo en sus caracteres termopluviométricos. Mientras que por el contrario, las vertientes





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

noroccidentales de las sierras del interior de la región son las que reciben las últimas lluvias que traen los vientos del oeste tras atravesar la Península Ibérica.

En general la pluviometría murciana presenta registros anuales muy débiles (por debajo de los 700 mm), concentradas en la época fría (octubre-abril) con máximos equinocciales, y con una característica muy importante, la torrencialidad, causada por la gota fría, fenómeno meteorológico muy frecuente en zonas mediterráneas (esta torrencialidad origina que las lluvias se repartan muy desigualmente a lo largo del año y concentradas en pocas horas).

Desde el punto de vista pluviométrico, la zona de estudio presentó una precipitación media anual en 2023 de 193,9 mm recogidos en la estación del SIAM más cercana al ámbito de estudio "Los Belones (La Manga Club)", siendo mayo el mes más lluvioso (102, 5 mm).

En cuanto a las temperaturas, la influencia del Mediterráneo se deja sentir en toda la Región, suavizando las temperaturas, con alternancias estacionales contrastadas y amplitudes térmicas importantes, más acusadas conforme avancemos hacia el interior de la Región. Al igual que ocurre con la pluviometría, térmicamente también existen matices comarcales en la región, y si en líneas generales las temperaturas son suaves, estas sufren una disminución paulatina conforme aumenta la altitud y la continentalidad, pasando de 17°-19° (temperatura media anual) del Campo de Cartagena, Bajo Segura y depresión de Abanilla a los 11,7° de Moratalla. El mes más frío en toda la región es enero y el más caluroso julio en las comarcas del interior y agosto en el litoral.

La temperatura media anual en el área estudiada se sitúa en torno a los 19,06° C en 2022, según los datos de la estación de "Los Belones (La Manga Club)"; siendo julio el mes más cálidos, con 29,4° C y enero el más frío con 7,3° C. (Fuente: SIAM).

3.2. Calidad del aire

La Región de Murcia se divide en seis zonas, según la zonificación realizada por la Consejería de Agricultura y Agua, en base a las características geográficas,





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

actividades humanas y ambientales que condiciona su calidad del aire y el tipo de contaminación predominante en relación a la calidad del aire.

El ámbito de estudio se ubica en la Zona de litoral-Mar Menor codificada a nivel nacional como ES1408; se trata de una gran área que comprende toda la franja costera desde el límite suroeste regional hasta el límite este con la Comunidad Valenciana a excepción las zonas de Cartagena y Escombreras que constituye cada una su propia zona. Se caracteriza por tener actualmente escasa población y en ciertas partes de carácter estacional, aunque actualmente presenta intensa presión urbanística; además cuenta con espacios de gran valor ecológico e instalaciones ganaderas y con un entorno marino particular, como es el Mar Menor.

El punto de la Red de Vigilancia Regional de la Calidad del Aire para la zona ES 1408 (zona litoral Mar Menor) es la estación de La Aljorra, en la que se realizan controles de los siguientes parámetros contaminantes: NO, NO₂, NO_x, SO₂, O₃, Pm₁₀. A continuación se indican los resultados de la evaluación del tercer trimestre de 2023 (octubre-noviembre-diciembre) de la calidad del aire y la evolución de los contaminantes medidos para dicho trimestre de los años 2022 y 2023 en dicha estación; de acuerdo al último informe disponible en el portal de calidad del aire de la Región de Murcia, a fecha de enero de 2024.

- Resultados del 3º trimestre de 2023 en la estación La Aljorra:
 - Hay 9 superaciones del valor límite diario de PM₁₀.
 - No hay superaciones de los valores umbrales de información y alerta de Ozono (O₃).
 - Se ha superado (5 días) el valor objetivo del O₃ para protección de la salud humana.
 - No hay superación del valor límite horario ni diario de SO₂.
 - No hay superación del valor límite horario de NO₂.
- Evolución de los contaminantes 3º trimestre de los años 2022 y 2023 en la estación La Aljorra:
 - Las concentraciones medias mensuales de PM₁₀ durante el tercer trimestre de 2023 fueron superiores a las registradas durante el mismo periodo de 2022.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Las concentraciones medias mensuales de Ozono fueron superiores durante todo el tercer trimestre de 2023 con respecto al mismo periodo de 2022.
- Las concentraciones medias mensuales de SO₂ durante fueron similares durante el tercer trimestre de ambos años.
- Las concentraciones medias mensuales de NO₂ han sido superiores durante el tercer trimestre de 2023 con respecto al mismo trimestre de 2022. Se observa una predominancia de NO₂ respecto a NO representativa de las estaciones influenciadas por tráfico.
- No se puede establecer una comparación de las concentraciones medias mensuales de Benceno, Tolueno y Xileno ya que no se dispone de los datos del tercer trimestre del año 2022

Por último, en las inmediaciones del sector no se localiza ningún foco contaminante a excepción de los vehículos que circulan por la autovía de La Manga al N y la carretera de la Manga al S; por tanto, podemos presuponer un aire limpio carente de cualquier problema de contaminación en la superficie objeto de estudio. Garantizándose por tanto la compatibilidad de la actuación prevista con los usos existentes y próximos, al objeto de impedir riesgos o daños al medio ambiente o la seguridad y salud de las personas, así como la ausencia de sinergias con las diferentes actividades que se puedan desarrollar.

3.3. Confort sonoro

La legislación de aplicación a suelos urbanos y urbanizables situados junto a vías de comunicación, es la siguiente:

- ✓ Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido.
- ✓ Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- ✓ 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, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 Nº de entrada 44509 / 2024

- ✓ Decreto nº 48/1998, de 30 de julio, de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de Protección del Medio Ambiente frente al Ruido.
- ✓ Ordenanza municipal de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones, de 12 de enero de 2021, del Ayuntamiento de Cartagena.

Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales han de prever, al menos, sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, industrial, recreativo, espectáculos, terciario, sanitario, docente y cultural (Artículo 5 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre).

A continuación, se exponen las zonificaciones y sus límites sonoros establecidos en la legislación nacional y local.

- A nivel nacional, **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre y **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio:

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicable a áreas urbanizadas existentes.				
TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L _{día}	L _{tarde}	L _{noche}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1).	(2)	(2)	(2)

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. Nota: los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m (Real Decreto nº 1038/2010).



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- A nivel regional, **Decreto 48/1998**, de 30 de julio, de protección del medio ambiente frente al ruido:

Anexo I. Valores límite de ruido en el medio ambiente exterior		
USO DEL SUELO	Nivel de ruido permitido dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario, docente, cultural (teatros, museos, centros de cultura, etc.), espacios naturales protegidos, parques públicos y jardines locales.	60	50
Viviendas, residencias temporales (hoteles, etc.), áreas recreativas y deportivas no masivas.	65	55
Oficinas, locales y centros comerciales, restaurantes, bares, y similares, áreas deportivas de asistencia masiva.	70	60
Industria, estaciones de viajeros.	75	65

- A nivel local, **Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones** del Ayuntamiento de Cartagena.

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicable a áreas urbanizadas existentes.				
TIPOS DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica. Se incluyen zonas de reposo o geriatría.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, así como usos incluidos en el tipo e) que no requieran un especial protección contra la contaminación acústica.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c) (actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo áreas de estacionamiento de automóviles que le son propias, dotacional deportivo, dotacional de servicios públicos).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos, actividades deportivas de competición con asistencia de público.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial, estaciones de viajeros.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1).	(2)	(2)	(2)

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. Nota: los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m (Real Decreto n° 1038/2010).





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Los niveles sonoros a tener en cuenta, son los especificados en la tabla A, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre; y de la Ordenanza municipal de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones del Ayuntamiento de Cartagena; debido a que presentan un carácter más actualizado y restrictivo en la aplicación del nivel sonoro al uso del suelo.

El estudio de ruido realizado (ver anexo III), concluye que “El sector CP2 cumple con los valores límite de ruido para los usos residencial (tipo “a”), recreativo (tipo “c”), terciario (tipo “d”) y docente (tipo “e”), en las tres franjas horarias, tanto actuales como futuras.”, garantizándose por tanto, la compatibilidad de la actuación prevista con los usos existentes y próximos, al objeto de impedir riesgos o daños al medio ambiente o la seguridad y salud de las personas, así como la ausencia de sinergias con las diferentes actividades que se puedan desarrollar.

3.4. Hidrología e Hidrogeología

3.4.1. Hidrología

La red hidrográfica del municipio de Cartagena, al igual que toda la Región de Murcia, queda encuadrada dentro de la Cuenca del Segura (18.630 km²). Los rasgos más destacables de la red hidrográfica de la Cuenca del Segura son por un lado su jerarquización en una serie de cursos de agua permanentes y estacionales que drenan subcuencas de mediana y pequeña extensión. Por otro lado su marcada disimetría, puesto que el número y superficie de cuencas vertientes de los ríos y ramblas que confluyen al colector principal por las márgenes izquierda y derecha son muy desiguales.

La red de drenajes de la Región de Murcia se encuentra estructurada en torno a los ríos Segura y sus afluentes el Guadalentín, el Mula, el Argos y el Quipar. Estos canalizan el 95 % de las aguas que se recogen; el resto son vertidas hacia la costa mediterránea y los afluentes de los ríos Júcar y Guadalquivir. De esta forma la Demarcación del Segura se divide en 14 unidades o zonas hidráulicas basadas principalmente en la delimitación física de cuencas y subcuencas, así como en algunos límites administrativos; el ámbito de estudio se incluye en la zona Hidráulica XI “Mar





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Menor” que comprende una extensión de 1.602,29 Km² e incluye dos subzonas: Subzona XIA “Campo de Cartagena” y Subzona XIB “Cartagena”, en esta última se ubica el proyecto y comprende una extensión de 494,11 Km².

Por otra parte, en el conjunto de la red de drenaje de la región de Murcia, las ramblas tienen una importancia primordial, con un potencial erosivo muy elevado que se refleja en las diversas mallas de drenaje que tejen estos cursos estacionales de agua. Las ramblas o barrancos son consecuencia de la particular disposición del terreno y del régimen climático, típicamente mediterráneo, recogen las aguas en los períodos de lluvias, pero que carecen de curso regular y permanente.

Por el ámbito de estudio no discurre ningún cauce, siendo la Rambla del Atalayón la más próxima al mismo, la cual discurre a unos 1.400 m al W. Este tipo de rambla se encuentra seca todo el año, dada la aridez de la zona y las escasas precipitaciones, a excepción de los periodos de fuertes lluvias en los que durante pocos días o incluso horas pueden provocar avenidas en las zonas de desembocadura. Por último, señalar que a unos 435 m al NNO del ámbito se encuentran las Salinas de Marchamalo.

Señalar que el ámbito de estudio no se encuentra en zona inundable ni en zona de riesgo de inundación, ni tampoco afecta al Dominio Público Marítimo Terrestre.

3.4.2. Hidrogeología

A nivel subterráneo en la Cuenca del Segura se pueden distinguir nueve grandes dominios hidrogeológicos de características bien definidas y algunos de ellos con continuidad en otras comunidades autónomas: Segura-Guadalestín; Campo de Cartagena; Prebético de Murcia; Subbético de Murcia; Bético de Murcia; Sierra de Cazorla-Segura; Terciario de Torre Vieja; Pliegues Jurásicos y Escamas y Diapiros. Estos tres últimos tienen una representación muy reducida en la Región y en ningún caso existen captaciones de aguas subterráneas dentro de los límites de Murcia.

Cada dominio engloba a varias unidades hidrogeológicas, como resultado de los trabajos realizados para la Directiva Marco Agua por parte de la Confederación





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Hidrográfica del Segura (CHS), se definen 63 masas de agua subterránea, englobadas en 57 unidades hidrogeológicas que pueden, a su vez, incluir a uno o más acuíferos. A nivel subterráneo, de acuerdo con la información de la CHS, la zona de estudio se sitúa en la unidad hidrogeológica 07.31 "Campo de Cartagena" y dentro de esta sobre el acuífero 100 y la masa de agua subterránea 070.052, todas ellas homónimas.

Se trata de un sistema acuífero multicapa extendido al sur de las alineaciones montañosas de Carrascoy-Puerto de la Cadena-Cresta del Gallo- Columbares-Escalona, hasta los relieves béticos de las sierras costeras. Las aguas se presentan en calizas bioclásticas y areniscas del Plioceno, y en menor medida en conglomerados y costras calizas del Cuaternario. La extensión total de esta unidad es de unos 1.580 km².

Las reservas explotables, hasta 250 m de profundidad, se estiman en unos 1.000 hm³, de los que se explotan alrededor de unos 125 hm³/año. La recarga por infiltración es del orden de los 25 a 40 hm³/año, por lo que se evidencia una clara sobreexplotación. No obstante, la llegada de las aguas del trasvase Tajo-Segura ha favorecido la recuperación de este sistema de acuíferos, al descender el agua extraída y aumentar su recarga por infiltración. La calidad de estas aguas es irregular, llegando a la salinidad en algunos sectores a alcanzar los 4 g/l, no siendo aptas en este caso para el riego.

3.5. Geodiversidad

3.5.1. Geología

La zona de estudio se encuentra incluida en la Hoja nº 28-39 (978) Llano del Beal. Esta hoja queda comprendida dentro del sector suroccidental de la Zona Bética.

Esta hoja se corresponde con los terrenos más orientales, emergidos de la cordillera Bética en sentido estricto y está formada por dos cadenas montañosas de relieve poco abrupto, que corren paralelas a la costa, separadas de Este a Oeste por la depresión que origina el Valle de los Belones.

Prácticamente la totalidad del ámbito de estudio se encuentra sobre terrenos que pertenecen al Holoceno, abanicos aluviales procedentes de la erosión de los relieves,





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

que en esta zona son poco pronunciados. Estos relieves están formados por micaesquistos grafitosos y cuarcitas, materiales de edad paleozoica que forman la base del manto alpujarride inferior. Otros materiales que se encuentran próximos al ámbito de estudio son los depósitos de albufera, arenas y dunas, todos ellos cuaternarios, fruto de la dinámica litoral.

Por último, en la zona afectada por el proyecto no existe ninguna explotación minera activa o en desuso.

3.5.2. Geomorfología

Geomorfológicamente, el ámbito de estudio se encuentra en una zona prácticamente llana, con una suave inclinación en sentido S-N; ubicándose el punto más alto (17 m.s.m) en la mitad noreste y el más bajo (9 m.s.m) en el extremo norte.

3.5.3. Lugares de interés geológico

Los LIG son áreas o zonas que muestran una o varias características consideradas de importancia dentro de la historia geológica de una región natural. Son recursos no renovables de carácter cultural que conforman el Patrimonio Geológico de una Región.

En Murcia, debido a su especial situación en el contexto de las Cordilleras Béticas, el número de LIG es elevado; así se pueden encontrar ejemplos de estos lugares tanto en las zonas litorales, cadenas montañosas o depresiones interiores. En la actualización de 2018 del Inventario de Lugares de Interés Geológico en la Región de Murcia, se han inventariado 34 LIG en la Región.

Según la cartografía disponible de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el ámbito del proyecto se ubica sobre el LIG "Manga del Mar Menor" de interés geomorfológico y cultural.

3.6. Edafología y usos del suelo





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

3.6.1. Edafología

A la hora de cartografiar los suelos estos pueden aparecer de forma dominante o en asociaciones mixtas:

- En forma dominante: Se trata de zonas donde aparece de forma dominante un solo tipo de suelo que a su vez puede presentar o no pequeñas inclusiones de uno o más tipos de suelos.
- En asociaciones mixtas: Se corresponde con asociaciones de dos tipos de suelo, en raras ocasiones tres tipos, que a su vez pueden presentar o no inclusiones de uno o más tipos de suelos.

De acuerdo con la clasificación edafológica de la FAO-UNESCO (1.994) y según el MAPA DIGITAL DE SUELOS DE LA REGIÓN DE MURCIA (1.999), los tipos de suelos presentes en el ámbito de actuación son:

- *Xerosoles cálcicos*: Ocupan prácticamente la totalidad del ámbito de estudio.
- *Asociación de Litosoles y Xerosoles petrocálcicos*: Ocupan el extremo N y NE del ámbito de estudio

A continuación, pasamos a describir brevemente estos suelos.

Xerosoles

Son suelos propios de un régimen climático donde la evapotranspiración potencial supera ampliamente a las precipitaciones durante la mayor parte del año. Ello se traduce en una escasa infiltración del agua en el suelo lo que conlleva un contenido elevado de bases del perfil. Son suelos pobres en materia orgánica y nitrógeno que tienen parte del fósforo inmovilizado; sin embargo son ricos en potasio y diversos microelementos, aunque el pH elevado impida la asimilación de alguno de ellos por las plantas. Son suelos aptos para la agricultura siendo su mayor limitación la escasez de humedad y son muy abundantes en la Región.

En el ámbito de estudio según el tipo de horizonte diagnóstico encontramos *Xerosoles cálcicos* (Calcisoles) caracterizados por presentar un horizonte cálcico y *Xerosoles petrocálcicos* caracterizados por tener un horizonte edáfico de costra caliza.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

El carácter más importante de los *Xerosoles cálcicos* es que al presentar rasgos de una movilización de carbonato cálcico, la migración de carbonato cálcico que acompaña al proceso de descarbonatación origina la acumulación de carbonato cálcico en profundidad formando horizontes con valor diagnóstico, cuando dicha acumulación es suficientemente intensa. En ocasiones, este horizonte enriquecido en calcio presenta una fuerte cementación, formando las costras calizas, causada por la acumulación masiva de carbonato cálcico, particularmente intensa en las superficies de glacis y laderas anexas a la montaña, donde viene favorecido por el efecto de lavado lateral de aguas cargadas en bicarbonato cálcico. Cuando la costra caliza constituye un horizonte edáfico se originan los *Xerosoles petrocálcicos*.

En general, son suelos aptos para la agricultura siendo su mayor limitación la escasez de humedad, además presentan un problema importante cuando la acumulación de carbonato cálcico da origen a una costra caliza. Dicha pedregosidad originada por la acumulación de trozos de costra en superficie dificulta enormemente el aprovechamiento agrícola del terreno.

Litosoles

Estos suelos aparecen cuando el material de partida del suelo es una roca consolidada (calizas, dolomías, granitos, areniscas, etc.) y presenta contacto con dicha roca dentro de los 30 cm de la superficie. Son suelos poco evolucionados de perfil muy sencillo que se encuentran ubicados en zonas montañosas con pendientes pronunciadas, donde la escorrentía y la erosión alcanzan valores muy altos.

En general son suelos de muy baja capacidad de uso y sólo en las condiciones más favorables pueden ser susceptibles de explotación forestal.

3.6.2. Usos y aprovechamientos del suelo

Según el PGOU de Cartagena, el Sector se encuentran calificados como Suelo Urbano. Igualmente, el catastro califica las parcelas sobre las que se desarrollará el proyecto de urbanización como urbanas.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Según el Mapa Forestal Español la totalidad del ámbito de estudio se encontraría en dos polígonos uno incluido como superficies agrícolas y otro como superficie artificial. De acuerdo con la cobertura del SIOSE, actualización de 2014, se encuentra catalogado como agricultura y uso residencial.

3.7. Elementos clave del medio natural: Biodiversidad, Hábitats y especies de flora y fauna

3.7.1. Flora, vegetación y hábitats

La información aquí recogida procede de diversas salidas al campo, de bibliografía consultada (*Nueva Flora de Murcia*, VV.AA. 2007; *Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia*, VV.AA. 2002, etc.), así como de la información disponible de la Dirección General de Medio Natural (cartografía SIG, *Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia*, F. Alcaraz et. at. 2005).

3.7.1.1. Bioclimatología

El territorio estudiado pertenece al macrobioclima mediterráneo, caracterizado por una acusada sequía estival y dos máximos anuales de precipitaciones en otoño y primavera. Este clima se diferencia en pisos bioclimáticos caracterizados por el termótipo (en función de las temperaturas) y el ombrótipo (en función de las precipitaciones).

La zona de estudio se ubica en el piso bioclimático inframediterráneo árido que pasamos a describir.

El inframediterráneo árido se presenta en la Región de Murcia en una estrecha banda cercana al mar, más o menos continua entre Cala Reona (Cartagena) y el límite con la provincia de Almería en Águilas, próxima al mar. Además puntualmente aparece en el interior de la región tanto como permanente, en solanas abruptas que miran hacia el mar y reciben las brisas marinas como es el caso de algunas colinas aisladas en el





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Campo de Cartagena, como en algunas laderas protegidas de los vientos fríos en las Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor.

Este piso bioclimático se caracteriza por la ausencia de heladas y por no presentar temperaturas muy elevadas en los meses calurosos del año (julio, agosto), debido al efecto amortiguador de los cambios de temperatura por parte del aire húmedo procedente del mar.

Su ubicación topográfica, solanas abruptas y cabos que suponen avanzadillas de las tierras emergidas en el mar, determinan unas precipitaciones muy escasas de modo que muchas de las zonas pueden calificarse como semidesiertos.

La vegetación resultante es bastante abierta, destacando los cornicales (*Periploca angustifolia*), los tomillares y los espartales que están muy extendidos en el inframediterráneo. Los pinos sobreviven con dificultad en estos ambientes, apareciendo en las zonas litorales formando masas sólo en las umbrías, ya en el piso termomediterráneo.

3.7.1.2. Biogeografía

De acuerdo con las condiciones climatológicas y edafológicas del territorio estudiado queda clasificado según las divisiones biogeográficas propuestas por Rivas-Martínez y Alcaraz *et al.*, de la siguiente forma:

- Reino Holártico
 - Región Mediterránea
 - Subregión Mediterráneo Occidental
 - Provincia Murciano-Almeriense
 - Sector Almeriense
 - Subsector Almeriense Oriental
 - Superdistrito Sierra de Cartagena

La provincia Murciano-almeriense comprende los territorios semiáridos y áridos del sureste peninsular entre el Puig Toix (Alicante) y Castell de Ferro (Granada). Está





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

caracterizada por un alto porcentaje de especies y asociaciones endémicas, así como por una elevada representación de elementos florísticos de óptimo norteafricano únicos en el continente europeo. Presenta un predominio en la vegetación potencial de las maquias esclerófilas, muchas veces bajo un estrato más o menos denso de pinos carrascos (*Pinus halepensis*), mientras que los tomillares pertenecen en su mayoría a un grupo (orden) endémico (*Anthyllidetalia terniflorae*).

El sector *Almeriense* se caracteriza por presentar en sus zonas litorales el piso litoral desértico y por ser uno de los más ricos en endemismos propios y elementos iberomagrebíes únicos en el continente europeo. En la Región de Murcia comprende la Sierra de Cartagena, la mitad sur de La Manga y Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor, la mitad sur y occidental del Campo de Cartagena, la Sierra de las Victorias, Cabezos del Pericón, el campo de Fuente Álamo, las sierras sublitorales de la mitad sur regional (Algarrobo, Moreras, Calnegre, Almenara, Enmedio) y los llanos que median entre ellas, las llanadas entre La Hoya (Lorca) y Puerto Lumbreras, así como las solanas de las montañas que cierran esta última área por su flanco norte (Sierra de la Tercia, Peña Rubia, de la Torrecilla, Cabezo de la Jara-Rambla de Nogalte). Algo más desviantes son las zonas situadas al norte de Lorca que representan una transición hacia el subsector manchego espunense, todavía poco conocidas por el estado de alteración de la vegetación natural.

El subsector *Almeriense-Oriental* es el único representado en la Región, con cinco zonas (superdistritos) diferenciadas por particularidades de su flora, vegetación y sistemas de hábitats:

- Superdistrito Sierra de Cartagena: La Sierra de Cartagena es un área muy peculiar, con numerosas especies y hábitats exclusivos. El ámbito de estudio se ubica dentro de este superdistrito.
- Superdistrito Lorca-Puerto Lumbreras: comprende desde La Hoya hasta Puerto Lumbreras, los llanos, a veces subsalinos y las huertas caracterizan este superdistrito.
- Superdistrito Sierra de Almenara-Almagrera: Las Sierras de Almenara y de Enmedio forman parte de un eje montañoso particular que penetra hasta la





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

provincia de Almería y a su vez separa el superdistrito Lorca-Puerto Lumbreras del superdistrito Mazarrón-Águilas.

- Superdistrito Mazarrón-Águilas: Comprende las zonas litorales y montañas bajas entre La Azohía y el límite regional con Almería, ya al oeste de Águilas.
- Superdistrito Campo interior de Lorca: La comarca de llanuras medias situada al norte de Lorca, cerrada por varios sistemas de montañas manchego-espunenses (Sierra de la Tercia, Sierra Espuña, Pedro Ponce, Sierra de Lavia, Pericay, Sierra del Gigante, de la Torrecilla) es un territorio del piso de meseta en pronunciada “sombra de lluvias”, por lo que a pesar de ser relativamente frío, su ombroclima semiárido e incluso localmente árido ha favorecido la pervivencia de muchas plantas murciano-almerienses. Este superdistrito es uno de los menos conocidos en la región.

3.7.1.3. Vegetación potencial. Sistemas de hábitats

La sustitución de las comunidades vegetales, de acuerdo con un factor ecológico, es lo que se denomina sucesión, proceso natural por el cual se sustituyen unas comunidades por otras dentro de una superficie homogénea desde el punto de vista dinámico. El inventario de las comunidades vegetales en el territorio ocupado por la serie da información del estado de conservación de la misma. En cada una de las series las comunidades vegetales se suceden en el tiempo constituyendo un gradiente temporal progresivo o regresivo según la mayor o menor actividad natural o antrópica que incida sobre la misma y donde la tendencia natural es alcanzar la vegetación potencial o clímax.

El nivel inmediatamente superior al análisis temporal de la vegetación es aquel que integra los hábitats, en función de sus afinidades ecológicas, agrupándolos en sistemas de hábitats. Los sistemas de hábitats se dividen en: “Sistemas de hábitats principales” y “Sistemas de hábitats especiales” Los “principales” están asociados a una cadena geomorfológica y edáfica, es decir quedarían integrados por las series de vegetación de cresta, de ladera (corresponden con las series climatófilas o potenciales) y de llano o vaguada; los “especiales” se corresponden con series de vegetación ligadas a cauces (riparios), saladares, dunas, arenales, acantilados, etc.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

En el ámbito de estudio se reconoce el sistema de hábitats siguiente:

- Sistema de hábitats principal inframediterráneo árido Sierra de Cartagena donde se desarrolla, en la zona de ladera, la serie de vegetación potencial denominada “*Mayteno-Periplocetum angustifoliae S*”. En el ámbito de estudio, se presenta en las laderas que miran al Mar Mediterráneo, ocupando prácticamente la mitad sur del ámbito.

A continuación, se pasa a describir este sistema de hábitats en base *Manual de Interpretación de los Hábitats Naturales y Seminaturales de la Región de Murcia* (Alcaraz *et. al.*, 2008)

En la zona de ladera, o en la ubicación topográfica central, la vegetación más desarrollada posible es un matorral, generalmente abierto, dominado por los cornicales, que corresponde al hábitat prioritario *Mayteno europaei-Periplocetum angustifoliae*. Ligado a estas zonas, se presentan en ambientes algo alterados por influencia humana o porque las pendientes de las laderas determinan una inestabilidad del sustrato, un matorral espinoso dominado por *Launaea arborescens* (*Artemisio barrelieri-Launaeetum arborescentis*), la alteración en zonas adyacentes del piso termomediterráneo, ha permitido la extensión de este hábitat.

Los espartales (*Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae*) tienen gran extensión en este sistema de hábitats, pero allí donde hay alguna influencia de salinidad edáfica o aérea (maresía) pueden puntualmente ser desplazados por un hábitat similar fisionómicamente, el albardinal (*Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti*).

Los tomillares son frecuentes en este sistema, pudiendo reconocer dos tipos de vegetación en relación con algunas peculiaridades ecológicas (influencia de la maresía). En las áreas a las que llega el influjo de la maresía, difíciles de separar de las áreas cercanas pertenecientes al sistema de hábitat especiales de acantilados, el tomillar denominado *Salsolo papillosae-Limonietum carthaginensis*, está dominado por especies resistentes a la salinidad aérea; mientras que en las zonas no afectadas por la maresía el tomillar que se instala es el *Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis*.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

Los hábitats de terófitos efímeros son escasos en estas áreas, debido a lo peregrino de las lluvias, pero cuando aquellas son mayores de lo habitual se puede instalar un hábitat en el que abundan plantas anuales de óptimo magrebí (*Eryngio ilicifolii-Plantaginietum ovatae*).

La zona de fondo de valle no es muy habitual en el inframediterráneo, dada la topografía generalmente abrupta de estas, limitándose a zonas de escasa extensión en las que ejemplares sueltos de taráis se interpretan como fragmentos del *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*, a los que pueden acompañar algunos otros tipos de vegetación relacionados (*Cistancho luteae-Suaedetum verae*, *Elymo elongati-Juncetum maritimi*, *Atriplicetum glauco-halimi*).

En la zona de cresta; es decir, en las exposiciones más abruptas se puede presentar una vegetación propia en la que destaca normalmente la presencia de un cornical empobrecido (*Mayteno-Periplocetum angustifoliae*), que sustituye a otros tipos de vegetación rupícola de biomasa media (sabinares), junto con algunos hábitats rupícolas típicos, como las formaciones de helechos de fisuras anchas en solana (*Lapiedro martinezii-Cosentinietum velleae*), herbazales de extraplomos (*Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae*), matorrales de pavimentos rocosos (*Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis*) y vegetación de fisuras estrechas de roca (*Cosentinio-Teucrietum freynii*). Un pastizal muy abierto en estas áreas es el de cerrillos (*Hyparrhenia sinaica*), correspondientes al *Aristido-Hyparrhenietum pubescentis*. En rellenos terrosos sobre rocas no muy inclinadas destacan las formaciones de hojas carnosas (crasifolios) del *Sedetum micrantho-sediformis*.

3.7.1.4. Vegetación actual

La descripción de la vegetación actual del ámbito de estudio se ha elaborado en base a las prospecciones realizadas en enero de 2024.

El CP2 se encuentra ocupada de forma dominante por matorrales o tomillares más o menos nitrófilos y herbazales terofíticos que ocupan antiguos cultivos, donde destacan por su interés y/o abundancia las especies siguientes: *Anacyclus clavatus*,



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Asteriscus maritimus, Asparagus horridus, Asphodelus tenuifolius, Chrysanthemum coronarium, Convolvulus althaeoides, Diplotaxis eruroides, Dittrichia viscosa, Eryngium campestris, Foeniculum vulgare, Geranium molle, Gladiolus illyricus, Helichrysum decumbens, Hordeum murinum, Lamarckia aurea, Lobularia maritima, Lycium nitricatum, Lygeum spartum, Piptatherum miliaceum, Plantago ovata, Sonchus tenerimus, Stipa capensis, Teucrium gracillimum subsp. capitatum y, Thymelaea hirsuta, entre otras.

Las zonas con vegetación natural y seminatural menos degradadas se encuentran en los suelos sin transformar para uso agrícola sitios en la mitad sur de la unidad de actuación, donde encontramos de forma puntual especies propia de la serie de vegetación potencial como: *Asparagus albus, Asparagus horridus, Asphodelus tenuifolius, Gladiolus illyricus, Lycium intricatum, Lygeum spartum, Pistacia lentiscus, Teucrium capitatum subsp. gracillimum, Thymelaea hirsuta, Thymus hyemalis y Whitania frutescens*, entre otras.

3.7.1.5. Flora protegida

La legislación vigente consultada, bien sea de ámbito regional, nacional o comunitario, ha sido la siguiente:

- Decreto 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. Anexo I.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo por el que se crea el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestres. Anexos II, IV y V.
- Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1.997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres. Anexos II y IV.

Según las prospecciones realizadas en el Sector CP2, no hay presencia de ninguna especie protegida en los ámbitos comunitario ni estatal; en relación a la flora





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

protegida en el ámbito autonómico se han localizado 5 ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical), especie catalogada como “Vulnerable”, 6 ejemplares de *Chamaerops humilis* (plamito), especie catalogada como de “Interés Especial” y decenas de ejemplares de *Lycium intricatum* (cambrón), especie catalogada como de “Interés Especial”. En relación al *Lycium intricatum* señalar que por un lado se han censado 50 ejemplares, 10 de ellos son ejemplares de gran tamaño, y por otro se ha delimitado una zona dentro de la UA3.A con decenas de ejemplares. La disposición de la flora protegida queda reflejada en el plano 8 de la cartografía adjunta.

3.7.1.6. Tipos de hábitats y Asociaciones protegidas

Hábitats presentes en el ámbito de estudio según las cartografías oficiales

La determinación de los hábitats se realiza en base a la cartografía de referencia de la CARM que integra la cartografía siguiente, basada en la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Anexo 1):

- Cartografía de los LIC de Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM).
- Cartografía del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (en adelante MAGRAMA) relativa al Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) que corrige y revisa la Cartografía Nacional de Hábitats.

La revisión cartográfica de 2019, afecta a los polígonos con hábitats presentes fuera de los LIC; en esta revisión se modificaron algunos límites para adaptarlos a la Ortofoto PNOA y se crean polígonos nuevos, de forma que algunos de los polígonos creados pueden aparecer como “Pendiente de salida de campo”, careciendo de momento de contenido.

Según la cartografía de referencia de la CARM, el ámbito de estudio no afectaría a ningún polígono de la cartografía de referencia, encontrándose el más próximo a unos 450 m al SO; se trata del polígono codificado como 28391012f, ubicado fuera de la Red Natura 2000 (para identificarlos el Coddefi acaba con una f).





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

La disposición de los polígonos de la cartografía de referencia con respecto a la zona de actuación queda reflejada en el plano 7 de la cartografía adjunta.

Hábitats existentes actualmente

Tras la prospección realizada, se ha verificado que la situación actual de la zona de estudio difiere ligeramente de la cartografía de referencia, más que nada por la escala de trabajo a la que se realizaron los trabajos de la cartografía de referencia; por tanto, siguiendo la metodología de la cartografía de referencia se ha dividido la zona en polígonos, en función de los contenidos en hábitats, así como la cobertura y naturalidad de estos.

En la tabla 1, se muestra el resultado de la zonificación realizada; la columna denominada "Num_pol" hace referenciada a la numeración utilizada en el plano 8 de la cartografía adjunta para identificar los polígonos con hábitats.

Tabla 1. Caracterización de los hábitats presentes en ámbito de estudio, según trabajos de campo

Num_pol (sup m ²).	Cód. Hab	Nombre tipo hábitat	Código Asoc	Nombre asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	Cob ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
0 (94.066,85)		Zonas sin hábitats de interés comunitario y sin asociaciones recogidas en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España						
1 (8.118,31)	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433422	<i>Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis</i>	NO	NR	30	1
2 (4.354,74)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143016	<i>Withanio frutescentis-Lycietum intricati</i>	NO	R	1	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433422	<i>Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis</i>	NO	NR	15	1
3 (5.310,53)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143016	<i>Withanio frutescentis-Lycietum intricati</i>	NO	R	5	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433422	<i>Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis</i>	NO	NR	20	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B 522212	<i>Teucrio pseudochamaeypitis-Brachypodietum retusi</i> <i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	SI SD	NR SD	1 15	1 2
4 (2.496,17)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143016	<i>Withanio frutescentis-Lycietum intricati</i>	NO	R	1	2
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433422	<i>Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis</i>	NO	NR	20	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B 522212	<i>Teucrio pseudochamaeypitis-Brachypodietum retusi</i> <i>Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti</i>	SI SD	NR SD	1 10	1 2
5 (2.883,61)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143016	<i>Withanio frutescentis-Lycietum intricati</i>	NO	R	5	2



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

Num_pol (sup m ²).	Cód. Hab	Nombre tipo hábitat	Código Asoc	Nombre asociación	P ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	Cob ⁽³⁾	N ⁽⁴⁾
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	433422	<i>Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis</i>	NO	NR	20	2
	6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>	52207B	<i>Teucro pseudochamaeypitis-Brachypodietum retusi</i>	SI	NR	5	2
			522224		SD	SD	20	2
6 (14.108,43)	1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	143016	<i>Withanio frutescentis-Lycietum intricati</i>	NO	R	10	2

(1) **Prioridad:** SI = Prioritarios; NO = No Prioritarios; SD = Sin directiva; asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminiaturales de España pero no incluidas en la Directiva.

(2) **Rareza:** MR = Muy Raro; R = Raro; NR = No Raro; SD = Sin directiva; asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminiaturales de España pero no incluidas en la Directiva.

(3) **Cobertura:** Porcentaje de ocupación de la asociación vegetal en el polígono.

(4) **Naturalidad:** 1 = Baja (hábitat degradado o poco conservado); 2 = media (hábitat algo alterado o medianamente conservado); 3 = alta (hábitat conservado)

Tal y como se deduce de la tabla 1 hay 37.271,79 m² ocupados por hábitats y/o asociaciones vegetales incluidas en el Atlas de los Hábitats Naturales y Seminiaturales de España; no obstante, los tomillares presentes en los polígonos 1 y 2 se encuentran en fase inicial de recolonización, siendo en consecuencia, los polígonos mejor conservados los restantes (3, 4, 5 y 6) que ocupan 24.798,74 m².

3.7.1.7. Aspectos recogidos en el documento de alcance en relación al informe del Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca fluvial de la DG de Patrimonio Natural y Acción Climática

Congruencia entre las distintas superficies en las que zonifica el ámbito señaladas en la Memoria y la superficie señalada sobre plano

En las nuevas capas shape que se aportan junto el Estudio Ambiental Estratégico se corrige las congruencias de superficie de Documento Inicial Estratégico aportando todo el SGEL.

Inventario botánico del ámbito en el que se indicará la selección de ejemplares a conservar en la posterior urbanización

En el apartado 3.7.1.5 del presentes Es.A.E se detallan los ejemplares de flora protegida, su disposición puede verse en el plano 8; además en las capas shape que se



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

aportan junto el Estudio Ambiental Estratégico se detalla la ubicación precisa (coordenadas UTM) de los mismos.

En cuanto a los ejemplares a conservar se recomienda que se conserven *in situ* al menos los 5 ejemplares de *Periploca angustifolia* y los 10 ejemplares de mayor porte de *Lycium intricatum*, el resto de flora protegida que pueda verse afectada por el desarrollo urbanístico del sector CP2, será trasplantada a las zonas verdes y SGEL del Sector, previa autorización administrativa.

Crear una zona de amortiguación entre el futuro desarrollo urbanístico y los espacios protegidos que se encuentran al otro lado de la autovía RM-12

El SGEL colindante a la RM-12 y adscrito al Sector CP2 servirá como zona de amortiguación entre el espacio protegido y el futuro desarrollo urbanístico.

En relación a los efectos indirectos al espacio protegido cabe señalar que el objeto de esta modificación es únicamente reubicar la superficie de SGEL del sector CP2 ocupada por la rotonda ejecutada en la RM-12, la cual constituye el final de la autovía de La Manga; por este motivo, la modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto del tipo de red de saneamiento, zonificación interior, usos, alturas de las edificaciones, etc. Estos aspectos fueron establecidas en el Plan Parcial del Sector CP2, aprobado definitivamente (BORM 9 de mayo de 2006); este plan parcial y sus modificaciones posteriores pueden consultarse en la web de urbanismo de Cartagena, y más concretamente en la página: <https://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/Ficha/PL?&Valor=71>; no obstante, señalar que el Plan Parcial especifica que la red de saneamiento está conectada con la red general de saneamiento del municipio, y que por medio de esta red las aguas residuales se conducirán a la Depuradora Municipal.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Incorporar una propuesta de actuaciones realista y perdurable en los Sistemas Generales de Espacios Libres

Tal y como se ha señalado anteriormente, la ubicación final de los ejemplares de flora protegida, objeto de trasplante, serán los SGEL y las zonas verdes del Sector CP2, previa autorización administrativa.

Las actuaciones que se propone son:

- Vallado de madera o empalizada con postes de madera, separados entre si un metro, para impedir el paso o estacionamiento de vehículos.
- Descompactación del suelo y aporte de materia orgánica, en caso necesario.
- Plantar los ejemplares de *Lycium intricatum* afectados por el desarrollo del urbanístico.
- Ajardinar cumpliendo los criterios señalados en el punto siguiente.

Relación de especies de jardinería previstas, tanto en los Sistemas Generales de Espacios Libres, como en otras zonas dentro del ámbito

En relación al arbolado de calles y la jardinería de zonas verdes y SGEL, se recogerá en la normativa de la modificación lo siguiente:

- En relación a la flora protegida:
 - Antes de las obras se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, todos los ejemplares de flora protegida que puedan verse afectados, previa autorización administrativa.
 - Se recomienda que se balice y se conserve *in situ* los ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical) y los ejemplares de mayor porte de *Lycium intricatum* (cambrón) presentes en el CP2; si no fuera posible, se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, junto con el resto de flora protegida, previa autorización administrativa.
- En relación a los hábitats, la integración paisajística y adaptación al cambio climático: Se fomentará la biodiversidad local, cumpliéndose los criterios





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

siguientes, a la hora de diseñar los SGEL, las zonas ajardinadas y el arbolado de calles:

- No se utilizarán en ningún caso especies exóticas o invasoras.
- No se utilizarán en ningún caso especies alóctonas o foráneas, incluidas la familia de las palmeras (Palmae), a excepción del palmito (*Chamaerops humilis*) y palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).
- En los SGEL y las zonas ajardinadas se optará por especies de la flora autóctona, perfectamente adaptadas a soportar amplios periodos de estrés hídrico y por tanto con menos necesidades de riego; incluyendo los céspedes.

Las especies a escoger para implantar en las zonas ajardinadas serán preferiblemente las siguientes:

- ✓ *Brachypodium retusum* (palmito).
- ✓ *Celtis australis* (almez).
- ✓ *Chamaerops humilis* (palmito).
- ✓ *Genista umbellata* (bolina)
- ✓ *Helichrysum decumbens* (siempreviva).
- ✓ *Launaea arborescens* (aulaga)
- ✓ *Lavandula dentata* (cantueso)
- ✓ *Lycium intricatum* (cambrón).
- ✓ *Lygeum spartum* (albardin)
- ✓ *Morus alba* (morera)
- ✓ *Nerium oleander* (baladre)
- ✓ *Ulmus minor* (olmo)
- ✓ *Periploca angustifolia* (cornical)
- ✓ *Pistacia lentiscus* (lentisco)
- ✓ *Rosmarinus officinalis* (romero)
- ✓ *Stipa tenacissima* (esparto)
- ✓ *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena)
- ✓ *Thymus hyemalis* (tomillo).





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- En el arbolado de calles se utilizarán también especies de flora autóctona y arboles de sombra; las especies a escoger para implantar en el arbolada de calles serán preferiblemente las siguientes:
 - ✓ *Celtis australis* (almez).
 - ✓ *Citrus aurantium* var. *amara* (naranja amargo).
 - ✓ *Morus alba* (morera).
 - ✓ *Ulmus minor* (olmo).
 - ✓ *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena).

Información sobre el tipo de red de saneamiento previsto

El objeto de esta modificación es únicamente reubicar la superficie de SGEL del sector CP2 ocupada por la rotonda ejecutada en la RM-12, la cual constituye el final de la autovía de La Manga; por este motivo, la modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto del tipo de red de saneamiento. Estos aspectos fueron establecidos en el Plan Parcial del Sector CP2, aprobado definitivamente (BORM 9 de mayo de 2006); este plan parcial y sus modificaciones posteriores pueden consultarse en la web de urbanismo de Cartagena, y más concretamente en la página: <https://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/Ficha/PL?&Valor=71>. No obstante, señalar que el Plan Parcial indica las conexiones de la red de saneamiento, especificándose las conexiones con los colectores existentes, el dimensionado y las características constructivas de la misma; además especifica que la red de saneamiento está conectada con la red general de saneamiento del municipio, y que por medio de esta red las aguas residuales se conducirán a la Depuradora Municipal.

Describir el tipo de pavimento previsto

Tal y como se ha mencionado a lo largo de este documento, el objeto de la modificación es únicamente reubicar la superficie de SGEL del sector CP2 ocupada por la rotonda ejecutada en la RM-12, la cual constituye el final de la autovía de La Manga; por este motivo, la modificación del PGMOU en el Sector CP2 no contempla nada al respecto del tipo de pavimento previsto. Estos aspectos fueron establecidos en el Plan Parcial del Sector CP2, aprobado definitivamente (BORM 9 de mayo de 2006); este





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

plan parcial y sus modificaciones posteriores pueden consultarse en la web de urbanismo de Cartagena, y más concretamente en la página: <https://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/Ficha/PL?&Valor=71>. No obstante, señalar que el Plan Parcial indica que los firmes y pavimentos serán los correspondientes a tráfico ligero V3 y V5 para viales mixtos de peatones y tráfico rodado, unas condiciones de la explanada del tipo E1 y un tipo de pavimento asfáltico; por otra parte, los proyectos de urbanización de los distintas unidades de actuación serán los que especifiquen con mayor detalle los tipos de pavimentaciones para viales rodados, aceras, calles peatonales, etc.

Los proyectos de urbanización contemplarán las siguientes soluciones basadas en la naturaleza:

- Jardines de lluvia: Estos espacios verdes no solo embellecen el entorno urbano, sino que también desempeñan una función clave en la captación y retención del agua de lluvia, favoreciendo su infiltración gradual en el suelo y contribuyendo a la recarga de los acuíferos.
- Pavimentos permeables: Se utilizarán materiales avanzados para la construcción de pavimentos que permiten la permeabilidad del agua. Esto incluye:
 - Asfalto poroso: Una solución innovadora para las vías de tráfico que permite que el agua se filtre a través de su superficie, reduciendo la acumulación y el flujo de escorrentías.
 - Pavimentos de aceras de hormigón poroso: Especialmente diseñados para áreas peatonales, estos pavimentos absorben el agua de lluvia, evitando la formación de charcos y mejorando la seguridad y comodidad de los transeúntes.

3.7.2. Fauna

Descripción de la fauna presente en el ámbito de la modificación

El entorno de estudio es un espacio periurbano y como no podía ser de otro modo entre la fauna predominando las especies antrópicas que se caracterizan por su poca o baja especialización y su gran adaptabilidad que les permite colonizar los terrenos transformados o degradados por el hombre, desplazando a especies más especializadas.





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

En zonas urbanizadas y en zonas con afloramientos rocosos, donde busca cobijo es posible hallar la salamanquesa común *Tarentola mauritanica* o la salamanquesa rosada *Hemidactylus turcicus*; estas dos especies viven en sintonía y no poseen sus poblaciones amenazadas, de hecho parece en expansión hacia el centro peninsular, la capacidad para vivir con el hombre le permite mantener poblaciones saludables con pocos enemigos naturales y refugios seguros.

El área de actuación puede ser utilizada por distintas especies de aves; las especies más comunes en el sector son: abubilla (*Upupa epops*), avión común (*Delichon urbica*), bisbita (*Anthus pratensis*), calandria (*Melanocorypha calandra*), carbonero común (*Parus major*), codorniz (*Coturnix coturnix*), cogujada común (*Galerida cristata*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), estornino negro (*Sturnus unicolor*), gaviota reidora (*Larus ridibundus*), golondrina común (*Hirundo rustica*), gorrión común (*Passer domesticus*), jilguero (*Carduelis carduelis*), jilguero (*Carduelis carduelis*), lavandera blanca (*Motacilla alba*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*), vencejo común (*Apus apus*) verdecillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Chloris chloris*), entre otras.

En lo que respecta a los mamíferos es más que probable la existencia del erizo moruno *Erinaceus algirus*, la musaraña *Suncus etruscus*, la rata común *Rattus norvegicus* o el ratón casero *Mus musculus*.

Áreas de nidificación de rapaces rupícolas

Conviene destacar la gran importancia que tienen las áreas de nidificación de las grandes rapaces incluidas en la Directivas Aves, entre ellas especies como el águila real, el águila perdicera, el búho real y el halcón peregrino.

El ámbito de la modificación puntual estructural, no afecta de forma directa a las áreas de nidificación de rapaces rupícolas, según la cartografía de la CARM. Las áreas de nidificación más cercanas se ubican en las sierras litorales de Cartagena a más 1 Km al SW del ámbito, sita concretamente en el Cerro del Atalayón; siendo la especie



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

nidificante es el halcón peregrino. A continuación, se describe brevemente los hábitos de nidificación y alimentación de dicha especie:

- El halcón peregrino está claramente asociado a cortados rocosos o arcillosos, ya sea en la costa, en montaña o en la llanura; se instala en las proximidades de puertos de montaña y otros puntos de concentración migratoria, beneficiándose del paso de palomas y otras aves; en zonas llanas puede nidificar en ruinas de edificios o en torres eléctricas; dos factores parecen condicionar su presencia: la existencia de cortados para criar, y la disponibilidad de una buena base alimenticia.

En relación al área de campeo citada, cabe señalar que es muy poco probable que el halcón peregrino, utilice el ámbito de estudio como zona de campeo debido fundamentalmente a su cercanía con la autovía de La Manga y el núcleo urbano de Cabo de Palos.

Áreas de campeo

Se entiende por área de campeo la superficie habitualmente recorrida por un individuo durante la búsqueda de alimento u otras actividades; a grosso modo se puede deducir que a mayor tamaño de ave mayor área de campeo.

Los radios de campeo de la especie arriba señalada son, según diferentes fuentes, los reflejados en la tabla 2.

Tabla 2. Radios de campeo de las especies nidificantes en el entorno del sector			
Especie	Nombre común	Radios (Km)	Superficie estimada (Km²)
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	3,5 – 5 – 7	37,5 – 75 – 125

En base a estos radios se concluye que la especies nidificante en las áreas de nidificación, anteriormente señaladas, pueden usar el ámbito de la modificación como zona de campeo. Sin embargo, resulta muy poco probable que el halcón peregrino, utilice el ámbito de estudio como zona de campeo debido fundamentalmente a su cercanía con la autovía de La Manga y el núcleo urbano de Cabo de Palos.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Inventario de las especies protegidas v/o catalogadas por la legislación nacional, regional y europea presentes en los diferentes ámbitos de actuación

La legislación tenida en cuenta ha sido la siguiente:

- Ley 7/1995, de 21 de abril, de fauna silvestre de la Región de Murcia y sus modificaciones posteriores:
 - Especies incluidas en la categoría “Extinguida”.
 - Especies incluidas en la categoría “En Peligro de extinción”.
 - Especies incluidas en la categoría “Sensible a la alteración del hábitat”.
 - Especies incluidas en la categoría “Vulnerable”.
 - Especies incluidas en la categoría “De Interés Especial”.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas:
 - Especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría “En peligro de extinción”.
 - Especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría “Vulnerable”.
 - Especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
- Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las Aves Silvestres y Directiva 92/43/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Cabe señalar que en la prospección de campo no se ha identificado, en los terrenos objeto de urbanización, ninguna especie protegida por la legislación vigente.

3.7.3. Espacios naturales protegidos

Espacios protegidos en el ámbito comunitario e internacional.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- **Red Natura 2000:** La Directiva de Hábitats tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre en el territorio europeo de los Estados que forman parte de la Unión Europea. En su artículo 3 establece declarar una red ecológica europea coherente de zonas especiales de conservación, cuya denominación será Natura 2000 y que estará compuesta por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas por los Estados miembros para preservar los hábitats naturales (Anexo I) y las especies de interés comunitario (Anexo II).

La modificación puntual estructural del PGMOU y el propio sector CP2 se ubican a unos 25 m del LIC “Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor” y de la ZEPA “Mar Menor”.

- **Convención sobre los Humedales Ramsar 1971:** El Mar Menor es Humedal de Importancia Internacional conforme al Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional, autorizado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 15 de julio de 1994. La modificación puntual del sector y el sector CP2 se ubican a unos 25 m de este humedal.
- **Zonas especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM):** El Mar Menor se encuentra catalogada como una ZEPIM. El ámbito de estudio y el sector CP2 se encuentra a unos 25m de este ZEPIM.

Espacios protegidos en el ámbito nacional y autonómico.

- **Montes Públicos:** Según el Artículo 12.1 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, son montes de dominio público o demaniales e integran el dominio público forestal:
 - Por razones de servicio público, los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública a la entrada en vigor de esta Ley, así como los que se incluyan en él de acuerdo con el artículo 16.
 - Los montes comunales, pertenecientes a las entidades locales, en tanto su aprovechamiento corresponda al común de los vecinos.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Aquellos otros montes que, sin reunir las características anteriores, hayan sido afectados a un uso o servicio público.

Ni el ámbito de la modificación propuesta el sector CP2 ni el sector CP2 suponen afección a ningún Monte Público. el más cercano es el M0501 (La Algameca), situado a unos 20,5 km al suroeste de la modificación objeto de estudio.

▪ **Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia:**

Ni el ámbito de la modificación propuesta en el sector CP2 ni el sector CP2 se encuentran incluidos en ningún espacio natural protegido según la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Región de Murcia, siendo el más cercano Paisaje protegido “Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor” situado a unos 25 m, de la modificación propuesta.

▪ **Ley 7/95 de Fauna, Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia:** El ámbito del sector CP2 objeto de la modificación y el sector CP2 se ubican a unos 25 m del Área de Protección de Fauna Silvestre “Mar Menor y humedales asociados” (BORM nº102, 4.05.95), por su límite N y E.

▪ **Otras áreas de interés natural en el ámbito autonómico:**

- **Microrreservas:** Ni el ámbito de la modificación propuesta en el sector CP2, ni el sector CP2 afectan a ninguna microrreservas de acuerdo con el listado de los “Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia” elaborado por el Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Murcia y la Dirección General de Medio Natural. La microrreserva más cercana se ubican a más de 3 km.

- **Humedales:** Ni el ámbito de la modificación propuesta en el sector CP2 ni el sector CP2 afectan a ningún humedal de acuerdo con el estudio “Los humedales de la Región de Murcia de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural (2003); el más cercano es el humedal H2 “Salinas de Marchamalo”, sito a unos 400 m al NW del ámbito.

- **Corredores ecológicos:** Ni el ámbito de la modificación propuesta en el sector CP2 ni el sector CP2 suponen afección a ningún corredor ecológico de acuerdo con la cartografía vigente ubicándose los más cercanos a más de 8 Km del ámbito.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- o **Árboles singulares:** La Región de Murcia cuenta con un censo de árboles monumentales compuesto por más de 1.100 individuos catalogados según sus dimensiones, estado de conservación y antigüedad. Con el fin de proteger y conservar estas especies se ha elaborado el "Catálogo de Árboles Monumentales Prioritarios" (CAMP) en el que se incluyen los ejemplares más importantes de cada especie y sus amenazas.

Actualmente se cuenta con la actualización de dicho catálogo, como desarrollo del proyecto denominado "Árboles monumentales de la Región de Murcia: estatus y medidas de conservación" cuyos principales objetivos eran los siguientes: actualizar y analizar el estado de conservación de los ejemplares del "Catálogo de árboles monumentales (CAM) de la Región de Murcia" y la elaboración de una propuesta de conservación de árboles monumentales en la misma.

Ni en el ámbito de la modificación propuesta en el sector CP2 ni en el sector CP2 se localiza ningún árbol catalogado; los más próximos se ubican a más de 4 Km.

3.8. Análisis del paisaje.

3.8.1. Definición y descripción del entorno paisajístico afectado

El concepto de paisaje contiene intrínsecamente una componente visual, ya que se contempla o se analiza aquello que el individuo ve, es decir, lo que corresponde a los aspectos visibles de la realidad.

Una primera aproximación al manejo del paisaje, es la división del área de estudio y su entorno más inmediato en grandes espacios unitarios, homogéneos desde el punto de vista de su valor paisajístico y de su respuesta visual ante posibles actuaciones. Así, se delimitan las unidades de paisaje identificándose las áreas con valores intrínsecos y áreas de mayor fragilidad o estratégicas; entendiendo una Unidad de Paisaje como aquella área geográfica con una configuración estructural, funcional y perceptivamente diferenciada.

De forma general el ámbito de estudio se incluye en la zona denominada "Campo de Murcia y Cartagena y Mar Menor", según la información disponible del





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Portal del Paisaje del Sitmurcia (CARM, Consejería de Fomento e Infraestructuras. D.G. de Ordenación del Territorio y Vivienda. Unidad de Información Territorial), en la siguiente unidad homogénea del paisaje:UHP.CMC.06 “Cabo de Palos”. Unidad localizada al sur del Mar Menor, constituyendo las tierras emergidas de la Región de Murcia localizadas más al este.

Se trata de una unidad densamente urbanizada, la escasa vegetación natural de la unidad se localiza en forma de vegetación asociada a dunas en la zona que la separa de la Manga del Mar Menor y en las zonas donde el relieve se vuelve más abrupto, presentándose una vegetación rala, de tipo xerofítico y adaptada a las condiciones impuestas por el terreno y la cercanía del mar, por lo que tiene que aguantar altos niveles de salinidad. La dinámica del paisaje de la unidad queda definida por la tendencia a la extensión de la urbanización así como por su aproximación e invasión de las zonas de mayor valor paisajístico. El paisaje de la unidad queda definido por la difícil relación entre los elevados valores paisajísticos de sus acantilados y la potente presión urbanizadora en busca de segundas residencias.

Las características de esta unidad se resumen a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 3. Calidad y fragilidad paisajística de la unidad CMC.06 “Cabo de Palos”		
Calidad/fragilidad	Criterios	Valoración
CALIDAD INTRÍNSECA		
Riqueza biológica	Riqueza biológica media por la elevada antropización del medio.	Media
Coherencia y sostenibilidad	La presión urbanizadora ha dañado y pone en peligro el mantenimiento de valores de la unidad.	Baja
Valores históricos y culturales	Presenta ciertos valores asociados al patrimonio etnográfico.	Medios
CALIDAD VISUAL		
Identidad y singularidad	Carácter paisajístico de pequeño puerto entre escarpadas costas.	Alta
Valores escénicos	La morfología de península en forma de cabo crea un cierre de escena tanto al norte como al sur de la unidad.	Medios
VALORACIÓN DE CALIDAD GLOBAL		Media
FRAGILIDAD	Combinación de unos valores intrínsecos medios, una accesibilidad visual alta y una complejidad de imagen alta.	Media

3.8.2. Análisis de los principales elementos constituyentes del paisaje (relieve vegetación, infraestructuras, asentamientos, infraestructuras, etc.)





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Físicos

- **Agua:** El componente agua incluye tanto la red hidrográfica como los humedales y aguas costeras. Estas zonas presentan un alto valor ambiental ya que presentan una vegetación natural propia y una fauna normalmente diversa. El ámbito de la modificación objeto de este estudio, no se encuentra atravesado por ningún cauce con dominio público hidráulico. Tampoco aparecen otros cauces recogidos en la cartografía de la Confederación Hidrográfica del Segura disponible en su visor, si bien la presencia del mar Menor como telón de fondo visible desde la zona objeto de modificación (zona norte sector CP2) dota al espacio de valor escénico en este punto.
- **Relieve:** La topografía del terreno objeto de la modificación es prácticamente llana, con una cota media en torno a los 17m. Cabe destacar que el sector CP2 se sitúa en la zona de transición comprendida entre la costa acantilada de Cabo de Palos y sierras litorales por el sur y este del sector, y el mar Menor al norte. Los relieves montañosos de las sierra litorales (Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila, y la Sierra Minera de Cartagena y La Unión) incrementan la calidad paisajística del conjunto.

Bióticos

A grandes rasgos desde el punto de vista biótico cabe señalar lo siguiente:

- Las zonas objeto de la modificación no afectan a Espacios Protegidos. No obstante se ubica a unos 25 m del LIC “Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor” y de la ZEPA “Mar Menor”.
- En la zona objeto de la modificación no se han localizado especies protegidas en el ámbito comunitario (Directiva 92/43/CEE y Directiva 97/62/CE) ni nacional (Real Decreto 439/1990); ni autonómico (Decreto 50/2003). No obstante, en las prospecciones realizadas en el Sector CP2 se han localizado 5 ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical), especie catalogada como “Vulnerable”, 6 ejemplares de *Chamaerops humilis* (plamito), especie catalogada como de “Interés Especial” y decenas de ejemplares de *Lycium intricatum* (cambrón), especie catalogada como de “Interés Especial”.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- La zona objeto de la modificación no presenta hábitats de interés comunitario prioritarios y no prioritarios.
- Aunque el ámbito de la modificación forma parte del área de campeo de la especie nidificante en el Cerro del Atalayón es muy poco probable que la utilice debido fundamentalmente a su cercanía con la autovía de La Manga y el núcleo urbano de Cabo de Palos.

Las proximidad de los espacios protegidos ayudan a incrementar el contraste y la calidad paisajística del entorno.

Humanos

- **Núcleos urbanos y asentamientos residenciales:** La zona objeto de la modificación se encuentra en Cabo de Palos, localidad costera del municipio de Cartagena. En un radio de 500 m se encuentran numerosas viviendas y urbanizaciones.

Las viviendas presentan un valor ambiental bajo, algunas de ellas tienen ajardinamientos que pueden servir de refugio a distintas especies, principalmente de avifauna.

- **Asentamientos productivos:** Dentro de la zona objeto de modificación no se localiza ningún asentamiento productivo. No obstante, junto al límite sur del sector CP2 se encuentra un área comercial, con estación de servicio, almacenes tipo bazar, naves de venta y reparación de embarcaciones, etc.

Estas zonas presentan un valor ambiental bajo ya que no disponen de elementos constituyentes del paisaje que aumenten la calidad global del conjunto.

- **Vías de comunicación:** Las vías de comunicación constituyen elementos lineales que cruzan el territorio. En este caso en concreto, la autovía de la Manga RM-12 limita con el ámbito de la modificación propuesta.

Las vías de comunicación no incrementan la calidad paisajística del conjunto.

- **Cultivos:** No se localiza actividad agrícola en las inmediaciones de la modificación propuesta, ni del sector CP2. predominando en las zonas no urbanizadas el matorral.





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- **Otras actuaciones humanas:** Próximos a la zona objeto de estudio se localizan diversos tendidos eléctricos aéreos que restan calidad paisajística al conjunto.

3.8.3. Identificación y descripción de unidades paisajísticas

Una vez analizados los componentes y recursos paisajísticos se puede pasar a delimitar las unidades de paisaje identificadas en la zona de actuación. En este caso se ha delimitado una sola unidad paisajística que puede caracterizarse de la siguiente forma:

Unidad de paisaje “Cabo de Palos”

- **Situación:** Incluye todo el ámbito de estudio y abarca la franja costera urbanizada al sur de la RM-12 y al este de los relieves costeros.
- **Descripción:** Unidad caracterizada por una intensa urbanización, fundamentalmente residencial y servicios, así como infraestructuras de comunicaciones, portuarias y de suministro. La vegetación natural queda relegada a parcelas no urbanizadas, como es el caso del ámbito de estudio, así como a la costa acantilada y playas como la de las Amoladeras.
- **Topografía:** En la unidad predomina la topografía llana (0-3%) o ligeramente inclinada (3-10%), si bien pueden distinguirse dos zonas. La vertiente mediterránea es la que mayores pendientes presenta, en ella se incluyen las estribaciones orientales de la sierra Minera y la costa acantilada hasta cabo de Palos, donde es frecuente encontrar pendientes superiores al 30%, pudiendo ser superiores al 50% en la frente costero. Por otro lado, la vertiente del Mar Menor y la mediterránea al norte del cabo presenta una topografía más llana pudiendo aparecer puntualmente pendientes moderadas (10-20%). De tal forma que las diferencias de cotas, entre el punto más alto y más bajo, de la zona S son de 48 m (punto más alto 48 m.s.m y punto más bajo 0 m.s.m); mientras que en la zona N estas diferencias son de 18 m (punto más alto 18 m.s.m y punto más bajo 0 m.s.m).
- **Dinámica:** La dinámica de la unidad está marcada por el crecimiento de urbanizaciones residenciales.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- **Valor ambiental:** La fauna presente está muy adaptada al hombre y al uso del territorio, predominando las especies urbanas y costeras (ver apartado 3.7.2). La vegetación natural y seminatural de la unidad queda relegada a pequeñas superficies como la costa acantilada y la playa de las Amoladeras, mientras que en el resto suele aparecer bastante degradada, como es el caso del ámbito de estudio, una zona periurbana donde la vegetación ha sido degradada.
- **Calidad paisajística:** La calidad paisajística es Alta, tal y como se recoge en el apartado 3.8.6 del presente estudio.
- **Amenazas:** La principal amenaza es la transformación del suelo por el crecimiento urbanístico de tipologías poco acordes con el medio.

3.8.4. Análisis del carácter del lugar o identidad del paisaje, atendiendo a posibles valores específicos de todo tipo, naturales, culturales, sociales y económicos.

- **Valores de tipo natural:** En el ámbito de estudio y su entorno más inmediato Se han reconocido diversas especies protegidas por del D. 50/2003 de la Región de Murcia y hábitats incluidos en la Directiva 92/43.
- **Valores de tipo cultural:** Dentro del ámbito de estudio aparece un Bien de Interés Cultural (BIC), el molino de viento para elevar agua y su cisterna (Nº inventario 172) con número de catálogo 16817, en torno al cual se ha definido un entorno de protección.
- **Valores de tipo social:** La proliferación de viviendas destinada sobre todo como de segunda residencia hace suponer el valor del entorno como lugar de descanso y esparcimiento.
- **Valores de tipo económico:** En el ámbito de estudio no existen instalaciones mineras, agrícolas ni industriales en uso, pudiendo destacarse las actividades terciarias.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

3.8.5. Análisis de visibilidad; determinación de las cuencas visuales relevantes

Para llevar a cabo el análisis visual, se ha utilizado la metodología empleada en el ámbito científico, a partir de una capa Modelo Digital del Terreno (MDT), en este caso un MDT25 de la cuadrícula referente al ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2 en Cabo de Palos.

Cuenca visual general

La cuenca visual se define como la zona que es visible desde un punto o bien desde donde es visible ese punto. En nuestro caso la determinación de la cuenca visual se realiza teniendo en cuenta desde donde será visible la modificación, siendo este uno de los aspectos que mayor importancia tienen en este tipo de proyecto. Para el cálculo de esta cuenca visual se toman puntos dentro de los límites del ámbito, intentando que queden representadas diversas variables como las orientaciones o las alturas de la parcela, e intentando evitar situaciones de sombra que aporten poca información al resultado.

Los resultados de visibilidad de la modificación se han categorizado de la forma siguiente:

- Nula. Zonas desde donde no es visible.
- Baja. Zonas desde donde sería posible ver hasta el 25% de la superficie.
- Media. Zonas desde donde sería posible ver entre el 25 y el 50% de la superficie.
- Alta. Zonas desde donde sería posible ver entre el 50 y el 75% de la superficie.
- Muy alta. Zonas desde donde sería posible ver entre el 75% y el 90% de la superficie.
- Completa. Zonas desde donde sería posible ver entre el 90% y el 100% de la superficie.

Esta visibilidad no tiene en cuenta la localización final de los diferentes elementos del proyecto como las edificaciones, elementos que una vez construidos limitarían a su vez la visibilidad desde fuera del perímetro a la fachada resultante del desarrollo del ámbito.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

Además, se han establecido una serie de umbrales de visibilidad, distancias alrededor del ámbito de estudio, a 500, 1.500 y 3.000 metros, considerando que a mayor distancia peor percepción se tendrá de la modificación propuesta.

Intervisibilidad

Tal y como se refleja en la Figura 1, la cuenca visual de la zona objeto de modificación se vería limitada por las zonas más elevadas de su entorno, fundamentalmente por los edificios de Cabo de Palos desde el NE y al S-SO. Hacia el NO la cuenca visual se extiende hacia el Mar Menor debido a que la mayor parte del ámbito vierte hacia este, se encuentra a más altura y apenas existen obstáculos que limiten la vista.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

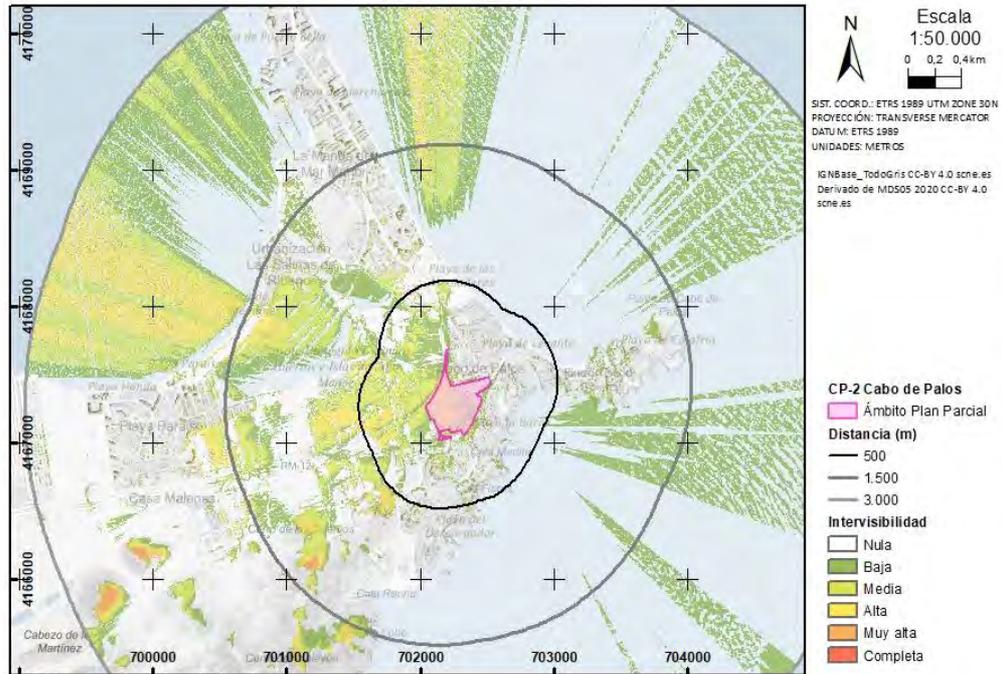


Figura 1. Intervisibilidad de las actuaciones.

Dentro de los primeros 500 m del ámbito se concentran las visibilidades que van de Bajas a Completas, destacando la visibilidad nula del ámbito en gran parte de Cabo de Palos. Las mayores visibilidades se concentran en la fachada de Cabo de Palos colindante con el ámbito de estudio, llegando a ser completa en los pisos superiores de





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

un edificio de 7 plantas situado la urbanización “Los Geranios”. Dentro de este umbral se localiza la práctica totalidad del núcleo de Cabo de Palos y al NE de la RM-12 diversas edificaciones aisladas asociadas a antiguas tierras de cultivo como Casas de los Triolas. Además, destaca un tramo de unos 1,5 km de la carretera RM-12 en el límite noroccidental del ámbito y la T-312-3, que conduce al puerto de Cabo de Palos, en el límite suroriental de este. En este umbral la percepción del proyecto es muy nítida, siendo visible desde las edificaciones colindantes, RM-12 y calles adyacentes, siendo el número de observadores esperados muy alto.

Entre los 500 y 1.500 m, el rango de visibilidades mayoritario va de Baja a Alta, pudiendo ser puntualmente muy alta en las elevaciones montañosas situadas al SO del ámbito. Dentro de esta franja se localiza la península del faro de Cabo de Palos donde cabría esperar una visibilidad baja del ámbito desde el mirador del mismo. Hacia el N y al O aparecen urbanizaciones compactas con grandes edificios que limitan la visibilidad en estas direcciones, destacando el límite sur de La Manga, Urb. Salinas de Ribenor y Playa Paraiso. Entre las vías de comunicación destaca la carretera RM-12 y unos pocos caminos rurales que dan acceso a las salinas de Marchamalo. La visibilidad Alta se daría en la fachada de estas urbanizaciones, puntos elevados de la RM-12 y límite noroccidental de las salinas, además de en espacios abiertos sin observadores potenciales. Dentro de esta franja la percepción del ámbito, si bien puede ser buena, deja de ser nítida, lo que unido a la presencia de edificaciones, arbolado ornamental y otros elementos artificiales, pueden hacer que cueste diferenciar bien el proyecto. Dadas las características de la zona se espera que el número de observadores sea Muy alto.

Entre los 1.500 y los 3.000 m, ocurre lo mismo que en el umbral anterior, el rango de visibilidades mayoritario va de Baja a Alta, pudiendo ser puntualmente Muy alta en las elevaciones montañosas situadas al SO del ámbito. Las zonas de sombra aumentan debido a la presencia de urbanizaciones, y la mayor parte de la superficie de este umbral se encuentra tanto en el Mar Menor como en el Mediterráneo. Dentro de esta franja se encuentra el continuo urbano de La Manga, y las urbanizaciones al oeste de Playa Honda y Playa Paraiso, con visibilidad media-baja, pudiendo llegar a alta puntualmente. Entre las vías de comunicación destaca la RM-12 al oeste del ámbito, donde la visibilidad es prácticamente nula. La percepción del proyecto desde estas





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

zonas es muy pobre, y la proliferación de elementos antrópicos hace que la percepción sea prácticamente nula. Si bien el número de observadores esperado es Muy alto, dadas las características de la zona, este podría considerarse Bajo debido a la reducción de la visibilidad al skyline de La Manga y otras urbanizaciones.

Puntos de observación y cuencas visuales.

A continuación, se caracterizan 5 puntos de observación y sus cuencas visuales; las zonas de intervisibilidad se reflejan en los planos correspondientes.

➤ **Punto 1:**

- Localización: RM-12
- Coordenadas UTM (ETRS 89/HUSO30): X = 701323 Y = 4166891
- Altitud a ras de suelo: 19 m.s.n.m.
- Distancia aproximada al proyecto: 820 m
- Descripción: Punto exterior situado en la autovía RM-12, frente al circuito de La Manga Gokart y junto a la salida 18 dirección cabo de Palos/ Salinas.
- Cuenca visual: Abierta al norte, reducida en el resto de direcciones. En dirección al ámbito, la vista es prácticamente nula debido al puente que atraviesa la autovía.
- Número de observadores potenciales: muy alto en temporada estival.
- Expectativas de los observadores potenciales: medias.
- Visibilidad del proyecto: muy baja (aproximadamente <5%)





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

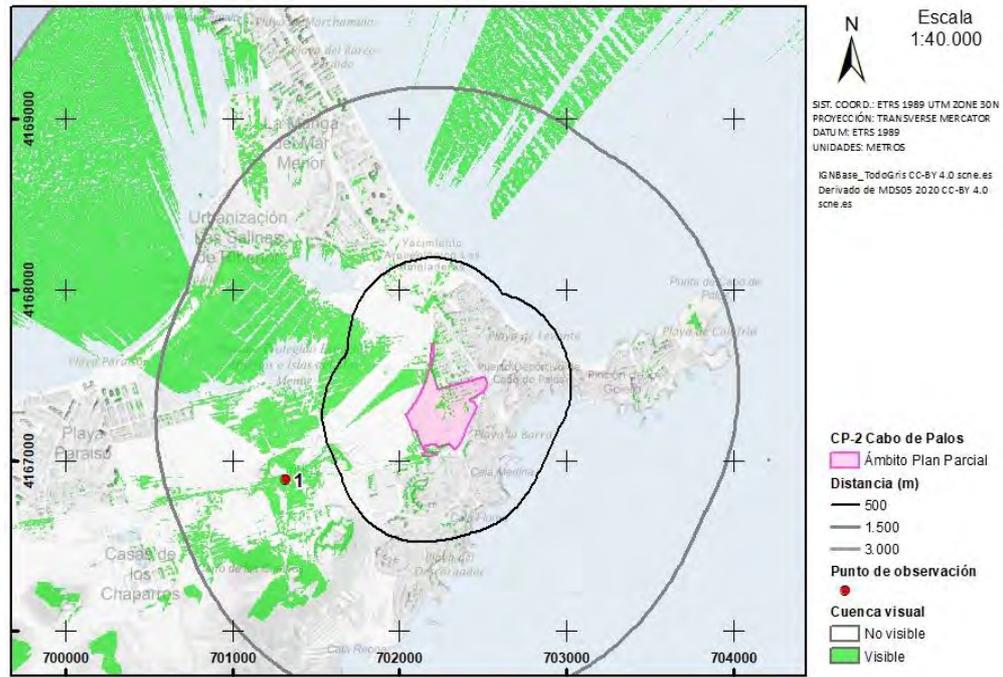


Figura 2. Cuenca visual desde el punto de observación 1

➤ **Punto 2:**

- Localización: Observatorio ornitológico de Marchamalo.
- Coordenadas UTM (ETRS 89/HUSO30): X = 700863 Y = 4167954
- Altitud a ras de suelo: 1 m.s.n.m.
- Distancia aproximada al proyecto: 1350 m.
- Descripción: Punto exterior situado en el observatorio ornitológico de las salinas de Marchamalo.
- Cuenca visual: amplia y abierta hacia el sur y sureste, reducida en el resto de direcciones (sobre todo al norte).
- Número de observadores potenciales: medio-bajo
- Expectativas de los observadores potenciales: altas
- Visibilidad del proyecto: media (aproximadamente 50%).





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

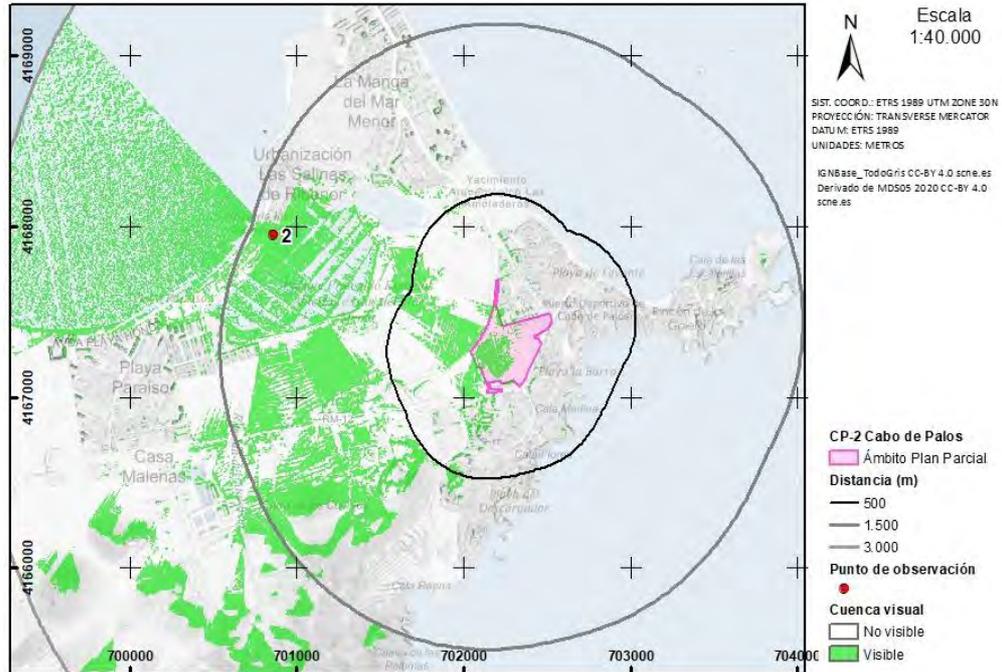


Figura 3. Cuenca visual desde el punto de observación 2

➤ **Punto 3:**

- Localización: Mirador del Faro Cabo de Palos.
- Coordenadas UTM (ETRS 89/HUSO30): X = 703792 Y = 4167784
- Altitud a ras de suelo: 41 m.s.n.m.
- Distancia aproximada al proyecto: 1300 m.
- Descripción: Punto exterior situado en el mirador del faro de Cabo de Palos.
- Cuenca visual: Abierta hacia el N y S y algo cerrada en el resto de direcciones.
- Número de observadores potenciales: medio-alto
- Expectativas de los observadores potenciales: altas
- Visibilidad del proyecto: medio (aproximadamente 20%)





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

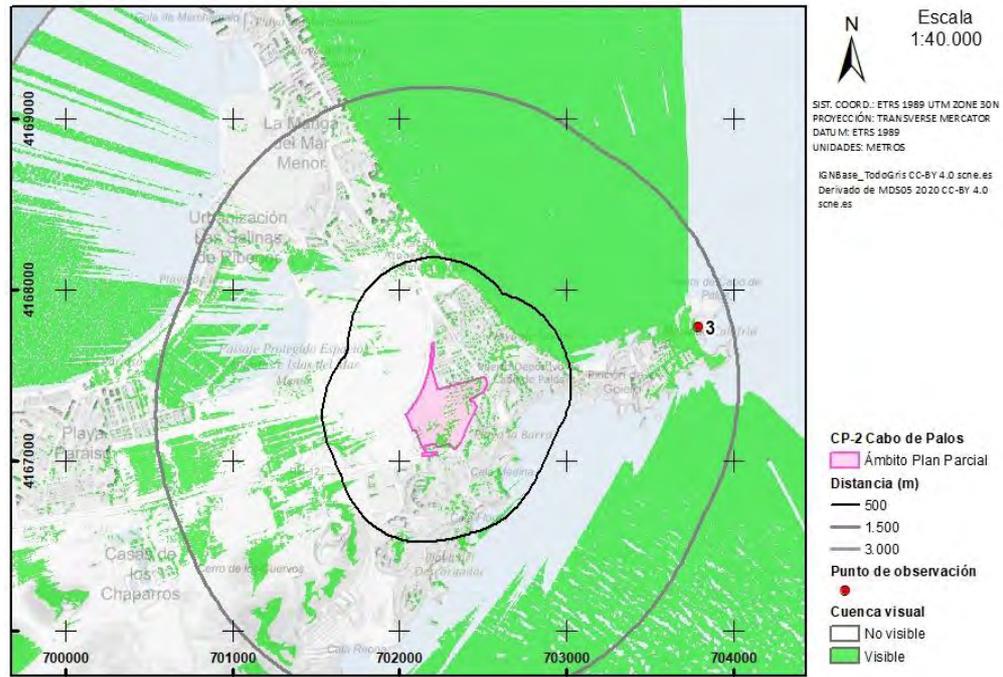


Figura 4. Cuenca visual desde el punto de observación 3

➤ **Punto 4:**

- Localización: RM-12
- Coordenadas UTM (ETRS 89/HUSO30): X = 702124 Y = 4167378
- Altitud a ras de suelo: 13 m.s.n.m.
- Distancia aproximada al proyecto: 5 m.
- Descripción: Punto exterior situado en RM-12 a la altura de la rotonda cuya salida es la número 13. Situada en la entrada de Cabo de Palos “Área Comercial”.
- Cuenca visual: abierta hacia el N, NO y O, cerrada por el E.
- Número de observadores potenciales: medio y en temporada estival alto.
- Expectativas de los observadores potenciales: medias
- Visibilidad del proyecto: media-alta en la parte oeste del ámbito (aproximadamente 60%)





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

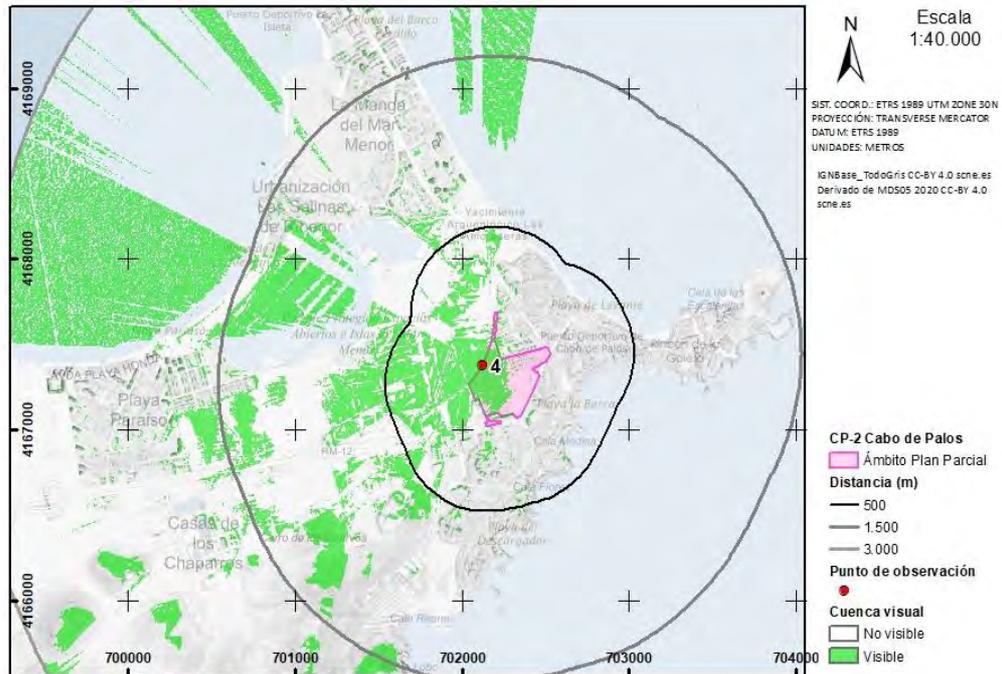


Figura 5. Cuenca visual desde el punto de observación 4

➤ **Punto 5**

- Localización: Carretera Ronda de Levante. (Cabo de Palos).
- Coordenadas UTM (ETRS 89/HUSO30): X = 702403 Y = 4167182
- Altitud a ras de suelo: 5 m.s.n.m.
- Distancia aproximada al proyecto: 5 m.
- Descripción: Punto exterior situado en la Carretera Ronda de Levante cercano a la “Clínica Veterinaria Cabopalos”.
- Cuenca visual: Muy reducida, solo se visualizan las proximidades (entre ellas el ámbito).
- Número de observadores potenciales: medio y en temporada estival alto.
- Expectativas de los observadores potenciales: medias
- Visibilidad del proyecto: media-alta en la parte este del ámbito (aproximadamente 25%)





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

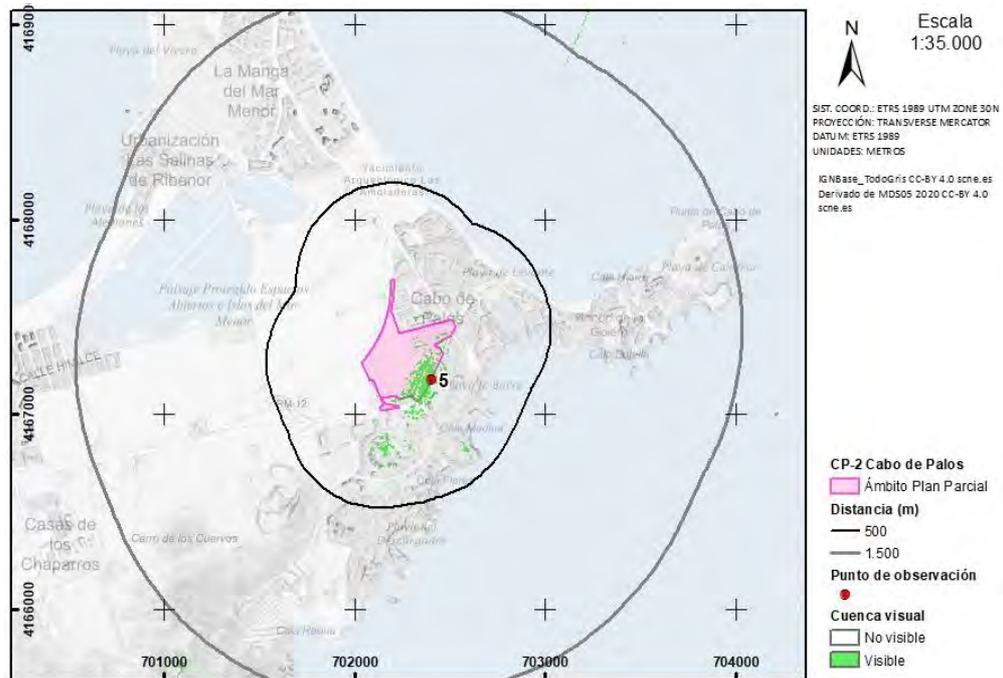


Figura 6. Cuenca visual desde el punto de observación 5

3.8.6. Evaluación de la calidad y fragilidad paisajística

El paisaje puede definirse como la percepción visual que un observador tiene de un territorio dado. Debe ser contemplado como un recurso y patrimonio cultural del hombre y como tal ser incluido en el conjunto de valores que definen ese territorio.

Desde ese punto de vista se contempla el paisaje del entorno de la modificación, tratando de describir y valorar el paisaje que configura el ámbito de estudio para posteriormente valorar la integridad paisajística y visual de la modificación propuesta en el sector CP2.

Calidad visual

La determinación de la calidad paisajística se enfrenta al problema de su gran subjetividad, por ello se desarrollan distintos métodos de valoración que tratan de reducirla. Pese al gran número de métodos de valoración, existen unas pautas para determinar la calidad en las que suelen coincidir estos métodos.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

Metodología

Para evaluar la calidad escénica, se proponen unos criterios de puntuación, basados en la morfología (Mf), la vegetación (Vg), el agua (Ag), el color (Co), el fondo escénico (FE), la rareza (Rz) y las actuaciones humanas (AH); tal y como refleja la Tabla 4.

Tabla 4. Criterios de valoración de calidad visual.

Factor	Características	Valor	
		Nominal	Númérico
Morfología (Mf)	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, formaciones rocosas) o relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, o sistemas de dunas, o bien presencia de algún elemento singular y dominante.	Alto	5
	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes pero no dominantes o excepcionales	Medio	3
	Colinas suaves, fondos de valle, planos pocos o ningún detalle singular.	Bajo	1
Vegetación (Vg)	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesantes.	Alto	5
	Alguna variedad en vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Medio	3
	Poca o ninguna variedad o contraste con la vegetación.	Bajo	0
Agua (Ag)	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas), o láminas de agua en reposo.	Alto	5
	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Medio	3
	Ausente o inapreciable.	Bajo	1
Color (Co)	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca, agua y nieve.	Alto	5
	Alguna variación de intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como el elemento dominante.	Medio	3
	Muy poca variación de colores o contrastes, colores apagados.	Bajo	1
Fondo escénico (FE)	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	Alto	5
	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	Medio	3
	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.	Bajo	0
Rareza (Rz)	Único o poco corriente o muy raro en la región, posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcionales.	Alto	6
	Característico, aunque similar a otros de la región.	Medio	2
	Bastante común en la región.	Bajo	1
Actuaciones humanas (AH)	Libre de actuaciones estéticamente no deseadas o con codificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	Alto	2
	La calidad escénica es afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad o las actuaciones no añaden calidad visual.	Medio	0
	Modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica.	Bajo	-*

*Algunos Estudios de Paisaje le asignan un valor de - 2.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Una unidad de paisaje puede tener un valor entre 0 y 33 puntos. En base a esta valoración se han establecido las cuatro clases siguientes de calidad escénica:

- 0-8 puntos: Calidad baja
- 9-17 puntos: Calidad media
- 18-25 puntos: Calidad alta
- 26-33 puntos: Calidad muy alta

Calidad visual del ámbito de estudio

En la tabla 5. , se recogen los valores obtenidos para el ámbito de estudio.

Tabla 5. Valoración de la calidad visual de las unidades presentes en la zona de estudio.									
Unidad de paisaje	Mf	Vg	Ag	Co	FE	Rz	AH	Valor	Calidad
Cabo de Palos	3	3	3	3	5	2	0	19	Alta

De acuerdo con este método de valoración indirecta el valor de calidad visual de la zona de actuación es Alta.

Fragilidad visual

Metodología

La fragilidad visual es la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

Para la valoración de la Fragilidad Visual del Paisaje, se ha optado por la siguiente fórmula llamada de Capacidad de Absorción Visual:

$$CAV = P \times (E + R + D + C + V)$$

Dónde:

- P = pendiente
- E = erosionabilidad
- R = potencial
- D = diversidad de la vegetación





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma
 realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se
 pudo validar. Si necesita obtener el documento con
 las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede
 Electrónica.

C = contraste de color

V = actuación humana

Tabla 6. Criterios de valoración de la capacidad de absorción visual.			
Factor	Características	Valores	
		Nominal	Númérico
Pendiente (P)	Inclinado (pendiente > 55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25 – 55% pendiente)	Moderado	2
	Poco inclinado (0 – 25% pendiente)	Alto	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E)	Restricción alta, derivada de riesgo alto de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial	Bajo	1
	Restricción moderada debido a cierto riesgo de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	Moderado	2
	Poca restricción por riesgo bajo de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial	Alto	3
Potencial estético (R)	Potencial bajo	Bajo	1
	Potencial moderado	Moderado	2
	Potencial alto	Alto	3
Diversidad de Vegetación (D)	Eriales, prados y matorrales	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3
Contraste de color (C)	Elementos de bajo contraste	Bajo	1
	Contraste visual moderado	Moderado	2
	Contraste visual alto	Alto	3
Actuación humana (V)	Casi imperceptible	Bajo	1
	Presencia moderada	Moderado	2
	Fuerte presencia antrópica	Alto	3

Como se puede observar, la expresión da un mayor peso a la pendiente, el cual actúa como un elemento decisivo en la determinación de la fragilidad. A cada factor, y siguiendo los baremos que dicho autor propone, se le asigna un valor de 1, 2 ó 3, por lo que el valor mínimo para la C.A.V. sería 5 y el máximo 45.

Con el fin de facilitar la comprensión de estos valores, se han establecido cuatro clases de C.A.V.:

- 5-15 puntos: C.A.V. baja
- 15-25 puntos: C.A.V. media
- 25-35 puntos: C.A.V. alta
- 35-45 puntos: C.A.V. muy alta

Considerando que la fragilidad es inversa a la C.A.V., se puede establecer un baremo para su clasificación, siendo el valor de cada clase el opuesto al de la C.A.V.:





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

- 5-15 puntos: Fragilidad muy alta
- 15-25 puntos: Fragilidad alta
- 25-35 puntos: Fragilidad media
- 35-45 puntos: Fragilidad baja

Fragilidad visual del ámbito de estudio

En la Tabla 7. , se recogen los valores obtenidos para el ámbito de estudio, siguiendo los criterios citados anteriormente.

Tabla 7. Valoración de la fragilidad visual de las unidades presentes en la zona de estudio.										
Unidad de paisaje	P	E	R	D	C	V	C.A.V		Fragilidad visual	
Cabo de Palos	3	2	2	1	2	3	30	Alta	30	Media

Así pues, la zona de estudio posee una fragilidad media, la C.A.V. y la integración paisajística de la actuación es alta, dadas las características de la zona, fundamentalmente gracias al predominio de pendientes suaves y al alto grado de antropización.

Clases visuales

Metodología

Para obtener una idea global del paisaje, es necesario integrar los conceptos de calidad y fragilidad anteriores. Para este fin, se ha efectuado una matriz de sensibilidad visual, resultando cinco “clases de gestión visual” al combinar ambos factores.

La definición de estas clases de gestión visual es:

- Clase 1. Consisten en zonas de alta calidad y fragilidad, proyectos que requieren medias de integración ambiental.
- Clase 2. Son zonas de alta calidad y baja fragilidad, aptas en principio para la promoción de actividades que precisen calidad paisajística y causen impactos de poca entidad en el paisaje.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Clase 3. Hacen referencia a zonas de calidad media o alta y fragilidad variable, que pueden incorporarse a las anteriores cuando las circunstancias lo aconsejen.
- Clase 4. Son zonas de calidad baja y fragilidad alta o media, que pueden incorporarse a la clase 5 cuando sea preciso.
- Clase 5. Se refieren a zonas de calidad y fragilidad bajas, aptas desde el punto de vista paisajístico para la localización de actividades poco gratas o que causen impactos fuertes.

Tabla 8. Clases visuales

Clases visuales	Calidad visual	Fragilidad
1	Muy Alta	Muy Alta
		Alta
	Alta	Muy Alta
		Alta
2	Alta	Media
		Baja
	Media	Muy Alta
3	Media	Alta
		Media
	Baja	Baja
		Muy Alta
4	Baja	Alta
		Media
5	Baja	Baja

Clase visual del ámbito de estudio

En función de los valores de calidad y fragilidad obtenidos en los apartados anteriores, se puede asignar una clase de gestión visual para las distintas unidades paisajísticas del ámbito de estudio. El resumen para las distintas unidades de paisaje se incluye en la tabla 9.

Tabla 9. Clase visual de las unidades presentes en la zona de estudio.

Unidad de paisaje	Calidad visual	Fragilidad	Clase visual
Cabo de Palos	Alta	Media	Clase 2

Se trata de una unidad apta para la promoción de actividades que precisen calidad paisajística y causen impactos de poca entidad en el paisaje.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

3.9. Biodiversidad

El ámbito de la modificación puntual estructural propuesta se corresponde con terrenos degradados, siendo la biodiversidad de esta zona baja puesto que dominan las especies arvenses y ruderales; no se han reconocido ejemplares de flora protegida o de interés ni hábitats incluidos en la Directiva Hábitats y presenta una fauna pobre, con predominio de especies adaptadas al hombre

No obstante, para todo el sector CP2, se observa que los terrenos degradados están siendo recolonizados por la vegetación propia de las zonas litorales, siendo la biodiversidad del total del sector media-baja por las circunstancias siguientes:

- Flora: Se han reconocido ejemplares de flora protegida o de interés.
- Fauna: Tal y como se ha analizado anteriormente, es pobre predominando las especies adaptadas al hombre las cuales que aprovechan los recursos y oportunidades que el hombre les brinda.
- Hábitats: En los trabajos de campo realizados en el sector se han reconocido hábitats incluidos en la Directiva Hábitats.

3.10. Elementos de interés patrimonial

- **Vías Pecuarias:** Las vías pecuarias están sujetas a la Ley 3/95, de 23 de marzo de Vías Pecuarias donde se definen como las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero; además constituyen bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas.

El ámbito de la modificación puntual no afecta a vías pecuarias la más próxima es la Colada del Mar Menor que discurre a unos 515 m al N.

- **Patrimonio Histórico:** El ámbito de modificación del PGMOU se ubica a 235 m del Bien de Interés Cultural nº 16817 “Molino de Agua” clasificado como “Monumento” y con grado de protección “UNO”; y a 165 m de su entorno de protección (nº 16817E).

En consecuencia, la modificación para el desarrollo del sector CP2 deberá tener en cuenta los puntos 2 y 3 del artículo 42 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo, de





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia; los cuales dicen textualmente lo siguiente:

Artículo 42. Entorno de los monumentos.

...2. Las intervenciones en el entorno de los monumentos no podrán alterar el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, salvo que sea degradante para el monumento, ni perturbar su contemplación o atentar contra la integridad del mismo. Se prohíben las instalaciones y los cables eléctricos, telefónicos y cualesquiera otros de carácter exterior.

3. En los entornos de los monumentos el planeamiento deberá prever la realización de aquellas actuaciones necesarias para la eliminación de elementos, construcciones e instalaciones que alteren el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, perturben la contemplación del monumento o atenten contra la integridad del mismo.

3.11. Socioeconomía

La zona de estudio se encuentra al E del municipio de Cartagena. Este municipio presenta un área de 558,3 km², y se localiza en el SE de la Región de Murcia, formando junto con los municipios de La Unión y Fuente Álamo la comarca del “Campo de Cartagena”. La distancia de Cartagena ciudad a Murcia capital es de 55 km por autovía.

Cartagena cuenta con una población de 220.660 habitantes, según datos del padrón municipal del 2023; la mayor parte de esta población se localiza en Cartagena ciudad (56.127 hab.), San Antonio Abad (45.764 hab.) y El Plan (36.511 hab.). La localidad de Cabo de Palos se encuentra dentro de la entidad de población de San Ginés, siendo el número de habitantes en Cabo de Palos de 1.046 (excluyendo Cala Flores y desminado), lo que supone el 8,48% de la población de esta entidad poblacional. Cabe destacar, al igual que ocurre en otras zonas de costa, el aumento de población que experimenta la localidad durante la época estival, ya que las viviendas son sobre todo de 2ª residencia. Durante los últimos años se observa la estabilización de la población extranjera, que se sitúa en los últimos 5 años en torno al 10% de la población local de Cabo de Palos.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

En el ámbito económico el municipio de Cartagena se encuentra muy desarrollado tanto el sector primario (agricultura, minería y pesca fundamentalmente), como el sector secundario (industrial y construcción) y el sector terciario (servicios). En las inmediaciones del ámbito de estudio las actividades económicas predominantes son: el comercio, construcción y los servicios ligados sobre todo al turismo.

Desde antiguo, dada la situación privilegiada de la localidad de Cabo de Palos junto al mar, existió actividad pesquera. Esta actividad sigue funcionando hoy día manteniendo cierta relevancia dentro del contexto económico de la zona.

Infraestructuras existentes (transporte; telecomunicaciones; sistemas de depuración; abastecimiento; ahorro y reutilización de agua; gestión y tratamiento de residuos, etc.)

En el entorno de la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 de Cabo de Palos, podemos distinguir las siguientes infraestructuras:

Viales

- Carretera RM-12. Que linda con el sector CP2 y con la modificación propuesta. Se trata de una carretera desdoblada autonómica a La Manga del Mar Menor. Enlaza con la autovía del Mediterráneo (A-7/E-15) y con la CT-32.

Infraestructuras

- Línea de subterránea de media tensión, paralela a la autovía de la Manga “línea Géminis”
- Estación de Aguas Residuales Mar Menor Sur”. Esta instalación recoge las aguas residuales de El Carmolí, Los Urrutias, Estrella de Mar, Los Nietos, Mar de Cristal, Playa Honda, Los Belones, Llano del Beal, El Algar, Cabo de Palos y La Manga. La capacidad de diseño de la EDAR es de 50.000 m³ /día, con un volumen anual tratado de 3.927.065 m³ /año, dada la fuerte estacionalidad con la que está afectada, debido al elevado volumen de población estival.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

Equipamientos culturales y turísticos

- Bien de Interés Cultural nº 16817 “Molino de Agua” clasificado como “Monumento” y con grado de protección “UNO”; y a 165 m de su entorno de protección (nº 16817E). Se ubica dentro del sector CP2 de Cabo de Palos, pero fuera del ámbito de la modificación objeto del presente estudio.

3.12. Salud pública

Tal y como se indica a continuación, en el ámbito de la modificación no existen elementos que afecten a la salud de la población, a excepción del ruido.

- **Ruidos:** De acuerdo a la información suministrada en el estudio de ruido la principal fuente de ruido existente es el tráfico rodado que soporta la RM-12 y la carretera de La Manga; nos remitimos al Estudio Acústico realizado, donde se concluye: “*El sector CP2 cumple con los valores límite de ruido para los usos residencial (tipo “a”), recreativo (tipo “c”), terciario (tipo “d”) y docente (tipo “e”), en las tres franjas horarias, tanto actuales como futuras.*”
- **Abastecimiento de agua y red de saneamiento:** El entono próximo inmediato, dispone de todos los servicios necesarios para realizar las conexiones de abastecimiento y vertido. El sector entroncará con la red municipal de agua potable y con la red de saneamiento existente. El Plan Parcial que desarrolla el sector, indica las conexiones a la red de abastecimiento y saneamiento, especificando el dimensionado así como las características constructivas de la mismas.
- **Residuos y vertidos:** En el sector objeto de modificación no se han descrito problemas de salud pública derivados de la presencia de residuos o vertidos (industriales, ganaderos, agrícolas, etc.).
No se prevén afecciones a este factor como consecuencia de la modificación propuesta.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

3.13. Riesgos naturales y tecnológicos

De acuerdo a la información suministrada por el visor cartográfico de la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias, el ámbito de estudio no se encuentra incluida en ninguna zona de riesgo tecnológicos asociados al sector químico, ni de riesgo de inundación. En cuanto al resto de riesgos naturales y tecnológicos, la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto del sector CP2 presenta los siguientes:

- Visor SISIMUR, el ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2, se encuentra próximo a las fallas denominadas “Oeste Cabezo Gordo (Murcia-Mar Menor) y “La Puebla”. Además, la peligrosidad sísmica incluyendo el efecto local en esta zona alcanza un valor estimado de PGA (aceleración máxima de movimiento del suelo) del orden de 0,14 g en suelo duro y de 0,12 g en roca).

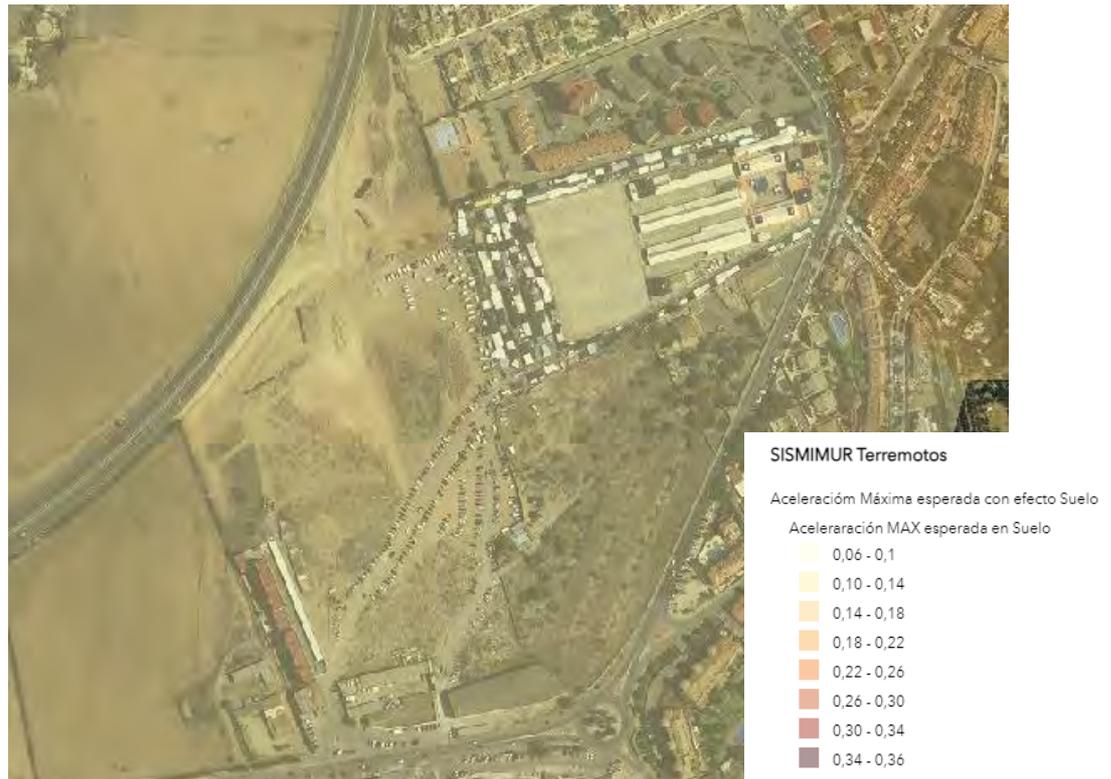


Figura 7. PGA (aceleración máxima de movimiento del suelo) esperada

El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Figura 8. PGA (aceleración máxima de movimiento en roca) esperada

- **Visor TRANSMUR:** La carretera autonómica RM-12 está dentro de la Red de itinerarios de Mercancías Peligrosas, por lo que la franja de 1Km a ambos lados de esta vía está incluida en la zona vulnerable ante un posible accidente de este tipo de mercancías, quedando el ámbito de la modificación del PGMOU en el sector CP2, y el resto de sector CP2 dentro de esta franja





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Figura 9. Área afectada por red de mercancías peligrosas. Carretera RM-12

4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DE LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2

4.1. Descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas

Desde el punto de vista medioambiental cabe señalar lo siguiente:

- Tal y como se señala en el apartado 3.7.1.5 del presente documento, en el sector se han localizado: 5 ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical), especie catalogada como “Vulnerable” en el Decreto 50/2003, 6 ejemplares de *Chamaerops humilis* (palmito), especie catalogada como de “Interés Especial” y decenas de ejemplares de *Lycium intricatum* (cambrón), especie catalogada





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

como de “Interés Especial” en el Decreto 50/2003. En relación al *Lycium intricatum* señalar que por un lado se han censado 50 ejemplares (10 de ellos son ejemplares de gran tamaño) y por otro se ha delimitado una zona dentro de la UA3.A con decenas de ejemplares.

- Tal y como se señala en el apartado 3.7.1.6 del presente documento, el sector CP2 presenta 37.271,79 m² ocupados por hábitats de interés comunitario (Directiva Hábitats) y formaciones vegetales recogidas en el *Atlas de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España*, algunas de ellas no están incluidas en la Directiva Hábitats como son los albardinales. Cabe señalar que los polígonos mejor conservados (3, 4, 5 y 6 del plano 8) ocupan 24.798,74 m².

4.2. Evolución y Previsión del cambio climático esperado

4.2.1. Evolución y Previsión en función del cambio climático

De acuerdo a las proyecciones elaboradas por AEMET disponibles en la plataforma de adaptación al cambio climático en España (Adaptecca), para el municipio de Cartagena se espera un incremento medio de las temperaturas máximas en el escenario más favorable RCP 4.5 de 0,42 a 0,94 °C en un futuro medio (periodo 2041-2070) y entre 0,94 -1,37°C en futuro lejano (periodo 2071-2100) y en el escenario más desfavorable RCP 8.5, el incremento medio esperado es de 0,67 a 1,95 °C y entre 1,95 y 2.94 °C para los futuros medio y lejano respectivamente.

Respecto a las temperaturas mínimas las proyecciones indican que en el escenario más favorable y en el futuro medio las temperaturas variarán entre 0,52 -1,15 °C y en el futuro lejano podrían incrementarse hasta 1,56 °C. El escenario más desfavorable prevé incrementos de temperatura de hasta 2,11 °C a futuro medio y de 3,27 °C en el futuro lejano.

Año	Escenario RCP 4.5		Escenario RCP 8.5	
	Tª máx. °C	Tª mín. °C	Tª máx. °C	Tª mín. °C
	Media	Media	Media	Media
2010	21,59531	12,51987	21,79	12,88185
2020	21,96189	12,88394	22,20643	13,17206





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

2030	21,93837	13,01302	22,47336	13,49483
2040	22,3876	13,40565	22,88253	13,91595
2050	22,35182	13,46211	23,1704	14,35969
2060	22,81428	13,93617	23,49764	14,76158
2070	22,90249	14,0304	24,15665	15,28866
2080	23,24159	14,3742	24,67096	16,00174
2090	23,14873	14,15511	24,65631	16,11253
2100	23,33095	14,4443	25,15116	16,44332

Fuente: AdapteCCa.

4.2.2. Predicción sobre el aumento de del nivel del mar y de la inundabilidad

El cambio climático es responsable del aumento del nivel del mar. La subida del nivel medio del mar afectará a planes y proyectos a desarrollar en lugares muy concretos de la costa en los que habrá que contemplar unos niveles de inundación permanente. También se deberían contemplar los daños por la inundación ocasional.

Estudio del aumento del nivel medio del mar y de los extremos marinos sobre las costas de Águilas y Cartagena considerando la información generada por los mareógrafos de Cartagena y Alicante realizado en Julio de 2018 contempla que el nivel medio del mar en el levante español se situaría en 2050 entre 58 y 60 centímetros y para finales de este siglo entre 83 y 104 centímetros sobre el nivel de referencia para los instrumentos topográficos. Es decir, un incremento sobre la altura actual de entre 33 y 35 para 2050 y entre 58 y 79 para 2099.

Para los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 como niveles a considerar de inundación permanente y ocasional en 2050 y en 2099 serían:

- Permanente, para 2050 entre 0,23 y 0,25 metros y para 2099 entre 0,48 y 0,69 metros. A estos niveles se le sumarían o restarían 10 cm por la variabilidad local determinada a través del análisis de los resultados de los mareógrafos de Alicante, Cartagena y Almería.
- Ocasional, para 2050 un evento con la probabilidad de 1 cada diez años de unos 0,90 metros y para 2099 de 1,5 metros.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, en su artículo 22 establece que en el informe de



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.

El Real Decreto 903/2010 ha regulado la evaluación y gestión de riesgos de inundación, incluyendo las derivadas del cambio climático y se ha elaborado información con mapas que muestran las zonas costeras inundables.

El acceso concreto a los mapas de peligrosidad y riesgo (tanto de origen fluvial como de origen marino) se hace a través de cada una de las demarcaciones hidrográficas. En el caso del Segura, además se pueden consultar los mapas a través de un visor para las inundaciones de origen fluvial y otro visor para las de origen marino.

El Sector donde se desarrolla la modificación del PGMOU no se encuentra en zona de peligrosidad de riesgo de inundación marino ni fluvial para un los periodos de retorno de 100 y 500 años, según la información disponible en el visor cartográfico de zonas inundables del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

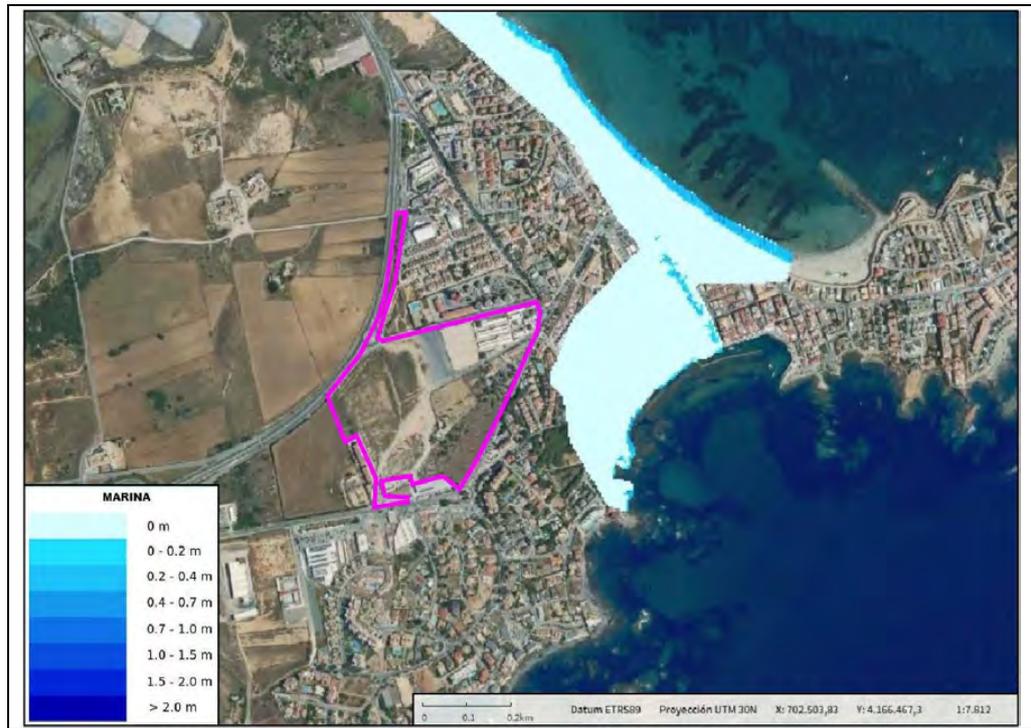


Figura 10. Peligrosidad marina para un periodo de retorno de 500 años



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

5. CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA LA MODIFICACIÓN

Los problemas medioambientales deben incluir en particular los relacionados con zonas de especial importancia medioambiental; tomando como referencia el Anexo IV "Contenido del Estudio Ambiental Estratégico" de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, estas zonas son:

- Espacios naturales
- Especies protegidas
- Espacios protegidos de la Red Natura 2000

El ámbito la modificación propuesta no se ubica en Espacios Naturales protegidos o Espacios Red Natura 2000. No obstante, se localiza muy próximo a la ZEPA Mar Menor, ZEC Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Paisaje Protegido del mismo nombre.

Los problemas medioambientales de estas zonas protegidas que son relevantes para la modificación propuesta están relacionados con la expansión urbana, la construcción y las actividades humanas. Por un lado el urbanismo, mal planificado, puede generar drenajes o rellenos de zonas que modifiquen las escorrentías, pudiendo estas aguas llegar desde zonas urbanizadas a los espacios protegidos cercanos. Además, la urbanización y edificación también produce el sellado de suelo reduciéndose la capacidad de absorción de las lluvias e incrementando el riesgo de inundaciones y avenidas. Por otro lado, el incremento de población y turismo en la zona ocasiona un incremento en la generación de residuos y contaminantes, incluyendo aguas residuales, que pueden alcanzar los espacios protegidos del Mar Menor afectando a la calidad del agua y a la salud de los ecosistemas acuáticos.

Para mitigar estos efectos los proyectos de obras de urbanización, la concesión de licencias de edificación u otras obras y/o actividades deberán considerar las medidas correctoras indicadas en el apartado 8.1. del presente estudio en relación al cambio climático en concreto las relacionadas con, objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

En cuanto a las especies protegidas, en el ámbito la modificación propuesta no se ha identificado ninguna especie de flora y fauna catalogada en la legislación vigente de ámbito regional, nacional o comunitario. En cuanto a la flora protegida, cabe destacar, que en sector se han localizado ejemplares recogidos en el Anexo I del Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia, en concreto la especie *Periploca angustifolia* (cornical) catalogadas como “Vulnerable” y *Lycium intricatum* (cambrón) y *Chamaerops humilis* (palmito) ambas catalogadas como de “Interés Especial”. No obstante estos ejemplares deberán conservarse *in situ*, siempre que sea posible, o proceder a su trasplante dentro del sector, tal y como se indica en el apartado 8.2. respecto a las medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental.

6. LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y REGIONAL QUE GUARDEN RELACIÓN CON LA MODIFICACIÓN DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2

A continuación, se relacionan los principales objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario, nacional y regional que guardan relación con la modificación del PGMOU en el sector CP2:

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con la Modificación del PGMOU
Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible (ONU).	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos - Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna - Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos - Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad
VIII Programa de Acción de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente (2022).	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la capacidad de adaptación, reforzar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático - Proteger, preservar y restaurar la biodiversidad y mejorar el capital natural
Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos - Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna - Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles - Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles - Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efecto - Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con la Modificación del PGMOU
<p>Hoja de ruta hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos. Documento estratégico de la Comisión Europea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El capital natural y los servicios ecosistémicos se valorarán adecuadamente y serán tomados en consideración por las autoridades públicas y las empresas. - Detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos y, en la medida de lo posible, restablecer la biodiversidad. - Los efectos de las sequías e inundaciones serán mínimos, gracias a una mayor retención de agua en los suelos y a unos sistemas de irrigación eficientes. - Aplicación de la legislación de la Unión sobre calidad del aire. - Construcción de edificios e infraestructuras con niveles elevados de eficiencia de los recursos. - Los nuevos edificios serán de consumo de energía casi nulo y altamente eficiente en el uso de los materiales.
<p>Reglamento (UE) 2023/857 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de abril de 2023 por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/842 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y el Reglamento (UE) 2018/1999.</p>	<p><u>En cuanto a mitigación del cambio climático</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reutilizar terrenos que ya fueron ocupados en el pasado y reducir la transformación y ocupación de suelo agrícola o forestal, con el fin de evitar la destrucción de los depósitos de carbono en suelo y vegetación y compensar el carbono en el caso de que no sea posible evitar la ocupación o transformación del suelo. - Compensación del 37,7% de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) generadas por las obras resultantes de la opción o alternativa de plan o proyecto seleccionada. Este límite del 37,7% es coherente con los objetivos de reducción de emisiones señalados por la Unión Europea para España. - Reducción y/o compensación del 37,7% de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) generadas durante el funcionamiento de las industrias y actividades sometidas a licencia de actividad. Al igual que en el caso de emisiones durante la fase de obras, durante la fase de funcionamiento de las actividades, el objetivo cuantitativo debe ser el 37,7%. Este objetivo es coherente con los esfuerzos de reducción de emisiones establecidos por la Unión Europea para España.
<p>Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir la contribución al cambio climático de los “centros de atracción de viajes generadores de movilidad obligada”, mediante su colaboración a la electromovilidad y la movilidad sostenible.
<p>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Complementar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo” (pensada para la fase de funcionamiento) incorporando, a través de las licencias de obras, medidas de mitigación para la fase de obras.
<p>Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMA) Cambio Climático.</p>	<p><u>En cuanto a la adaptación al cambio climático</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperación del agua de lluvia incidente sobre los edificios y contribuir a la adaptación a su escasez: Incorporar en licencia de obras de los edificios la necesidad de que estos capturen y utilicen las aguas pluviales y aguas grises. - En los nuevos desarrollos urbanos, proyectos industriales, comerciales y en proyectos de obras de urbanización: - Reducir el grado de sellado del suelo incorporando vegetación (renaturalizar los proyectos y los planes) para reducir los costes de adaptación a los incrementos de temperatura y capturar y utilizar el agua de lluvia, reduciendo daños por escorrentía y adaptándose a su escasez futura. Para ello, es necesario en primer lugar limitar, siempre que sea posible, la artificialización (impermeabilización) del suelo a terrenos que ya fueron ocupados en el pasado. Si es inevitable la





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Programas, compromisos y normas	Principios que guardan relación con la Modificación del PGMOU
Ley 7/2021 de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética y Estrategia de Mitigación y Adaptación al cambio climático de la Región de Murcia.	<ul style="list-style-type: none"> utilización de nuevo suelo, se optará por reducir la ocupación y compensar la capacidad de sumidero de carbono destruida o alterada. - Recuperación y uso del agua de lluvia incidente sobre viales aceras y demás espacios de los nuevos desarrollos urbanos e industriales y comerciales. - Aumentar la permeabilidad de aceras y superficies selladas y el control de la escorrentía, aplicando técnicas de drenaje sostenible y soluciones basadas en la naturaleza como elementos de adaptación a los previstos incrementos en la torrencialidad de las precipitaciones. - Complementar la obligación legal del “edificio de consumo de energía casi nulo” para incorporar, a través de las licencias de obras, medidas de adaptación al cambio climático, tanto para la fase de obras como de funcionamiento de los edificios. - Tener en cuenta la vulnerabilidad ante impactos del cambio climático (inundabilidad, subida del nivel del mar, etc.) en la concesión de licencias de obras y de futuros aprovechamientos urbanísticos.
Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 (BOE 05/02/2008).	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes, así como organizar la cooperación.
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030. Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre.	<ul style="list-style-type: none"> - Consideración de las interrelaciones entre el cambio climático y la biodiversidad, desarrollando políticas de mitigación y adaptación que consideren esta interrelación y promoviendo soluciones basadas en la naturaleza como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático - Reforzar la lucha contra la contaminación, incluyendo, además de la acuática y terrestre, la contaminación lumínica, acústica y atmosférica, entre otros, como uno de los factores fundamentales de degradación de la biodiversidad
Plan Sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020. (BOE nº 147, de 18 de junio de 2014).	<ul style="list-style-type: none"> - -No guarda relación con la modificación del PGMOU
II Plan de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia. Horizonte 2035.	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir a la mejora cualitativa del estado de las masas de agua, en especial del Mar Menor y las aguas costeras del Mar Mediterráneo. - Aumentar la disponibilidad de agua tratada para otros usos. - Alcanzar el máximo porcentaje de la población de aglomeraciones urbanas conectada a sistemas de depuración. - Aumento de la eficiencia energética y del uso de energías renovables.
Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.	<ul style="list-style-type: none"> - Vertidos al mar Menor - Vertidos de aguas pluviales - Vertidos de aguas freáticas o vertidos fortuitos

7. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Tomando como referencia el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, los efectos deben comprender como mínimo: efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Antes de comenzar a analizar los impactos, cabe señalar que la Modificación Puntual Estructural del PGMOU se limita a adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres y viario del sector CP2, debido a la nueva rotonda ya construida en el vial RM-12, sin alterar el resto de parámetros urbanísticos de este sector. Por ello, la modificación no supone impactos significativos distintos a los producidos por el desarrollo del Plan Parcial aprobado y ejecutado parcialmente, el cual deberá ser modificado para adaptar la ordenación del Sector, una vez aprobada la modificación del PGMO de Cartagena.

En definitiva, en este apartado se analizan sólo los impactos que guardan relación con la modificación del PGMO; la modificación del Plan Parcial deberá analizar los impactos derivados de la ejecución del mismo, tanto en fase de construcción como de funcionamiento.

7.1. Medio físico

7.1.1. Climatología

No se identifican afecciones sobre la climatología en la zona de estudio derivadas de la Modificación propuesta.

7.1.2. Efectos sobre la atmósfera

En materia de contaminación atmosférica, no se identifican afecciones significativas derivadas de los cambios propuestos por la modificación en la ordenación urbanística. Las afecciones relacionadas con la contaminación atmosférica derivan del desarrollo urbanísticos del Sector, las cuales deberán ser analizadas durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.1.3. Efectos sobre el cambio climático

En relación con el cambio climático, las afecciones potenciales se caracterizan como positivas, por la posibilidad que otorga esta modificación y los posteriores instrumentos de desarrollo del sector para:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Identificar responsables de las emisiones acotando su contribución.
- Establecer medidas concretas de mitigación y adaptación que puedan articularse en los propios documentos técnicos sometidos a aprobación o autorización.
- Permite recuperar la superficie de SGEL ocupada por la rotonda ya ejecutada.

Este nivel de concreción es un aspecto que tiene más utilidad en su aplicación a figuras concretas (planes parciales y especiales y demás planeamiento de desarrollo y los proyectos de obras de urbanización, de edificación, de obras en general y de actividades). De esta forma, la huella de carbono sirve para cuantificar la contribución al cambio climático de cada uno de ellos (contribución medida en emisiones de alcance 1) a partir de la cual se podrán identificar las responsabilidades en esa contribución y se podrán concretar las medidas de compensación que se han de incorporar a cada uno de esos planes y proyectos.

7.1.4. Efectos sobre el agua: hidrología e hidrogeología

La modificación propuesta no tendrá ningún efecto sobre la hidrología superficial de la zona, ya que por el ámbito de la modificación ni por el sector CP2 discurre ningún cauce permanente o temporal; y las masas de agua costeras más cercanas, mar Menor y mar Mediterráneo, se sitúan a unos 1,5 km y 300 m, respectivamente de los límites del sector CP2.

En cuanto a la hidrología subterránea, las afecciones potenciales se caracterizan como positivas, dado que la modificación permite recuperar la superficie de SGEL ocupada por la rotonda ya ejecutada, lo cual es beneficioso para la recarga del acuífero.

Por último señalar que las afecciones relacionadas con el riesgo de contaminación de acuífero derivan del desarrollo urbanístico del Sector, las cuales deberán ser analizadas durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

7.1.5. Efectos sobre la tierra: residuos, geología, geomorfología, suelo y LIG

No se identifican afecciones negativas significativas sobre estos factores como consecuencia del cambio propuesto la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2. Con el planeamiento actual vigente se propone la urbanización de este sector, que será completamente transformado; no identificándose nuevas afecciones negativas como consecuencia de adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres, y viario del sector debido a la nueva rotonda realizada en el vial RM-12, propuesto en esta modificación.

Las afecciones relacionadas con los residuos, geología, geomorfología y suelo derivan del desarrollo urbanístico del Sector, los cuales deberán ser analizados durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.2. Afecciones al medio perceptual (paisaje)

La modificación propuesta supone una afección positiva sobre el paisaje urbano evitando la pérdida de 1.340 m² de sistema general de espacios libres (y con ello zonas verdes) adscritos al sector CP2 debido a la construcción de rotonda.

Será el desarrollo posterior del sector el que produzca efectos en el paisaje tanto en la fase de obra como de funcionamiento, los cuales deberán ser analizados durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.3. Biodiversidad y la funcionalidad ambiental

7.3.1. Efectos sobre la flora, vegetación y hábitats

No se identifican afecciones negativas significativas sobre flora, vegetación y hábitats como consecuencia del cambio propuesto la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2. El planeamiento actual vigente propone la urbanización y desarrollo de este sector, que será completamente transformado; no identificándose nuevas afecciones negativas como consecuencia de adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres, y viario del sector debido a la nueva rotonda realizada en el vial RM-12, propuesto en esta modificación.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Las afecciones a flora, vegetación y hábitats derivan del desarrollo urbanístico del sector, las cuales deberán ser analizadas durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.3.2. Efectos sobre la fauna

Tal y como describe en el apartado 3.7.2. la fauna está profundamente condicionada por la ubicación de los terrenos lindando con la RM-12 y la población de Cabo de Palos. Se trata de fauna de carácter antrópico, ligada al ser humano, no identificándose especies singulares que puedan verse afectadas por la Modificación Puntual Estructural.

Esta modificación puntual estructural conlleva una ligera reducción en la superficie, por lo que no supone nuevas afecciones negativas sobre especies de fauna a los que puedan estar ligadas las mismas.

En caso de producirse alguna afección potencial, será derivada del desarrollo urbanístico del sector, las cuales deberán ser analizadas durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.3.3. Efectos sobre los espacios protegidos, áreas de interés natural

De acuerdo con lo analizado en el epígrafe 3.7.3, no se identifican elementos de patrimonio ambiental, espacios protegidos o Red Natura 2000 ni por otras figuras de protección en el ámbito de estudio, por lo que no se identifican afecciones sobre este factor ambiental derivadas de la modificación puntual estructural propuesta.

Las posibles afecciones sobre este factor derivan del desarrollo urbanístico del sector, las cuales deberán ser analizadas durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial. En cualquier caso, cabe destacar que, no se prevé que el futuro desarrollo urbanístico del sector tenga efectos positivos ni negativos sobre los espacios naturales protegidos (RN 2000, ZEPIM, RAMSAR, etc.) en base a las distancias reflejadas en el apartado 3.7.3 del presente documento, y teniendo en cuenta que aunque la Red Natura 2000 se ubique a unos 25 m del sector, la autovía de la





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Manga separa ambos espacios amortiguando los efectos indirectos, sobre todo los producidos por ruido o polvo, que el desarrollo del sector.

7.3.4. Efectos sobre la biodiversidad

La modificación objeto del presente estudio no tendrá efectos sobre la biodiversidad; ya que la flora, vegetación y fauna afectada se encuentra bien representada en el municipio de Cartagena.

La pérdida de biodiversidad, será consecuencia del desarrollo del sector CP2, y su funcionamiento posterior; la cual deberá ser analizada durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.4. Población y socioeconomía

7.4.1. Efectos sobre la socioeconomía

La modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 tendrá afecciones positivas sobre las actividades humanas y población:

- Dotando al paisaje urbano de sistema general de espacios libres (y con ello zonas verdes) adscritos al sector CP2, que se habían perdido debido a la construcción de la rotonda.
- Mejorando la conectividad y la movilidad derivada del desarrollo de nuevos sistemas generales viarios.

Por otro lado la previsión de desarrollo de este sector CP2, ocasionará efectos tanto positivos como negativos en el medio socioeconómico; los cuales deberán ser analizados durante la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial.

7.4.2. Efectos sobre los elementos de interés histórico y patrimonial

No se identifican afecciones negativas significativas sobre Bien de Interés Cultural nº 16817 "Molino de Agua" como consecuencia del cambio propuesto por la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2, dada la distancia al





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

mismo y a su entorno de protección, y puesto que no altera el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, ni perturba la contemplación del BIC o atenta contra la integridad del mismo.

La afección potencial al BIC derivará del desarrollo de estos suelos previsto en el PGMOU. En consecuencia será la modificación del Plan Parcial del sector CP2 la que deba tener en cuenta los puntos 2 y 3 del artículo 42 de la *Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia*; los cuales dicen textualmente lo siguiente:

Artículo 42. Entorno de los monumentos.

...2. Las intervenciones en el entorno de los monumentos no podrán alterar el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, salvo que sea degradante para el monumento, ni perturbar su contemplación o atentar contra la integridad del mismo. Se prohíben las instalaciones y los cables eléctricos, telefónicos y cualesquiera otros de carácter exterior.

3. En los entornos de los monumentos el planeamiento deberá prever la realización de aquellas actuaciones necesarias para la eliminación de elementos, construcciones e instalaciones que alteren el carácter arquitectónico y paisajístico de la zona, perturben la contemplación del monumento o atenten contra la integridad del mismo.

7.4.3. Efectos sobre la salud pública

En la modificación propuesta no existen elementos que afecten a la salud de la población.

Por otra parte el desarrollo del sector CP2 supondrá un incremento de ruido en la zona, derivado de las obras de edificación y urbanización, una vez desarrollado el suelo; en cualquier caso, el desarrollo del suelo se realizará manteniendo los niveles de ruido dentro de los umbrales permitidos en la legislación vigente; si fuera necesario se implantarán medidas para minimizar los ruidos sobre la población residente colindante a la carretera.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

En base a lo anteriormente descrito, se estima que el desarrollo de la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 no tendrá efectos negativos ni positivos sobre la salud pública.

8. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2 DE CABO DE PALOS

La Modificación Puntual Estructural del PGMOU se limita a adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres y viario del sector CP2, debido a la nueva rotonda ya construida en el vial RM-12, sin alterar el resto de parámetros urbanísticos de este sector. Por ello, la modificación no supone impactos significativos distintos a los producidos por el desarrollo del Plan Parcial, aprobado y ejecutado parcialmente; en cualquier caso, una vez aprobada la modificación del PGMOU de Cartagena, el Plan Parcial del Sector CP2 deberá ser modificado para adaptar su ordenación e incluir los SGEL reubicados.

En consecuencia, en este apartado se recogen las medidas que deberá contener, como mínimo, la modificación del Plan Parcial.

8.1. Fase de planificación (previa a la construcción)

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

- Los proyectos de urbanización edificación deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y vehículos pesados así como el emplazamiento de las instalaciones de obra y demás estructuras temporales de forma que la contaminación atmosférica generada por las diferentes actuaciones llevadas a cabo en dichos emplazamientos no produzca graves molestias sobre la población, flora y fauna del entorno.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Consideraciones relativas a la concepción y aprobación de los Proyectos de Obras de Urbanización
 - Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
 - La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
 - Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
 - La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
 - La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
 - Los proyectos de obras contemplarán el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. En consecuencia, incluirá la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada, depósitos de almacenamiento del agua recogida, las características de la permeabilidad de





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

aceras, viales, aparcamientos en viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Todo ello debe quedar recogido en el proyecto de obras de urbanización como anejo específico denominado Captura y aprovechamiento de las aguas pluviales.

- El proyecto de obras de urbanización incorporará, siempre que sea posible, el o los carriles bici y áreas de aparcamiento de bicicletas señalizadas, accesibles e iluminadas, que pudieran conectar las zonas proyectadas con otras zonas de la ciudad o los puntos de actividad cercanos. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Carril y aparcamientos bici, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización contendrá los elementos necesarios que permitan alcanzar el 100% de la energía eléctrica de alumbrado público y otros elementos comunes de la urbanización (bombas de impulsión de agua para riego, etc.), con energías alternativas implantadas en el ámbito territorial de la actuación proyectada. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado 100% energía renovable para usos comunes, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
- El proyecto de obras de urbanización resultante debe incorporar la vegetación arbórea de hoja caduca en las aceras y demás infraestructuras que permitan reducir el efecto de isla de calor urbano, y todo ello quedará concretada en un anejo específico denominado Incorporación vegetación arbórea de hoja caduca.
- La evaluación económica de las medidas preventivas correctoras y compensatorias propuestas, en relación con el cambio climático, formarán parte de los costes de urbanización que se tomarán como base para calcular y constituir la garantía con objeto de asegurar el deber de urbanización, a que se refiere el





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

artículo 186 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.

- Consideraciones relativas a la concesión de Licencias de Edificación
 - Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de edificación resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
 - La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
 - Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
 - La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
 - La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
 - Para la obtención de las licencias de edificación, los proyectos, salvo inviabilidad técnica demostrada, habrán de incorporar medidas que permitan la captura, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia de la totalidad o mayor parte de las cubiertas de los edificios, aparcamiento y demás zonas impermeabilizadas incluidas en el proyecto. La recogida de pluviales debe





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Para garantizar el cumplimiento de esta obligación, la aprobación del proyecto y, en consecuencia, la licencia de edificación quedará condicionada a que se incluya la información solicitada en un anejo específico del proyecto con el nombre de anejo de contribución a la adaptación al cambio climático mediante Captura y aprovechamiento el agua de lluvia.

- Los proyectos de edificación deberán diseñarse para que los edificios sean de consumo de energía casi nulo, conforme con el código técnico de la edificación.
- Los proyectos de edificación deberán implantar infraestructuras para facilitar la electromovilidad. Los proyectos de edificios nuevos que cuenten con una zona de uso para aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos. En concreto:
 - En los edificios de uso residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para el 100% de las plazas de aparcamiento.
 - En los edificios de uso distinto al residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para al menos el 20% de las plazas de aparcamiento. Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento, debiendo instalarse siempre, como mínimo, una estación de recarga.
- En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean centros de atracción de viajes, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 10 plazas de aparcamiento y siempre, como mínimo, una estación de recarga. Las obligaciones anteriores les serán de aplicación a proyectos que afecten a edificios existentes siempre que se trate de cambios de uso característico del edificio o reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento o en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- En aparcamientos o estacionamientos de nueva construcción o sujetos a reformas importantes no ubicados en un edificio ni adyacentes al mismo, con la exclusión de aquellos aparcamientos no permanentes, preparados para eventos de pocos días de duración, tales como fiestas, verbenas, acontecimientos deportivos o similares, se deberá instalar como mínimo un punto de recarga por cada 40 plazas de estacionamiento.
- Consideraciones relativas a la concesión de licencias para obras y/o actividades no contempladas anteriormente
 - Minimización de la ocupación de nuevo suelo y compensación de la destrucción de su capacidad de sumidero de CO₂. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el consumo de suelo. Por tanto, se deben contemplar los siguientes objetivos:
 - Limitar al máximo la ocupación de terrenos agrícolas o naturales para transformarlos en suelos sellados (viales, aceras, aparcamientos, edificios).
 - Reutilizar suelos que fueron ocupados en el pasado.
 - Compensar la destrucción de la capacidad de sumidero del suelo y la vegetación finalmente transformados.
 - En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas que permitan compensar el carbono destruido del total del stock de carbono contenido en el suelo y la vegetación, que ha quedado ocupado o transformado. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
 - Las obligaciones anteriores no se aplicarán a aquellos proyectos que ocupen o se instalen sobre terrenos ya utilizados en el pasado o bien recuperen terrenos industriales degradados
 - En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el objetivo de reducción o compensación del 37,7% las emisiones de directa responsabilidad o alcance 1 que se generen durante las obras y su posterior funcionamiento en su caso (licencia de obras y licencia de actividad).
 - En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas para compensar las emisiones en los términos señalados. La





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.

- Reducción del daño por torrencialidad de las precipitaciones evitando el sellado (impermeabilización) del suelo y aumento de la captura y utilización del agua de lluvia. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el sellado o impermeabilización del suelo implicado y la necesidad de que se capture y aproveche el agua de lluvia incidente, para ello, los proyectos incluirán la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada y los depósitos de almacenamiento del agua recogida. Asimismo, contendrán las características de permeabilidad de aceras, viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible no capturada por los edificios, así como el de reducir los efectos negativos de torrencialidad e inundación derivados del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir el riego del arbolado de hoja caduca que reducirá el efecto de isla de calor urbana. Para este riego no se podrá utilizar agua potable procedente de la red municipal.
- Obligación de que los “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad” incorporen planes de movilidad sostenible y contribuyan a fomentar la electromovilidad. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración la necesidad de limitar el tráfico urbano.
- Las actividades que soliciten licencia de actividad o licencia de ampliación de actividad, definidas como “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad”, estarán obligadas a:
 - Incorporar un Plan de movilidad sostenible, que reduzca la movilidad obligada y aporte alternativas al transporte basado en el vehículo privado de combustibles fósiles.
 - Incorporar en los aparcamientos equipamiento para la electromovilidad en al menos una de cada 10 plazas.
- El Plan de movilidad sostenible formará parte de la memoria que deberá presentarse para solicitar la licencia o el cambio en la licencia de actividad o de obras como anejo específico con el nombre de Plan de movilidad sostenible.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Igualmente, el equipamiento para la electromovilidad formará parte del proyecto presentado para obtener la licencia municipal como anejo específico con el nombre de equipamiento para la electromovilidad.

- Será obligatoria la formulación de un plan de movilidad específico entre otros en los siguientes casos:
 - Centros logísticos basados en modos de transporte motorizados.
 - Centros comerciales de 5.000 m² o más de superficie comercial en los municipios de menos de 50.000 habitantes y 10.000 m² en los de más de 50.000 habitantes.
 - Áreas residenciales de más de 200 viviendas unifamiliares aisladas o adosadas o pareadas.
 - Áreas o instalaciones destinadas a la actividad productiva en donde se prevean más de 250 puestos de trabajo.
- Los planes de movilidad referentes a las implantaciones señaladas en el punto anterior evaluarán la demanda asociada a la nueva implantación e indicarán las soluciones en orden a atenderlas debidamente bajo los principios de la economía baja en carbono y la ecoeficiencia. En todo caso, constarán de una conexión peatonal-ciclista con los núcleos urbanos y centros de actividad próximos y otras alternativas al conjunto de modos motorizados. Las propuestas del plan correrán por cuenta del promotor de la nueva implantación. Para ello, se podrán utilizar los procedimientos de depósito, garantía, aval, u otro que se estime adecuado. En caso de incumplimiento por parte del promotor del plan o de la resolución que lo apruebe, el Ayuntamiento aplicará tales cantidades a la ejecución de las obras previstas en dicho plan.
- Se contemplarán las obligaciones que han de contener determinados Planes de acuerdo con la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la Región de Murcia, en este caso apartados m) y n) del artículo 124:

Artículo 124. Determinaciones Los Planes Parciales contendrán las siguientes determinaciones:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

m) *Introducción de parámetros de ecoeficiencia señalados en el apartado l) del artículo 117.1 de la presente ley.*

Artículo 117. Determinaciones en suelo urbano.

1. De forma específica, el Plan General Municipal de Ordenación deberá contener las siguientes determinaciones en suelo urbano:

l) Introducir parámetros de ecoeficiencia con soluciones para paliar los efectos climatológicos, como:

- Utilización de pavimentos permeables como medida para evitar la impermeabilización de suelos.*
- Resolución de la evacuación de aguas mediante redes separativas de pluviales y residuales.*
- Establecimiento de sistemas de reutilización de aguas pluviales (economía circular).*
- Implantación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) en los modelos de urbanización.*
- Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible para aquellos suelos de especiales escorrentías (SUDs).*
- Adopción de medidas de economía circular, reciclaje de residuos de la construcción y eficiencia energética en todas las instalaciones urbanas.*

n) *Para arbolado:*

- *En ámbitos de uso residencial u hotelero: la plantación o conservación de un árbol por cada 100 metros cuadrados edificables.*

Medidas para la gestión del agua

- Las indicadas en el apartado anterior “Medidas para la lucha frente al cambio climático” relacionadas con la gestión del agua (pavimentos permeables, redes separativas, sistemas de captación de agua de lluvia, sistemas de reutilización de pluviales, etc.) y las relacionadas con el artículo 124 de la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la Región de Murcia, con el fin de minimizar la posibilidad de generar escorrentías en momentos de máxima precipitación que desemboquen en el Mar Menor.
- Los de proyectos de urbanización y edificación contemplarán las obligaciones la Ley 3/2020 de 27 de julio y sus modificaciones posteriores en los artículos de que sean de aplicación en relación a vertidos al mar Menor, vertidos de aguas pluviales y vertidos de aguas freáticas o vertidos fortuitos.





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Medidas de protección de suelos y gestión de los residuos generados

- Los proyectos de obras de urbanización y edificación incluirán el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con lo establecido en el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los citados residuos.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación estarán sujetos a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Medidas protección paisaje

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- El SGEL colindante a la RM-12 y adscrito al Sector CP2 servirá como zona de amortiguación entre el espacio protegido y el futuro desarrollo urbanístico
- Las tipologías y lenguajes arquitectónicos del futuro desarrollo urbanístico serán acordes con el carácter local, diseñando estructuras de bajo desarrollo vertical. Los emplazamientos de las infraestructuras serán de baja accesibilidad visual, garantizándose la misma, si fuera necesario, mediante la creación de pantallas visuales vegetales.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024

- En relación a los hábitats, la integración paisajística y adaptación al cambio climático: Se fomentará la biodiversidad local, cumpliéndose los criterios siguientes, a la hora de diseñar los SGEL, las zonas ajardinadas y el arbolado de calles:
 - No se utilizarán en ningún caso especies exóticas o invasoras.
 - No se utilizarán en ningún caso especies alóctonas o foráneas, incluidas la familia de las palmeras (Palmae), a excepción del palmito (*Chamaerops humilis*) y palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).
 - En los SGEL y las zonas ajardinadas se optará por especies de la flora autóctona, perfectamente adaptadas a soportar amplios periodos de estrés hídrico y por tanto con menos necesidades de riego; incluyendo los céspedes.
 - Las especies a escoger para implantar en las zonas ajardinadas serán preferiblemente las siguientes: *Brachypodium retusum* (palmito), *Celtis australis* (almez), *Chamaerops humilis* (palmito), *Genista umbellata* (bolina), *Helichrysum decumbens* (siempreviva), *Launaea arborescens* (aulaga), *Lavandula dentata* (cantueso), *Lycium intricatum* (cambrón), *Lygeum spartum* (albardin), *Morus alba* (morera), *Nerium oleander* (baladre), *Ulmus minor* (olmo), *Periploca angustifolia* (cornical), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rosmarinus officinalis* (romero), *Stipa tenacissima* (esparto), *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena), *Thymus hyemalis* (tomillo).
 - En el arbolado de calles se utilizarán también especies de flora autóctona y árboles de sombra; las especies a escoger para implantar en el arbolado de calles serán preferiblemente las siguientes: *Celtis australis* (almez), *Citrus aurantium* var. *amara* (naranja amargo), *Morus alba* (morera), *Ulmus minor* (olmo), *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena).

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos

- En cuanto a la peligrosidad sísmica y de riesgo de accidentes por transporte de mercancías peligrosas por carretera, los proyectos de obras de urbanización,



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar los riesgos contenidos en el Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia y del Ayuntamiento de Cartagena, así como los diferentes planes de Protección Civil para cada uno de estos riesgos.

Medidas para garantizar la seguridad vial

- Se deberá solicitar autorización a la Dirección General de Carreteras para la realización de todas las obras nuevas que pretenda realizar, incluidas en la zona de afección de la carretera RM-12 al objeto de que se le impongan las debidas condiciones técnicas en cuanto a distancias respecto a la carretera, condiciones de los vallados o cerramientos que pretenda construir y de los accesos al sector que modifiquen la actual configuración de la glorieta existente.
- En relación con la posible modificación de la configuración de la glorieta existente y previamente a la solicitud de autorización deberá solicitar a esta Dirección General un Estudio de Viabilidad de dicha modificación con el fin de constatar el cumplimiento de la Norma 3.1 IC Trazado de Carreteras.
- Finalmente, el proyecto que se presente para la autorización todas las obras incluidas en la zona de afección de la RM-12 de deberá incluir un estudio Hidrológico de la zona, contemplando la afección a la carretera de las aguas de escorrentía una vez realizada la transformación que sobre el terreno la urbanización generará

8.2. Fase de construcción

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

- Se procederá al riego constante de las áreas de trabajo para mantener la humedad del suelo y evitar la generación de polvo.
- Se cubrirán con lonas los camiones y vehículos que transporten materiales para evitar que se propaguen partículas de polvo durante el trayecto.
- Se controlarán las condiciones meteorológicas y se evitará trabajar en días con condiciones adversas para reducir la dispersión de contaminantes.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- La circulación de los camiones que accedan o salgan del ámbito del proyecto se hará a velocidades inferiores a 30 km.
- Se Realizarán limpiezas periódicas del área de obra y de los vehículos para evitar la acumulación y dispersión de polvo.
- La maquinaria y camiones empleados habrán pasado las correspondientes inspecciones obligatorias de ITV y particularmente las revisiones referentes a la emisión de gases.
- Se utilizará maquinaria y vehículos con motores de baja emisión o eléctricos.
- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en la Ordenanza de Protección a la atmósfera de Cartagena. En caso necesario se aplicarán las medidas necesarias parar la prevención de posibles molestias por polvo que pudieran provocarse, especialmente durante la fase de obra.
- Las máquinas empleadas estarán dotadas de los medios necesarios para minimizar los ruidos (utilización de compresores y maquinaria de bajo nivel sónico, revisión y control periódico de los silenciadores de los motores, etc.).
- La maquinaria y camiones empleados habrán pasado las correspondientes inspecciones obligatorias de ITV y particularmente las revisiones referentes a la emisión de ruidos.
- Los trabajos se realizarán en periodo diurno únicamente (7-20 h).
- Implementar barreras acústicas temporales alrededor del área de trabajo para reducir la propagación del ruido hacia las viviendas cercanas.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Se fomentará en la medida de lo posible el uso materiales reciclables o reciclados para las obras de construcción
- Se exigirá el origen del material de préstamo para rellenos sea de explotaciones debidamente autorizadas.
- Se compensará el 100% de las emisiones ocasionadas por pérdida del carbono contenido en el suelo y el 37,7 % de las emisiones ocasionadas por las obras de los proyectos de urbanización, edificación u otras obras.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- Se mantendrá en correcto estado los motores de combustión de camiones y maquinaria con el fin de evitar las fugas de combustibles y lubricantes, y se evitará la concentración de maquinaria en una misma área, procurándose el esparcimiento y no coincidencia de las operaciones.
- Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria (cambios de aceite, etc.) se realizarán fuera de la zona de obra, en talleres o instalaciones adecuadas para ello.
- Las zonas de acopio de materiales deberán situarse dentro de la zona de obra, la cual estará debidamente jalonada.
- Queda prohibido el vertido de residuos sólidos y líquidos, en cualquier cantidad y naturaleza que pueda causar deterioro al suelo y subterráneas. En este sentido se cumplirá con lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular y con la demás normativa vigente que le sea de aplicación (Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada)
- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Medidas protección paisaje

- Durante las obras se velará para evitar la aparición de escombreras incontroladas, acumulación de materiales abandonados y/o restos de las excavaciones en el entorno de la zona de obra.
- Se mantendrán en estado óptimo los equipos, maquinaria, señales, vallados y luminarias de obra; así como la limpieza de la zona de obra.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- En caso necesario, tras la fase de obra, se restituirán todas las áreas alteradas y se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos autorizados, controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- En relación a la flora protegida:
 - Antes de las obras se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, todos los ejemplares de flora protegida que puedan verse afectados, previa autorización administrativa.
 - Se recomienda que se balice y se conserve *in situ* los ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical) y los ejemplares de mayor porte de *Lycium intricatum* (cambrón) presentes en el CP2; si no fuera posible, se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, junto con el resto de flora protegida, previa autorización administrativa.

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos

- Deberá aplicarse la normativa de construcción sismorresistente vigente para los elementos de edificación previstos.
- Cuando durante el desarrollo de las obras de urbanización se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el responsable de las obras deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a la administración competente.
- Se contemplarán las medidas adecuadas frente al riesgo sísmico que se centrarán en actuaciones preventivas estructurales derivadas de la aplicación de las Normas de Construcción Sismo-resistente.

Medidas de prevención de la contaminación lumínica del alumbrado exterior y eficiencia energética





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Las luminarias usadas en el alumbrado exterior serán tales que en ningún caso el flujo luminoso sobrepase el plano paralelo a la horizontal y por tanto, no se dirigirán rayos de luz hacia el cielo. Para su cerramiento inferior se usarán preferentemente vidrios planos, o en su defecto, ligeramente curvos, evitando siempre cualquier otro tipo.
- Las luminarias serán lo más cerradas posibles para que el polvo y la suciedad no provoquen opacidad y pérdida de reflexión.
- El tipo de lámparas será de espectro poco contaminante y gran eficacia luminosa, preferentemente de vapor de sodio a baja presión (VSBP) o de vapor de sodio a alta presión (VSAP), con una potencia adecuada al uso.
- Reducir el consumo en las horas de menor actividad mediante el empleo de reductores de flujo en la red pública o el apagado selectivo de luminarias.
- El ángulo de inclinación del foco respecto del objeto no debe ser superior a 70° e idealmente debería ser inferior a 10°.

8.3. Fase de funcionamiento.

No se estima necesario establecer medidas en la fase de funcionamiento; ya que entendemos que tanto el mantenimiento de zonas verdes y espacios/equipamientos cedidos al ayuntamiento, así como gestión de residuos, será competencia del servicio municipal correspondiente.

9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA

9.1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos

9.1.1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas

Se proponen tres alternativas, además de la alternativa 0, de no-realización del proyecto 0, que se resumen de la siguiente manera:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Alternativa 0:

Se considera esta alternativa como la no-realización de la modificación del PGMOU. De tal manera que se mantendrían los usos actuales del suelo y se pierden 1.340 m² de SGEL adscritos al sector CP2.

Esta alternativa se descarta puesto que ya se encuentra ejecutada y en funcionamiento la nueva rotonda en la zona norte del sector CP2.

Alternativa 1.

Se propone la reubicación de 1.340 m² Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda en la zona central de la UA2 del sector CP2.

Esta alternativa reubica el 100% de la superficie de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto se considera la alternativa 1 ambientalmente viable.

Alternativa 2.

Se propone la reubicación de 1.291 m² Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda en el tercio norte de la UA2 del sector CP2.

Esta alternativa deja sin cubrir 49 m² de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto todas estas circunstancias conducen a valorar la alternativa 1 como inviable ambientalmente.

Alternativa 3.

Se propone la reubicación de 1.340 m² Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda dentro de la UA2 del sector CP2, en el tercio sur.

Al igual que la alternativa 1, esta alternativa reubica el 100% de la superficie de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto se considera la alternativa 3 ambientalmente viable.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Desde el punto de vista ambiental, tanto la alternativa 1 como la 3 son viables, ya que en ambas se mantienen los 1.340 m² de SGEL. No obstante, en base a criterios de ordenación posterior a través del Plan Parcial, el promotor se decanta por la alternativa 3 como la solución urbanística más viable.

9.1.2. Justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos

Metodología

La justificación de la solución adoptada se ha basado en la realización de un análisis multicriterio de las alternativas propuestas; para ello se ha utilizado una aproximación jerarquizada y ponderada con una distribución de pesos de 4 criterios considerados tal y como se recoge en la tabla 11. Estos criterios son:

- **Viabilidad económica:** Para este primer criterio, se adoptará un valor máximo (5) para aquella alternativa que presente un mayor beneficio económico, y un valor mínimo (1) para aquella que presente un menor beneficio económico; situándose el resto de alternativas en valores intermedios entre ambas. Se otorga a este criterio un peso de un 15% para el análisis de alternativas.
- **Viabilidad técnica:** En la valoración del criterio técnico, se atenderá a la mayor o menor complejidad técnica en la ejecución de cada alternativa. Se asignará un valor máximo (5), a la alternativa cuya complejidad técnica sea nula (no ejecución del Proyecto), y un valor mínimo (1) a aquella alternativa, si la hubiere, que presente serios condicionantes técnicos que dificulten su ejecución, situándose el resto en valores intermedios entre ellas. Se otorga a este segundo criterio un peso de un 15% en el análisis de alternativas.
- **Viabilidad social:** Desde un punto de vista social, cabe considerar el mayor o menor interés social derivado de cada una de las alternativas, tanto desde el punto de vista de prestación de servicios como de la generación de empleo en el municipio. Se asignará así un valor máximo (5) a aquella alternativa que presente un mayor interés





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

social, tanto por el tipo de servicios como por la generación de empleo; y un valor mínimo (1) a aquella alternativa que presente el menor interés social; situándose el resto en valores intermedios. Se otorga a este criterio un peso de un 35% para el análisis de alternativas.

- Viabilidad ambiental: Por último, en el aspecto ambiental, se considera el valor máximo (5) de este criterio para un nulo impacto en el medio, si la hubiere; mientras que el valor mínimo (1) se establecerá para aquella alternativa que presente una mayor afección ambiental; situándose el resto en valores intermedios entre ambas. Se otorga a este criterio un peso de un 35% para el análisis de alternativas.

A continuación se muestra tabla-resumen con la asignación de valores para cada criterio, y el peso que tendrá cada uno de ellos en la valoración global realizada en el análisis multicriterio:

Tabla 11. Jerarquización y pesos de los criterios ambientales y de sostenibilidad del análisis multicriterio.

CRITERIOS	VALORES		PONDERACIÓN
	1	5	
Económico	Menor beneficio	Mayor beneficio	15 %
Técnico	Mayor complejidad técnica	Complejidad técnica nula	15%
Social	Menor interés social	Mayor interés social	35 %
Ambiental	Mayor afección ambiental	Afección ambiental nula	35 %

A partir de los criterios anteriores, se realiza el análisis cuantitativo que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Análisis multicriterio de las alternativas propuestas.

CRITERIOS	PONDERACIÓN	Alternativas							
		Alt 0		Alt 1		Alt 2		Alt 3	
		valor	pond	valor	pond	valor	pond	valor	pond
Económico	15 %	5	0,75	1	0,15	2	0,3	1	0,15
Técnico	15%	5	0,75	3	0,45	3	0,45	4	0,6
Social	35 %	1	0,35	5	1,75	4	1,4	5	1,75
Ambiental	35 %	1	0,35	5	1,75	4	1,4	5	1,75
Viabilidad global			2,2		4,1		3,55		4,25





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

Análisis multicriterio

Del análisis multicriterio reflejado en la tabla 12 se deduce que de las alternativas propuestas en la modificación del PGMOU en el sector CP2, las alternativas 1 y 3 son las que presentan menor repercusión ambiental (1,75); siendo la alternativa 3 la que presenta una mayor viabilidad global (4,25) en base a criterios de ordenación posterior a través del Plan Parcial.

En base a lo expuesto se concluye que **la alternativa 3 es la más viable ambiental, técnica y socioeconómicamente.**

9.2. Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales

- La alternativa 1 se ha desestimado ya que aunque se recupera el 100% de la superficie de SGEL ocupado por la nueva rotonda se adecua peor a la ordenación posterior a través del Plan Parcial, respecto a la alternativa elegida (alternativa 3).
- La alternativa 2 se ha desestimado ya que deja sin cubrir 49 m² de SGEL.

9.3. Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje, etc.), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes

En la tabla 13 se valoran las tres alternativas propuestas, en relación a la ocupación de suelo y consumo de recursos naturales, afección al medio físico y biótico y afección al medio socioeconómico.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Tabla 13. Valoración de las alternativas 1, 2 y 3

Recursos naturales y alteraciones ambientales	Alternativa 1 (descartada)	Alternativa 2 (descartada)	Alternativa 3 (opción elegida)
Ocupación de suelo y consumo de agua y energía	Son similares en todas las alternativas ya que no se modifica los usos ni el aprovechamiento de referencia.		
Afecciones al medio físico, biótico y medio perceptual (paisaje)	Las afecciones al medio físico (geología, suelo, atmósfera, etc.), medio biótico (flora, vegetación, hábitats y fauna) y paisaje (calidad por intrusión visual) son similares en todas las alternativas ya que no se modifica los usos ni el aprovechamiento de referencia del sector.		
Afección al medio socioeconómico y permeabilidad del territorio	La nueva ubicación de SGEL compromete la ordenación posterior a través del Plan Parcial.		La nueva ubicación de los de SGEL favorecerá el paisaje urbano acercando los espacios libres y con ello zonas verdes a la futura población residente

Del análisis de la tabla 15, **se deduce que la alternativa 3 es la más viable ambientalmente.**

9.4. Selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.

La modificación del PGMOU en el sector CP2 consiste en adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres y viario del sector CP2, debido a la nueva rotonda ya construida en el vial RM-12, sin alterar el resto de parámetros urbanísticos de este sector. Por tanto no aplica este apartado puesto que la modificación no implica propuestas tecnológicas, ni selección de alternativas de este tipo.

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO

El programa de vigilancia y seguimiento ambiental (PVA) propuesto pretende establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas ambientales contenidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico, así como las prescripciones que incorpore la correspondiente resolución del órgano ambiental sobre el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica al que se somete la modificación de planeamiento propuesta.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Dado que la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 propuesta afecta a la fase de planificación, no procede la descripción de los parámetros específicos de seguimiento ambiental en fase de construcción y funcionamiento.

Será en la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial y/o de los proyectos de obras de urbanización y edificación los que recojan un PVA detallado para las fases de construcción y funcionamiento, y donde se determinarán las herramientas y metodologías para asegurar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento, así como en los sucesivos documentos ambientales para las posteriores fases de desarrollo urbanístico de los terrenos. Además el estudio económico y financiero de los proyectos deberá recoger el presupuesto de las medidas correctoras previstas con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución.

Los trabajos ambientales durante la ejecución de las obras de urbanización y edificación incluirán al menos los siguientes:

- Control de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, durante todo el período de ejecución de las obras, mediante visitas de seguimiento a las mismas
- Elaboración de informes de seguimiento periódicos con las medidas y obras llevadas a cabo, resultado de las visitas realizadas (cuando proceda incluyendo datos cuantitativos sobre la eficacia de la medida) y comunicación de los resultados obtenidos a la administración competente.
- Registro de No Conformidades, entendidas como desviaciones de lo establecido en el Programa de Seguimiento que pueda suponer una afección significativa sobre el medio.

A continuación, se describe los mecanismos y acciones previstas para el seguimiento de los medidas correctoras previstas para la fase de planificación:





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Objetivo	Incorporar a la normativa del Plan Parcial y modificaciones posteriores las medidas correctoras previstas en el apartado 8 del EAE
Indicador de comprobación	Las medidas correctoras del EAE se han incluido en la normativa memorias de modificación de Plan Parcial
Lugar de inspección	Memorias de modificación Plan Parcial
Umbral control	Las memorias de modificación de Plan Parcial no recogen las medidas correctoras del EAE
Frecuencia control	Previa a la aprobación de modificaciones del Plan Parcial
Medidas de urgencia en caso de superarse los umbrales de control	La aprobación de modificaciones del Plan Parcial quedará condicionada a que se incluyan estas medidas
Responsable de su control	Ayuntamiento de Cartagena

Objetivo	Garantizar la incorporación de PVA en la modificaciones de Plan Parcial, proyectos de urbanización y edificación.
Indicador de comprobación	Las memorias de modificación de Plan Parcial; Proyectos de urbanización, proyectos de edificación contienen un PVA
Lugar de inspección	Memorias de modificación Plan Parcial; Proyectos de urbanización, proyectos de edificación
Umbral control	<ol style="list-style-type: none"> No consta PVA o el PVA no incluye, al menos, estos tres aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Control de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, durante todo el período de ejecución de las obras, mediante visitas de seguimiento a las mismas. Elaboración de informes de seguimiento periódicos, resultado de las visitas realizadas. Registro de No Conformidades, entendidas como desviaciones de lo establecido en el PVA que pueda suponer una afección significativa sobre el medio. El estudio económico y financiero no incluye presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución
Frecuencia control	Previa a la aprobación de las modificaciones del Plan Parcial y proyectos de obra de urbanización. Previa a la concesión licencias de edificación
Medidas de urgencia en caso de superarse los umbrales de control	La aprobación de las modificaciones del Plan Parcial y proyectos de urbanización quedará condicionada a que se incluyan el PVA y presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle La concesión de licencias de edificación quedará condicionada a que se incluya el PVA y presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle
Responsable de su control	Ayuntamiento de Cartagena

11. RESUMEN NO TÉCNICO

11.1. Objetivo de la modificación

Debido a las obras recientes de mejoras del vial existente RM-12 que transcurre al norte de la actuación, se ha incorporado una nueva rotonda, con lo que implica un reajuste de los sistemas generales adscritos al CP2 en el P.G.M.O.U.

El objeto de la Modificación Puntual Estructural P.G.M.O.U del sector CP2 consiste:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Adecuar la ordenación de los sistemas generales de espacios libres, y viario en el sector CP2 debido a la nueva rotonda realizada en el vial RM-12.

11.2. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación de la Modificación Puntual Estructural del PGMOU en el Sector CP2 de Cabo de Palos

11.2.1. Fase de planificación (previa a la construcción)

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

- Los proyectos de urbanización edificación deberán estudiar los recorridos de la maquinaria y vehículos pesados así como el emplazamiento de las instalaciones de obra y demás estructuras temporales de forma que la contaminación atmosférica generada por las diferentes actuaciones llevadas a cabo en dichos emplazamientos no produzca graves molestias sobre la población, flora y fauna del entorno.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Consideraciones relativas a la concepción y aprobación de los Proyectos de Obras de Urbanización
 - Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
 - La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
 - Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
- Los proyectos de obras contemplarán el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible, capturada o no por los edificios, y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. En consecuencia, incluirá la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada, depósitos de almacenamiento del agua recogida, las características de la permeabilidad de aceras, viales, aparcamientos en viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de agua de lluvia posible y de reducir los efectos negativos del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Todo ello debe quedar recogido en el proyecto de obras de urbanización como anejo específico denominado Captura y aprovechamiento de las aguas pluviales.
- El proyecto de obras de urbanización incorporará, siempre que sea posible, el o los carriles bici y áreas de aparcamiento de bicicletas señalizadas, accesibles e iluminadas, que pudieran conectar las zonas proyectadas con otras zonas de la ciudad o los puntos de actividad cercanos. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

denominado Carril y aparcamientos bici, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).

- El proyecto de obras de urbanización contendrá los elementos necesarios que permitan alcanzar el 100% de la energía eléctrica de alumbrado público y otros elementos comunes de la urbanización (bombas de impulsión de agua para riego, etc.), con energías alternativas implantadas en el ámbito territorial de la actuación proyectada. Lo anterior se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado 100% energía renovable para usos comunes, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).
 - El proyecto de obras de urbanización resultante debe incorporar la vegetación arbórea de hoja caduca en las aceras y demás infraestructuras que permitan reducir el efecto de isla de calor urbano, y todo ello quedará concretada en un anejo específico denominado Incorporación vegetación arbórea de hoja caduca.
 - La evaluación económica de las medidas preventivas correctoras y compensatorias propuestas, en relación con el cambio climático, formarán parte de los costes de urbanización que se tomarán como base para calcular y constituir la garantía con objeto de asegurar el deber de urbanización, a que se refiere el artículo 186 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.
- Consideraciones relativas a la concesión de Licencias de Edificación
- Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de los suelos afectados por proyectos de edificación resultantes en su caso. Se debe cuantificar la pérdida de reservas de carbono e incorporar el objetivo de conseguir una compensación del 100% de la pérdida de reservas de carbono.
 - La cuantificación y compensación de estas pérdidas de carbono se concretará mediante la incorporación, en el proyecto, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de la pérdida de reservas de carbono, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.).





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Cálculo y compensación del 37,7% de las emisiones de las emisiones de directa responsabilidad (alcance 1 de la huella de carbono) del promotor, por proyectos de obras de urbanización resultantes en su caso, en la fase de obras
- La cuantificación y compensación de estas emisiones se concretará mediante la incorporación, en el proyecto de obras de urbanización, de un anejo específico denominado Cálculo y compensación de emisiones de alcance 1 generadas para dar lugar a las obras, con detalle suficiente (memoria, planos, presupuesto, etc.). Para las estimaciones relativas a la huella de carbono se deberían utilizar los factores de emisión y hoja de cálculo desarrollada por el proyecto HUECO2 (herramienta de cálculo derivada de un proyecto financiado por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico).
- La compensación será preferentemente mediante emisiones evitadas por desarrollo de energías alternativas/renovables o cualquier otro tipo de actuación, salvo inviabilidad técnica o económica debidamente justificada.
- Para la obtención de las licencias de edificación, los proyectos, salvo inviabilidad técnica demostrada, habrán de incorporar medidas que permitan la captura, almacenamiento y aprovechamiento del agua de lluvia de la totalidad o mayor parte de las cubiertas de los edificios, aparcamiento y demás zonas impermeabilizadas incluidas en el proyecto. La recogida de pluviales debe permitir su almacenamiento y su aprovechamiento y facilitar el objetivo de que la red general de pluviales vierta en condiciones normales la menor cantidad de agua de lluvia directamente a la red general de alcantarillado municipal. Para garantizar el cumplimiento de esta obligación, la aprobación del proyecto y, en consecuencia, la licencia de edificación quedará condicionada a que se incluya la información solicitada en un anejo específico del proyecto con el nombre de anejo de contribución a la adaptación al cambio climático mediante Captura y aprovechamiento el agua de lluvia.
- Los proyectos de edificación deberán diseñarse para que los edificios sean de consumo de energía casi nulo, conforme con el código técnico de la edificación.
- Los proyectos de edificación deberán implantar infraestructuras para facilitar la electromovilidad. Los proyectos de edificios nuevos que cuenten con una zona de





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

uso para aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, dispondrán de una infraestructura mínima que posibilite la recarga de vehículos eléctricos. En concreto:

- En los edificios de uso residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para el 100% de las plazas de aparcamiento.
- En los edificios de uso distinto al residencial privado, se instalarán sistemas de conducción de cables que permitan la instalación futura de estaciones de recarga para al menos el 20% de las plazas de aparcamiento. Además, se instalará una estación de recarga por cada 40 plazas de aparcamiento, debiendo instalarse siempre, como mínimo, una estación de recarga.
 - En los edificios de uso distinto al residencial privado que sean centros de atracción de viajes, la dotación será mayor que la establecida con carácter general, debiéndose instalar una estación de recarga por cada 10 plazas de aparcamiento y siempre, como mínimo, una estación de recarga. Las obligaciones anteriores les serán de aplicación a proyectos que afecten a edificios existentes siempre que se trate de cambios de uso característico del edificio o reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento o en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.
 - En aparcamientos o estacionamientos de nueva construcción o sujetos a reformas importantes no ubicados en un edificio ni adyacentes al mismo, con la exclusión de aquellos aparcamientos no permanentes, preparados para eventos de pocos días de duración, tales como fiestas, verbenas, acontecimientos deportivos o similares, se deberá instalar como mínimo un punto de recarga por cada 40 plazas de estacionamiento.
- Consideraciones relativas a la concesión de licencias para obras y/o actividades no contempladas anteriormente
 - Minimización de la ocupación de nuevo suelo y compensación de la destrucción de su capacidad de sumidero de CO2. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el consumo de suelo. Por tanto, se deben contemplar los siguientes objetivos:





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Limitar al máximo la ocupación de terrenos agrícolas o naturales para transformarlos en suelos sellados (viales, aceras, aparcamientos, edificios).
- Reutilizar suelos que fueron ocupados en el pasado.
- Compensar la destrucción de la capacidad de sumidero del suelo y la vegetación finalmente transformados.
- En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas que permitan compensar el carbono destruido del total del stock de carbono contenido en el suelo y la vegetación, que ha quedado ocupado o transformado. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
- Las obligaciones anteriores no se aplicarán a aquellos proyectos que ocupen o se instalen sobre terrenos ya utilizados en el pasado o bien recuperen terrenos industriales degradados
- En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el objetivo de reducción o compensación del 37,7% las emisiones de directa responsabilidad o alcance 1 que se generen durante las obras y su posterior funcionamiento en su caso (licencia de obras y licencia de actividad).
- En los proyectos sometidos a la consideración municipal se incorporarán las medidas para compensar las emisiones en los términos señalados. La compensación se debe concretar mediante la incorporación de un anejo específico en el proyecto de obras para la licencia de obras, o en el proyecto de actividad para licencias de actividad.
- Reducción del daño por torrencialidad de las precipitaciones evitando el sellado (impermeabilización) del suelo y aumento de la captura y utilización del agua de lluvia. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración el sellado o impermeabilización del suelo implicado y la necesidad de que se capture y aproveche el agua de lluvia incidente, para ello, los proyectos incluirán la red de aguas pluviales separada de la de alcantarillado, las zonas de infiltración forzada y los depósitos de almacenamiento del agua recogida. Asimismo, contendrán las características de permeabilidad de aceras, viales y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de capturar el máximo de





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma
realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se
pudo validar. Si necesita obtener el documento con
las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede
Electrónica.

agua de lluvia posible no capturada por los edificios, así como el de reducir los efectos negativos de torrencialidad e inundación derivados del sellado del suelo. La recogida de pluviales debe permitir el riego del arbolado de hoja caduca que reducirá el efecto de isla de calor urbana. Para este riego no se podrá utilizar agua potable procedente de la red municipal.

- Obligación de que los “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad” incorporen planes de movilidad sostenible y contribuyan a fomentar la electromovilidad. En la toma de decisiones municipales, se tomará en consideración la necesidad de limitar el tráfico urbano.
- Las actividades que soliciten licencia de actividad o licencia de ampliación de actividad, definidas como “centros de atracción de viajes o áreas generadoras de alta movilidad”, estarán obligadas a:
 - Incorporar un Plan de movilidad sostenible, que reduzca la movilidad obligada y aporte alternativas al transporte basado en el vehículo privado de combustibles fósiles.
 - Incorporar en los aparcamientos equipamiento para la electromovilidad en al menos una de cada 10 plazas.
- El Plan de movilidad sostenible formará parte de la memoria que deberá presentarse para solicitar la licencia o el cambio en la licencia de actividad o de obras como anejo específico con el nombre de Plan de movilidad sostenible. Igualmente, el equipamiento para la electromovilidad formará parte del proyecto presentado para obtener la licencia municipal como anejo específico con el nombre de equipamiento para la electromovilidad.
- Será obligatoria la formulación de un plan de movilidad específico entre otros en los siguientes casos:
 - Centros logísticos basados en modos de transporte motorizados.
 - Centros comerciales de 5.000 m² o más de superficie comercial en los municipios de menos de 50.000 habitantes y 10.000 m² en los de más de 50.000 habitantes.
 - Áreas residenciales de más de 200 viviendas unifamiliares aisladas o adosadas o pareadas.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Áreas o instalaciones destinadas a la actividad productiva en donde se prevean más de 250 puestos de trabajo.
- Los planes de movilidad referentes a las implantaciones señaladas en el punto anterior evaluarán la demanda asociada a la nueva implantación e indicarán las soluciones en orden a atenderlas debidamente bajo los principios de la economía baja en carbono y la ecoeficiencia. En todo caso, constarán de una conexión peatonal-ciclista con los núcleos urbanos y centros de actividad próximos y otras alternativas al conjunto de modos motorizados. Las propuestas del plan correrán por cuenta del promotor de la nueva implantación. Para ello, se podrán utilizar los procedimientos de depósito, garantía, aval, u otro que se estime adecuado. En caso de incumplimiento por parte del promotor del plan o de la resolución que lo apruebe, el Ayuntamiento aplicará tales cantidades a la ejecución de las obras previstas en dicho plan.
- Se contemplarán las obligaciones que han de contener determinados Planes de acuerdo con la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la Región de Murcia, en este caso apartados m) y n) del artículo 124:

Artículo 124. Determinaciones Los Planes Parciales contendrán las siguientes determinaciones:

m) Introducción de parámetros de ecoeficiencia señalados en el apartado l) del artículo 117.1 de la presente ley.

Artículo 117. Determinaciones en suelo urbano.

1. De forma específica, el Plan General Municipal de Ordenación deberá contener las siguientes determinaciones en suelo urbano:

l) Introducir parámetros de ecoeficiencia con soluciones para paliar los efectos climatológicos, como:

- *Utilización de pavimentos permeables como medida para evitar la impermeabilización de suelos.*
- *Resolución de la evacuación de aguas mediante redes separativas de pluviales y residuales.*
- *Establecimiento de sistemas de reutilización de aguas pluviales (economía circular).*
- *Implantación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) en los modelos de urbanización.*





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- *Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible para aquellos suelos de especiales escorrentías (SUDs).*
- *Adopción de medidas de economía circular, reciclaje de residuos de la construcción y eficiencia energética en todas las instalaciones urbanas.*

n) *Para arbolado:*

- *En ámbitos de uso residencial u hotelero: la plantación o conservación de un árbol por cada 100 metros cuadrados edificables.*

Medidas para la gestión del agua

- Las indicadas en el apartado anterior “Medidas para la lucha frente al cambio climático” relacionadas con la gestión del agua (pavimentos permeables, redes separativas, sistemas de captación de agua de lluvia, sistemas de reutilización de pluviales, etc.) y las relacionadas con el artículo 124 de la Ley 13/2015 de 30 de marzo de suelo de la Región de Murcia, con el fin de minimizar la posibilidad de generar escorrentías en momentos de máxima precipitación que desemboquen en el Mar Menor.
- Los de proyectos de urbanización y edificación contemplarán las obligaciones la Ley 3/2020 de 27 de julio y sus modificaciones posteriores en los artículos de que sean de aplicación en relación a vertidos al mar Menor, vertidos de aguas pluviales y vertidos de aguas freáticas o vertidos fortuitos.

Medidas de protección de suelos y gestión de los residuos generados

- Los proyectos de obras de urbanización y edificación incluirán el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con lo establecido en el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los citados residuos.
- Los proyectos de obras de urbanización y edificación estarán sujeto a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación.

Medidas protección paisaje

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- El SGEL colindante a la RM-12 y adscrito al Sector CP2 servirá como zona de amortiguación entre el espacio protegido y el futuro desarrollo urbanístico
- Las tipologías y lenguajes arquitectónicos del futuro desarrollo urbanístico serán acordes con el carácter local, diseñando estructuras de bajo desarrollo vertical. Los emplazamientos de las infraestructuras serán de baja accesibilidad visual, garantizándose la misma, si fuera necesario, mediante la creación de pantallas visuales vegetales.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

Los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar:

- En relación a los hábitats, la integración paisajística y adaptación al cambio climático: Se fomentará la biodiversidad local, cumpliéndose los criterios siguientes, a la hora de diseñar los SGEL, las zonas ajardinadas y el arbolado de calles:
 - No se utilizarán en ningún caso especies exóticas o invasoras.
 - No se utilizarán en ningún caso especies alóctonas o foráneas, incluidas la familia de las palmeras (Palmae), a excepción del palmito (*Chamaerops humilis*) y palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).
 - En los SGEL y las zonas ajardinadas se optará por especies de la flora autóctona, perfectamente adaptadas a soportar amplios periodos de estrés hídrico y por tanto con menos necesidades de riego; incluyendo los céspedes.
 - Las especies a escoger para implantar en las zonas ajardinadas serán preferiblemente las siguientes: *Brachypodium retusum* (palmito), *Celtis australis* (almez), *Chamaerops humilis* (palmito), *Genista umbellata*





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

(bolina), *Helichrysum decumbens* (siempreviva), *Launaea arborescens* (aulaga), *Lavandula dentata* (cantueso), *Lycium intricatum* (cambrón), *Lygeum spartum* (albardin), *Morus alba* (morera), *Nerium oleander* (baladre), *Ulmus minor* (olmo), *Periploca angustifolia* (cornical), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rosmarinus officinalis* (romero), *Stipa tenacissima* (esparto), *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena), *Thymus hyemalis* (tomillo).

- En el arbolado de calles se utilizarán también especies de flora autóctona y árboles de sombra; las especies a escoger para implantar en el arbolado de calles serán preferiblemente las siguientes: *Celtis australis* (almez), *Citrus aurantium* var. *amara* (naranja amargo), *Morus alba* (morera), *Ulmus minor* (olmo), *Tetraclinis ariculata* (ciprés de cartagena).

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos

- En cuanto a la peligrosidad sísmica y de riesgo de accidentes por transporte de mercancías peligrosas por carretera, los proyectos de obras de urbanización, edificación u otras obras, y actividades asociados al sector, deberán contemplar los riesgos contenidos en el Plan Territorial de Protección Civil de la Región de Murcia y del Ayuntamiento de Cartagena, así como los diferentes planes de Protección Civil para cada uno de estos riesgos.

Medidas para garantizar la seguridad vial

- Se deberá solicitar autorización a la Dirección General de Carreteras para la realización de todas las obras nuevas que pretenda realizar, incluidas en la zona de afección de la carretera RM-12 al objeto de que se le impongan las debidas condiciones técnicas en cuanto a distancias respecto a la carretera, condiciones de los vallados o cerramientos que pretenda construir y de los accesos al sector que modifiquen la actual configuración de la glorieta existente.
- En relación con la posible modificación de la configuración de la glorieta existente y previamente a la solicitud de autorización deberá solicitar a esta





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Dirección General un Estudio de Viabilidad de dicha modificación con el fin de constatar el cumplimiento de la Norma 3.1 IC Trazado de Carreteras.

- Finalmente, el proyecto que se presente para la autorización todas las obras incluidas en la zona de afección de la RM-12 de deberá incluir un estudio Hidrológico de la zona, contemplando la afección a la carretera de las aguas de escorrentía una vez realizada la transformación que sobre el terreno la urbanización generará

11.2.2. Fase de construcción

Medidas de control de la contaminación atmosférica y acústica

- Se procederá al riego constante de las áreas de trabajo para mantener la humedad del suelo y evitar la generación de polvo.
- Se cubrirán con lonas los camiones y vehículos que transporten materiales para evitar que se propaguen partículas de polvo durante el trayecto.
- Se controlarán las condiciones meteorológicas y se evitará trabajar en días con condiciones adversas para reducir la dispersión de contaminantes.
- La circulación de los camiones que accedan o salgan del ámbito del proyecto se hará a velocidades inferiores a 30 km.
- Se Realizarán limpiezas periódicas del área de obra y de los vehículos para evitar la acumulación y dispersión de polvo.
- La maquinaria y camiones empleados habrán pasado las correspondientes inspecciones obligatorias de ITV y particularmente las revisiones referentes a la emisión de gases.
- Se utilizará maquinaria y vehículos con motores de baja emisión o eléctricos.
- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en la Ordenanza de Protección a la atmósfera de Cartagena. En caso necesario se aplicarán las medidas necesarias parar la prevención de posibles molestias por polvo que pudieran provocarse, especialmente durante la fase de obra.
- Las máquinas empleadas estarán dotadas de los medios necesarios para minimizar los ruidos (utilización de compresores y maquinaria de bajo nivel sónico, revisión y control periódico de los silenciadores de los motores, etc.).





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- La maquinaria y camiones empleados habrán pasado las correspondientes inspecciones obligatorias de ITV y particularmente las revisiones referentes a la emisión de ruidos.
- Los trabajos se realizarán en periodo diurno únicamente (7-20 h).
- Implementar barreras acústicas temporales alrededor del área de trabajo para reducir la propagación del ruido hacia las viviendas cercanas.

Medidas para la lucha frente al cambio climático

- Se fomentará en la medida de lo posible el uso materiales reciclables o reciclados para las obras de construcción
- Se exigirá el origen del material de préstamo para rellenos sea de explotaciones debidamente autorizadas.
- Se compensará el 100% de las emisiones ocasionadas por pérdida del carbono contenido en el suelo y el 37,7 % de las emisiones ocasionadas por las obras de los proyectos de urbanización, edificación u otras obras.

Medidas para la gestión del agua, protección de suelos y gestión de los residuos generados

- Se mantendrá en correcto estado los motores de combustión de camiones y maquinaria con el fin de evitar las fugas de combustibles y lubricantes, y se evitará la concentración de maquinaria en una misma área, procurándose el esparcimiento y no coincidencia de las operaciones.
- Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria (cambios de aceite, etc.) se realizarán fuera de la zona de obra, en talleres o instalaciones adecuadas para ello.
- Las zonas de acopio de materiales deberán situarse dentro de la zona de obra, la cual estará debidamente jalonada.
- Queda prohibido el vertido de residuos sólidos y líquidos, en cualquier cantidad y naturaleza que pueda causar deterioro al suelo y subterráneas. En este sentido se cumplirá con lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril de residuos y suelos





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

contaminados para una economía circular y con la demás normativa vigente que le sea de aplicación.

- Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Medidas protección paisaje

- Durante las obras se velará para evitar la aparición de escombreras incontroladas, acumulación de materiales abandonados y/o restos de las excavaciones en el entorno de la zona de obra.
- Se mantendrán en estado óptimo los equipos, maquinaria, señales, vallados y luminarias de obra; así como la limpieza de la zona de obra.
- En caso necesario, tras la fase de obra, se restituirán todas las áreas alteradas y se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos autorizados, controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Medidas para mantener la biodiversidad y la funcionalidad ambiental

- En relación a la flora protegida:
 - Antes de las obras se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, todos los ejemplares de flora protegida que puedan verse afectados, previa autorización administrativa.
 - Se recomienda que se balice y se conserve *in situ* los ejemplares de *Periploca angustifolia* (cornical) y los ejemplares de mayor porte de *Lycium intricatum* (cambrón) presentes en el CP2; si no fuera posible, se trasplantará a las zonas verdes o SGEL del CP2, junto con el resto de flora protegida, previa autorización administrativa.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Medidas ante posibles afecciones en lugares afectados por riesgos naturales y tecnológicos

- Deberá aplicarse la normativa de construcción sismorresistente vigente para los elementos de edificación previstos.
- Cuando durante el desarrollo de las obras de urbanización se produzca una situación anómala o un accidente que pueda ser causa de contaminación del suelo, el responsable de las obras deberá comunicar, urgentemente, dicha circunstancia a la administración competente.
- Se contemplarán las medidas adecuadas frente al riesgo sísmico que se centrarán en actuaciones preventivas estructurales derivadas de la aplicación de las Normas de Construcción Sismo-resistente.

Medidas de prevención de la contaminación lumínica del alumbrado exterior y eficiencia energética

- Las luminarias usadas en el alumbrado exterior serán tales que en ningún caso el flujo luminoso sobrepase el plano paralelo a la horizontal y por tanto, no se dirigirán rayos de luz hacia el cielo. Para su cerramiento inferior se usarán preferentemente vidrios planos, o en su defecto, ligeramente curvos, evitando siempre cualquier otro tipo.
- Las luminarias serán lo más cerradas posibles para que el polvo y la suciedad no provoquen opacidad y pérdida de reflexión.
- El tipo de lámparas será de espectro poco contaminante y gran eficacia luminosa, preferentemente de vapor de sodio a baja presión (VSBP) o de vapor de sodio a alta presión (VSAP), con una potencia adecuada al uso.
- Reducir el consumo en las horas de menor actividad mediante el empleo de reductores de flujo en la red pública o el apagado selectivo de luminarias.
- El ángulo de inclinación del foco respecto del objeto no debe ser superior a 70º e idealmente debería ser inferior a 10º.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
No de entrada 44509 / 2024

11.2.3. Fase de funcionamiento.

No se estima necesario establecer medidas en la fase de funcionamiento; ya que entendemos que tanto el mantenimiento de zonas verdes y espacios/equipamientos cedidos al ayuntamiento, así como gestión de residuos, será competencia del servicio municipal correspondiente.

11.3. Programa de vigilancia ambiental y seguimiento

El programa de vigilancia y seguimiento ambiental (PVA) propuesto pretende establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas ambientales contenidas en el presente Estudio Ambiental Estratégico, así como las prescripciones que incorpore la correspondiente resolución del órgano ambiental sobre el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica al que se somete la modificación de planeamiento propuesta.

Dado que la modificación puntual estructural del PGMOU en el sector CP2 propuesta afecta a la fase de planificación, no procede la descripción de los parámetros específicos de seguimiento ambiental en fase de construcción y funcionamiento.

Será en la tramitación ambiental de la modificación del Plan Parcial y/o de los proyectos de obras de urbanización y edificación los que recojan un PVA detallado para las fases de construcción y funcionamiento, y donde se determinarán las herramientas y metodologías para asegurar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras establecidas en el presente documento, así como en los sucesivos documentos ambientales para las posteriores fases de desarrollo urbanístico de los terrenos. Además el estudio económico y financiero deberá recoger el presupuesto de las medidas correctoras previstas con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución.

Los trabajos ambientales durante la ejecución de las obras de urbanización y edificación incluirán al menos los siguientes:



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

- Control de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, durante todo el período de ejecución de las obras, mediante visitas de seguimiento a las mismas.
- Elaboración de informes de seguimiento periódicos, resultado de las visitas realizadas.
- Registro de No Conformidades, entendidas como desviaciones de lo establecido en el Programa de Seguimiento que pueda suponer una afección significativa sobre el medio.

A continuación se describe los mecanismos y acciones previstos para el seguimiento de los medidas correctoras previstas para la fase de planificación:

Objetivo	Incorporar a la normativa del Plan Parcial y modificaciones posteriores las medidas correctoras previstas en el EAE
Indicador de comprobación	Las medidas correctoras del EAE se han incluido en la normativa memorias de modificación de Plan Parcial
Lugar de inspección	Memorias de modificación Plan Parcial
Umbral control	Las memorias de modificación de Plan Parcial no recogen las medidas correctoras del EAE
Frecuencia control	Previa a la aprobación de modificaciones del Plan Parcial
Medidas de urgencia en caso de superarse los umbrales de control	La aprobación de modificaciones del Plan Parcial quedará condicionada a que se incluyan estas medidas
Responsable de su control	Ayuntamiento de Cartagena

Objetivo	Garantizar la incorporación de PVA en la modificaciones de Plan Parcial, proyectos de urbanización y edificación.
Indicador de comprobación	Las memorias de modificación de Plan Parcial; Proyectos de urbanización, proyectos de edificación contienen un PVA
Lugar de inspección	Memorias de modificación Plan Parcial; Proyectos de urbanización, proyectos de edificación
Umbral control	<p>3. No consta PVA o el PVA no incluye, al menos, estos tres aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias, durante todo el período de ejecución de las obras, mediante visitas de seguimiento a las mismas. • Elaboración de informes de seguimiento periódicos, resultado de las visitas realizadas. • Registro de No Conformidades, entendidas como desviaciones de lo establecido en el PVA que pueda suponer una afección significativa sobre el medio. <p>4. El estudio económico y financiero no incluye presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución</p>
Frecuencia control	Previa a la aprobación de las modificaciones del Plan Parcial y proyectos de obra de urbanización. Previa a la concesión licencias de edificación





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
 PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

Medidas de urgencia en caso de superarse los umbrales de control	La aprobación de las modificaciones del Plan Parcial y proyectos de urbanización quedará condicionada a que se incluyan el PVA y presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle La concesión de licencias de edificación quedará condicionada a que se incluya el PVA y presupuesto de medidas correctoras con suficiente grado de detalle
Responsable de su control	Ayuntamiento de Cartagena

11.4. Descripción y análisis de las alternativas contempladas y justificación detallada de la solución adoptada

Se proponen tres alternativas, además de la alternativa 0, de no-realización del proyecto 0, que se resumen de la siguiente manera:

Alternativa 0:

Se considera esta alternativa como la no-realización de la modificación del PGMOU. De tal manera que se mantendrían los usos actuales del suelo y se pierden 1.340 m2 de SGEL adscritos al sector CP2.

Esta alterativa se descarta puesto que ya se encuentra ejecutada y en funcionamiento la nueva rotonda en la zona norte del sector CP2.

Alternativa 1.

Se propone la reubicación de 1.340 m2 Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda en la zona central de la UA2 del sector CP2.

Esta alternativa reubica el 100% de la superficie de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto se considera la alternativa 1 ambientalmente viable.

Alternativa 2.

Se propone la reubicación de 1.291 m2 Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda en el tercio norte de la UA2 del sector CP2.



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Esta alternativa deja sin cubrir 49 m² de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto todas estas circunstancias conducen a valorar la alternativa 1 como inviable ambientalmente.

Alternativa 3.

Se propone la reubicación de 1.340 m² Sistemas Generales de Espacios Libres ocupados por la nueva rotonda dentro de la UA2 del sector CP2, en el tercio sur.

Al igual que la alternativa 1, esta alternativa reubica el 100% de la superficie de SGEL ocupados por la nueva rotonda, por tanto se considera la alternativa 3 ambientalmente viable.

Desde el punto de vista ambiental, tanto la alternativa 1 como la 3 son viables, ya que en ambas se mantienen los 1.340 m² de SGEL. No obstante, en base a criterios de ordenación posterior a través del Plan Parcial, el promotor se decanta por la alternativa 3 como la solución urbanística más viable.

Justificación de la solución adoptada

La justificación de la solución adoptada se ha basado en la realización de un análisis multicriterio de las alternativas propuestas; para ello se ha utilizado una aproximación jerarquizada y ponderada con una distribución de pesos de 4 criterios considerados tal y como se recoge en la tabla 14. Estos criterios son:

- Viabilidad económica: Para este primer criterio, se adoptará un valor máximo (5) para aquella alternativa que presente un mayor beneficio económico, y un valor mínimo (1) para aquella que presente un menor beneficio económico; situándose el resto de alternativas en valores intermedios entre ambas. Se otorga a este criterio un peso de un 15% para el análisis de alternativas.
- Viabilidad técnica: En la valoración del criterio técnico, se atenderá a la mayor o menor complejidad técnica en la ejecución de cada alternativa. Se asignará un valor máximo (5), a la alternativa cuya complejidad técnica sea nula (no ejecución del





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

Proyecto), y un valor mínimo (1) a aquella alternativa, si la hubiere, que presente serios condicionantes técnicos que dificulten su ejecución, situándose el resto en valores intermedios entre ellas. Se otorga a este segundo criterio un peso de un 15% en el análisis de alternativas.

- **Viabilidad social:** Desde un punto de vista social, cabe considerar el mayor o menor interés social derivado de cada una de las alternativas, tanto desde el punto de vista de prestación de servicios como de la generación de empleo en el municipio. Se asignará así un valor máximo (5) a aquella alternativa que presente un mayor interés social, tanto por el tipo de servicios como por la generación de empleo; y un valor mínimo (1) a aquella alternativa que presente el menor interés social; situándose el resto en valores intermedios. Se otorga a este criterio un peso de un 35% para el análisis de alternativas.
- **Viabilidad ambiental:** Por último, en el aspecto ambiental, se considera el valor máximo (5) de este criterio para un nulo impacto en el medio, si la hubiere; mientras que el valor mínimo (1) se establecerá para aquella alternativa que presente una mayor afección ambiental; situándose el resto en valores intermedios entre ambas. Se otorga a este criterio un peso de un 35% para el análisis de alternativas.

A continuación se muestra tabla-resumen con la asignación de valores para cada criterio, y el peso que tendrá cada uno de ellos en la valoración global realizada en el análisis multicriterio:

Tabla 14. Jerarquización y pesos de los criterios ambientales y de sostenibilidad del análisis multicriterio.			
CRITERIOS	VALORES		PONDERACIÓN
	1	5	
Económico	Menor beneficio	Mayor beneficio	15 %
Técnico	Mayor complejidad técnica	Complejidad técnica nula	15%
Social	Menor interés social	Mayor interés social	35 %
Ambiental	Mayor afección ambiental	Afección ambiental nula	35 %

A partir de los criterios anteriores, se realiza el análisis cuantitativo que se muestra en la siguiente tabla:





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024

Tabla 15. Análisis multicriterio de las alternativas propuestas.

CRITERIOS	PONDERACIÓN	Alternativas							
		Alt 0		Alt 1		Alt 2		Alt 3	
		valor	pond	valor	pond	valor	pond	valor	pond
Económico	15 %	5	0,75	1	0,15	2	0,3	1	0,15
Técnico	15%	5	0,75	3	0,45	3	0,45	4	0,6
Social	35 %	1	0,35	5	1,75	4	1,4	5	1,75
Ambiental	35 %	1	0,35	5	1,75	4	1,4	5	1,75
Viabilidad global			2,2		4,1		3,55		4,25

Análisis multicriterio

Del análisis multicriterio reflejado en la tabla 15 se deduce que de las alternativas propuestas en la modificación del PGMOU en el sector CP2, las alternativas 1 y 3 son las que presentan menor repercusión ambiental (1,75); siendo la alternativa 3 la que presenta una mayor viabilidad global (4,25) en base a criterios de ordenación posterior a través del Plan Parcial.

En base a lo expuesto se concluye que **la alternativa 3 es la más viable ambiental, técnica y socioeconómicamente.**



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.





SELLO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
 PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO REALIZADO POR:

C & C - MEDIO AMBIENTE

EQUIPO DE TRABAJO:

Pedro Martínez Baños.
 Dr. Ciencias Biológicas.

Dolores Rojo Campillo.
 Lcda. CC. Ambientales.

Roque Trives Gras.
 Biólogo.

Antonio Martínez Bru
 Ambientólogo.

Antonio José González Garnés.
 Biólogo.

Pilar Lafuente Mercader.
 Bióloga.

Por el autor:

22940658K
 PEDRO MARTINEZ
 (R: B30732499)

Firmado digitalmente por
 22940658K PEDRO
 MARTINEZ (R: B30732499)
 Fecha: 2024.03.18
 18:04:01 +01'00'

Pedro Martínez Baños
 Dr. CC. Biológicas.

Tel y fax: 968 53 55 58 Móvil 674121965
 - cycmedioambiente@cycmedioambiente.com
www.cycmedioambiente.com

Marzo 2024





SELLO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ANEXO I. Cartografía:

- Plano 1. Situación.
- Plano 2.1. Situación actual (alternativa 0).
- Plano 2.2. Alternativa 1
- Plano 2.3. Alternativa 2
- Plano 2.2. Alternativa 3 (elegida)
- Plano 3. Hidrología e hidrogeología
- Plano 4. Geología.
- Plano 5. Edafología.
- Plano 6.1 Cuenca visual y puntos de observación
- Plano 6.2. Cuenca visual desde punto de observación nº1
- Plano 6.3. Cuenca visual desde punto de observación nº2
- Plano 6.4. Cuenca visual desde punto de observación nº3
- Plano 6.5. Cuenca visual desde punto de observación nº4
- Plano 6.6. Cuenca visual desde punto de observación nº5
- Plano 7. Cartografía de hábitats de referencia
- Plano 8. Cartografía actual de hábitats y flora protegida.
- Plano 9. Espacios protegidos de ámbito supranacional
- Plano 10. Espacios protegidos de ámbito nacional y autonómico
- Plano 11. Otras áreas de interés natural y patrimonial

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.

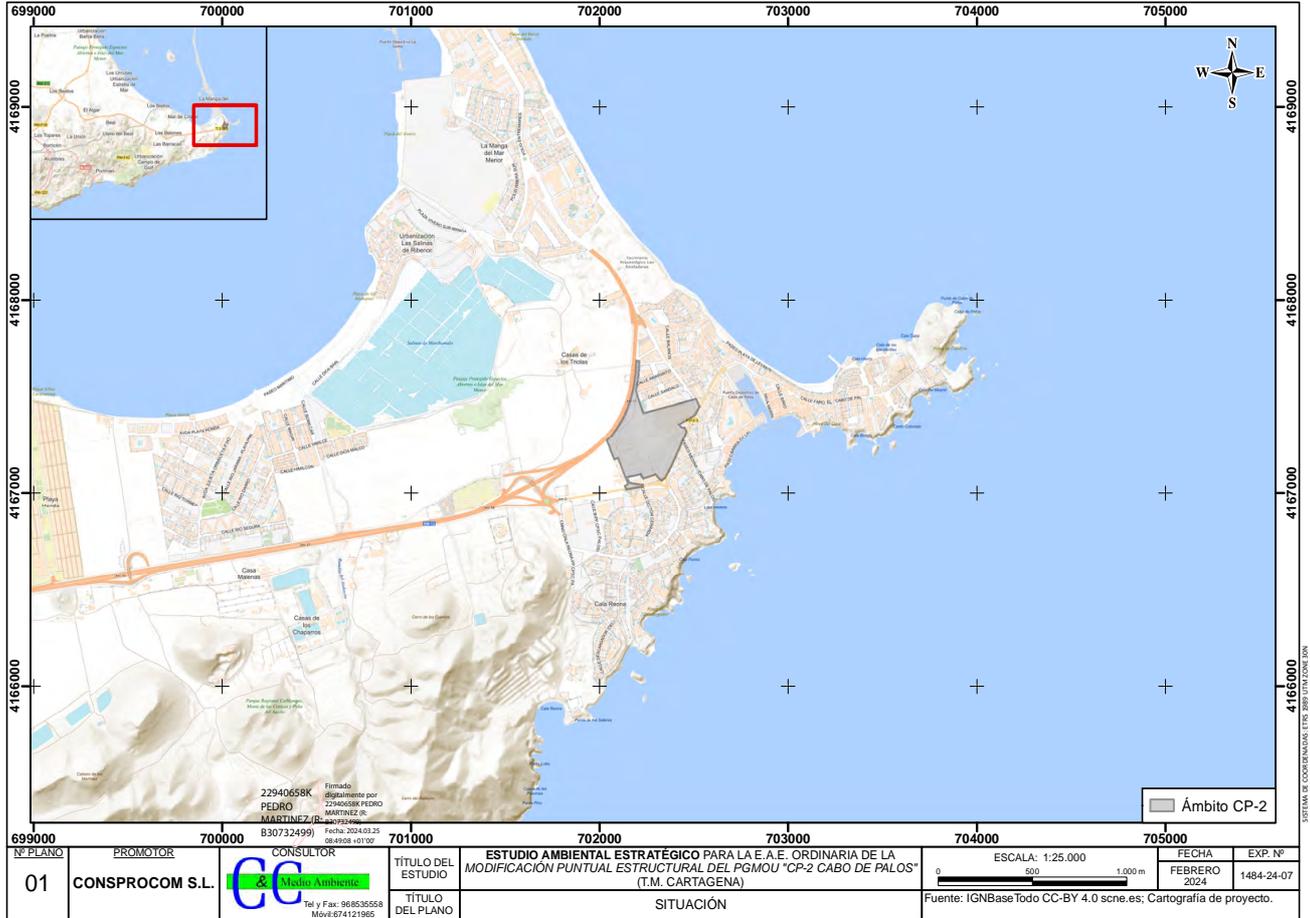




SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

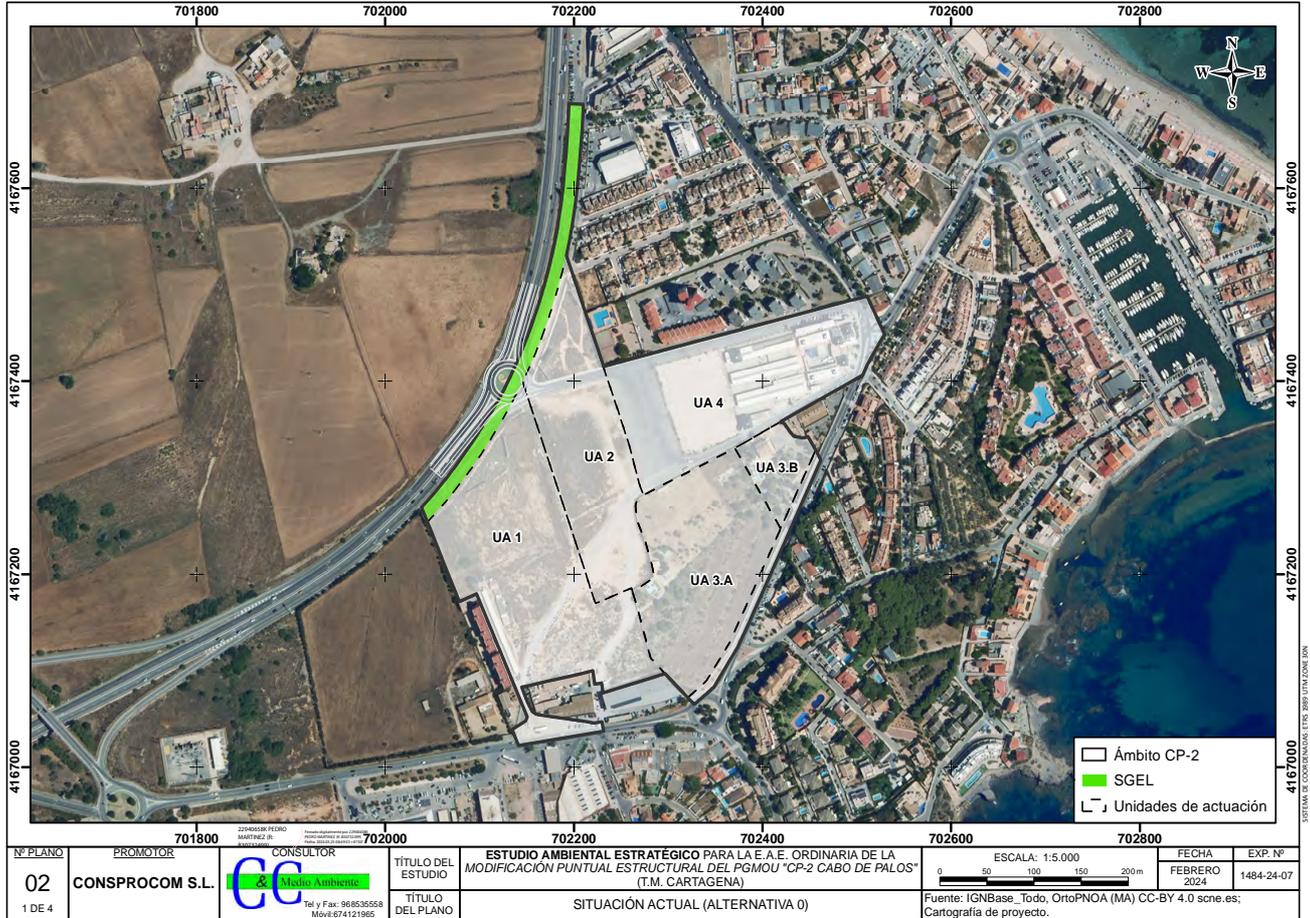
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

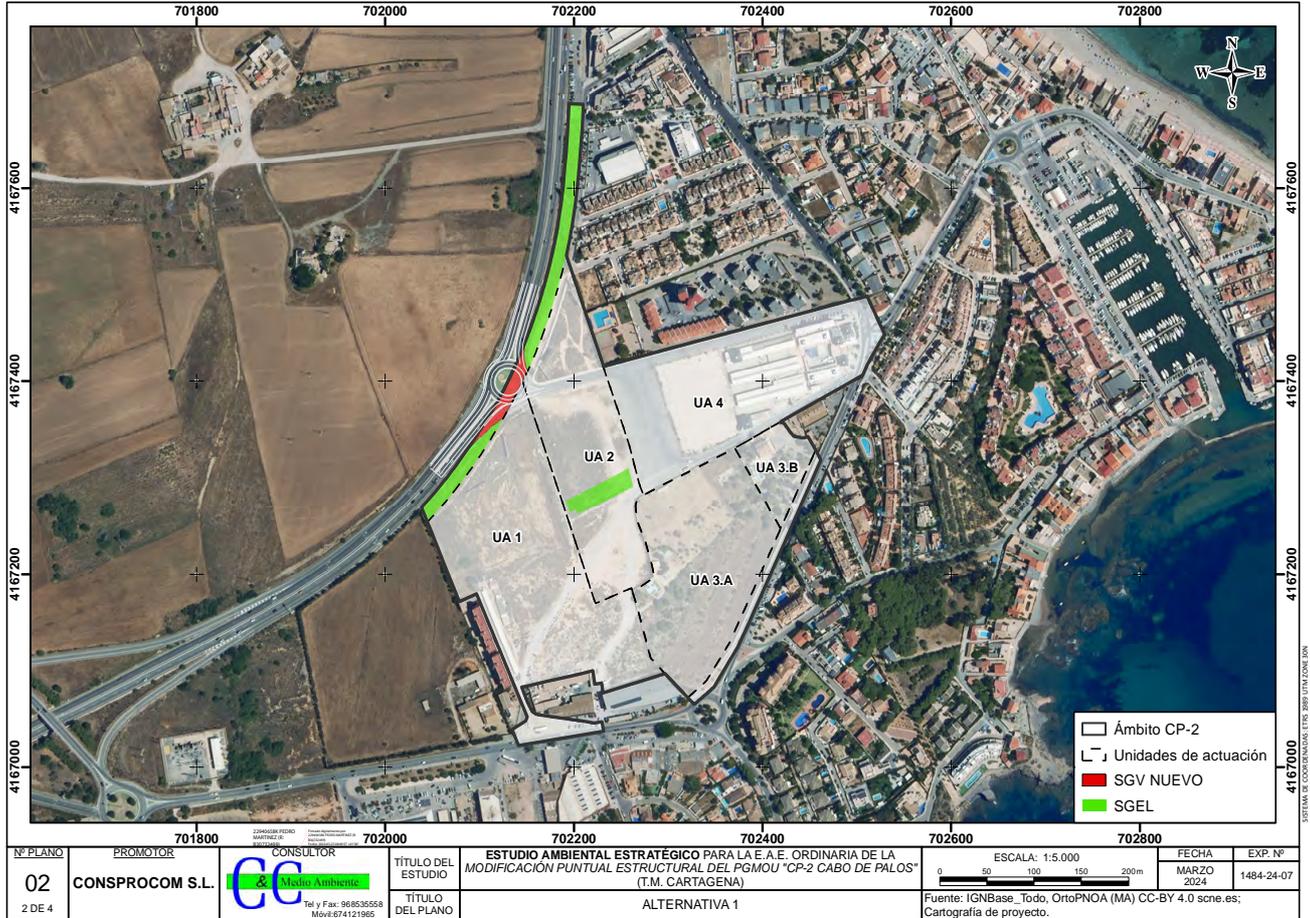
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO 02 2 DE 4	PROMOTOR CONSPROCOM S.L.	CONSULTOR CC & Medio Ambiente Tel y Fax: 968635568 Movil: 674121966	TÍTULO DEL ESTUDIO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	TÍTULO DEL PLANO ALTERNATIVA 1	ESCALA: 1:5.000 0 50 100 150 200m	FECHA MARZO 2024	EXP. Nº 1484-24-07
					Fuente: IGNBase Todo, OrtoPNOA (MA) CC-BY 4.0 scne.es; Cartografía de proyecto.		



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMOU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

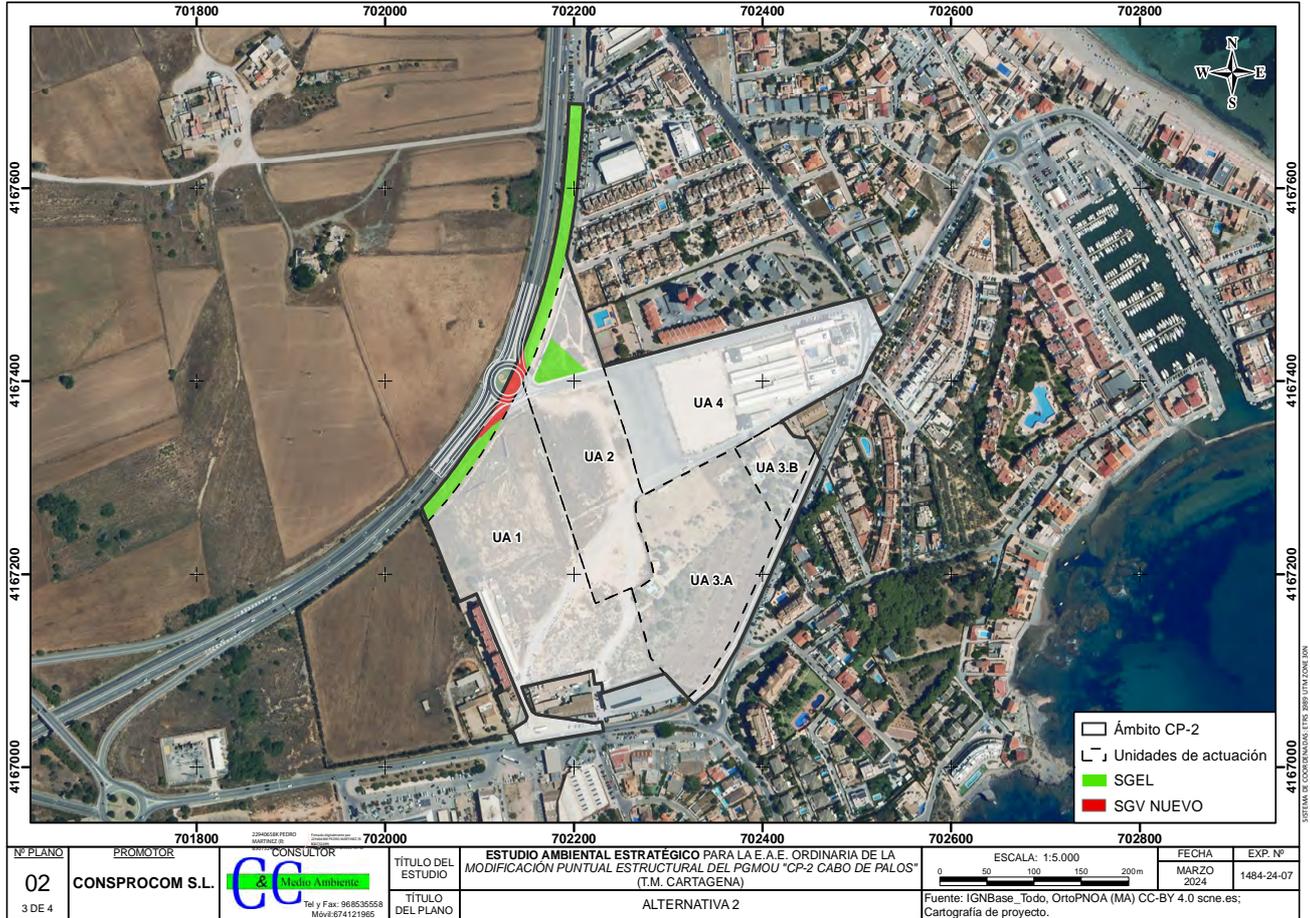
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMOU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

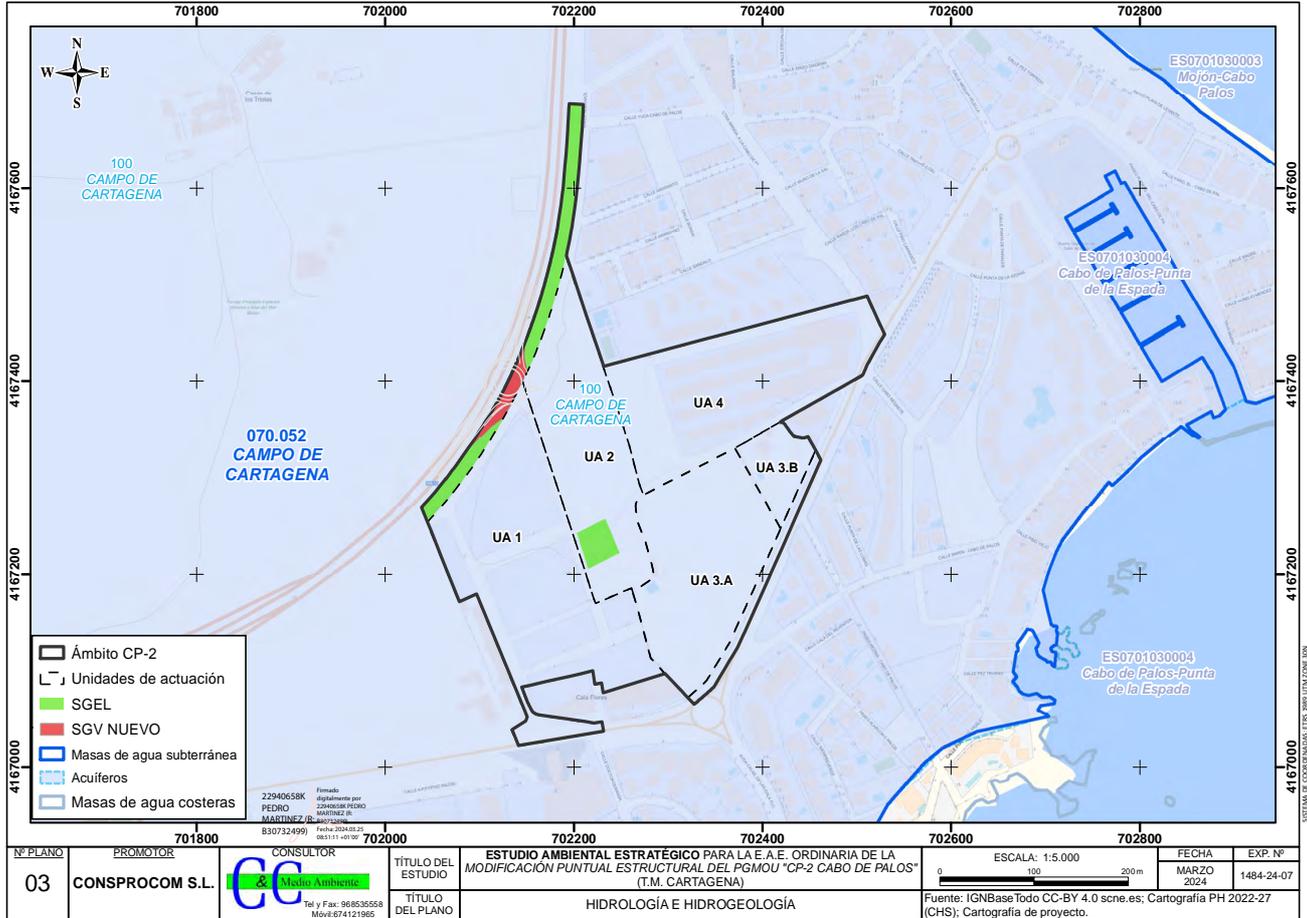
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESCALA: 1:5.000	FECHA	EXP. Nº
03	CONSPROCOM S.L.	CC & Medio Ambiente	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	0 100 200m	MARZO 2024	1484-24-07
			TÍTULO DEL PLANO	Fuente: IGNBase Todo CC-BY 4.0 snc.e.es; Cartografía PH 2022-27 (CHS); Cartografía de proyecto.		
				HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA		



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

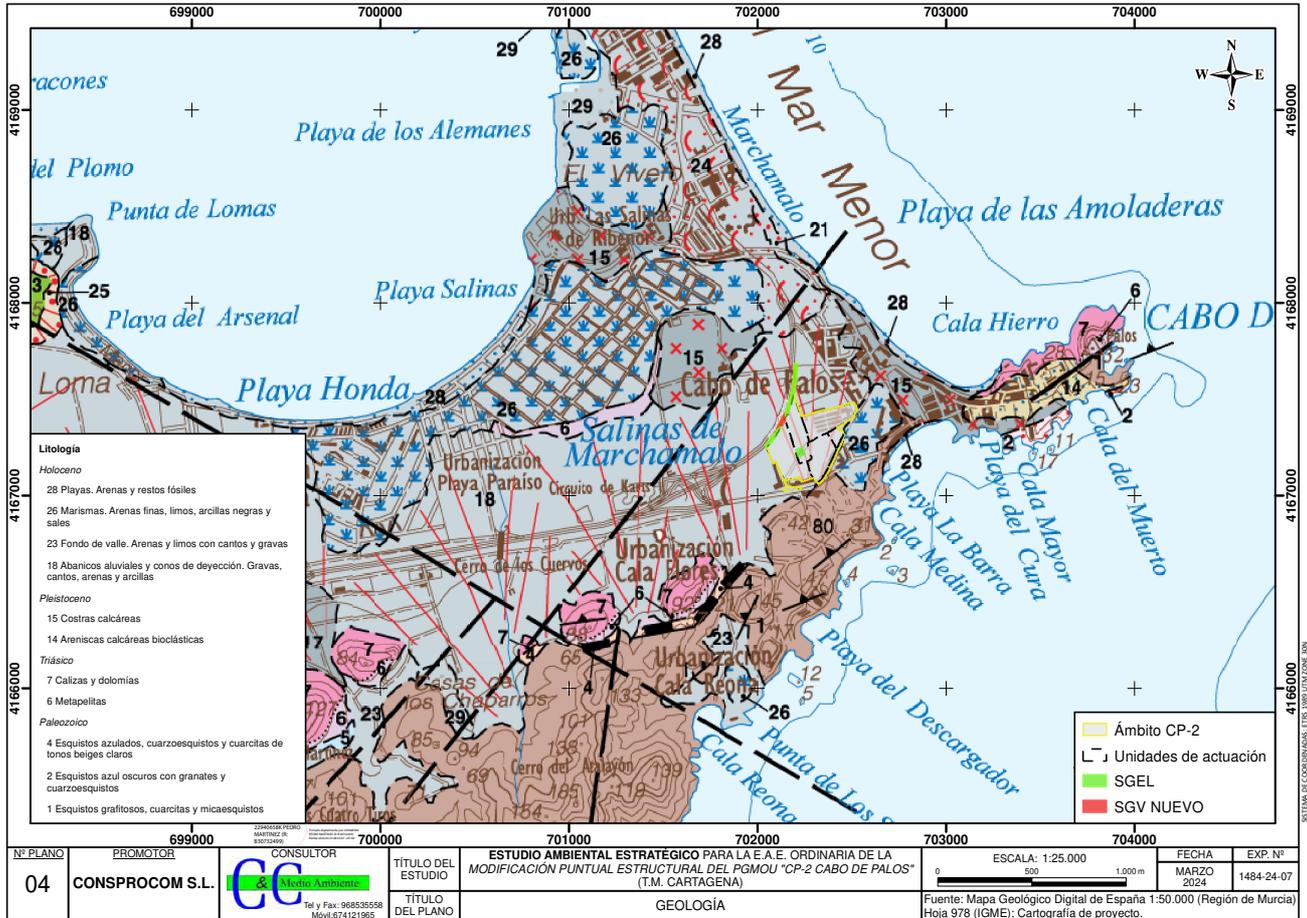
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



699000		700000		701000		702000		703000		704000	
Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO								
04	CONSPROCOM S.L.	CC & Medio Ambiente	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)								
TÍTULO DEL PLANO			GEOLOGÍA								
ESCALA: 1:25.000			FECHA			EXP. Nº			MARZO 2024		
Fuente: Mapa Geológico Digital de España 1:50.000 (Región de Murcia) Hoja 978 (IGME); Cartografía de proyecto.			1484-24-07								



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

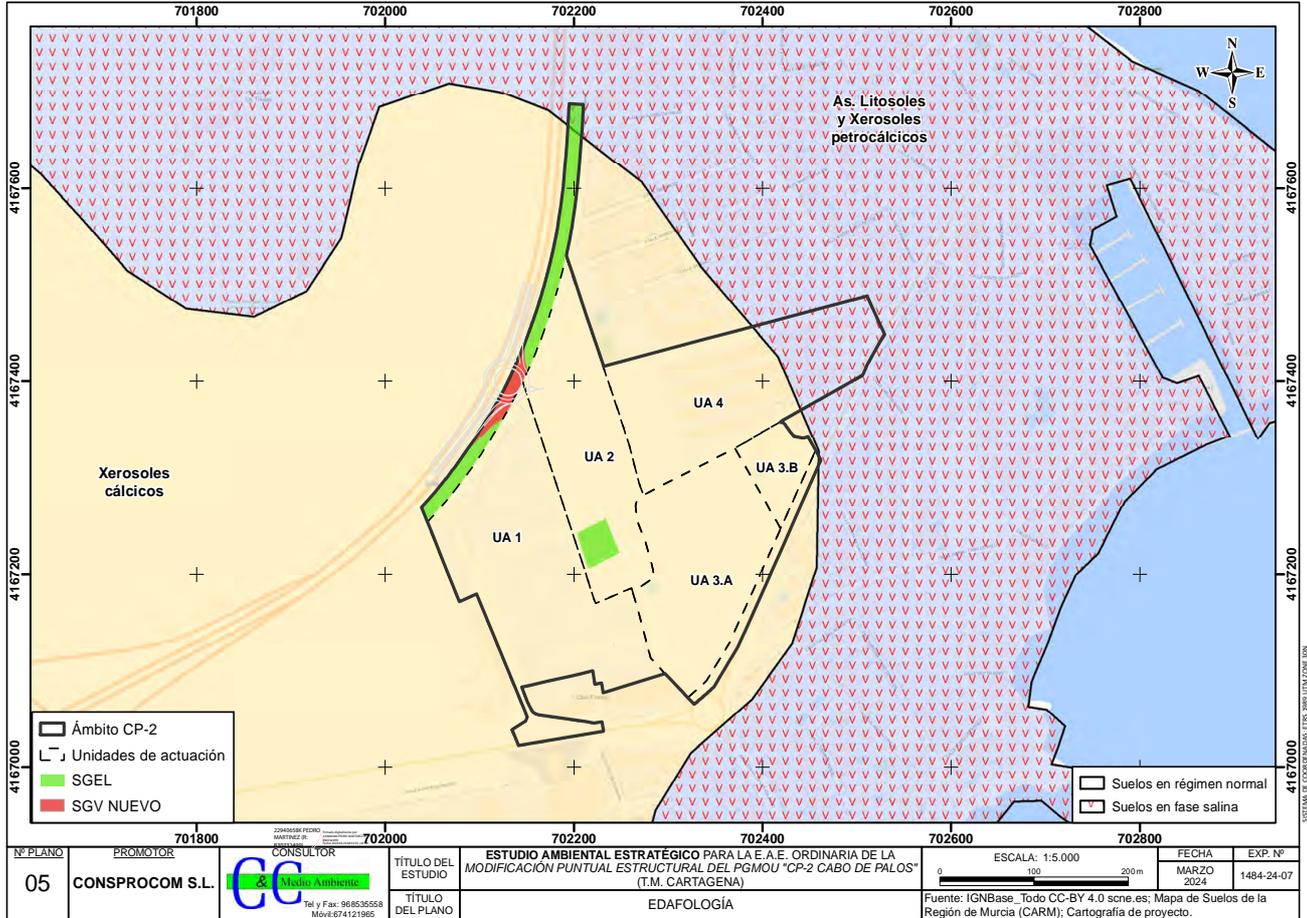
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

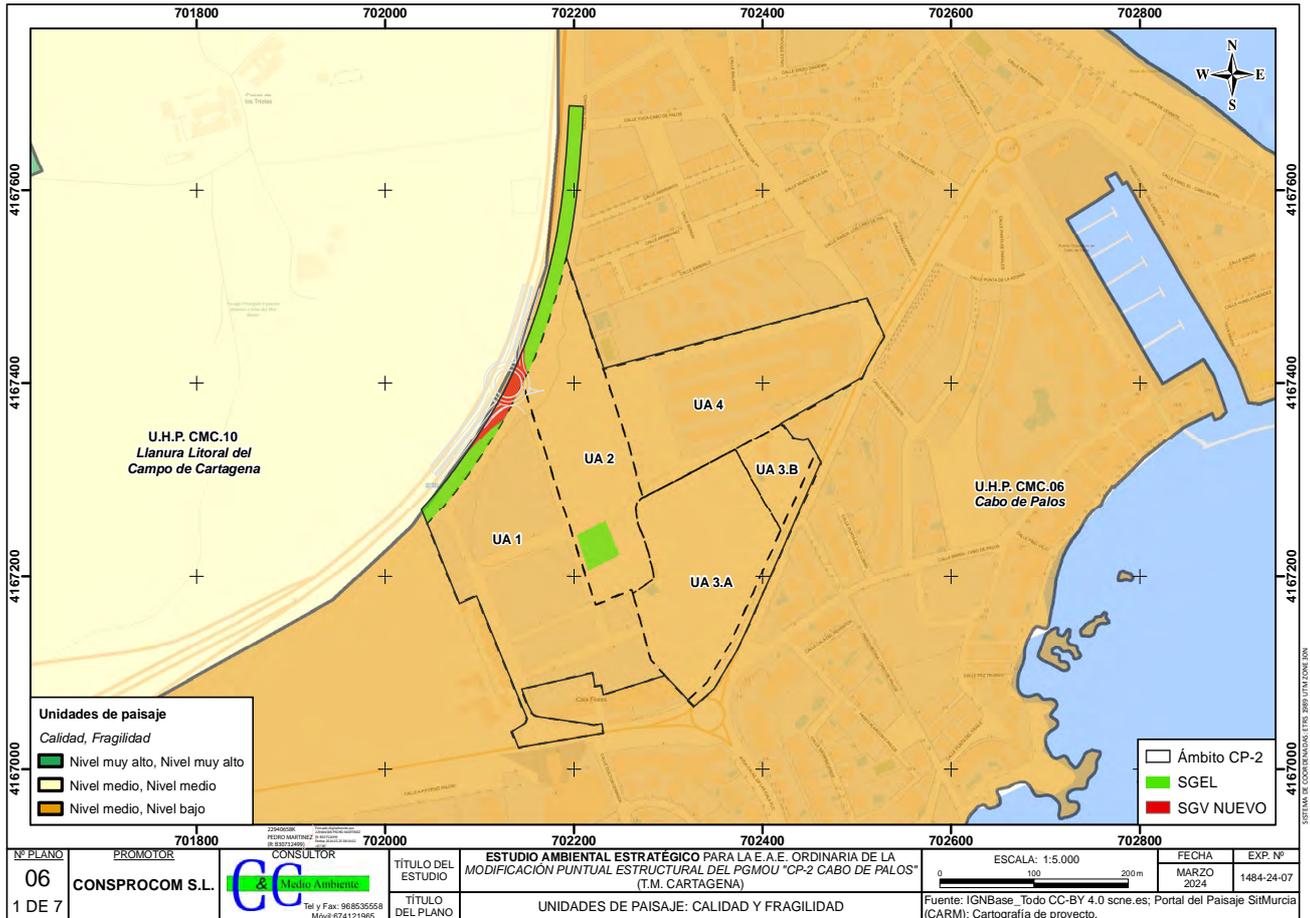
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

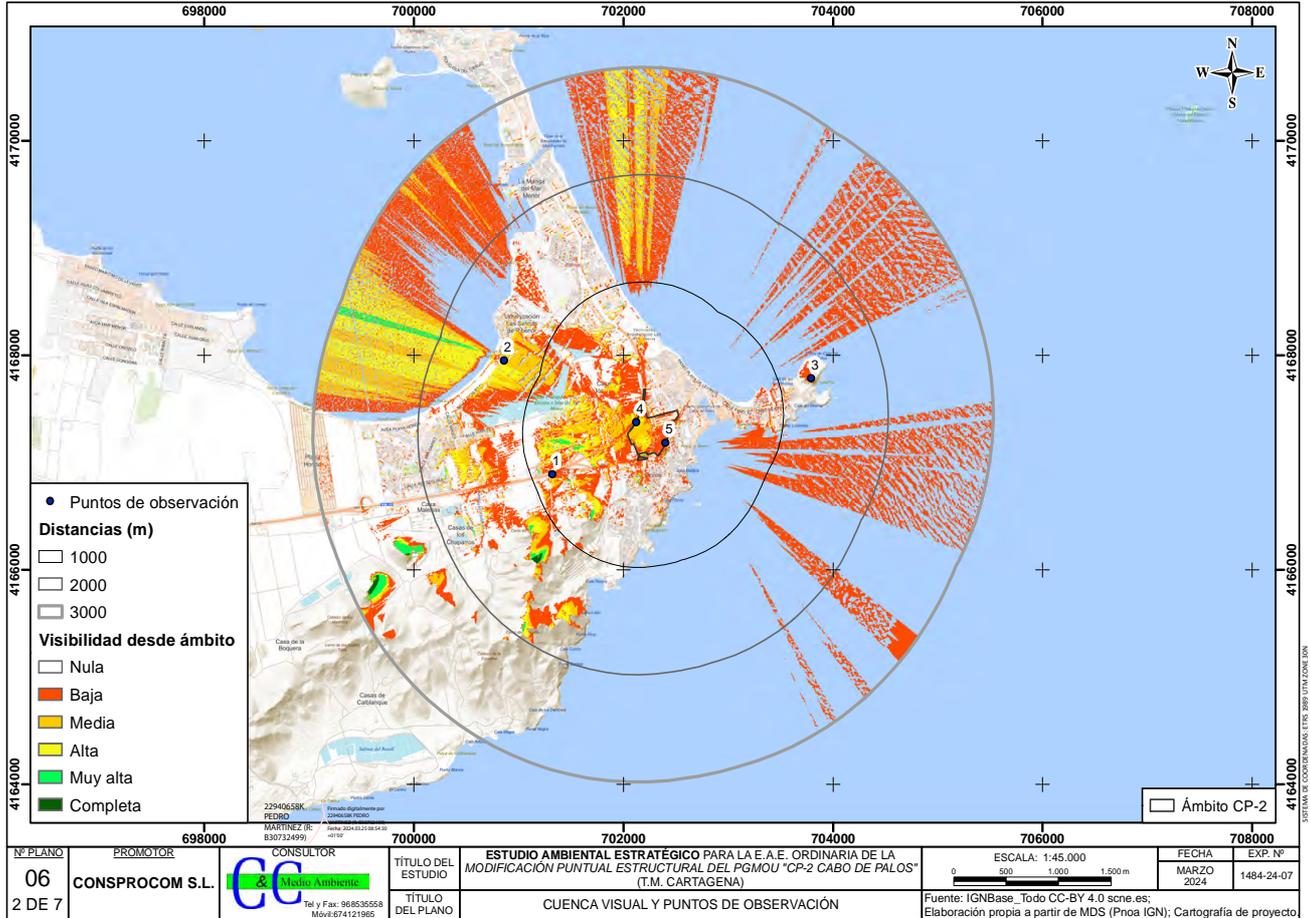
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION_PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

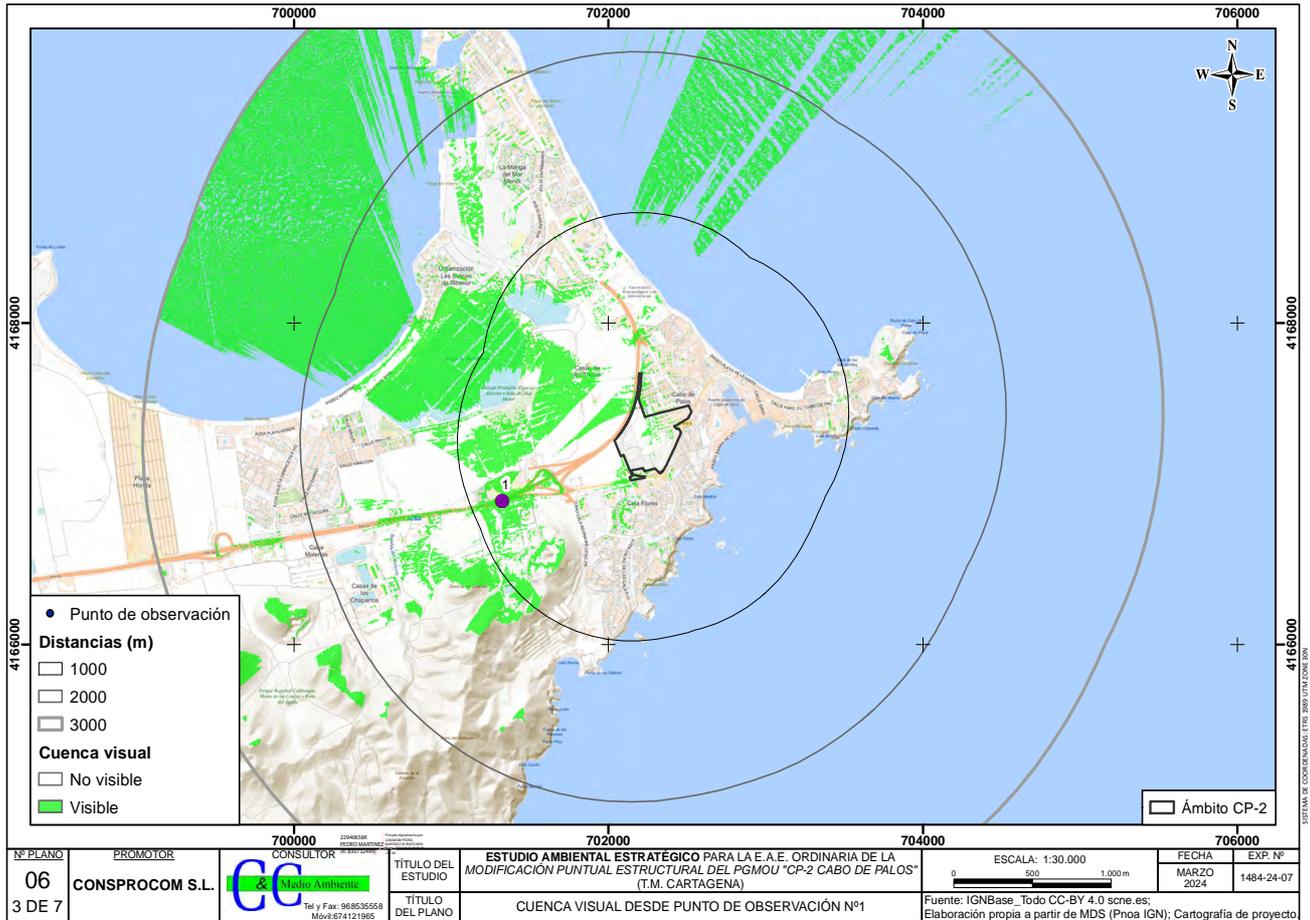
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO 06 3 DE 7	PROMOTOR CONSPROCOM S.L.	CONSULTOR CC & Medio Ambiente Tel y Fax: 969535568 Movil: 674121955	TÍTULO DEL ESTUDIO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	ESCALA: 1:30.000 0 500 1.000 m	FECHA MARZO 2024	EXP. Nº 1484-24-07
TÍTULO DEL PLANO CUENCA VISUAL DESDE PUNTO DE OBSERVACIÓN Nº1			Fuente: IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es. Elaboración propia a partir de MDS (Pnoa IGN); Cartografía de proyecto			



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

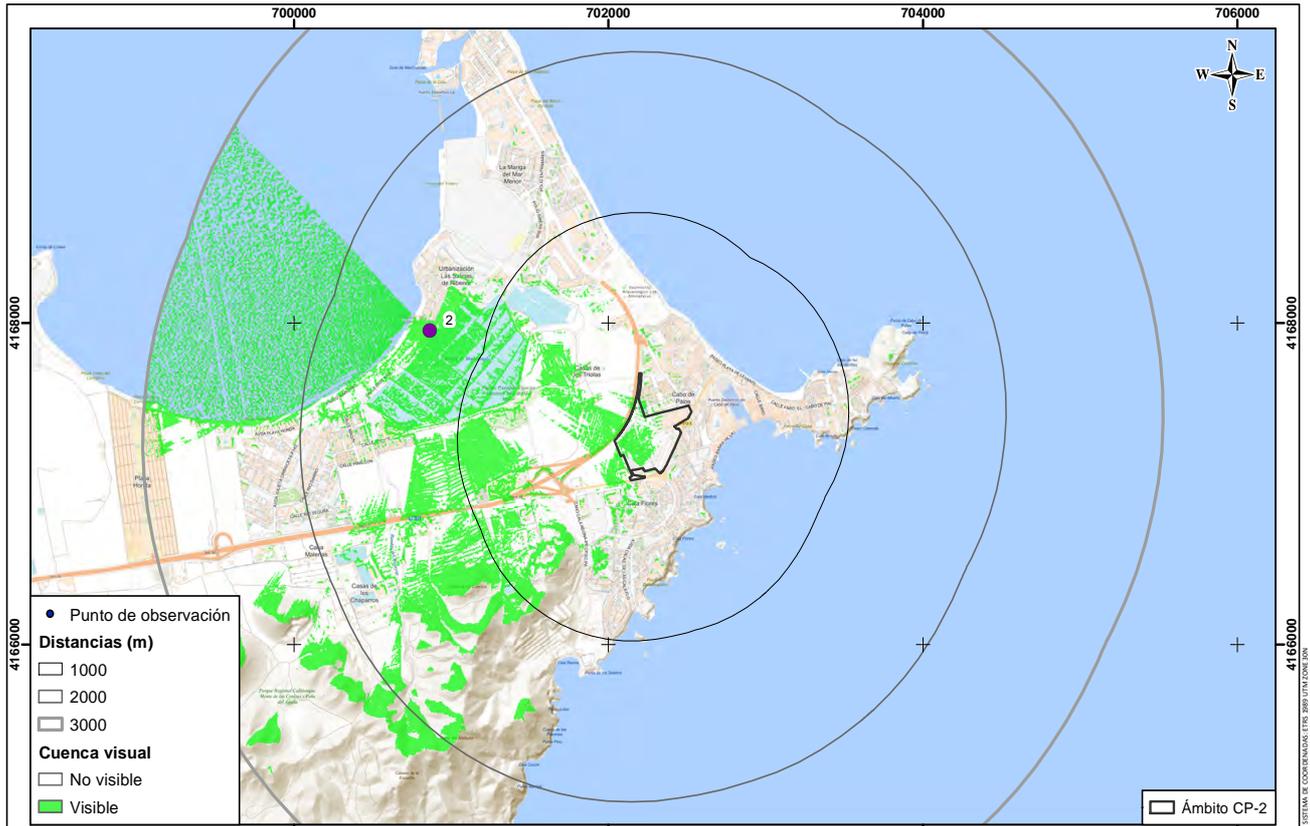
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



70000		70200		70400		70600	
Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESCALA: 1:30.000	FECHA	EXP. Nº	
06	CONSPROCOM S.L.	CC & Medio Ambiente	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	0 500 1.000 m	MARZO 2024	1484-24-07	
4 DE 7		Tel y Fax: 965535568 Movil: 674121865	TÍTULO DEL PLANO	Fuente: IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es. Elaboración propia a partir de MDS (Pnoa IGN); Cartografía de proyecto			
			CUENCA VISUAL DESDE PUNTO DE OBSERVACIÓN Nº2				



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

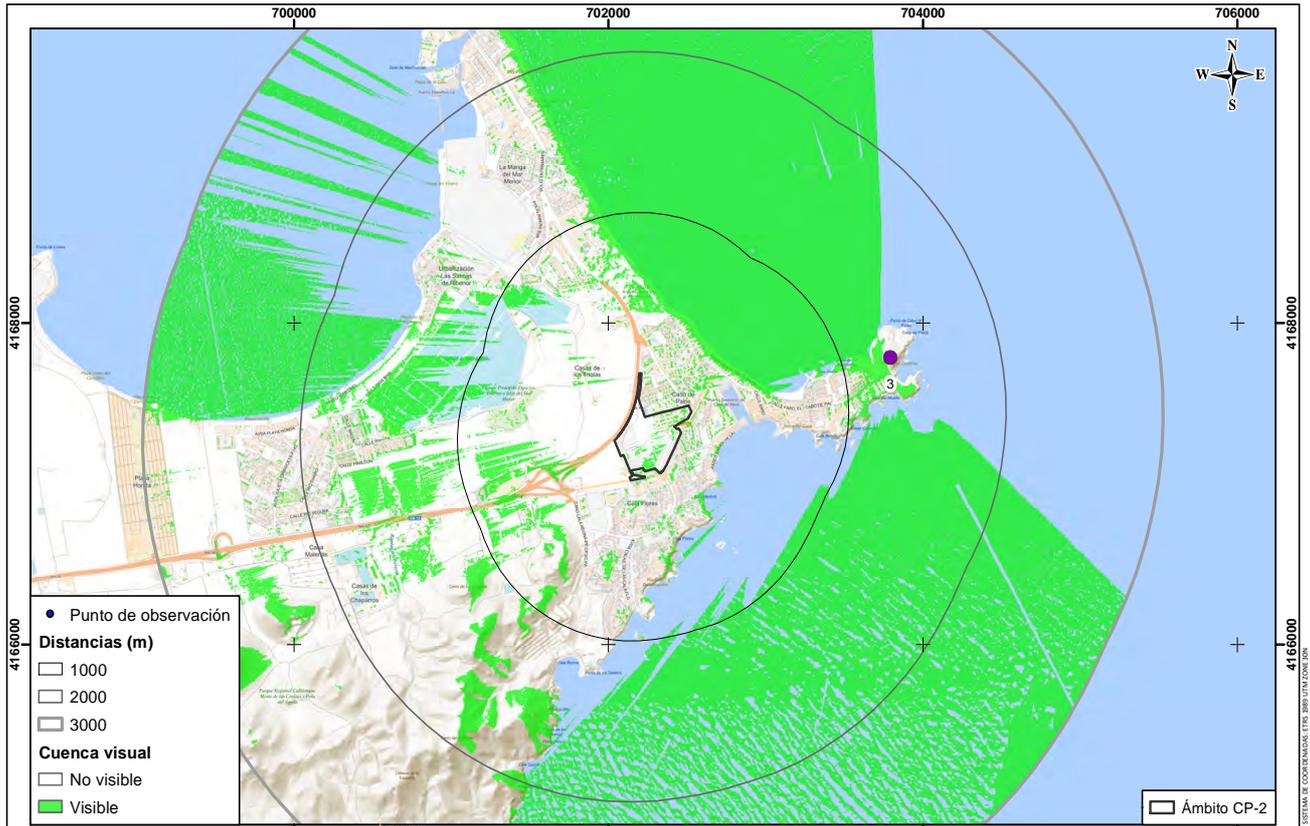
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO 06 5 DE 7		PROMOTOR CONSPROCOM S.L.	CONSULTOR CC & Medio Ambiente Tel y Fax: 965635568 Mov: 674121865	TÍTULO DEL ESTUDIO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	TÍTULO DEL PLANO CUENCA VISUAL DESDE PUNTO DE OBSERVACIÓN N°3	ESCALA: 1:30.000 0 500 1.000 m	FECHA MARZO 2024	EXP. N° 1484-24-07
					Fuente: IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es. Elaboración propia a partir de MDS (Pnoa IGN); Cartografía de proyecto			



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION_PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

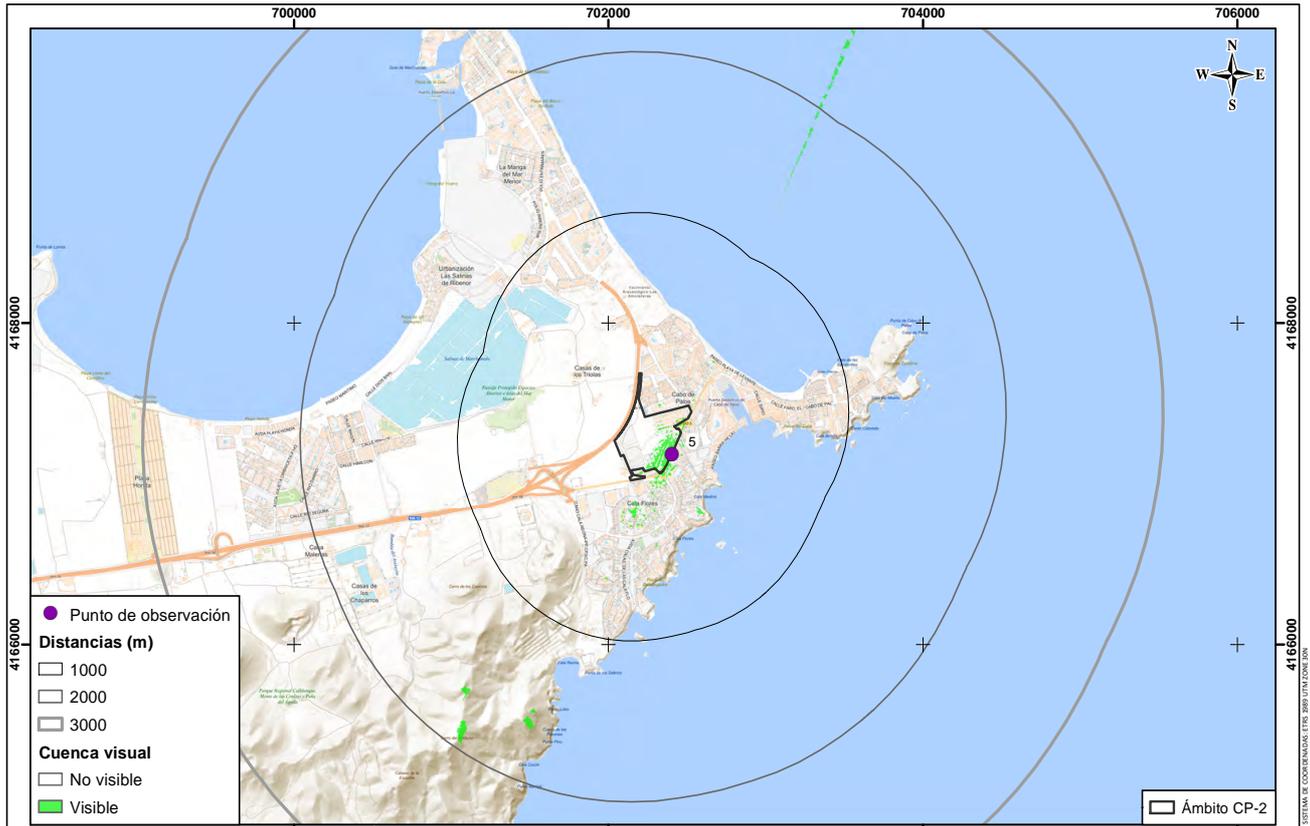
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO 06 7 DE 7		PROMOTOR CONSPROCOM S.L.	CONSULTOR CC & Medio Ambiente Tel y Fax: 965535568 Movil: 674121865	TÍTULO DEL ESTUDIO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	ESCALA: 1:30.000 0 500 1.000 m	FECHA MARZO 2024	EXP. Nº 1484-24-07
TÍTULO DEL PLANO CUENCA VISUAL DESDE PUNTO DE OBSERVACIÓN N°5				Fuente: IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es. Elaboración propia a partir de MDS (Pnoa IGN); Cartografía de proyecto			



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

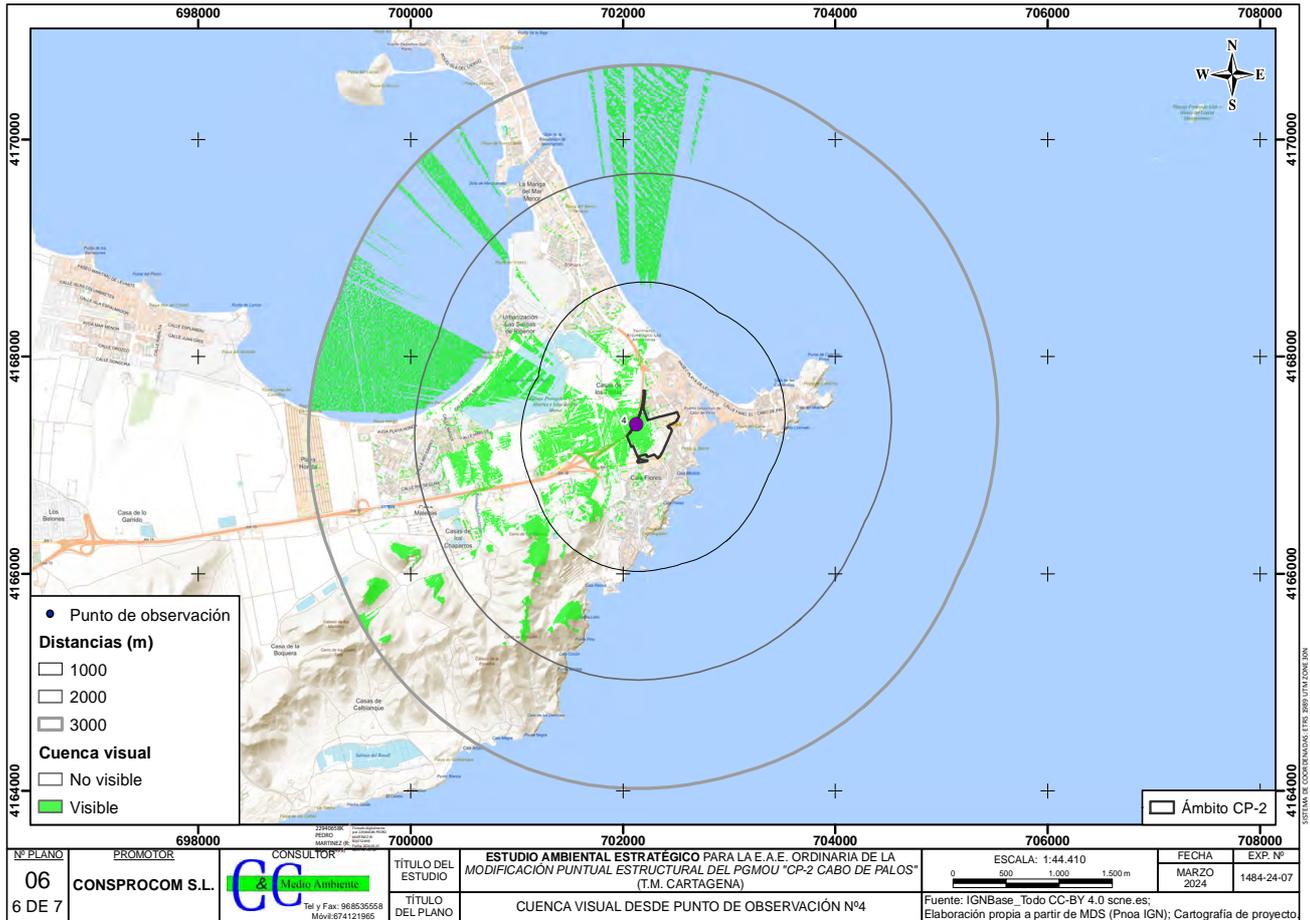
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



698000		700000		702000		704000		706000		708000	
4164000		4166000		4168000		4170000		4172000		4174000	
Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)				ESCALA: 1:44.410	FECHA	EXP. Nº	
06 DE 7	CONSPROCOM S.L.	CC & Medio Ambiente	TÍTULO DEL PLANO	CUENCA VISUAL DESDE PUNTO DE OBSERVACIÓN N°4				0 500 1.000 1.500 m	MARZO 2024	1484-24-07	
							Fuente: IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es. Elaboración propia a partir de MDS (Pnoa IGN); Cartografía de proyecto				



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION_PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

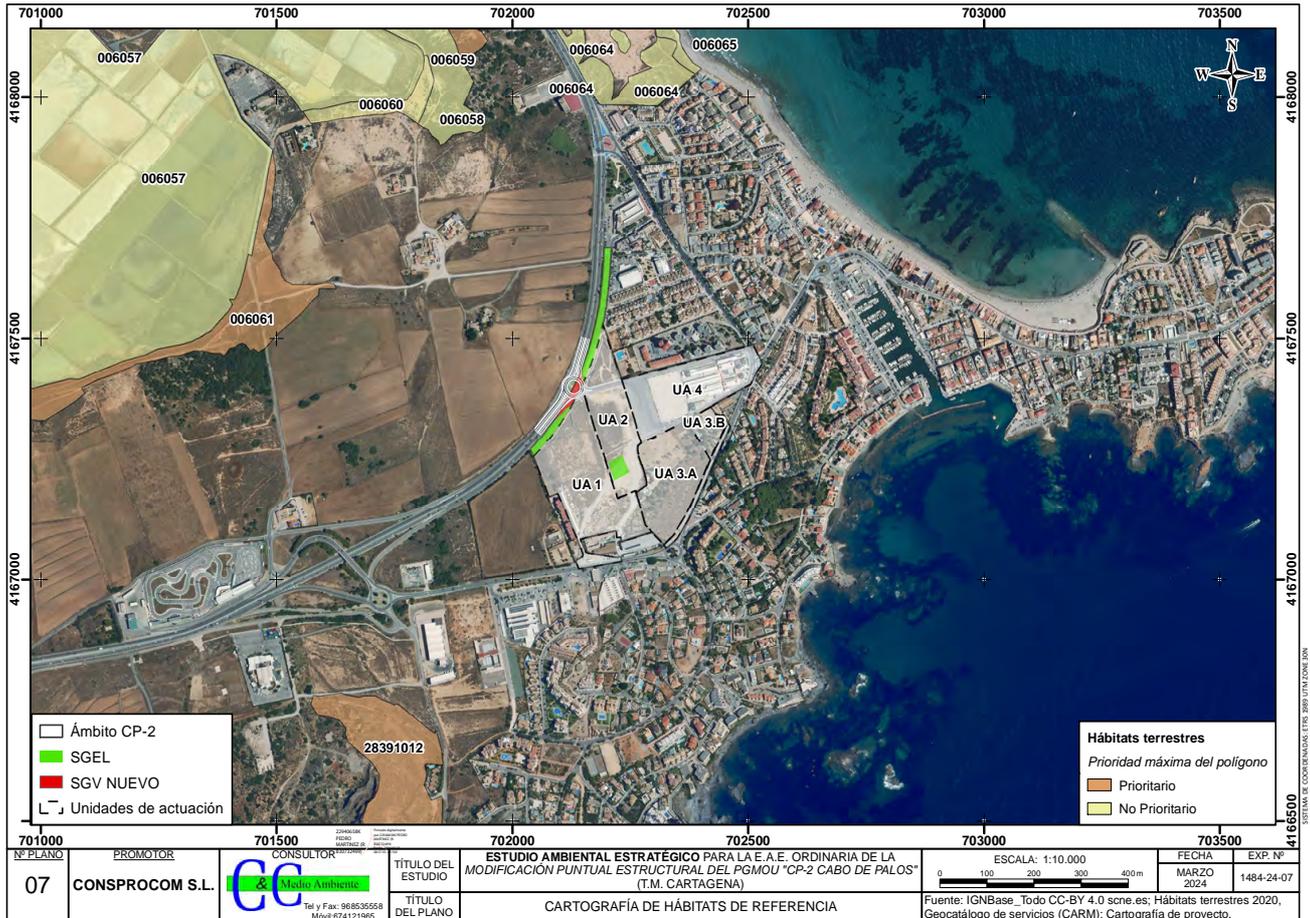
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION_PGMU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

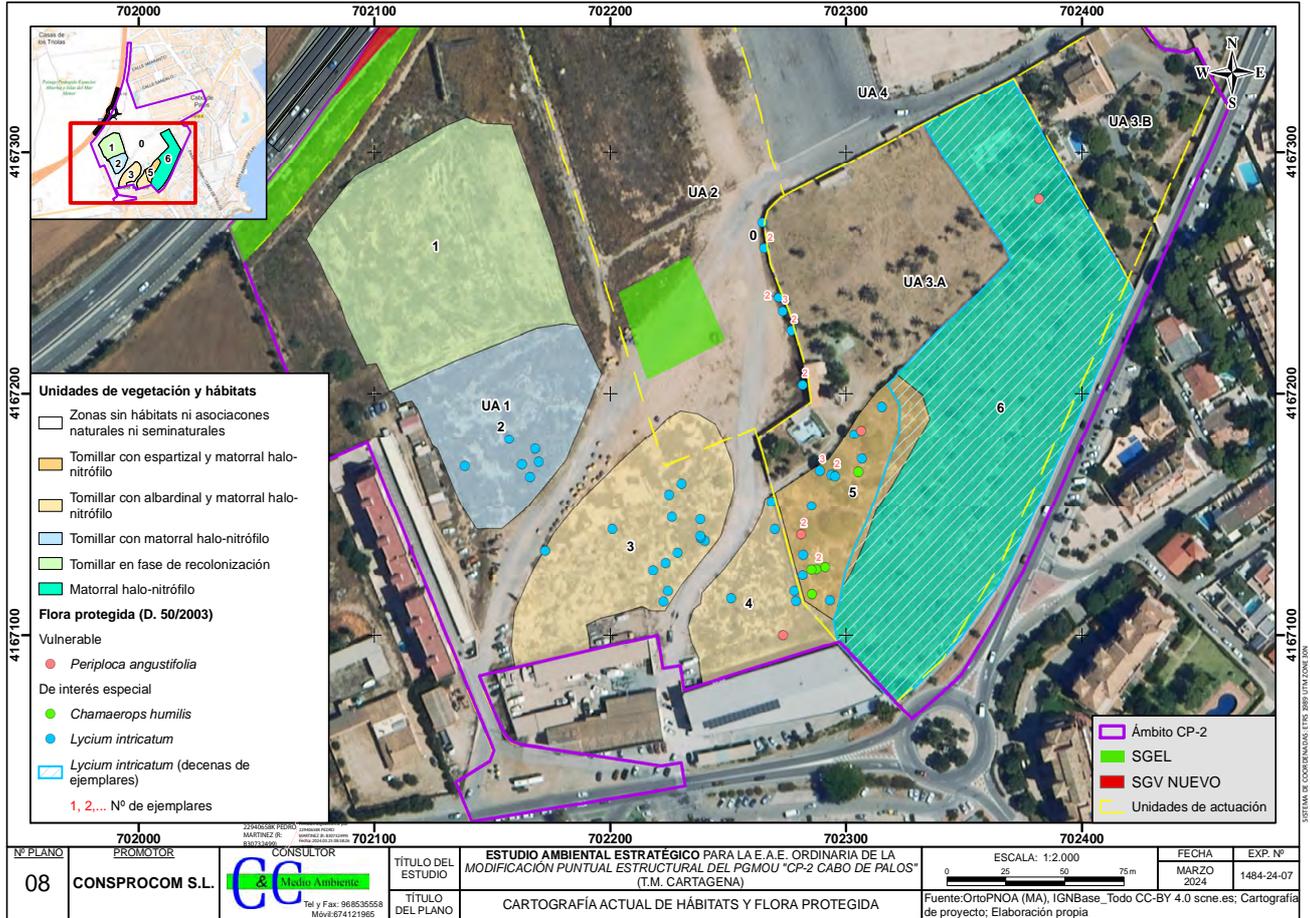
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

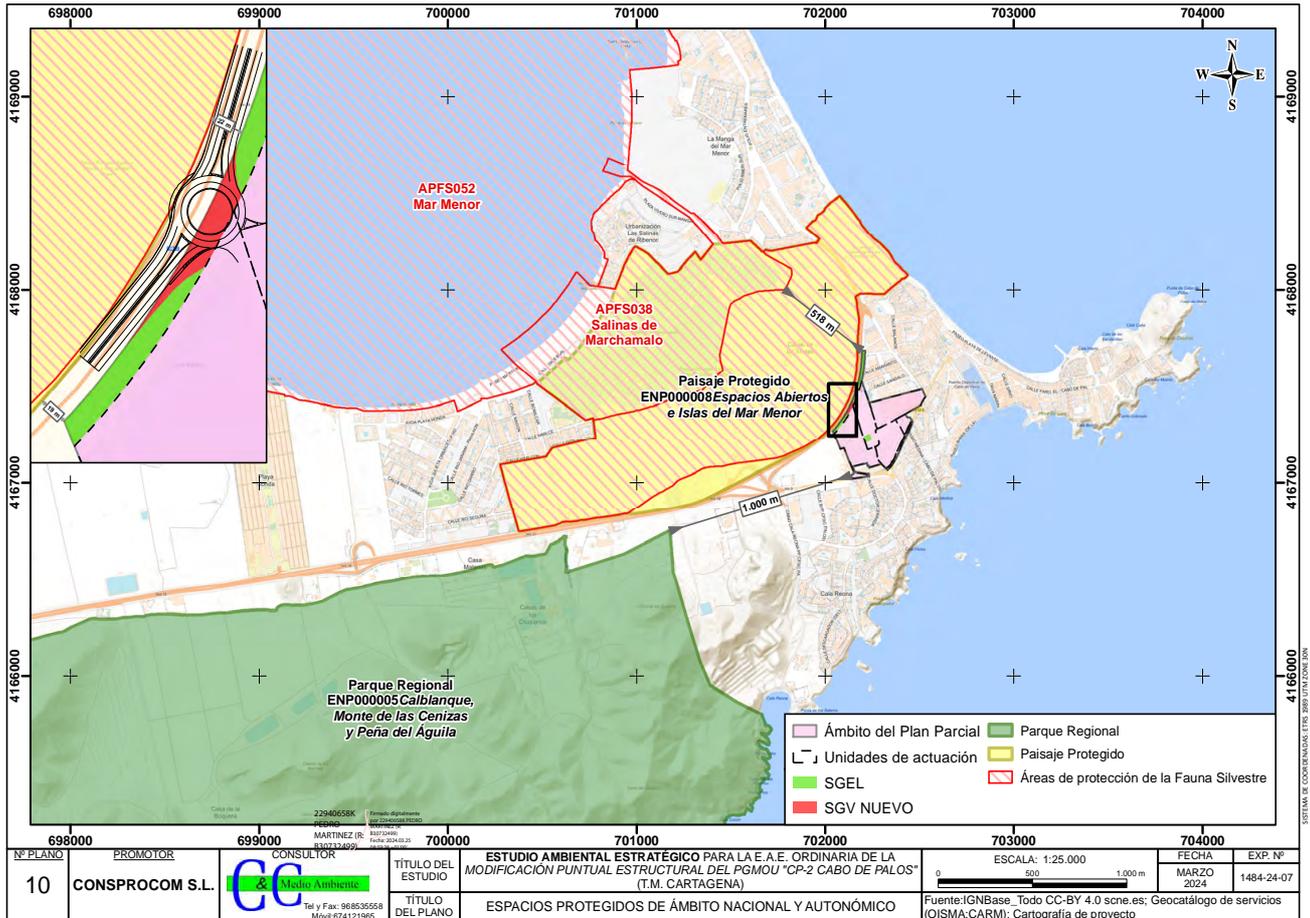
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO	PROMOTOR	CONSULTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)	ESCALA: 1:25.000	FECHA	EXP. Nº
10	CONSPROCOM S.L.	CC & Medio Ambiente	TÍTULO DEL PLANO	ESPACIOS PROTEGIDOS DE ÁMBITO NACIONAL Y AUTONÓMICO	0 500 1.000 m	MARZO 2024	1484-24-07
MARTÍNEZ (R) 229400558K 44509 8300324891 Tel y Fax: 968535568 Movil: 674121865			Fuente:IGNBase. Todo CC-BY 4.0 scne.es; Geocatálogo de servicios (OISMA;CARM); Cartografía de proyecto				



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMOU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

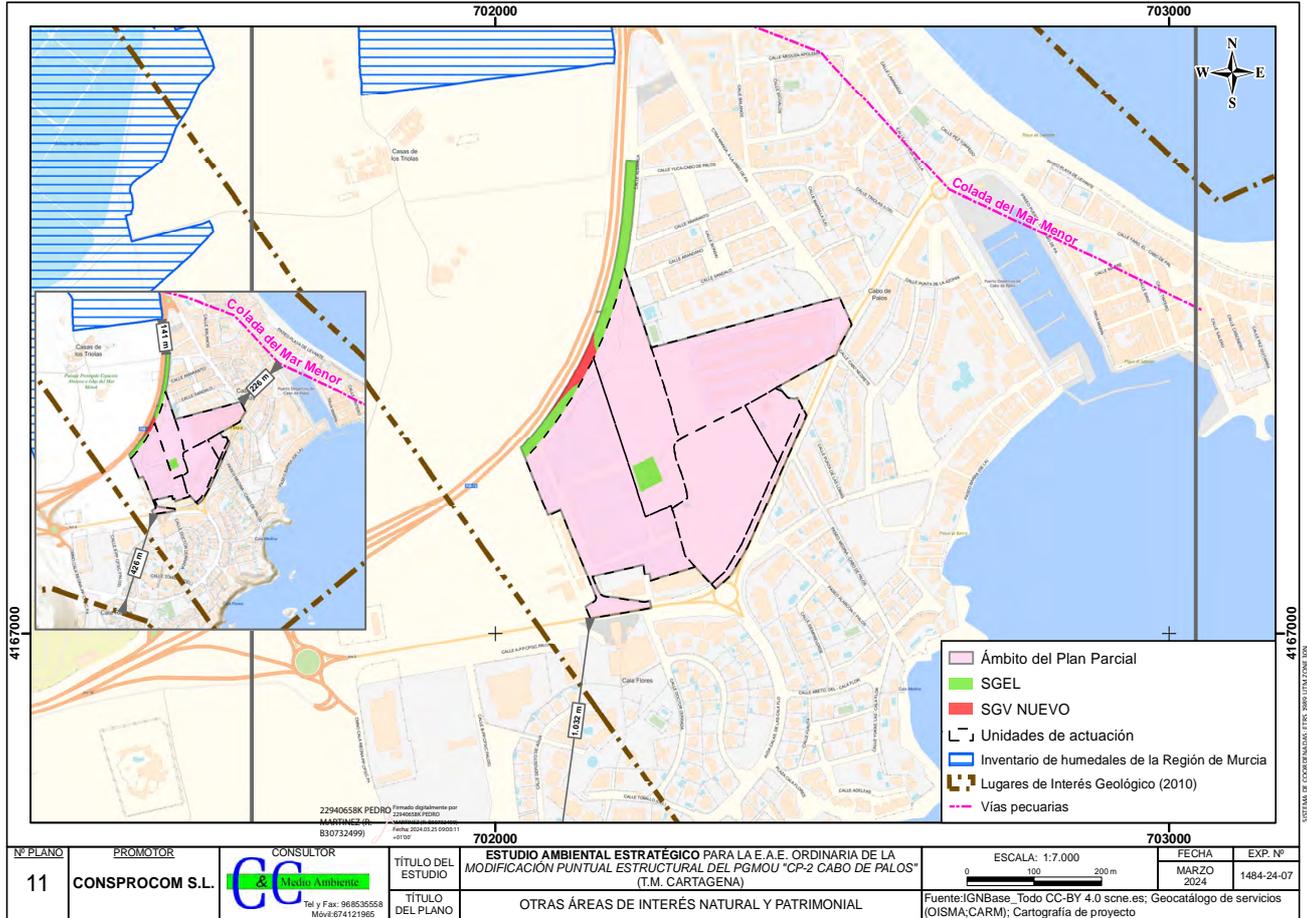
La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



Nº PLANO		PROMOTOR		CONSULTOR		702000		703000	
11	CONSPROCOM S.L.			TÍTULO DEL ESTUDIO		ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU "CP-2 CABO DE PALOS" (T.M. CARTAGENA)		ESCALA: 1:7.000	FECHA
				TÍTULO DEL PLANO		OTRAS ÁREAS DE INTERÉS NATURAL Y PATRIMONIAL		0 100 200 m	MARZO 2024
								Fuente:IGNBase_Todo CC-BY 4.0 scne.es; Geocatálogo de servicios (OISMA;CARM); Cartografía de proyecto	
								EXP. Nº 1484-24-07	



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.

ANEXO II. Relación de los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.





SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
 PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

Relación de los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E	
Documento de Alcance	Apartado EsAE
3. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN, INCLUIDAS LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS A LA HORA DE RECABAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA	9
Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos	9.1
Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales	9.2
Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje, etc.), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes	9.3
La selección de las alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso	No aplicable
4. ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS A CONSIDERAR EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	
DG TERRITORIO Y ARQUITECTURA	
<ul style="list-style-type: none"> Análisis y una valoración del Impacto Visual 	3.8 y 7.2
DG SEGURIDAD Y EMERGENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> Considerar los valores PGA de la zona de afección, junto con la vulnerabilidad de la misma, ante un posible accidente de mercancías peligrosas 	2.2.2 y 3.13
<ul style="list-style-type: none"> Contemplar los riesgos contenidos en el Plan Territorial de Protección Civil de ese Ayuntamiento 	2.2.2 y 3.13
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar mapas de riesgo actualizados y que pueden encontrar en el visor cartográfico: https://idearm.imida.es/planesriesgos112pruebas/ 	Plano XX
DG DE PATRIMONIO NATURAL Y ACCIÓN CLIMÁTICA – SubDG de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial (Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático)	
<ul style="list-style-type: none"> Obligaciones contempladas en la Ley 21/2013 	4,6,7,8
<ul style="list-style-type: none"> Obligaciones contempladas en los artículos 117, 124 y 128 de la Ley 13/2015 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> Obligaciones contempladas en la Ley 7/2021 	2.2.1., 6, 8.1
<ul style="list-style-type: none"> Consideraciones relativas a la concepción y aprobación de los Proyectos de Obras de Urbanización 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> Consideraciones relativas a la concesión de Licencias de Edificación 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> Otras consideraciones relativas a la concesión de Licencias para Obras y/o Actividades 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> Compensación de emisiones 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> Programa de Vigilancia Ambiental 	10
DG DE PATRIMONIO NATURAL Y ACCIÓN CLIMÁTICA – SubDG de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial (Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial)	
<ul style="list-style-type: none"> Congruencia entre las distintas superficies en las que zonifica el ámbito señaladas en la Memoria y la superficie señalada sobre plano 	3.7.1.7
<ul style="list-style-type: none"> Inventario botánico del ámbito en el que se indicará la selección de ejemplares a conservar en la posterior urbanización 	3.7.1.5 y 3.7.1.7

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
 PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

Relación de los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E	
Documento de Alcance	Apartado EsAE
<ul style="list-style-type: none"> • Crear una zona de amortiguación entre el futuro desarrollo urbanístico y los espacios protegidos que se encuentran al otro lado de la autovía RM-12 	3.7.1.7
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar una propuesta de actuaciones realista y perdurable en esos Sistemas Generales de Espacios Libres 	3.7.1.7
<ul style="list-style-type: none"> • Relación de especies de jardinería previstas, tanto en los Sistemas Generales de Espacios Libres, como en otras zonas dentro del ámbito 	3.7.1.7 y 8.1
<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre el tipo de red de saneamiento previsto 	3.7.1.7
<ul style="list-style-type: none"> • Describir el tipo de pavimento previsto 	3.7.1.7
DG MAR MENOR	
<ul style="list-style-type: none"> • Obligaciones contempladas en la Ley 3/2020 y con su modificación por la Ley 4/2021 y en particular en lo referente a los artículos 16 y 17, así como los artículos 21, 22 y 23 y sus modificaciones 	8.1.
DG DE CARRETERAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar autorización para la realización de todas las obras nuevas que pretenda realizar el promotor 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> • Ante la posible modificación de la configuración de la glorieta existente, solicitar un Estudio de Viabilidad de dicha modificación 	8.1
<ul style="list-style-type: none"> • Incluir un Estudio Hidrológico de la zona, junto al proyecto que se presente para la autorización de todas las obras incluidas en la zona de afección de la RM-12 	8.1
AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA	
<ul style="list-style-type: none"> • Incluir Estudio Acústico 	Anexo III
DG DE MEDIO AMBIENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrán en consideración medidas para evitar los daños a las personas, bienes y medio ambiente 	8
<ul style="list-style-type: none"> • En la ejecución de las obras que deriven de esta Modificación del PGMO se deberá cumplir con lo establecido en la normativa sectorial vigente sobre atmósfera, residuos, suelos contaminados y vertidos 	8.1 y 8.2
➤ Calidad del aire	
<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá considerar el Plan de Mejora de la Calidad del Aire la Región de Murcia 2016-2018, aprobado mediante Resolución de 20 de enero de 2016, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se hace pública la aprobación del Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Región de Murcia 2016-2018 (B.O.R.M. 12/02/2016) 	2.2.2.
<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá garantizar la compatibilidad de la actuación prevista con los usos existentes y próximos, al objeto de impedir riesgos o daños al medio ambiente o la seguridad y salud de las personas. Asimismo, se considerará la sinergia que produzcan diferentes actividades que se puedan desarrollar. 	3.2. y 3.3
➤ Residuos	
<ul style="list-style-type: none"> • Con carácter general, la modificación del PGMO estará sujeto a los requisitos establecidos en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, con la Ley 4/2009, de 14 de Mayo, de Protección Ambiental Integrada, con la demás normativa vigente que le sea de aplicación y con las obligaciones emanadas de los actos administrativos tanto precedentes como posteriores, otorgados para su funcionamiento y normas que se establezcan reglamentariamente en la materia que le sean de aplicación 	2.2.2., 8.1 y 8.2
➤ Protección de los Suelos	
<ul style="list-style-type: none"> • Con carácter general, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, en su caso, a la legislación autonómica de su desarrollo y la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular 	8.1 y 8.2 8.2

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J724

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELO
 Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
 No de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
 PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.

Relación de los aspectos recogidos en el Documento de Alcance y su correspondencia con los apartados del Es.A.E	
Documento de Alcance	Apartado EsAE
➤ Riesgos Naturales	3.13
<ul style="list-style-type: none"> El Estudio Ambiental Estratégico deberá analizar con el suficiente grado de detalle, los riesgos naturales y ambientales derivados del planeamiento, debiendo incluir un mapa de riesgos naturales a escala suficiente en concordancia con lo establecido en el artículo 22 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana. La citada cartografía además se incorporará a los planos de información del documento urbanístico objeto de aprobación 	3.13. y Anexo planos
5. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Y SEGUIMIENTO	10
El Estudio Ambiental Estratégico deberá describir los mecanismos y acciones previstos para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente derivados de la aplicación o ejecución del Plan...	10
Las medidas previstas se presupuestarán en el Estudio Económico y Financiero con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su ejecución	10

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J7Z4

1_EAE_ORD_MODIFICACION_PGMO_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>



SELLO

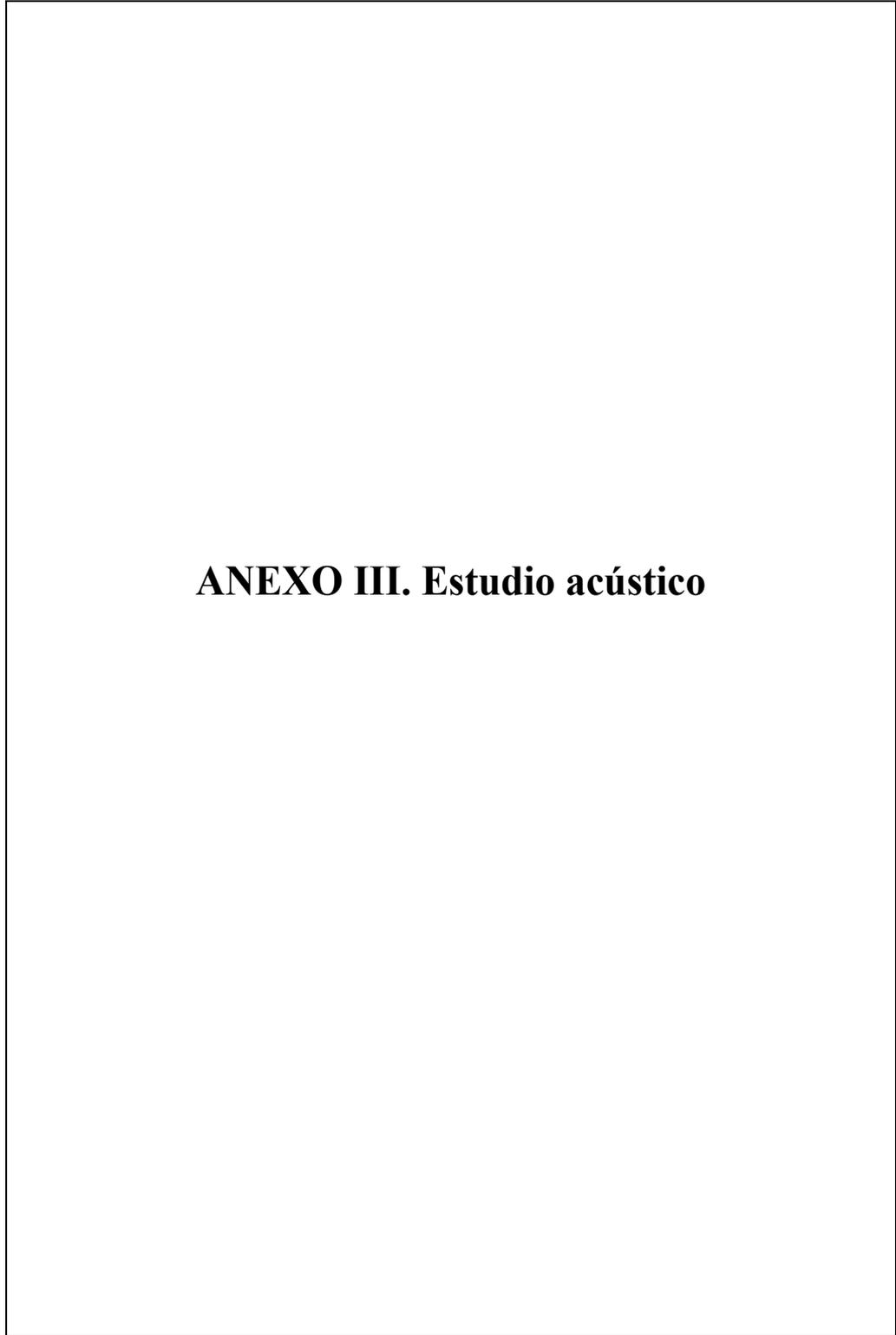
Registrado el 02/04/2024 a las 10:34
Nº de entrada 44509 / 2024



El documento original contiene al menos una firma realizada fuera de la Sede Electrónica y que no se pudo validar. Si necesita obtener el documento con las firmas originales, acceda con el CSV en la Sede Electrónica.



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA E.A.E. ORDINARIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL ESTRUCTURAL DEL PGMOU EN EL SECTOR CP2", DE CABO DE PALOS (T. M. CARTGENA).
PROMOTOR: CONSPROCOM, S.L.



ANEXO III. Estudio acústico

CONSULTOR: C & C – MEDIO AMBIENTE. Ref: 1484/24-07.



AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA

Código Seguro de Verificación: H2AA AWVR YT7U MVVW J7Z4

1_EAE_ORD_MODIFICACION PGMOU_SECTOR_CP2_CABO DE PALOS_comprimido(enFD)

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://cartagena.sedipualba.es/>