

PLAN PARCIAL SUS-PT.3. SALINAS II.

PUERTO DE LA TORRE. MÁLAGA.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
“PLAN PARCIAL SUS-PT.3. Salinas II. Puerto de la Torre. Málaga”

PROMOTOR:

DYNAMO BIG S.L.

REDACTOR:



ABRIL 2021

INDICE

0.	INTRODUCCIÓN.....	3
1.	OBJETIVOS GENERALES DE PLANIFICACIÓN	5
2.	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS.....	7
2.1.	AMBITO DE ACTUACIÓN	7
2.2.	ALTERNATIVAS PREVISTAS	9
2.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS.....	9
2.2.2.	VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	11
2.3.	CONTENIDO DEL PLAN	14
2.3.1.	PLANEAMIENTO VIGENTE	14
2.3.2.	ORDENACIÓN PROPUESTA.....	14
3.	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN	19
4.	CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	23
4.1.	CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.....	23
4.1.1.	SITUACIÓN.....	23
4.1.2.	CARACTERÍSTICAS MORFOGENÉTICAS DEL TERRENO	24
4.1.3.	GEOLOGÍA	25
4.1.4.	GEOMORFOLOGÍA.....	26
4.1.5.	EDAFOLOGÍA.....	26
4.1.6.	HIDROLOGÍA.....	27
4.1.7.	HIDROGEOLOGÍA.....	28
4.1.8.	CLIMATOLOGÍA	33
4.1.9.	CALIDAD DEL AIRE	34
4.1.10.	VEGETACIÓN.....	37
4.1.11.	FAUNA.....	39
4.1.12.	ESPACIOS PROTEGIDOS	43
4.1.13.	PATRIMONIO NATURAL.....	44
4.1.14.	PAISAJE	44
4.1.15.	RIESGOS AMBIENTALES.....	45
4.2.	CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA	50
4.2.1.	POBLACIÓN	50
4.2.2.	EMPLEO	52
4.2.3.	ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	53
4.2.4.	RENTA.....	54
4.2.5.	PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO	54
4.2.6.	INFRAESTRUCTURAS	55
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO.....	60
5.	APROXIMACIÓN A LOS EFECTOS PREVISIBLES	63
6.	INCIDENCIAS SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	67

6.1.	PLANES TERRITORIALES	67
6.1.1.	PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA)	67
6.1.2.	PLANIFICACIÓN SUBREGIONAL	68
6.1.3.	PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE MÁLAGA	68
6.2.	PLANES SECTORIALES	69
6.2.1.	PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS.....	69
6.2.2.	PLAN DIRECTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE ANDALUCÍA 2010-2019.	69
6.2.3.	PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA 2012-2020 70	70
6.2.4.	PLAN DE PREVENCIÓN DE AVENIDAS E INUNDACIONES EN CAUCES URBANOS ANDALUCES.....	70
6.2.5.	ESTRATEGIA ANDALUZA DEL PAISAJE.....	72
6.2.6.	ESTRATEGIA ANDALUZA DE SOSTENIBILIDAD URBANA	73
7.	INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO	75
7.1.	INTRODUCCIÓN.....	75
7.2.	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	75
7.2.1.	ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO	75
7.2.2.	VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	77
7.2.3.	AFECCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	78
7.3.	DISPOSICIONES NECESARIAS PARA FOMENTAR LA BAJA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y PREVENIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A MEDIO Y LARGO PLAZO.....	81
7.3.1.	MEDIDAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN FRENTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	81
7.3.2.	MEDIDAS RELATIVAS A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	82
7.4.	COHERENCIA CON EL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA	83
7.5.	INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MEDIDA ADOPTADAS	85
7.6.	ANÁLISIS POTENCIAL DEL IMPACTO DIRECTO E INDIRECTO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO.....	86
8.	JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	87
9.	RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA	89
10.	MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O CORREGIR IMPACTOS LOS NEGATIVOS.....	91
11.	SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....	97
12.	EQUIPO REDACTOR.....	99
13.	CARTOGRAFÍA.....	101

0. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Documento Ambiental Estratégico del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada del “PLAN PARCIAL SUS-PT.3. SALINAS II. PUERTO DE LA TORRE. MÁLAGA”.

Su elaboración responde a establecido en *Ley 7/2007 de 9 de julio de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía*, modificada por el *Decreto-Ley 3/2015 de 3 marzo*, para su adecuación a la *Ley estatal 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, en el que se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de determinados planes que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, para garantizar un nivel elevado de protección ambiental. Concretamente en su *art. 40 apdo.3.c* establece que se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada:

“Los restantes instrumentos de planeamiento de desarrollo no recogidos en el apartado 2.c) anterior, así como sus revisiones, cuyo planeamiento general al que desarrollan no haya sido sometido a Evaluación Ambiental Estratégica”

Y en el *art. 40 en su apdo. 6*, se recoge la tramitación de un instrumento urbanístico que requiere evaluación ambiental estratégica simplificada, estableciéndose en su apdo. a) *“Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan acompañada del borrador del plan y del documento ambiental estratégico”*.

Este documento ambiental estratégico se realiza de acuerdo a lo establecido en el *artículo 39.1* de la *Ley 7/2007 de 9 de julio de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía*, modificada por el *Decreto-Ley 3/2015 de 3 marzo*.

PROMOTOR

Este Plan de Ordenación que conforma el Sector de Planeamiento SUSPT.3 "Salinas II" está promovido por la sociedad DYNAMO BIG S.L. propiedad mayoritaria de los terrenos que corresponden al sector urbanizable, teniendo una parte mayoritaria de superficie del sector y por tanto en la toma de decisiones referentes al desarrollo del mismo. La mercantil con C.I.F. B92472216 tiene como administrador a D. Gaspar Jiménez Garrido con NIF.- 24750504C y a D. Francisco José Estebanez Garrido con DNI 24857276-A y domicilio a efectos de notificaciones en C/ Lope de Rueda Nº268, CP 29190, Puerto de la Torre, Málaga.

1. OBJETIVOS GENERALES DE PLANIFICACIÓN

El objeto del presente documento es efectuar el desarrollo de las determinaciones urbanísticas contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga, sobre los terrenos denominados en el mismo, como SUSPT.3 "Salinas II", que incluyen varias fincas, situados al Noroeste del Término Municipal de Málaga, calificados ya, en la Revisión del P.G.O.U. como Suelo Urbanizable Sectorizado para uso global residencial.

Se trata de completar la trama urbana de la ciudad de Málaga, uniendo el sector de Salinas con el futuro sector de Santa Catalina, perteneciente al distrito del Puerto de la Torre mejorándose el entorno, y siguiendo lo previsto por el P.G.O.U. para la zona de estudio, lo que conlleva el correspondiente análisis del trazado viario del Sector, y de la asignación pormenorizada de usos que se le confiere al suelo.

Esto se efectúa teniendo en cuenta que se trata de una zona de clara importancia en el definitivo desarrollo de los sectores colindantes a los que complementa. El sector SUS-PT.3 es el nexo de unión con la futura zona industrial del sector de Santa Catalina, por lo que se hace necesario su desarrollo y urbanización para que la barriada quede completamente conectada.

2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y DE SUS ALTERNATIVAS

2.1. AMBITO DE ACTUACIÓN

Los terrenos ordenados forman parte de la trama urbana general de desarrollo de la barriada de Salinas, situada en la zona noroeste del municipio de Málaga.

Comprende una superficie de 64.121,61 m² de suelo, según la ficha de ordenación del P.G.O.U. de Málaga, coincide muy aproximadamente con la superficie real según levantamiento topográfico de 63.713,59 m². Sobre esta última superficie se calculan los aprovechamientos urbanísticos y reservas de equipamiento al objeto de actuar conforme a la L.O.U.A.

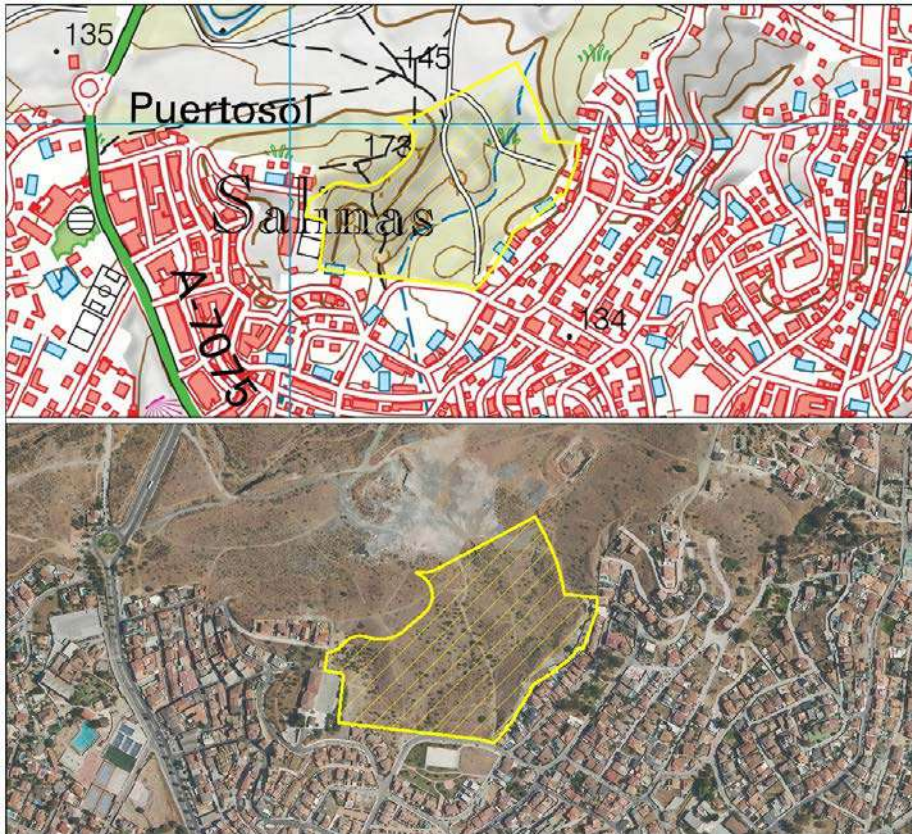


Figura 1. Mapa de emplazamiento
Fuente: Elaboración propia.

Este sector posee forma irregular con los siguientes linderos:

- Norte: Finca denominada "Santa Catalina".
- Sur: Calle Brezos
- Este: Traseras de viviendas pertenecientes a calle Doménico Scarlatti.
- Oeste: Colegio Público Pedro Salinas y final de calle Allan Poe.

Según su **estructura de la propiedad** los terrenos que integran la delimitación del sector están conformados en su mayor parte por la finca perteneciente a DYNAMO BIG S.L quedando incluidos restos de fincas matrices en los bordes del sector marcado por el P.G.O.U.

La superficie del sector está compuesta por un total de tres parcelas catastrales, las cuales no coinciden con las parcelas registrales quedando ubicadas en el sector de la siguiente forma.

De esta forma se configura la distribución de propiedades aportadas que se describe a continuación.

PARCELA CATASTRAL	SUPERFICIE	PROPIETARIO	% SECTOR
C1, C2 y C3	54.742,64 m ²	DYNAMO BIG S.L.	85,92
C2	1.487,44 m ²	PROPIETARIO 2	2,33
C1	338,45 m ²	PROPIETARIO 3	11,74
C1	7.145,06 m ²	PROPIETARIO 3	

PARCELA CATASTRAL 1 (C1): 29900A032008860000PG

PARCELA CATASTRAL 2 (C2): 29900A032008890000PL

PARCELA CATASTRAL 3 (C3): 29900A032008900000PQ

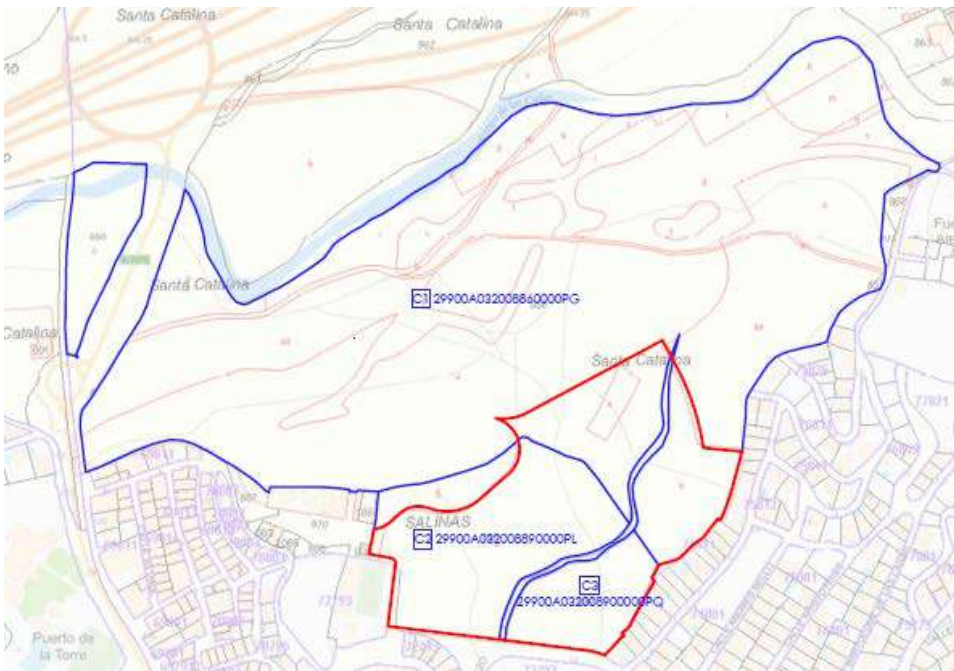


Figura 2. Mapa de parcelas catastrales.

Fuente: Memoria PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SUS-PT.3 " Salinas II"

2.2. ALTERNATIVAS PREVISTAS

2.2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

La **alternativa 0** o de “no intervención”, consistiría en dejar la trama del Plan parcial tal y como se aprobó en el PGOU, sin el ajuste de las calles interiores y por tanto de superficies, lo que significaría un peor aprovechamiento del Sector.

La **alternativa 1** y la **alternativa 2** plantean el desarrollo del sector manteniendo el arroyo abierto, generando una zona verde a lo largo del mismo.

Esto ha provocado que se aumente la superficie de intervención del sector, lo que genera una mayor erosión en la superficie del sector.

La mayoría de las manzanas solo tienen una fachada a vial y la trasera dan al arroyo abierto o al parque, haciendo que el parque en vez de estar bien contenido y desarrollado, en estas dos propuestas poseen fachadas traseras de viviendas como límite.

El mantener el arroyo abierto provoca que los viales discurran por zonas con una pendiente más acusada y provoquen mayores desmontes y rellenos en el terreno.

Manteniendo el arroyo a cielo abierto condiciona la morfología de las manzanas a ejecutar, provocando que las parcelas resultantes no sean tan regulares.

En la zona Norte se mantiene la parcela de equipamiento así como la gran zona verde en la ladera Noroeste. En la zona Sureste se genera una parcela alargada (sector 3) de viviendas unifamiliares que conecta con la simétrica del sector inferior, a zona de Fuente Alegre que también dispone de una alineación de viviendas aisladas en el límite entre ambos

La diferencia entre ambas alternativas se debe a la reorganización de los viales, de manera que en la alternativa 1 hay un desdoble en torno al sector 2, lo que hace que la superficie de viales aumente, a consecuencia de la disminución de la superficie de espacios libres y de la zona de residencial de viviendas. Además los sectores 1, 2 y 5 se verán modificados por adaptación de los viales.



Figura 3. Alternativa 1



Figura 4. Alternativa 2

FICHA PROPUESTA DE PARCELACIÓN 1

	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)	EDIFICABILIDAD	TOTAL EDIFICABLE	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE APARCAMIENTOS	ORDEÑANZAS	USOS
	1	1.899,33	0,60	1.139,60	10	20	UAS-1	RESIDENCIAL VIVIENDA
	2	2.731,06	0,60	1.638,64	11	20	UAS-1	
	3	6.380,01	0,60	3.828,00	22	57	UAS-1	
	4	4.432,75	0,60	2.659,65	20	34	UAS-1	
	TOTAL UAS-1	15.443,15	0,60	9.265,89	63	131		
	5	1.859,51	0,60	1.115,70	13	17	UAD	RESIDENCIAL VIVIENDA
	6	5.077,02	0,60	3.046,21	36	41	UAD	
	TOTAL UAD PROTEGIDO	6.936,53	0,60	4161,96	49	58		
	TOTAL PRIVATIVO	22.379,68		13.427,85	112	189		
	7	3.554,02	0,33	1.172,83		19	ED	EDUCATIVO
	TOTAL ED	3.554,02	0,33	1.172,83		19		
	8	805,07					EL	ESPACIOS LIBRES
	9	20.900,33					EL	
	TOTAL EL	21.705,40				0		
	VIALES	16.074,49						VIALES
	TOTAL PÚBLICO	41.333,91				19		
	TOTAL SECTOR	63.713,59				208		

FICHA PROPUESTA DE PARCELACIÓN 2

	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)	EDIFICABILIDAD	TOTAL EDIFICABLE	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE APARCAMIENTOS	ORDEÑANZAS	USOS
	1	2.432,85	0,60	1.579,71	14	27	UAS-1	RESIDENCIAL VIVIENDA
	2	2.070,01	0,60	1.242,00	10	15	UAS-1	
	3	6.380,01	0,60	3.828,00	22	57	UAS-1	
	4	4.123,06	0,60	2.473,84	20	20	UAS-1	
	TOTAL UAS-1	15.205,93	0,60	9.123,55	66	119		
	5	1.824,45	0,60	1.094,67	13	13	UAD	RESIDENCIAL VIVIENDA
	6	5.077,13	0,60	3.046,28	36	41	UAD	
	TOTAL UAD PROTEGIDO	6.901,58	0,60	4.140,95	49	54		
	TOTAL PRIVATIVO	22.107,51		13.264,50	115	173		
	7	3.554,02	0,33	1.172,83		19	ED	EDUCATIVO
	TOTAL ED	3.554,02	0,33	1.172,83		19		
	8	805,07					EL	ESPACIOS LIBRES
	9	22.359,04					EL	
	TOTAL EL	23.164,11				0		
	VIALES	14.887,95						VIALES
	TOTAL PÚBLICO	41.606,08				19		
	TOTAL SECTOR	63.713,59				192		

La **alternativa 3** propone una ordenación similar a la recogida en la correspondiente Ficha del PGOU manteniendo la conexión con el sector superior de Santa Catalina (SUS PT.2) para a continuación generar un anillo perimetral viario que ordena en su interior el uso residencial. Esta alternativa concretando la división parcelaria y el viario, de forma que el nuevo Sector quede suficientemente integrado con el barrio existente, y se cumplan los objetivos, criterios y directrices marcadas por la ficha correspondiente al sector en el PGOU

Esta alternativa, al igual que la alternativa 0, propone el soterramiento del arroyo de la Culebra, y de esta forma permitir un mejor aprovechamiento del sector, con manzanas más regulares, de acorde con la ordenación circundante, a la vez que los viales discurren por zonas de menos pendientes.

Al igual que las otras alternativas, en la zona Norte se mantiene la parcela de equipamiento así como la gran zona verde en la ladera Noroeste, conectando el Colegio Público Pedro Salinas existente con

el futuro equipamiento educativo. En la zona Sureste se genera una parcela alargada de viviendas unifamiliares (sector 3) que conecta con la simétrica del sector inferior, a zona de Fuente Alegre que que también dispone de una alineación de viviendas aisladas en el límite entre ambos.

Las superficies de esta alternativa son similares a la Alternativa 1, aunque la reorganización de las parcelas de uso residencial pasa de 4 a ser 3, al tratarse de manzanas más regulares.



Figura 5. Alternativa 3

FICHA PROPUESTA DE PARCELACIÓN 3

PARCELA	SUPERFICIE m2	EDIFICABILIDAD	TOTAL EDIFICABLE	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE APARCAMIENTOS	ORDENANZAS	USOS
1	3.199,98	0,60	1919,99	15	29	UAS-1	RESIDENCIAL
2	5.891,20	0,60	3534,72	29	53	UAS-1	
3	6.380,01	0,60	3828,01	22	57	UAS-1	
TOTAL UAS	15.471,19	0,60	9282,71	66	139		
4	2.433,88	0,61	1479,74	17	15	UAD	RESIDENCIAL
5	4.519,46	0,60	2711,68	31	27	UAD	
TOTAL UAD PROTEGIDO	6.953,34	0,60	4191,42	48	42		
TOTAL PRIVATIVO	22.424,53		13474,13	114	181		
6	3.554,43	0,33	1180,00		12	EDUCATIVO	EDUCATIVO
TOTAL ED	3.554,43	0,33	1180,00		12		
7	254,01						ESPACIOS LIBRES
8	20.454,12						
TOTAL EL	20.708,13				0		
VIALES	17.026,50				173		VIALES
TOTAL PÚBLICO	41.289,06				185		
TOTAL SECTOR	63.713,59				366		

2.2.2. VALORACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Para la evaluación de las alternativas se ha optado, por un sistema sencillo que consiste en la utilización de una escala cualitativa, que combina signo de la afección e intensidad, para lo cual se han tomado de referencia una serie de indicadores ambientales generales, y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

- 0 Cuando la afección de la propuesta sobre el indicador se considera poco o nada significativa.
- +1. Si la afección es positiva y de baja intensidad

- +2 Si es positiva y de media intensidad.
- +3 Si es positiva y de alta intensidad.
- -1 Si la afección es negativa de intensidad baja.
- -2 Si la afección es negativa de intensidad media.
- -3 Si es negativa y de intensidad alta

VALORACIÓN AMBIENTAL

Para llevar a cabo la valoración respecto a los aspectos ambientales de las alternativas se opta por la selección de una serie de indicadores ambientales generales, sobre los que se evaluará cada una de las alternativas, de acuerdo a la escala de intensidad de la afección.

Los indicadores generales seleccionados han sido los siguientes:

- PAISAJE: afecciones al paisaje de cada alternativa, tomando como referencia la calidad paisajística. A este respecto se considera negativa aquellas que impliquen mayor transformación del espacio natural o peor integración con el paisaje circundante.
- SUELO: afecciones al suelo, referidas tanto a la ocupación, como a la transformación del mismo.
- USOS DEL SUELO: se valorará la adecuación de la opción propuesta a la vocación del suelo donde se desarrolle.
- BIODIVERSIDAD: se valorará la posible afección sobre los elementos de flora, fauna o hábitats naturales o seminaturales, además de su afección a elementos como vías pecuarias y espacios protegidos.
- RUIDO: se valorará el incremento o disminución de los niveles sonoros que la opción puede producir, sobre la población. Se ha valorado de forma que a mayor superficie de vial, más afección al nivel sonoro de la zona.
- AGUA: se valorará el incremento o disminución que sobre los recursos hídricos puede ocasionar cada alternativa y su afección a los cauces.
- CAMBIO CLIMÁTICO: para considerar este factor por un lado se considerará las emisiones atmosféricas y el consumo energético por el desarrollo de viviendas y viales.

VALORACIÓN TERRITORIAL

Esta valoración se realiza en base al cumplimiento de los siguientes objetivos:

- COMPLETAR TRAMA URBANA
- SERVIR DE NEXO DE UNIÓN ENTRE LOS SECTORES COLINDANTES CON LA FUTURA ZONA INDUSTRIAL DEL SECTOR DE SANTA CATALINA

TABLA DE VALORACIÓN

	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
VALORACIÓN AMBIENTAL				
PAISAJE	+1	-1	-1	+2
SUELO	+2	-2	-2	+3
USOS DEL SUELO	0	0	0	0
BIODIVERSIDAD	-3	-2	-2	-3
RUIDO	-1	-2	-2	-1
AGUA	-2	+2	+2	-2
CAMBIO CLIMÁTICO	-1	-1	-1	-1
VALORACIÓN TERRITORIAL				
COMPLETAR TRAMA URBANA	+1	+2	+2	+3
SER NEXO DE UNIÓN	+3	+3	+3	+3
APROVECHAMIENTO	+1	-1	-1	+3
	-5	-6	-6	-2

JUSTIFICACIÓN DE LA OPCIÓN ELEGIDA

Desde el punto de vista ambiental la alternativa 1 y 2 implican una mayor afección al paisaje y al suelo debido a que presentan una mayor erosión en la zona y la trama urbana es menos regular. En cambio la diversidad y el factor agua se valoran mejor que en el resto de alternativas por el mantenimiento del cauce en la ordenación del sector.

Los factores de ruido y cambio climático van ligados al número de viviendas, las cuales son similares en todas las opciones; a la ordenación de los viales, la cual resulta más idónea la alternativa 3, porque aunque implica más superficie, la trama resulta más favorable; y a la superficie de espacios libres, donde la alternativa 2 presenta mayor superficie.

Por todo ello, la alternativa 3 desde el punto de vista ambiental es la más favorable.

Con respecto a la valoración territorial, todas las alternativas cumplen el objetivo de ser nexo de unión entre la futura zona industrial y los sectores existentes, además de completar la trama urbana, pero en este último aspecto, sería la alternativa 3 la más favorable al tratarse de manzanas más regulares. Con respecto al aprovechamiento del sector también sería la alternativa 3 la más favorable, ya que las alternativas 1 y 2 hacen que las manzanas tengan una fachada a vial y la trasera dan al arroyo abierto o al parque y además el mantenimiento del arroyo a cielo abierto genera una mayor erosión en la superficie del sector.

Por lo expuesto SELECCIONAMOS COMO IDONEA LA ALTERNATIVA 3.

2.3. CONTENIDO DEL PLAN

2.3.1. PLANEAMIENTO VIGENTE

El Plan General de Ordenación de Málaga incluye los terrenos en estudio en el Sector SUS-PT.3 “Salinas II” con la clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado Residencial.

El Sector abarca un ámbito territorial que incluye en su interior las fincas anteriormente descritas. Ello se apoya en la reordenación de la trama viaria y de la zonificación de este suelo propuesta por el propio Plan Parcial.

La superficie bruta total en el interior de dicha delimitación es de 64.121,61 m² de suelo, según la ficha de ordenación del P.G.O.U. de Málaga, coincide muy aproximadamente con la superficie real según levantamiento topográfico de 63.713,59 m². Sobre esta última superficie se calculan los aprovechamientos urbanísticos y reservas de equipamiento al objeto de actuar conforme a la L.O.U.A.

DETERMINACIONES DEL PGOU VIGENTE

El marco de planeamiento general para el desarrollo del Sector SUS-PT.3 Salinas II es el Planeamiento General aprobado definitivamente de manera parcial con fecha 21 de enero de 2011, publicado en el BOJA nº 170 del 30 de agosto de 2011.

El Plan Parcial propone como ficha urbanística para desarrollar el Sector, la siguiente:

- Superficie bruta: 64.121,61 m²s
- Superficie con Aprovechamiento.: 64.121,61 m² s
- Índice de edificabilidad: 0,2300 m²t/ m²s
- Aprovechamiento Medio: 0,9559 UA/ m²s
- Densidad: 20 viv/Ha
- Viv. Protegida: 30%
- Área de Reparto: Residencial

OBJETIVOS, CRITERIOS Y DIRECTRICES VINCULANTES

- Situación y superficie de zona verde y equipamientos, (20.708 m²s de zona verde y 3.554 m²s de Escolar y SIPS).
- Unión viaria entre el sector de Sta. Catalina y el de Salinas.
- El planeamiento de este ámbito deberá ser informado preceptivamente por la Agencia Andaluza del Agua por afección hidráulica.
- Será necesario Estudio Acústico.
- Se considera mínimo vinculante el Aprovechamiento Objetivo Total.
- CARGAS COMPLEMENTARIAS Y/O SUPLEMENTARIAS: Contribuirá a la urbanización de los Sistemas Generales y a las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento en la forma e importe que se determine.
- Sistema de Gestión: Compensación
- Afecciones: Hidráulica debido al Arroyo Las Cañas
- Impacto Ambiental Moderado

2.3.2. ORDENACIÓN PROPUESTA

El presente Plan de Ordenación toma como base de partida la ordenación propuesta por el Plan General, concretando la división parcelaria y el viario, de forma que el nuevo Sector quede

suficientemente integrado con el barrio existente, y se cumplan los objetivos, criterios y directrices marcadas por la ficha correspondiente al sector en el PGOU.

Las parcelas de viviendas son todas de baja densidad con dos plantas de altura máxima, el sector queda dividido principalmente por una calle que separa la zona verde (M8) de la zona residencial, la cual se divide en 6 manzanas denominadas; M1-M8.

Situándose al norte tenemos la manzana 6 y 7 destinadas a servicios terciarios y empresarial (educativo) y a zona verde. Dos de las manzanas (M4 y M5) serán para las viviendas de protección oficial, siendo el resto destinada a vivienda unifamiliar aislada (UAS-1).

Las parcelas se han dimensionado de forma parecida a las existentes de la barriada.

Las dotaciones de Educativo se sitúan en el extremo norte (M6).

En cuanto a la trama viaria, se mantienen la especificadas en el planeamiento, con ajustes de calles interiores al objeto de establecer una coherencia con la solución y trama planteada, la cual circunda todo el sector, dando acceso a su vez al sector SUS-PT.2, que plantea una prolongación a su vez de los viales denominados V1, V5 y V7.

No existen edificaciones ni construcciones en el sector.

Los aparcamientos se sitúan en las calles entre las aceras y las calzadas, tal como se observa en los planos correspondientes.

Se puede apreciar, pues, que se ha seguido los criterios del PGOU teniendo en cuenta los definitivos ajustes de la trama viaria, lo que no altera la ficha de características asignadas al Sector, significando exclusivamente un ajuste de superficies por la mayor precisión de datos de trabajo, no constituyendo alteración de los parámetros urbanísticos aplicables

2.3.2.1. Zonificación

Las distintas zonas previstas dentro de la ordenación son las relacionadas en los apartados siguientes:

- Sistema de Espacios libres (parques y jardines).
- Educativo.
- Viario y aparcamiento.
- Residencial libre de baja densidad.
- Residencial vivienda protegida.

Las características de cada una de ellas son las que se detallan a continuación:

- **Sistema de espacios libres (parques y jardines)**

Comprende aquellas parcelas dedicadas al uso de Parques y Jardines y Juegos de niños que se disponen en las zonas denominadas M7 y M8 del Sector. Tendrá el tratamiento adecuado en el posterior Proyecto de Urbanización, ordenándose conforme a los criterios municipales con una superficie total de 20.708,13 m²s correspondiente al 32,50% de la superficie total del Sector, superior a la superficie mínima exigida en la ficha del PGOU (32,29%).

- **Educativo**

La parcela de Educativo se sitúa en el extremo norte del Sector, entre los viales 4, 7 y 5, manteniéndose como manzana aislada lindando con la zona verde denominada SL-7, con una superficie de 3.554,43 m²s, lo que supone un porcentaje del 5,58% de la superficie total del Sector. La superficie reservada es ínfimamente superior a la mínima exigida en la ficha del PGOU (5,54% ST). Al tratarse de una Unidad

Elemental por el número de viviendas de 114, inferior a 250 viviendas según el Reglamento de Planeamiento, la reserva de Educativo se refiere solo a Educación Preescolar.

- **Viaro y Aparcamiento**

El viario ocupa una superficie total de 17.026,50 m²s donde se reservan 73 plazas para aparcamiento público, que sumado a las 181 plazas privadas previstas en el interior de cada parcela residencial más las 12 planteadas en la manzana de Equipamiento Educativo, suman un total de 366 plazas, superior a la mínima exigida para una superficie de techo de 17.026,50 m²t (170 plazas; 1 plaza / 100 m²t).

La superficie de viario total ocupa un porcentaje del 26,72% de la superficie total.

- **Residencial libre de baja densidad**

Las parcelas donde se ubican las viviendas unifamiliares aisladas UAS-1 se sitúan en el centro y al este del Sector (M1,2 y 3), como continuación de la trama existente de los existentes en la calle Doménico Scarlatti y entorno. Su ubicación responde al criterio del Plan General de crear una transición formal y funcional entre el núcleo existente y los nuevos desarrollados pasando de una ordenación de baja ocupación tal y como existe actualmente en la zona.

Se reservan tres parcelas con las siguientes superficies: parcela 1 de 3.199,98 m²s con 15 viviendas; parcela 2 de 5.891,20 m²s con 29 viviendas y parcela 3 de 6.380,01 m²s con 22 viviendas. Las parcelas de residencial libre baja densidad tienen un total de 15.471,19 m²s, 66 viviendas y 9.282,71 m²t.

- **Residencial Vivienda Protegida**

Las parcelas reservadas para las viviendas protegidas correspondientes a un 31,11% de la superficie edificable residencial del Sector serán de tipología UAD y altura PB+1. Se especifica en las tablas posteriormente expuestas los parámetros aplicables a dichas parcelas. Se sitúan al sur del Sector, formado por dos manzanas (M4 y M5) como manzanas aisladas con fachadas en todos sus lados.

La parcela M4 ocupa una superficie de 2.433,88 m²s con una capacidad para 17 viviendas y la parcela M5 ocupa una superficie de 4.519,46 m²s y una capacidad para 31 viviendas. La superficie total ocupada por el uso residencial vivienda protegida es de 6.953,34 m²s con 4.191,42 m²t que corresponde al 31,11% de edificabilidad residencial y 48 viviendas; superior a la que fija la ficha del PGOU.



Figura 6. Plazo de zonificación propuesta

2.3.2.2. Techo edificable resultantes

Como resultado de la ordenación proyectada, dentro del presente Plan de Ordenación, se obtienen los siguientes valores característicos:

Aprovechamiento Objetivo (lucrativo):

- Residencial libre baja densidad: 44.371,37 UA
 - Residencial Vivienda Protegida: 4.191,42 UA
- Total Aprovechamiento Objetivo = 48.562,79 UA

Edificabilidad lucrativa:

- Residencial libre baja densidad: | Cp: 4,78 | 9.282,71 m²t
 - Residencial Vivienda Protegida: | Cp: 1,00 | 4.191,42 m²t
- Total Edificabilidad lucrativa = 13.474,13 m²t

Equipamientos:

- Sistema de espacios libres: 20.708,13 m²s
 - Educativo: 3.554,43 m²s
- Superficie dotaciones total = 24.262,56 m²s

2.3.2.3. Ficha propuesta del plan parcial

IDENTIFICACION

BARRIO	P. de la Torre	SUS-PT.3 "Salinas II"
--------	----------------	-----------------------

ORDENACION ESTRUCTURAL

TIPO DE ORDENAMIENTO	USO	Superficie (m ²)	Sup. con Aprovech. (m ²)	Suelo Inútil Asociado (m ²)	m ² Ed. Habilitados (m ² /m ²)	Aprovechamiento UAM/DS	Densidad Viv./Ha	V. Protegido % Edif. Residencial
AR.SUS-3	Residencial	63713,59	63713,59		0,23	6.959	17,89	31,13%

ORDENACION POR MENOR ZADA INDICATIVA

Uso	Sup. de Suelo Edificable	Sup. Techo Edificable	CP Habitativa	Aprovech. Objetivo (UAS)	Número de Viviendas	Altura Máxima / TP Plantas	Calificación
RESIDENCIAL LIBRE MEDIA DENSIDAD							
RESIDENCIAL LIBRE BAJA DENSIDAD	15971,19	9282,72	4,78	44371,37	66	B-1	UAS-1
RESIDENCIAL PROTEGIDO	6953,34	4191,42	1,00	1191,42	48	B-1	UAD
SERVICIOS TERCIARIOS Y COMERCIAL	3554,43	1180,00	4,38	1932,40		II	
TOTALES	25978,95	14254,13		23459,19			
Aprovechamiento Subjetivo UAS	54813,44	Excesos / Defectos Aprovechamiento		6.667,77	ICM Cesión Aprovechamiento UAS		5.349,52
Espacios Libres		Dotaciones		Deportivo		Dotaciones	
m ²	% Suelo Total	m ²	% Suelo Total	m ²	% Suelo Total	m ²	% Suelo Total
20708,13	31,50%	39544,9	5,38%			24262,56	38,09%
						Vías	17026,5
						m ² dotación/100 m ² residencial	
							180,07

PARCELA	SUPERFICIE m ²	EDIFICABILIDAD	TOTAL EDIFICABLE	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE APARCAMIENTOS	ORDENANZAS	USOS
1	3.199,98	0,60	1919,99	15	29	UAS-1	RESIDENCIAL
2	5.891,20	0,60	3534,72	29	53	UAS-1	
3	6.380,01	0,60	3828,01	22	57	UAS-1	
TOTAL UAS	15.471,19	0,60	9282,71	66	139		
4	2.433,88	0,61	1479,74	17	15	UAD	RESIDENCIAL
5	4.519,46	0,60	2711,68	31	27	UAD	
TOTAL UAD PROTEGIDO	6.953,34	0,60	4191,42	48	42		
TOTAL PRIVATIVO	22.424,53		13474,13	114	181		
6	3.554,43	0,33	1180,00		12	EDUCATIVO	ESPACIOS LIBRES
TOTAL ED	3.554,43	0,33	1180,00		12		
7	254,01						ESPACIOS LIBRES
8	20.454,12						
TOTAL EL	20.708,13				0		
VIALES	17.026,50				173		VIALES
TOTAL PÚBLICO	41.289,06				185		
TOTAL SECTOR	63.713,59				366		

3. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

- **Fases de la tramitación para la aprobación del Plan o Programa según la legislación en materia de Evaluación Ambiental** (Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía modificada por la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de medidas en materia de gestión integrada de calidad ambiental, de aguas, tributaria y de sanidad animal):

"Artículo 39. Procedimiento de la evaluación ambiental estratégica simplificada para la emisión del informe ambiental estratégico.

1. El promotor de los planes y programas incluidos en el artículo 36 apartado 2 presentará ante el órgano ambiental, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento ambiental estratégico, que contendrá, al menos, la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.*
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.*
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.*
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.*
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medioambiente de la aplicación del plan o programa.*
- j) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.*
- k) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.*

En el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, el órgano ambiental podrá resolver sobre su inadmisión por algunas de las siguientes razones:

- 1.ª Si estimara de modo inequívoco que el plan o programa es manifiestamente inviable por razones ambientales.*
- 2.ª Si estimara que el documento ambiental estratégico no reúne condiciones de calidad suficientes. La resolución de inadmisión justificará las razones por las que se aprecia, y frente a la misma podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial en su caso.*

2. El órgano ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición el documento ambiental estratégico y el borrador del plan o programa.

3. El órgano ambiental formulará el informe ambiental estratégico en el plazo de cuatro meses contados desde la recepción de la solicitud de inicio y de los documentos que la deben acompañar. El órgano ambiental, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, resolverá mediante la emisión del informe ambiental estratégico, que podrá determinar que:

- a) El plan o programa debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria porque puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En este caso, el órgano ambiental elaborará el documento de alcance del estudio ambiental estratégico, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas de acuerdo con lo establecido en el artículo anterior.*

b) *El plan o programa no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el informe ambiental estratégico.*

El informe ambiental estratégico, una vez formulado, se remitirá por el órgano ambiental para su publicación en el plazo de 15 días hábiles al Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.

En el supuesto previsto en el apartado 3 letra b), el informe ambiental estratégico perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, no se hubiera procedido a la aprobación del plan o programa en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada del plan o programa.

Contra el informe ambiental estratégico no procederá recurso administrativo alguno, sin perjuicio de los que procedan, en su caso, contra la resolución que apruebe el plan o programa sometido al mismo.

La falta de emisión del informe ambiental estratégico en el plazo establecido en el apartado 3 en ningún caso podrá entenderse que equivale a una evaluación ambiental favorable.”

- **Cronograma previsto para el desarrollo de la Innovación**, según la Ley 7/2002, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, modificada por la Ley 2/2012, de 30 de enero.

“Artículo 32. Tramitación de los instrumentos de planeamiento.

1. El procedimiento para la aprobación de los instrumentos de planeamiento se ajustará a las siguientes reglas:

1.ª Iniciación:

a) En el caso de Planes Generales de Ordenación Urbanística y Planes de Ordenación Intermunicipal o de sus innovaciones: de oficio por la Administración competente para su tramitación, mediante aprobación inicial adoptada a iniciativa propia o, solo en los casos de modificaciones, en virtud de propuesta realizada por cualquiera otra Administración o entidad pública o de petición formulada por persona privada.

b) En los restantes instrumentos de planeamiento: de oficio por la Administración competente para su tramitación, mediante aprobación inicial adoptada a iniciativa propia o requerimiento de cualquier otra Administración o entidad pública; o bien a instancia de persona interesada acompañada del correspondiente proyecto del instrumento de planeamiento, completo en su contenido sustantivo y documental.

En el supuesto de solicitud por iniciativa particular, la Administración competente para la tramitación, salvo que decida no admitirla mediante resolución motivada, podrá requerir al solicitante, dentro del mes siguiente a la recepción de aquélla y en todo caso antes de la aprobación inicial, para que subsane y, en su caso, mejore la documentación. Este requerimiento suspenderá el transcurso del plazo máximo para notificar la resolución.

2.ª La aprobación inicial del instrumento de planeamiento obligará al sometimiento de éste a información pública por plazo no inferior a un mes, ni a veinte días si se trata de Estudios de Detalle, así como, en su caso, a audiencia de los municipios afectados, y el requerimiento de los informes, dictámenes u otro tipo de pronunciamientos de los órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos afectados, previstos legalmente como preceptivos, que deberán ser emitidos en esta fase de tramitación del instrumento de planeamiento y en los plazos que establezca su regulación específica. La solicitud y remisión de los respectivos informes, dictámenes o pronunciamientos podrán sustanciarse a través del órgano colegiado representativo de los distintos órganos y entidades administrativas que a tal efecto se constituya.

Cuando se trate de Plan General de Ordenación Urbanística, Plan de Ordenación Intermunicipal, Plan de Sectorización o Plan Especial de ámbito supramunicipal o cuando su objeto incida en competencias de Administraciones supramunicipales, se practicará, también de forma simultánea, comunicación a los restantes órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos con relevancia o incidencia territorial para que, si lo estiman pertinente, puedan comparecer en el procedimiento y hacer valer las exigencias que deriven de dichos intereses. Igual trámite se practicará con los Ayuntamientos de los municipios colindantes cuando se trate de Planes Generales de Ordenación Urbanística.

Deberá llamarse al trámite de información pública a las personas propietarias de terrenos comprendidos en el ámbito de Planes Parciales de Ordenación, Planes Especiales que tengan por finalidad ordenar áreas urbanas sujetas a reforma interior, de ámbito reducido y específico, o Estudios de Detalle. El llamamiento se realizará a cuLa Puebla de Cazalla personas figuren como propietarias en el Registro de la Propiedad y en el Catastro, mediante comunicación de la apertura y duración del período de información pública al domicilio que figure en aquéllos.

3.ª La Administración responsable de la tramitación deberá resolver, a la vista del resultado de los trámites previstos en la letra anterior, sobre la aprobación provisional o, cuando sea competente para ella, definitiva, con las modificaciones que procedieren y, tratándose de la aprobación definitiva y en los casos que se prevén en esta Ley, previo informe de la Consejería competente en materia de urbanismo.

En el caso de Planes Generales de Ordenación Urbanística y Planes de Ordenación Intermunicipal, será preceptiva nueva información pública y solicitud de nuevos informes de órganos y entidades administrativas cuando las modificaciones afecten sustancialmente a determinaciones pertenecientes a la ordenación estructural, o bien alteren los intereses públicos tutelados por los órganos y entidades administrativas que emitieron los citados informes. En los restantes supuestos no será preceptiva la repetición de los indicados trámites, si bien el acuerdo de aprobación provisional deberá contener expresamente la existencia de estas modificaciones no sustanciales.

4.ª Tras la aprobación provisional, el órgano al que competa su tramitación requerirá a los órganos y entidades administrativas citados en la regla 2.ª y cuyo informe tenga carácter vinculante, para que en el plazo de un mes, a la vista del documento y del informe emitido previamente, verifiquen o adapten, si procede, el contenido de dicho informe.

2. En los procedimientos iniciados a instancia de parte, conforme a lo establecido en el apartado b) de la regla 1.ª del apartado anterior, transcurridos tres meses desde la entrada de la solicitud y del correspondiente proyecto en el registro del órgano competente sin que sea notificada la resolución de la aprobación inicial, el interesado podrá instar el sometimiento a la información pública de la forma que se establece en el siguiente apartado. Practicada la información pública por el interesado, éste podrá remitir la documentación acreditativa del cumplimiento de este trámite y el proyecto del instrumento de planeamiento a la Consejería competente en materia de urbanismo para la emisión, si hubiere lugar, del informe previsto en el artículo 31.2 C). Evacuado éste informe o transcurrido el plazo para su emisión, se solicitará al órgano competente la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento, quien habrá de dictar la resolución expresa y su notificación al interesado en el plazo máximo de tres meses; transcurrido este plazo, el solicitante podrá entender estimada su solicitud, salvo informe desfavorable de la Consejería competente en materia de urbanismo.

Cuando la aprobación definitiva corresponda a la Consejería competente en materia de urbanismo, el solicitante podrá, desde que hayan transcurrido en su totalidad los plazos establecidos en el párrafo anterior, instar ante la misma la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento. Instada ésta, dicha Consejería requerirá de la Administración responsable de la tramitación de la iniciativa particular la remisión del expediente administrativo en el plazo de diez días, siendo esta Administración incompetente para adoptar cualquier decisión o realizar cualquier actuación distinta de la de la remisión del expediente. El plazo máximo para resolver sobre la aprobación definitiva será de tres meses desde la reiteración de la solicitud, transcurrido el cual sin notificación de resolución expresa, el solicitante podrá entender estimada su solicitud, salvo que afecte a la ordenación estructural y cuando se trate de Planes de Sectorización.

3. El trámite de información pública por iniciativa de particular a que hace referencia el apartado anterior habrá de seguir las siguientes reglas:

1.ª El interesado anunciará la convocatoria de la información pública en el Boletín Oficial que hubiere correspondido de haber actuado la Administración competente para su tramitación. En la convocatoria se identificarán los trámites administrativos realizados y el Ayuntamiento donde se podrá consultar el expediente y dirigir las alegaciones.

2.ª La Secretaría General del Ayuntamiento estará obligada a disponer lo necesario para la pública consulta de la documentación y emitirá certificación de las alegaciones presentadas, dando traslado de una copia de éstas y de la certificación al interesado.

3.^a En los casos en los que sea necesario llamar al trámite de información pública a los propietarios de terrenos comprendidos en el correspondiente ámbito de ordenación, la convocatoria se notificará por vía notarial, acreditándose su práctica mediante el oportuno testimonio notarial.

4. La aprobación definitiva por la Consejería competente en materia de urbanismo de los Planes Generales de Ordenación Urbanística y de los Planes de Ordenación Intermunicipal, así como, en su caso, de sus innovaciones, deberá producirse de forma expresa en el plazo máximo de cinco meses a contar desde el día siguiente al de la presentación en el registro de dicha Consejería por el Ayuntamiento interesado del expediente completo, comprensivo del proyecto de instrumento de planeamiento y las actuaciones practicadas en el procedimiento de aprobación municipal.

Dentro del primer mes del plazo máximo para resolver podrá formularse, por una sola vez, requerimiento al Ayuntamiento para que subsane las deficiencias o insuficiencias que presente el expediente aportado. El requerimiento interrumpirá, hasta su cumplimiento, el transcurso del plazo máximo para resolver y notificar.

El transcurso del plazo fijado en el párrafo primero de este apartado, sin notificación de acuerdo expreso alguno, determinará la aprobación definitiva por silencio del correspondiente instrumento de planeamiento en los mismos términos de su aprobación provisional, si bien la eficacia de dicha aprobación estará supeditada a su publicación en la forma prevista en esta Ley.

5. En los procedimientos iniciados de oficio distintos a los regulados en el apartado anterior, el transcurso del plazo máximo para resolver sin adopción de acuerdo expreso determinará la caducidad de éstos.

6. Las Administraciones competentes podrán tramitar los instrumentos de planeamiento urbanístico por medios y procedimientos informáticos y telemáticos. Reglamentariamente se regularán estos procedimientos, de acuerdo con la normativa de aplicación.”

- **Desarrollo Plan Parcial**

El presente Plan establece una única etapa tanto para la gestión como para la ejecución de la urbanización, estimándose una duración de **dos años** para la ejecución completa desde la aprobación definitiva de los documentos de planeamiento y gestión.

Dentro de esta única etapa se realizarán igualmente los encuentros y conexiones necesarias de viario e infraestructuras.

El plazo se contabilizará desde el momento en que se encuentre aprobado definitivamente el Proyecto de Reparcelación.

Además, se establecen los siguientes plazos orientativos para la tramitación de las actuaciones complementarias a este Plan Parcial de Ordenación y que son las siguientes:

- Proyecto de Bases y Estatutos: 30 Días desde la Aprobación definitiva del presente P.P.O.
- Constitución de Junta de Compensación; 30 Días desde la Aprobación de las Bases y Estatutos.
- Proyecto de Reparcelación: 30 Días desde la constitución de la Junta de Compensación.
- Proyecto de Urbanización: 60 días desde la Aprobación definitiva de este Plan de Ordenación.

Las edificaciones seguirán la misma distribución que las obras de urbanización, ejecutándose de manera progresiva y ordenada, desarrollándose de forma que el crecimiento edificatorio, se efectúe conforme a las de la urbanización de las distintas parcelas y zonas.

Las edificaciones podrán hacerse de forma simultánea a la Urbanización.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La presente Modificación del PGOU, incluye modificación de su articulado dentro del SNU de carácter rural, por tanto, aunque el análisis va ser global, nos centraremos en esta clasificación de suelo.

4.1. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

4.1.1. SITUACIÓN

El término municipal de Málaga se localiza en la zona meridional de la provincia con una extensión de 385,5 km².

Bañado al Sur por las aguas del Mediterráneo, limita al Oeste con los términos municipales de Torremolinos y Alhaurín de la Torre; al Noroeste con los términos de Cártama y Almogía; al Noroeste con Casabermeja y Colmenar; al Este con Comares, El Borge, Totalán y Rincón de la Victoria.

Su orografía ha sido el condicionante fundamental de su naturaleza urbana y socioeconómica. La inmediatez de las estribaciones Béticas y su paralelismo a la costa amén de sus fuertes pendientes, han hecho de Málaga una ciudad con un fuerte eje Este-Oeste, con un clima suavizado por los Montes y el Mar, unos ríos cortos de fuerte torrencialidad que generan frecuentes inundaciones y una destacada carencia de suelos fértiles y los que están sometidos a fuerte erosión.

El Sector de estudio forman parte de la trama urbana general de desarrollo de la barriada de Salinas, situada en la zona noroeste del municipio de Málaga.



Figura 7. Mapa Situación.

Fuente: Mapa de Andalucía 1:400.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

4.1.2. CARACTERÍSTICAS MORFOGENÉTICAS DEL TERRENO

4.1.2.1. Relieve

El municipio de Málaga se extiende por tres comarcas naturales de diferente paisaje. La aglomeración urbana ocupa la mayor parte de la Hoya de Málaga, llanura aluvial costera formada por los estuarios de los ríos Guadalmedina y Guadalhorce. La mitad norte y la zona oriental del municipio corresponden al territorio montañoso de los Montes de Málaga, que llegan a alcanzar los 1032 msnm en la Cresta de la Reina y Por el oeste se extiende la vega del Guadalhorce.

En el Plan Parcial la topografía del terreno es pronunciada con un desnivel desde el sur del sector hacia el oeste y el este, ascendiendo desde la cota +130,21m en la parte más baja en el sur del sector lindando con Calle Brezos, hasta la cota +165,82 m al noroeste del sector.

4.1.2.2. Pendientes

El conocimiento de la pendiente juega un papel fundamental a la hora de realizar un análisis de los riesgos naturales como el deslizamiento de laderas.

El sector de estudio presenta una fisiografía con pendientes abruptas sobre todo en su mitad Oeste, con pendientes superiores al 30% en su mayoría.

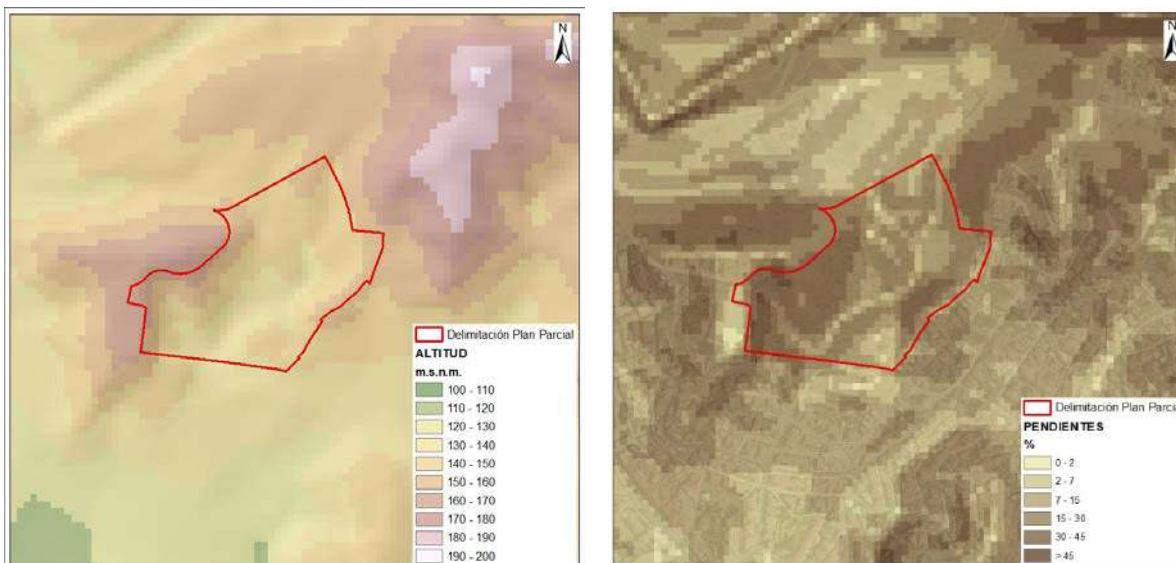


Figura 8. Mapa de Altitud y de Pendientes.

Fuente: Modelo Digital de Andalucía 10 metros/pixel (2008 2009). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Elaboración propia.

4.1.2.1. Orientación

La orientación de las laderas tiene una incidencia directa en la cantidad y calidad de horas de luz que esta recibe, por lo que a nivel botánico tiene una importancia en el tipo y cantidad de especies que puede albergar.

Asimismo, en el concepto de riesgos naturales tiene incidencia sobre el movimiento y dirección que puede tomar un deslizamiento o desprendimiento de rocas. En el plano se detalla lo concerniente a este tipo de orientaciones de laderas, en el que se aprecia como la orientación del sector es variada, dado el carácter abrupto de la zona. En la mitad occidental predomina la orientación este y sureste y la mitad oriental Oeste y Noroeste.

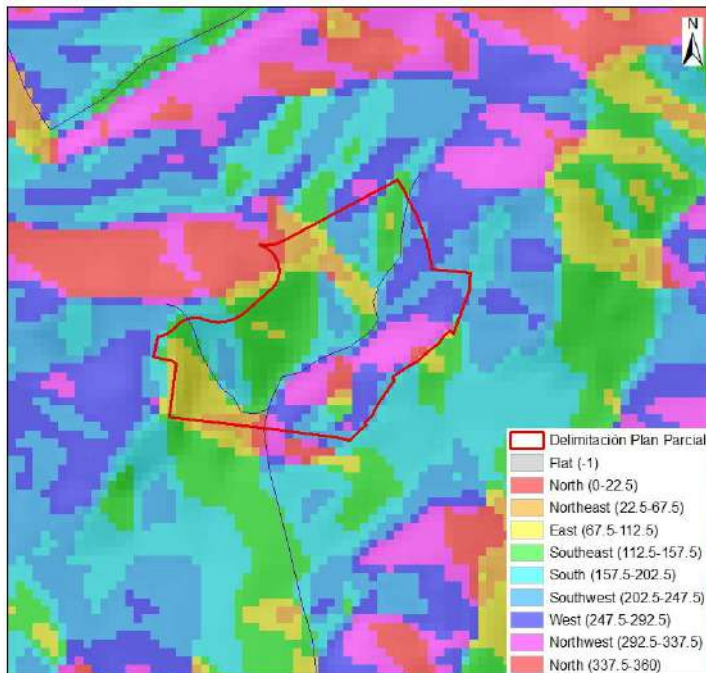


Figura 9. Mapa de Orientación.
Fuente: Modelo Digital de Andalucía 10 metros/pixel (2008 2009). Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Elaboración propia.

4.1.3. GEOLOGÍA

Los materiales que afloran en el término municipal de Málaga pertenecen a dos grandes unidades geológicas de la Cordillera Bética: Complejo Maláguide y materiales postorogénicos.

En el PPO aparecen ambas unidades geológicas, aunque principalmente se asienta sobre materiales postorogénicos, concretamente **piedemontes sin costras calcáreas**. Estos materiales se encuentran en conexión con la Hoya de Málaga, depresión estructural rellena de materiales terciarios. Las grandes sierras metamórficas la limitan abruptamente. Al pie de ellas y hacia la depresión se extiende grandes mantos de escombros, con granulometría gruesa en los bordes y más fina hacia el centro. Los cantos proceden del borde metamórfico más cercano, mientras que los aluviales de los ríos.

Del complejo Maláguide encontramos **Grauwacas y filitas**. Se Trata de filitas en tránsito a pizarras con metamorfismo decreciente hacia arriba. Son frecuentes los restos de plantas, inclasificables, ripples, huellas de corriente y huellas de carga. Las grauwacas son generalmente groseras, poco o nada esquistosas, de colores verdosos en corte fresco y de color marrón en superficie. Aparecen normalmente en forma masiva, sin estratificación visible más que por intercalaciones pelíticas. En estos casos, los bancos de grauwacas erosionan el techo de las pizarras. A veces se observan huellas de corrientes y ripples. Al igual que las filitas, son también frecuentes los restos de plantas.

y 100 cm., y los suelos que poseen un horizonte plíntico, petroplíntico o sálico que comienza entre 50 y 100 cm, en ausencia de texturas arenolimosas o más gruesas por debajo de estos últimos horizontes.

Típicamente el horizonte cámbico es de textura francoarenosa o más fina. Muestra estructura de suelo moderada o bien desarrollada, por lo general poliédrica y señales de alteración por procesos edáficos que se evidencian por su color (distinto al del material subyacente), por un mayor contenido en arcilla que el del horizonte inferior; por la ausencia de estructura de roca o por la evidencia de removimiento de carbonatos.

Otros requisitos que debe mostrar el horizonte cámbico es un contenido apreciable, al menos del 10%, de minerales alterables en la fracción, arena fina, un espesor mínimo de 15 cm y tener situada su base a 25 cm o más desde la superficie del suelo.

Los cambisoles eútricos tienen un horizonte A ócrico y un grado de saturación en bases del 50% o más, al menos entre 20 y 50 cm de profundidad. No son calcáreos y el horizonte B no tiene color de pardo a rojo; carecen de propiedades vérticas, ferrálicas, hidromórficas y de un permafrost en una profundidad de 200 cm desde la superficie. Los presentes en nuestra zona son de texturas francoarenosas a limosas formados sobre rocas metamórficas muy fragmentadas que proporcionan por erosión cierta pedregosidad a las formaciones edáficas.

4.1.5.1. Capacidad agrológica

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, implantación de pastizales, etc.) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal. En este sentido, los suelos están dotados de unas características y propiedades que le suministran mayor o menor aptitud agrícola, como son la textura, pH, contenido en nutrientes, retención de agua, etc.

La necesidad de gestionar los espacios naturales de forma racional y con una visión medioambiental, requiere conocer los recursos naturales en ellos existentes, con objeto de realizar una correcta planificación y utilización del territorio. Así es necesario el conocimiento de la capacidad de utilización de las tierras de Andalucía para una serie amplia de utilizaciones: agrícola, ganadera, forestal y natural; y poder gestionar adecuadamente este recurso.

Con respecto a la capacidad de uso, en la zona de estudio encontramos tierras de buena a moderada capacidad de uso.

Así, con respecto a la capacidad de uso, en la zona de estudio encontramos **tierras de moderada a marginal capacidad de uso.**

No hay presencia suelos contaminados.

4.1.6. HIDROLOGÍA

El PPO se asienta sobre la Demarcación Hidrográfica del Mediterráneo y dentro de ésta en la subcuenca del Guadalhorce.

La red fluvial del término municipal de Málaga, es de tipo detrítico y dominada por los cursos medio y bajo del Guadalmedina y el bajo del Guadalhorce.

El área de estudio presenta un relieve muy compartimentado con redes de drenaje muy activas, debido a los fuertes desniveles topográficos y al régimen torrencial y estacional de las lluvias.

El Sector de estudio se encuentra bordeado por el norte y por el oeste por el arroyo de las Cañas, cauce de cierta entidad que termina desembocando en el Río Guadalhorce a unos 2.300 m de su desembocadura en el Mar Mediterráneo.

Uno de los principales afluentes del arroyo de las Cañas es el **arroyo de la Culebra**, el cual cruza en su mayor parte el núcleo urbano del Puerto de la Torre de forma soterrada y cuya cabecera se localiza en el Sector de estudio.



Figura 11. Mapa Hidrográfico. Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 “Salinas II” del PGOU de Málaga.

Este a su vez se subdivide en dos subcuencas correspondientes al Cauce 1 y al Cauce 2.



4.1.7. HIDROGEOLOGÍA

El PPO se ubica sobre la **Unidad Hidrogeológica 6.01 Bajo Guadalhorce**.

06.01 BAJO GUADALHORCE		
CUENCA	SUPERFICIE (km ²)	GEOLOGÍA
D.H. Mediterráneo	159	Acuífero principal es libre de edad Mioceno y Plioceno constituido por materiales detríticos (calcarenitas, conglomerados, arenas y gravas).

06.01 BAJO GUADALHORCE					
ENTRADAS (hm ³ /año)		SALIDAS (hm ³ /año)			USOS DEL AGUA (hm ³)
lluvia	Total	ríos	bombeo	Total	Total
25	75	45-50	25-30	75-80	25-30
PIEZOMETRÍA					
Tendencia		Máxima		Mínima	
Los niveles corresponden al acuífero aluvial.		10		2	
Coeficiente de almacenamiento			Transmisividad		
0,0001 – 0,06			0,0001 – 0,06		
OBSERVACIONES					
La recarga se produce por infiltración de lluvia directa, ríos, aportes laterales y retorno de regadíos. Existen salidas al mar. Más de la mitad del agua bombeada es para abastecimiento a Málaga.					

Tabla 1. Características 06.01 Bajo Guadalhorce.

Fuente: Cartografía General de las aguas subterráneas de Andalucía a escala de detalle, semidetalle y reconocimiento. Junta de Andalucía 2009. Elaboración propia.

4.1.7.1. Acuíferos

Se encuentra incluido dentro del **sistema de acuíferos del Bajo Guadalhorce**. Se localiza dentro de la comarca de la Hoya de Málaga, donde afloran formaciones detríticas del Neógeno-cuaternario escasamente tectonizadas, cuyo sustrato lo constituyen materiales esencialmente esquistosos alpujárrides, maláguides y del Flysch. El acuífero principal es el **Aluvial del Bajo Guadalhorce** que se extiende desde Álora hasta el mar con una superficie aproximada de 115 km². Presenta una gran heterogeneidad litológica y es característica la existencia de paleocauces con elementos detríticos más groseros, que no coinciden con el actual cauce del río. El espesor de la formación detrítica que constituye el acuífero no supera los 50m.

En la parte baja del Valle del Guadalhorce, se apoya sobre un Plioceno de carácter predominante margo-arenoso, dentro del cual se individualiza un paquete arenoso cuyo espesor raramente supera los 15 m y constituye el acuífero de buena calidad, hidráulicamente comunicado con el aluvial en algunos sectores. Existen también algunos afloramientos aislados de calcarenitas del mioceno y de mármoles triásicos que albergan acuíferos de interés más reducido.

La piezometría muestra un flujo subterráneo hacia el cauce del río y la descarga del acuífero al mar. En la zona próxima a la desembocadura, la piezometría aflora dando lugar a un humedal declarado Parque Natural. Las oscilaciones estacionales no presentan una tendencia definida mientras que en el acuífero Plioceno existen fuertes oscilaciones debidas a la explotación en la que se encuentra sometido.

El balance del acuífero se muestra en la siguiente tabla:

ACUÍFERO FLUVIAL DEL BAJO GUADALHORCE				
PRINCIPALES COMPONENTES DEL BALANCE (hm ³ /año)				
RECURSOS		SUPERFICIE PERMEABLE	SALIDAS	
Externas	Propios / Lluvia útil		emergencias	Explotación/ bombeos
50	25	115 km ²	45-50	25-30

Tabla 2. Balance hídrico Acuífero Fluvial del Bajo Guadalhorce.

Fuente: Atlas Hidrogeológico de Andalucía.

Las aguas son duras o extremadamente duras con elevada mineralización. Las facies son cloruras y sulfatadas, cálcicas y sódicas. La concentración de cloruros supera los 300mg/l en una gran parte del acuífero, con valores que pueden alcanzar e incluso superar 1 g/l en numerosos casos. Los sulfatos superan los 250 mg/l en extensas superficies y son bastantes comunes concentraciones de 500mg/l. La presencia de estas facies químicas y de las elevadas concentraciones parece relacionarse con el riego con aguas fuertemente mineralizadas, procedente de manantiales salinos existentes en los embalses donde se regula la aportación de la cuenca alta del Guadalhorce. Los nitratos superan los 50 mg/l en buena parte del acuífero, siendo frecuentes concentraciones superiores a os 100mg/l, relacionándose estas con las actividades agrícolas de la zona. En muestras aisladas se han detectado metales pesados que hacen pensar en algún tipo de contaminación industrial en la zona baja del acuífero. En general se trata de aguas no aptas para el abastecimiento urbano y, para la agricultura, presentando un riesgo medio a elevado de salinización del suelo. Por lo tanto, el mayor problema de este acuífero es la mala calidad de sus aguas.

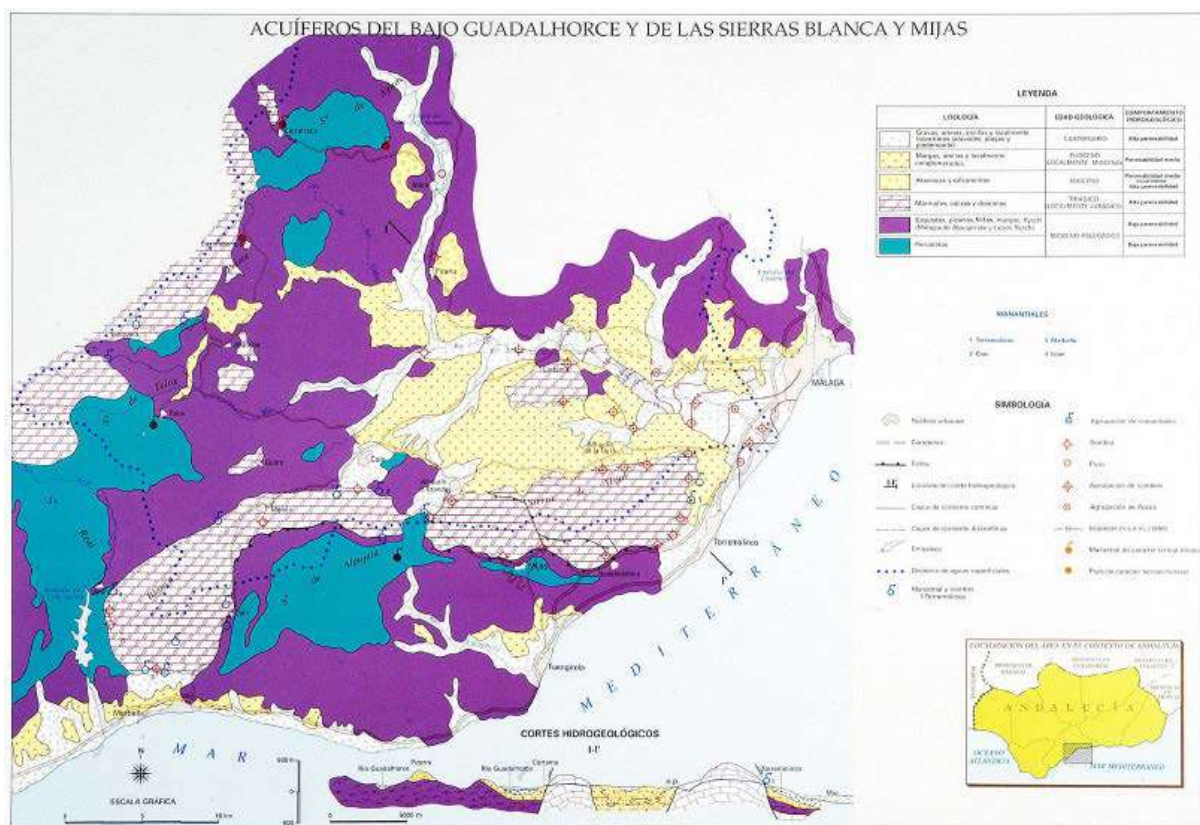


Figura 12. Acuíferos del Bajo Guadalhorce y de las sierras Blanca y Mijas.
Fuente: Atlas Hidrogeológico de Andalucía.

4.1.7.1. Vulnerabilidad de acuíferos

La vulnerabilidad de un acuífero a la contaminación refleja la sensibilidad de las aguas subterráneas frente a posibles alteraciones de calidad de origen antrópico.

Se consideran como áreas vulnerables con características variables los materiales aluviales, presentando en nuestra zona de estudio una **vulnerabilidad baja – moderada**.

4.1.7.1. Masa de Agua Subterránea (MAS)

La zona de actuación se encuentra sobre la **Masa de Agua Subterránea (MAS) 060.037 Bajo Guadalhorce**, en la parte perteneciente a la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas. Cuenta con una superficie de 36.000 ha, un afloramiento de 270km² y se encuentra parcialmente confinado.

El plan hidrológico en vigor, por Sentencia de 25 de marzo de 2019, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo (BOE núm. 107 de 4 de mayo de 2019).

Los límites de esta MAS se sitúa inmediatamente al oeste de la ciudad de Málaga, en una depresión orográfica por la que circula el curso bajo del Río Guadalhorce, que se extiende desde Álora hasta el mar Mediterráneo. Sus límites al Noreste son los Montes de Málaga y al Sur la Sierra de Mijas.

Se trata de una cuenca post-orogénica cuyo sustrato está constituido por mármoles alpujárrides de edad Triásica en el sector meridional (Sierra de Mijas) y central (Sierra de Cártama); pizarras y grauvacas maláguides en el borde oriental (Montes de Málaga) y arcillas cretácico-terciarias del Flysch del Campo de Gibraltar al norte de la cuenca. Los materiales de relleno lo forman conglomerados y calcarenitas del mioceno superior, un conglomerado basal del plioceno seguido de un potente paquete de margas con intercalaciones arenosas y depósitos aluviales de edad cuaternaria.

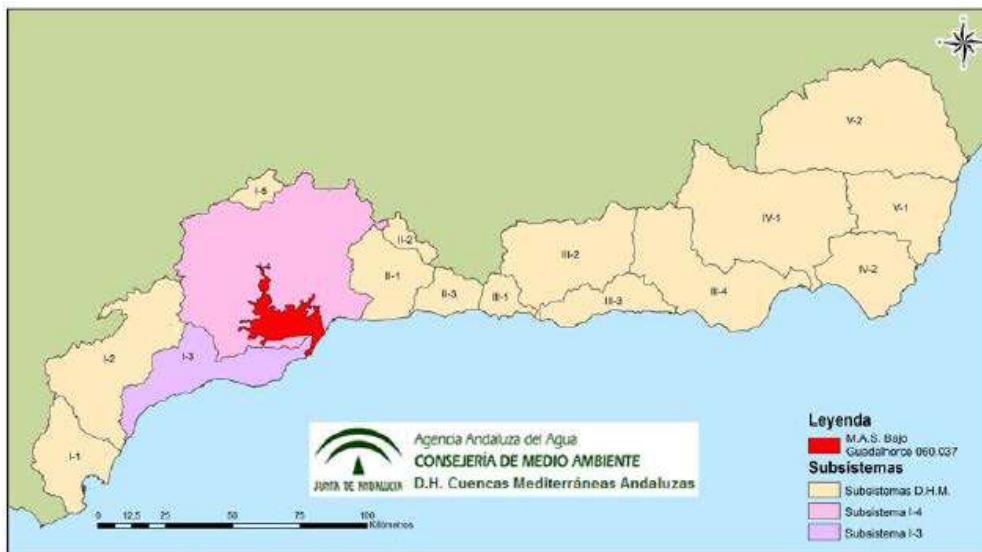


Figura 13. Masa de Agua subterránea en la que se ubica el Sector de actuación.
Fuente: Plan hidrológico en vigor.

Asimismo, las diferentes presiones tanto difusas como puntuales que se generan a esta MAS son las siguientes:

FUENTES DIFUSAS	SUPERFICIE OCUPADA (ha)	UMBRAL	% OCUPADO DE LA MASA	VALORACIÓN
ÁREAS URBANAS Y VÍAS DE TRANSPORTE	5.009,70	Muy importante: >10% Importante: 2-10% No significativa: <2%	13,92	Muy Importante
ZONAS INDUSTRIALES	1.013,13	Muy importante: >2% Importante: 1-2% No significativa: <1%	2,81	Muy Importante
AEROPUERTOS	299,77	Muy importante: >1% Importante: 0,5-1% No significativa: <0,5%	0,83	Importante
ZONAS MINERAS	155,94	Muy importante: >2% Importante: 1-2% No significativa: <1%	0,43	No Significativa
ZONAS DE SECANO	10.180,56	Muy importante: >60% Importante: 30-60% No significativa: <30%	28,28	No Significativa
ZONAS DE REGADÍO	12.748,28	Muy importante: >30% Importante: 10-30% No significativa: <10%	35,41	Muy Importante
ZONAS DE GANADERÍA EXTENSIVA	1.621,06	Muy importante: >10% Importante: 2-10% No significativa: <2%	4,50	Importante
CAMPOS DE GOLF	230,40	Muy importante: >5% Importante: 1-5% No significativa: <1%	0,64	No Significativa

TIPO DE EMPLAZAMIENTO	Nº	UMBRAL	DENSIDAD (EN 10 km ²)	VALORACION DE LA PRESIÓN
GASOLINERAS	10	Muy importante: >2 Importante: 0,5-2 No significativa: <0,5	0,28	No significativa
INDUSTRIAL ACTUAL	10	Muy importante: >1 Importante: 0,2-1 No significativa: <0,2	0,28	Importante
INDUSTRIAL ABANDONADO	4	Muy importante: >1 Importante: 0,2-1 No significativa: <0,2	0,11	No significativa
VERTEDERO URBANO	3	Muy importante: >1 Importante: 0,2-1 No significativa: <0,2	0,08	No significativa
VERTEDERO MIXTO	3	Muy importante: >0,75 Importante: 0,15-0,75 No significativa: <0,15	0,08	No significativa
AGROPECUARIAS: GRANJAS Y CEBADEROS	214	Muy importante: >0,5 Importante: 0,1 -0,5 No significativa: <0,1	5,94	Muy Importante
AGROPECUARIAS: ALMAZARAS	4	Muy importante: >0,5 Importante: 0,1 -0,5 No significativa: <0,1	0,11	Importante

Tabla 3. Presiones de la Masa de Agua Subterránea.
Fuente: Plan hidrológico en vigor.

En virtud de lo expresado y del análisis realizado, esta masa de agua subterránea se encuentra en un **mal estado global** debido tanto al **mal estado químico y cuantitativo**, siendo los principales impactos:

PROBLEMAS	CAUSAS
Contaminación por nitratos de origen agrario	Uso de fertilizantes en actividades agrícolas
Contaminación de origen industrial y otros	Vertidos industriales a las redes de saneamiento Urbanas
Sobreexplotación de acuíferos, intrusión marina y otros procesos de salinización	Ausencia de comunidades de usuarios del acuífero
	Gestión ineficiente de los recursos en determinados ámbitos
	Exceso de volúmenes autorizados
	Existencia de aprovechamientos irregulares
	Insuficiente control de las extracciones
	Insuficiente aprovechamiento de recursos no convencionales

Se debe, por tanto, determinar la vulnerabilidad de la MAS en la zona del PPO mediante métodos estandarizados (DRASTIC, COP, etc.) y un análisis piezométrico.

4.1.8. CLIMATOLOGÍA

La situación de la provincia de Málaga en las latitudes más bajas de la Península, favorece una mayor insolación lo que va a motivar que se registren en verano temperaturas muy elevadas. En el litoral, el efecto llamado "maritimidad" va a suavizar estas temperaturas, se manifiesta a modo de termostato, regulando las temperaturas a través de factores tales como el régimen de brisas, la humedad y las corrientes marinas. El relieve introduce importantes diferencias a nivel local, con un efecto de pantalla protectora, con respecto a los vientos fríos del norte.

El clima es tipo **mediterráneo templado- cálido de carácter seco** y la caracterización climática responde a los siguientes parámetros:

Las **temperaturas** son suaves, presentan una media anual de 17 a 19 °C. El riesgo de heladas inapreciable, sólo excepcionalmente en enero y febrero.

Las **precipitaciones** se caracterizan principalmente por su irregularidad. De forma general, son prácticamente nulas en julio y agosto; y en los meses más lluviosos (noviembre, diciembre y enero), el régimen de lluvias suele ser torrencial, siendo las laderas orientadas a barlovento las que reciben más precipitaciones. La media se sitúa en unos 600-700 mm anuales.

Según la frecuencia anual el porcentaje de los **vientos** presentes en el municipio es el siguiente: brisas de sureste y noroeste (40,5 %), terral cálido (22,4 %), levante (15 %), poniente (12,8 %), sur (5,2 %) y terral frío (4%).

El viento terral proviene de mar adentro, y en Málaga es de componente norte con dos facetas distintas según se produzca en verano o en invierno. El terral frío de invierno se produce cuando el aire frío de las zonas altas de los montes y sierras que bordean el litoral desciende por las laderas hasta la costa. El terral cálido de verano puede proceder del Atlántico cruzando la península desde Galicia hasta la costa malagueña, o también desde el Atlántico pero penetrando por la costa portuguesa para describir un giro hacia el sureste, siguiendo la curvatura del anticiclón de las Azores, de manera que cuando alcanza tierras malagueñas es ya de componente norte.

Las **Calimas** son un fenómeno atmosférico que se da con frecuencia entre los meses de Julio y Septiembre, caracterizado por las precipitaciones que genera de color rojizo, debido a la condensación de agua sobre las partículas de polvo sahariano. Una de las zonas más afectadas, es la depresión del Guadalhorce.

4.1.9.CALIDAD DEL AIRE

La *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía* (GICA), establece en su artículo 49, que la afección atmosférica “es de aplicación al aire ambiente y a la contaminación introducida en él por sustancias, por luminosidad de origen artificial y por ruidos y vibraciones”, dentro de la atmósfera y excluyéndose el aire de los centros de trabajo y radiaciones no lumínicas.

4.1.9.1. Contaminación atmosférica

De acuerdo con el artículo 3.e) del Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía, se define contaminación atmosférica como “la presencia en la atmósfera de sustancias introducidas directa o indirectamente por la actividad humana, que pueda tener efectos nocivos o que impliquen molestia grave o riesgo para la salud de las personas o el medio ambiente en su conjunto”.

La contaminación atmosférica constituye una de las mayores amenazas para la salud de las personas y el medio ambiente en general.

Esta será medida por la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, coordinada por la Consejería de Medio Ambiente, cuya finalidad es suministrar información sobre la calidad del aire.

Con esta información, la Consejería de Medio ambiente podrá realizar inventarios de emisiones y mapas de calidad de aire, así como planes de mejora de la calidad del aire, que los ayuntamientos deberán asumir en su planeamiento. El punto más cercano es el “El Atabal” ubicado en la Avenida Lope de Vega.

Debido a que los datos registrados en las estaciones de medida de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de la Consejería, ponen de manifiesto niveles superiores a los valores legales establecidos, la Consejería ha desarrollado Planes de Mejora de Calidad del Aire para diversas zonas de Andalucía, en ejercicio de las previsiones tanto de normas estatales como autonómicas. Estos Planes han sido aprobados por *Decreto 231/2013, de 3 de diciembre, por el que se aprueban planes de mejora de la calidad del aire en determinadas zonas de Andalucía*. En Almería se ha desarrollado el **Plan de mejora de la calidad de Aire de Aglomeración de Málaga y Costa del Sol**.

En esta zona, los datos registrados en diferentes estaciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, entre ellas la estación “El Atabal” pone de manifiesto elevados niveles de partículas menores de diez micras (PM₁₀).

Esta concentración elevada de PM₁₀ se debe principalmente al aporte de materia mineral, seguida de los compuestos inorgánicos secundarios, procedentes tanto de transporte regional (con posible influencia de la zona industrial de la Bahía de Algeciras) como de la transformación de precursores gaseosos emitidos localmente. Se identifica también una contribución del tráfico equivalente a la identificada en otros emplazamientos de fondo urbano, y una contribución asociada a actividades antrópicas como actividades industriales, sector doméstico y tráfico marítimo. Asimismo, se detecta también la aportación marina, sensiblemente superior a la de otros emplazamientos debido a la proximidad con el Mar Mediterráneo.

4.1.9.2. Contaminación acústica

El *Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía*, es la norma fundamental que regula la lucha contra este tipo de

contaminación en la Comunidad Autónoma Andaluza, desarrollando instrumentos de evaluación y actuación concretos.

La *Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (GICA)*, establece en su artículo 69.2.c) que corresponde a la administración local "la elaboración, aprobación y revisión de los mapas estratégicos y singulares de ruido y planes de acción en los términos que se determine reglamentariamente". Mientras que en el artículo 69.2.d) sostiene que igualmente la administración local será la encargada de "la determinación de las áreas de sensibilidad acústica y la declaración de zonas acústicamente saturadas". Por su parte en el artículo 71.6 fija que: "la planificación territorial, así como el planeamiento urbanístico deberá tener en cuenta las previsiones contenidas en esta sección, en las normas que la desarrollen y en las actuaciones administrativas realizadas en su ejecución, en especial los mapas de ruido y las áreas de sensibilidad acústica".

Por tanto corresponde al Ayuntamiento, la elaboración de su mapa de ruidos y el establecimiento de sus áreas de sensibilización acústica a la se hace referencia en esta ley.

El municipio de Málaga ha desarrollado su propio Mapa de ruido de la Aglomeración de Málaga siendo la última revisión de 2016-2017.

4.1.9.3. Contaminación lumínica

Según la *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y de protección de la atmósfera*, se entiende por contaminación lumínica: "El resplandor luminoso nocturno o brillo producido por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, que altera las condiciones naturales de las horas nocturnas y dificulta las observaciones astronómicas de los objetos celestes, debiendo distinguirse el brillo natural, atribuible a la radiación de fuentes u objetos celestes y a la luminiscencia de las capas altas de la atmósfera, del resplandor luminoso debido a las fuentes de luz instaladas en el alumbrado exterior".

La contaminación lumínica en el municipio de Málaga se produce debido al alumbrado exterior de las viviendas y al alumbrado viario, y de las carreteras.

Actualmente y durante el periodo de transición hasta la aprobación del futuro reglamento, la regulación de la contaminación lumínica en Andalucía se rige por lo establecido en la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA)* y el *Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07*.

Este Real Decreto establece diferentes zonas de protección de la contaminación lumínica y limitaciones de las emisiones luminosas.

ZONAS DE PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA Y LIMITACIONES DE LAS EMISIONES LUMINOSAS		
CLASIFICACIÓN DE ZONA	DESCRIPCIÓN	VALORES LÍMITE DEL FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO FHSinst
E1	ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS: Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.	≤ 1%
E2	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA: Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.	≤ 5%
E3	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA: Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.	≤ 15%
E4	ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA: Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.	≤ 25%

Tabla 4. Zonas de protección de la contaminación lumínica y limitaciones de las emisiones luminosas.
Fuente: Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del Real Decreto 1890/2008.

La zonificación de las áreas E1 era competencia de la Consejera de Medio Ambiente, mientras que la zonificación de las áreas E2, E3 y E4 era competencia de los Ayuntamientos, en atención a los usos predominantes del suelo y a la edificabilidad.

En función de la tabla anterior la zona objeto de estudio estaría enmarcada dentro del área E3, sin embargo, es materia del ayuntamiento del municipio el caracterizar estas áreas.

Brillo del cielo nocturno

Por otro lado, la Consejería ha realizado el *Mapa de calidad del cielo de Andalucía, QSkyMap*, mediante el que se puede conocer la oscuridad del cielo nocturno andaluz en cualquier punto del territorio, sin necesidad de realizar costosas campañas de medición.

Para su elaboración se ha llevado a cabo una extensa campaña de medición de brillo de cielo nocturno entre 2011 y 2015, en la que se han tomado más de 40.000 medidas con distintos dispositivos. Esta información, contrastada con imágenes de satélite y con la ayuda de avanzadas funciones estadísticas y de sistemas de información geográfica, se ha extrapolado a toda la Comunidad Autónoma permitiendo determinar la calidad del cielo nocturno en cualquier punto del territorio andaluz. Por otra parte, servirá de referencia para comprobar la evolución de la calidad del cielo con el paso de los años y la aplicación de las medidas puestas en marcha desde la aprobación del reglamento para la protección del cielo nocturno.

QSkyMap clasifica la calidad del cielo nocturno en función del valor de mag/arcseg2 obteniendo así, un cielo que estará catalogado de la siguiente forma:

Clasificación	Medida en mag/arcseg2
Excelente	=> 21,4
Muy Buena	21,4 - 21,1
Buena	21,1 - 20,5
A mejorar	<20,5

Esta herramienta permite, por un lado, visualizar de manera general el estado de la calidad del cielo nocturno en Andalucía, detectar zonas de mejor calidad con objeto de establecer estrategias de preservación y explotación del cielo e identificar zonas más contaminadas para establecer planes de

mejora. Por otro lado, se trabaja la información con Sistemas de Información Geográfica, para obtener entre otros resultados, las áreas más oscuras tanto dentro como fuera del Espacio Natural Protegido o los municipios más y menos contaminados.

El cielo del sector y de la mayoría del municipio de Almería tiene una clasificación “A mejorar”, en función de la clasificación del brillo del cielo nocturno facilitada por la REDIAM, ya que el brillo se considera moderado en la zona del Plan Parcial.

4.1.10. VEGETACIÓN

La vegetación de la zona es resultado, por un lado, de los factores biogeográficos, bioclimáticos y edáficos, que determinan las series de vegetación presentes, y por otro lado, de las transformaciones inducidas por el hombre por el aprovechamiento de las tierras.

4.1.10.1. Vegetación potencial

Desde el punto de vista biogeográfico nos encontramos en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica, Provincia Bética, Sector Malacitano-Almijarense.

Por su altitud y características climatológicas, la zona donde se encuentra el Sector se encuadra dentro del Piso Bioclimático Termomediterráneo superior y ombroclima seco, que está caracterizado por la inexistencia de heladas y por un periodo estival con un déficit hídrico causado por el descenso de las precipitaciones y aumento de las temperaturas.

De acuerdo con el *Mapa de Series de Vegetación de Andalucía* (VALLE, F. 2003), encontramos la siguiente serie de vegetación:

Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritanica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (<i>Quercus rotundifolia</i>)	
<i>Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae</i> S. Faciación típica	
Estructura y fisionomía	
Encinar denso es su estado más estructurado, con numerosos arbustos y un estrato lianoide bien desarrollado y rico en elementos termófilos. Bajo la cobertura del bosque se desarrolla un herbazal nemoral.	
Factores ecológicos	
De óptimo termomediterráneo y ombrotipo seco-subhúmedo. Comunidades asentadas sobre sustratos calcáreos, calcáreo-dolomíticos o margosos. Aunque, en condiciones de xericidad, puede aparecer incluso sobre suelos esquistosos	
Dinámica	
Etapa clímax de la serie que si se degrada comienzan a aparecer los coscojales-lenticales y el resto de matorrales y pastizales descritos en la serie. En condiciones semiáridas da paso a bosquetes climácicos.	
Especies características	Especies acompañantes
<i>Smilax aspera</i> , <i>Quercus rotundifolia</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Chamaerops humilis</i> , <i>Olea sylvestris</i> , <i>Aristolochia baetica</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> , <i>Lonicera implexa</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Asparagus albus</i> , <i>Clematis flammula</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Rhamnus oleoides</i> , <i>Osyris alba</i> .	<i>Calicotome villosa</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Cistus clusii</i> , <i>Bryonia dioica</i> , <i>Phlomis purpurea</i> , <i>Genista spartioides</i> , <i>Thymus baeticus</i> .

Tabla 5.Ficha de la Serie de Vegetación *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S.

Fuente: Datos botánicos aplicados a la Gestión del Medio Natural Andaluz. Elaboración propia.

4.1.10.2. Vegetación actual

A grandes rasgos la vegetación que caracteriza el término municipal puede ser definida en función de los diferentes ambientes existentes en el mismo. Así pues, resultan condicionantes para la flora presente, aspectos como la litología, suelo, precipitaciones, proximidad al mar, piso bioclimático, etc.

En la zona donde se localiza el PPO encontramos encinares muy degradados por la existencia en el pasado de una intensa actividad agrícola, que hace muy problemático el hallar formaciones arbóreas óptimas, siendo por el contrario, matorrales y pastizales los que marcan el paisaje actual. En nuestro caso, al tratarse de terrenos abandonados y fuertemente degradados, se instala un jaral donde son frecuentes *Lavandula stoechas* (cantuesco), *Genista equistiformis* (bolina), *Thymbra capitata* (tomillo), etc.

Según el *Mapa de Vegetación a escala de detalle (2006)*, La vegetación actual que presenta el Plan Parcial es de tomillar (*Thymbra capitata*) con encinas (*Quercus ilex subsp. Ballota*) y pinos repoblados (*Pinus halepensis*). Se trata de un matorral denso de altura no superior a 0'6 metros, en algunas partes con arbolado aclarado.

Según el *Plano de ocupación del suelo (SIOSE 2011)*, el área que ocupa el Plan Parcial encontramos matorral denso arbolado, pastizal continuo, olivar y formaciones riparias entorno al arroyo La Culebra.



Figura 14: Mapa de Vegetación

Fuente: Cartografía y evaluación de la vegetación de la masa forestal de Andalucía a escala de detalle 1:10.000. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

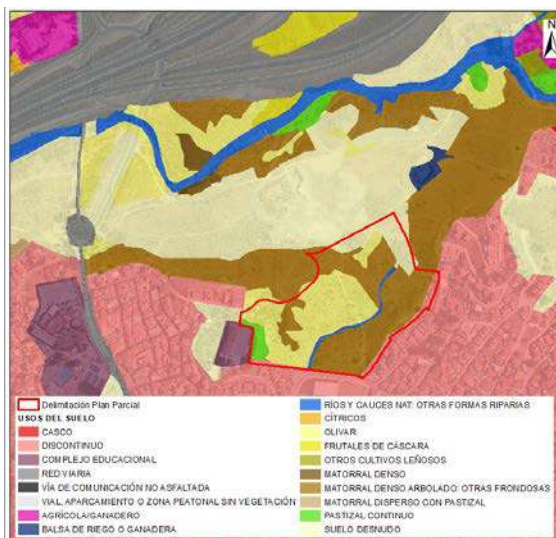


Figura 15: Mapa de Ocupación del suelo

Fuente: Base Cartográfica SIOSE Andalucía. Escala 1:10.000. Año 2011. Ocupación del suelo. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Elaboración propia.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En el área donde se ubica el PPO no se localiza ningún hábitat natural incluido en el *Anexo I de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (Directiva Hábitats).

ESPECIES AMENAZADAS

En la zona de estudio no se localiza ninguna especie de flora amenazada.

4.1.11. FAUNA

La diversidad zoológica del término municipal de Málaga es relativamente elevada debido a la existencia de un amplio territorio constituido por un mosaico de hábitats muy variados, tanto naturales como antrópicos.

A continuación se realiza un inventario de las especies faunísticas de vertebrados que habitan en el municipio y que están incluidas en el **Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente** y el **Libro Rojo de Fauna Amenazada de Andalucía**, indicando su categoría de protección.

Además se especifican aquellas especies incluidas en el *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*.

MAMÍFEROS			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN ESPAÑOLA	CATEGORÍA CATÁLOGO REAL DECRETO 139/2011
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	Preocupación menor (LC)	
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	Preocupación menor (LC)	
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto	Preocupación menor (LC)	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	Preocupación menor (LC)	
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	Preocupación menor (LC)	
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	Preocupación menor (LC)	
<i>Meles meles</i>	Tejón	Preocupación menor (LC)	
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	Preocupación menor (LC)	
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	Preocupación menor (LC)	
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	Preocupación menor (LC)	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	Preocupación menor (LC)	
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	Preocupación menor (LC)	
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	Preocupación menor (LC)	
<i>Talpa europaea</i>	Topo europeo	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	Preocupación menor (LC)	

Tabla 6. Mamíferos presentes en el en el ámbito del PPO y categoría de amenaza.

Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad 2007. Vertebrados. Ministerio de Medio Ambiente. Anexo Real Decreto 139/2011. Elaboración propia

ANFIBIOS-REPTILES			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN ESPAÑOLA	CATEGORÍA CATÁLOGO REAL DECRETO 139/2011
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	Preocupación menor (LC)	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	Preocupación menor (LC)	Régimen protección especial
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional	Casi amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Pelodytes ibericus</i>	Sapillo moteado meridional	Datos Insuficientes (DD)	Régimen protección especial
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato	Casi amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Rana perezi</i>	Rana común	Preocupación menor (LC)	
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	Preocupación menor (LC)	Vulnerable
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	Preocupación menor (LC)	Régimen protección especial
<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Camaleón común	Casi Amenazado (NT)	
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado	Preocupación menor (LC)	
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	Vulnerable (VU)	Régimen protección especial
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	Preocupación menor (LC)	Régimen protección especial
<i>Podarcis vaucheri</i>	Lagartija andaluza	Preocupación menor (LC)	Régimen protección especial
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	Preocupación menor (LC)	Régimen protección especial
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	Preocupación menor (LC)	

Tabla 7. Anfibios y Reptiles presentes en el en el ámbito del PPO y categoría de amenaza.

Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad 2007. Vertebrados. Ministerio de Medio Ambiente. Anexo Real Decreto 139/2011. Elaboración propia

AVES REPRODUCTORAS			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN ESPAÑOLA	CATEGORÍA CATÁLOGO REAL DECRETO 139/2011
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Alcedo atthis</i>	Martín Pescador Común	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz Roja	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade Azulón	No Amenazada	
<i>Anas strepera</i>	Ánade Friso	No Amenazada	
<i>Apus apus</i>	Vencejo Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Ardea purpurea</i>	Garza Imperial	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo Europeo	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Aythya ferina</i>	Porrón Europeo	No Amenazada	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Buteo buteo</i>	Busardo Ratónero	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera Común	Vulnerable (VU)	Régimen protección especial
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras Cuellirrojo	No Amenazada	Régimen protección especial

AVES REPRODUCTORAS			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN ESPAÑOLA	CATEGORÍA CATÁLOGO REAL DECRETO 139/2011
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo Común	No Amenazada	
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	No Amenazada	
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón Común	No Amenazada	
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola	En Peligro (EN)	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador Común	No Amenazada	
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor Bastardo	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo Patinegro	Vulnerable (VU)	
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo Chico	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera Europea	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	No Amenazada	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz Común	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco Común	No Amenazada	
<i>Dendrocopos major</i>	Pico Picapinos	No Amenazada	
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Delichon urbica</i>	Avión Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio Común	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Emberiza cia</i>	Escribano Montesino	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano Soteño	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Estrilda astrild</i>	Pico de Coral	No Amenazada	
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo Vulgar	Vulnerable (VU)	Régimen protección especial
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón Vulgar	En Peligro (EN)	
<i>Fulica atra</i>	Focha Común	No Amenazada	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada Montesina	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta Común	No Amenazada	
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Hippolais pallida</i>	Zarcero Pálido	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina Dáurica	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello Euroasiático	Datos Insuficientes (DD)	
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón Común	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor Común	No Amenazada	Régimen protección especial

AVES REPRODUCTORAS			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN ESPAÑOLA	CATEGORÍA CATÁLOGO REAL DECRETO 139/2011
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco Europeo	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	No Amenazada	
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero Solitario	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera Blanca	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera Cascadeña	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera Boyera	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas Gris	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra Argentina	No Amenazada	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba Rubia	Casi Amenazada (NT)	Régimen protección especial
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba Negra	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Otus scops</i>	Autillo Europeo	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Parus ater</i>	Carbonero Garrapinos	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo Común	En Peligro (EN)	
<i>Parus major</i>	Carbonero Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Común	No Amenazada	
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión Moruno	No Amenazada	
<i>Passer montanus</i>	Gorrión Molinero	No Amenazada	
<i>Psittacula krameri</i>	Cotorra de Kramer	No Amenazada	
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón Europeo	No Amenazada	
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	No Amenazada	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola Turca	No Amenazada	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola Europea	Vulnerable (VU)	
<i>Strix aluco</i>	Cárabo Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino Negro	No Amenazada	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca Capirotada	No Amenazada	
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca Carrasqueña	No Amenazada	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca Cabecinegra	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín Común	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	No Amenazada	Régimen protección especial
<i>Turdus merula</i>	Mirlo Común	No Amenazada	
<i>Typo alba</i>	Lechuza Común	No Amenazada	
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	No Amenazada	

Tabla 8. Aves reproductoras presentes en el en el ámbito del PPO y categoría de amenaza. y categoría de amenaza.

Fuente: Inventario Nacional de Biodiversidad 2007. Vertebrados. Ministerio de Medio Ambiente. Anexo Real Decreto 139/2011. Elaboración propia

FAUNA PROTEGIDA

El **Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE)** en el que se incluye el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas es un instrumento derivado de la *Ley 8/2003 de la Flora y Fauna Silvestre de Andalucía* y desarrollado en el *Decreto 23/2012 por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats*.

Las normativas europeas, estatal y autonómica establecen distintas categorías de amenaza, como son Extintas (EX), En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), y las especies que no encontrándose en ninguna de las categorías anteriores están sometidas a un Régimen de Protección Especial.

Todas las especies que se encuentran en las categorías de Extintas, En peligro de extinción o Vulnerable son las que conforman el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

Según la *Capa distribución de las especies de flora y fauna protegidas en Andalucía, cuadrículas 5 x 5 km* el PPO se alberga en la cuadrícula ID 365040700 y podemos encontrar las siguientes especies, a falta de realizar un inventario ambiental:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA DE AMENAZA Catálogo y Listado Andaluz	ANEXO Directiva hábitats	ANEXO Directiva aves
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	Régimen Protección especial	No	SI
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Régimen Protección especial	No	SI

Tabla 9. Fauna protegida.

Fuente: Capa distribución de las especies de flora y fauna protegidas en Andalucía, cuadrículas 5 x 5 km. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Elaboración propia

4.1.12. ESPACIOS PROTEGIDOS

Con respecto a la existencia de ecosistemas especiales, se ha investigado sobre la afección de la actuación sobre estos espacios, con las siguientes conclusiones:

- No afecta a Ningún espacio protegido de los especificados en la *Ley 2/1989 de 18 de julio por el que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía*.
- No afecta a espacios de la Red Ecológica Europea "Natura 2000", creada mediante la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (Directiva Hábitats), que está integrada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- No afecta a las zonas declaradas como Reserva de la Biosfera, Humedales incluidos en el convenio Ramsar y Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)
- No afecta a ningún Georrecurso incluido en el Inventario andaluz de Georrecursos.
- No incide sobre lugares catalogados en el Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMF) de la provincia de Málaga.

El espacio protegido más próximo se sitúa a unos 6 kilómetros al noroeste del PPO y se trata del Parque Natural y LIC Montes de Málaga.

4.1.13. PATRIMONIO NATURAL

En el área del PPO no se localiza ninguna vía pecuaria, monte público, ni ningún otro elemento de interés natural como pueden ser árboles singulares, dehesas, bosques-islas, etc.

4.1.14. PAISAJE

El *Mapa de Paisajes de Andalucía* encuadra el PPO dentro del ámbito paisajístico de **Montes de Málaga–Axarquía** y perteneciente al área paisajística **Serranía de montaña Media**.

Si profundizamos en las Unidades fisionómicas, en el área afectada por el Plan Parcial domina el paisaje forestal de breñal.

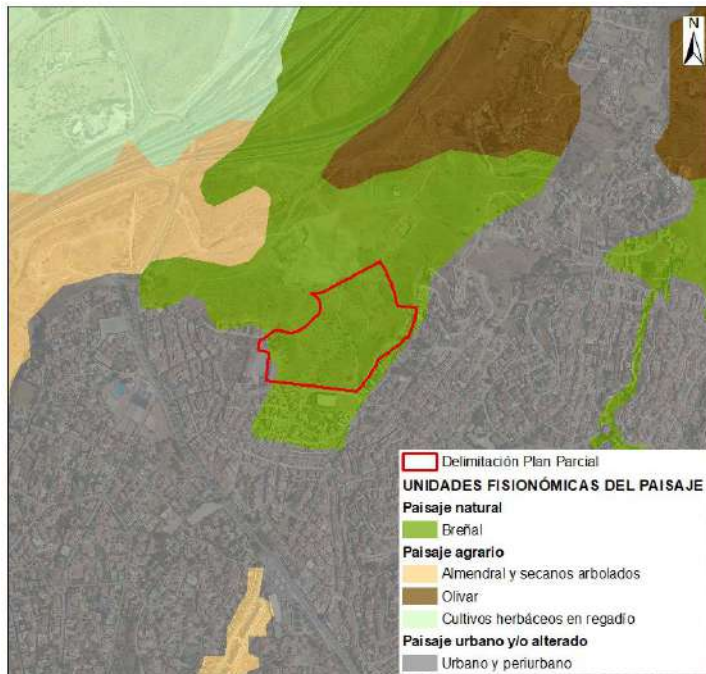


Figura 16 .Mapa de Unidades Fisionómicas del Paisaje.
Fuente: *Mapa de Paisajes de Andalucía. Año 2005. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Escala 1:100.000. Elaboración propia.*

Por otro lado, según el *Catálogo de Paisajes de la provincia de Málaga*, Málaga se encuadra dentro del paisaje **Colinas y Vegas suaves con agricultura intensiva y crecimientos urbanísticos vinculados al litoral**. Este paisaje tiene un carácter antrópico que se sostiene en la vocación agrícola intensiva y se complementa con una ocupación vocacionalmente urbana. Esto se debe a la orografía suave, la litología favorable para la formación de suelos fértiles detríticos, la existencia de recursos hídricos y un clima mediterráneo templado.

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DEL PAISAJE

Existen muchos sistemas de calificación o valoración de la calidad del paisaje, de entre ellos hemos adoptado el aplicado por *U.S.A. Soil Department Agency (U.S.D.A.-Forest Service)* y el *Bureau of Land Management (B.L.M.) de Estados Unidos en 1980*.

Ambos Organismos coinciden en valorar el paisaje a partir de los componentes del paisaje (vegetación, fisiografía, agua, etc.). Para ello se divide el territorio en diversas unidades homogéneas valorando cada una de ellas y definiendo hasta 3 tipos de áreas por su calidad visual.

- **Clase A**, o áreas de características excepcionales de 21 a 33 puntos.
- **Clase B**, o áreas que reúnen mezcla de características excepcionales en algunos aspectos y comunes en otros. De 11 a 20 puntos.
- **Clase C**, o áreas de rasgos comunes en la región considerada. De 0 a 10 puntos.

Valoración:

- MORFOLOGÍA- Terrenos con escasa/moderada pendiente. Calificación 4 punto. (Máximo 5).
- VEGETACIÓN- Vegetación variable natural, Calificación 3 punto. (Máximo 5).
- AGUA- Ausente o inapreciable. Calificación 2 puntos. (Máximo 5).
- COLOR- Variación moderada de color o contraste. Calificación 2 puntos. (Máximo 5).
- FONDO ESCÉNICO- El paisaje circundante incrementa la calidad visual del conjunto. Calificación 2 puntos. (Máximo 5).
- RAREZA- Común en la región. Calificación 1 punto. (Máximo 6).
- ACTUACIONES HUMANAS- La calidad escénica de las actuaciones humanas tiene poco atractivo. Calificación 0 puntos. (Máximo 2).

La puntuación total del paisaje afectado, por tanto, tiene un valor de 14 respecto del total – 33 – por ello y, según esta clasificación, es una **clase de paisaje de categoría B**.

Esta categoría se debe a que el proyecto se ubica principalmente en zona de breñal con pendientes elevadas pero sin especies vegetales de alto porte o bosques.

4.1.15. RIESGOS AMBIENTALES

4.1.15.1. Seísmo

El riesgo sísmico es uno de los que más sobresale por su carácter intensivo y su brutalidad

En Andalucía la peligrosidad derivada de la actividad sísmica es elevada debido a que se ubica en la zona de contacto de las placas eurosiberianas y africana (coincidiendo con el eje de las cadenas béticas) y a la falla activa Azores-Gibraltar en el Atlántico. Sin embargo, las posibilidades de Cantoria de verse afectada por seísmos es alta.

La provincia de Málaga forma parte de la Cordillera Bética, la cual es la región en la que se muestran los rasgos geotectónicos más activos de la Península Ibérica. Los sismos son frecuentes en la provincia, si bien con bajas intensidades y magnitudes.

El *Mapa de Riesgos Sísmicos de España* del Servicio Nacional de Sismología del IGME establece que el municipio de Málaga presenta una intensidad sísmica elevada (isostasia VII).



Figura 17. Peligrosidad sísmica en España

Por otra parte el Instituto Geográfico Nacional en su *mapa de peligrosidad sísmica y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico (1995)* consideran que Málaga es un municipio donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a VII (escala E.M.S.) para un periodo de retorno $T = 500$ años

Será necesario tener en consideración la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR-02) aprobada por el *Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre que regula específicamente el diseño de las construcciones en España* para evitar los daños de origen sísmico. En esta norma se plasman medidas preventivas muy importantes que deberían ser recogidas en el planeamiento urbanístico, como:

- No modificar en exceso la topografía local (el relieve).
- Evitar el hacinamiento de edificios que impida el choque por vibración.
- Edificar preferiblemente en zonas planas. Evitar las edificaciones en zonas próximas a taludes.
- Edificar sobre sustratos coherentes. Evitar suelos arenosos o húmedos. En suelos blandos los edificios deben ser bajos y no muy extensos.
- Edificios simétricos y equilibrados en cuanto a masa, altura y rigidez.

En el *Anejo 1 del Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR-02)* se indican los valores correspondientes a Málaga de aceleración sísmica básica (a_b) es 0,11 y del coeficiente de contribución (k) es 1,0.

4.1.15.2. Inundabilidad

El riesgo de inundación es uno de los que afecta al territorio municipal de Málaga con mayor gravedad. A lo largo de la historia el municipio ha sufrido innumerables inundaciones, acompañadas de las pertinentes pérdidas materiales, económicas, etc.

El sector de estudio se encuentra atravesado varios cauces que forman parte de la cabecera del arroyo de la Culebra, siendo este el único tramo de dicho arroyo que no se encuentra encauzado. Se trata de la cabecera de una cuenca con un área vertiente muy reducida, cuyos dos cauces se unen justo antes

de llegar a la Calle Brezo donde arranca una tubería de hormigón de 1.200 mm de diámetro y transporta sus caudales bajo el núcleo urbano hasta su salida a un tramo encauzado pero "a cielo abierto".

Se ha llevado a cabo *Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 "Salinas II" del PGOU de Málaga.*



Figura 18. Zona de estudio.

Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 "Salinas II" del PGOU de Málaga

Para simular las avenidas de 10 y 500 años de periodo de retorno se han introducido los caudales correspondientes como condición de contorno de entrada y se ha realizado la simulación hidráulica.

Debido al encajonamiento de ambos cauces, no se produce desbordamiento ni la inundación de llanuras extensas.

Las superficies obtenidas son:

- Para el Dominio Público Hidráulico estimado: 4.868 m²
- Para la Zona Inundable: 7.169 m²



Figura 19. Zonas inundables con un periodo de retorno de 10 años

Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 “Salinas II” del PGOU de Málaga

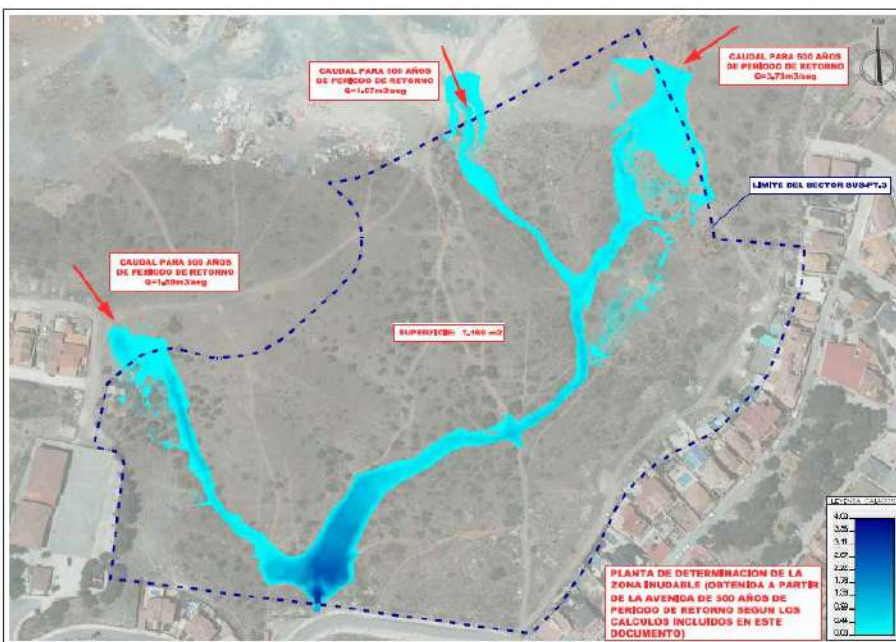


Figura 20. Zonas inundables con un periodo de retorno de 500 años

Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 “Salinas II” del PGOU de Málaga

La solución propuesta, parece claro que, dada la tendencia de actuación en el Arroyo de la Culebra, ir encauzándolo y adaptándolo a la trama viaria tanto a cielo abierto como soterrado, para proteger ambas márgenes; y dada la pequeña área vertiente sobre la que falta actuar, la solución que se propone pasa por definir una red de recogida de aguas pluviales en el sector SUS-PT-3 que recoja la escorrentía producida para una avenida de 500 años y la conduzca hasta el comienzo del colector de hormigón de 1.200 mm existente.

De esta forma se da solución a la totalidad del Arroyo de la Culebra que discurre por entorno urbano (tanto actual como previsto por el P.G.O.U.) y, una vez cruzado el mismo, se devuelve el cauce a su recorrido natural hasta su desembocadura en el Arroyo de las Cañas como hace en la actualidad.



Figura 21. Planta de medidas de defensa y protección frente avenidas.

Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico de los cauces que atraviesan el suelo SUS-PT.3 "Salinas II" del PGOU de Málaga

4.1.15.3. Sequía

La sequía es un riesgo que aparece en esta zona como consecuencia del clima mediterráneo, que se caracteriza por tener generalmente un volumen escaso de precipitaciones, que además es muy irregular.

En los países desarrollados las repercusiones de la sequía no son devastadoras al existir sistemas de reserva de agua para la población, quedando siempre las necesidades mínimas de la población cubiertas. Si origina importantes pérdidas económicas en la agricultura, la producción de energía hidroeléctrica, el turismo, etc. e importantes impactos en los ecosistemas.

La sequía supone un elevado riesgo en todo el sur-este peninsular, pues éste requiere de un suministro constante de agua para satisfacer sus necesidades tanto agrícolas como humanas. Por un lado, encontramos una sustitución paulatina pero continuada de los cultivos tradicionales de secano por los de regadío, lo cual supone un importantísimo incremento del uso de las aguas subterráneas, pues no existen corrientes superficiales capaces de satisfacer sus necesidades. Por otro, nos encontramos ante un incremento de la población, tanto de la habitual (establecimiento de residentes extranjeros), como de la esporádica (turismo).

Ambos factores están provocando la sobre-explotación de los recursos acuíferos, dándose cada vez más casos en los que las extracciones superan ampliamente la recarga.

4.1.15.4. Incendio

Los incendios forestales suponen una grave amenaza para los montes, el tejido urbano, pudiendo ocasionar importantes pérdidas ecológicas, económicas y sociales.

Los recursos usados para identificar aquellas áreas más probables a este riesgo es la proporcionada por la REDIAM en su información vectorial sobre riesgos de incendios locales y estructurales.

El **riesgo local de incendios** de una zona ha sido obtenido a partir de dos factores, el Índice de Peligrosidad determinado por las características estructurales del lugar, así como el índice de Riesgo Histórico, que tiene en cuenta la frecuencia de los incendios, así como sus causas.

Formado por el Índice de Frecuencia y por el de Causalidad, el índice de riesgo histórico refleja la probabilidad de que se produzca un incendio forestal en función de la recurrencia o frecuencia histórica de incendios para cada punto del territorio. Este índice refleja aquellos factores relacionados con las condiciones meteorológicas que van a influir en el desarrollo del incendio forestal.

El índice de riesgo estructural, refleja la probabilidad de propagación del incendio debido a factores intrínsecos al sistema forestal, como son la topografía del terreno y la carga y composición de los combustibles forestales. Los índices básicos considerados para su cálculo son el índice de riesgo por pendiente y el índice de riesgo por combustibilidad.

La zona de actuación se encuentra en zonas de **“Muy Bajo” riesgo local de incendios**. En cambio el **riesgo de propagación (Estructural) se considera “Alto” al suroeste y “Bajo” en el resto del sector**.

4.1.15.5. Movimientos del terreno

Según el mapa de Movimientos del Terreno de España a escala 1:1.000.000, el sector de estudio no presenta riesgo de movimiento del terreno.

4.1.15.6. Erosión

El riesgo de erosión está relacionado con muchos factores, para el caso de Málaga, se han determinado como los más relevantes la pendiente y la cobertura vegetal.

En Málaga existe un riesgo de erosión importante, con valores registrados superiores al 50% para el riesgo de erosión alto a muy alto. Esto se debe fundamentalmente a las fuertes pendientes que existen en la mayoría de los terrenos, a la tipología de los materiales y a la intensa eliminación de vegetación natural.

Sin embargo los terrenos donde se encuentra el PPO la erosión no es tan elevado.

El sector de ordenación presenta una **erosividad de la lluvia moderada**, entre 1000 – 1500 Megajulios*mm/ha*hora*año. La erosividad se define como la energía que tiene la lluvia para provocar erosión.

La principal consecuencia de la erosión es la pérdida de suelo y, consecuentemente, la disminución de su capacidad productiva. La **pérdida de suelo se considera baja** (0 - 12 Tm/Ha/Año) llegando a ser moderada (12 - 50 Tm/Ha/Año) al Este del Sector.

4.2. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

4.2.1. POBLACIÓN

La población en Málaga asciende a 574.654 habitantes en el año 2019. Algunos datos poblacionales interesantes del municipio, obtenidos del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) son:

- Población : Hombres (2019): 276.001 habitantes
- Población: Mujeres (2019): 298.653 habitantes
- Población en el núcleo urbano (2019): 569.967 habitantes
- Población en diseminado (2019): 4.687 habitantes
- Edad media (2019): 42,1 años
- Población menor de 20 años (2019): 20,6 %
- Población mayor de 65 años (2019): 17,6 %
- Incremento relativo de la población en diez años (2019): 1,1 %
- Población extranjera (2019): 46.490 habitantes
- Principal procedencia de los extranjeros (2019): Marruecos
- Emigrantes (2019): 17.516 habitantes
- Inmigrantes (2019): 22.543 habitantes
- Nacidos vivos por residencia materna (2018): 4.782 habitantes
- Fallecidos por lugar de residencia (2018): 4.963 habitantes
- Matrimonios por lugar donde fijan la residencia (2018): 2.104 matrimonios.

Tras superar, en la década de los ochenta el umbral de los 500.000 habitantes, Málaga ha ido evolucionando en una línea de crecimiento demográfico de ritmo contenido, cuyos efectos se cifran en los 547.130 habitantes que constituyen su población oficial, a 2004.

La superación de dicho umbral, que la ha englobado en el grupo de las mayores ciudades españolas, se produjo tras una etapa de acelerado crecimiento que en sólo dos décadas incorporó 200.000 habitantes a una ciudad de apenas 300.000, en 1960. De ahí que la ciudad de los ochenta del siglo pasado mostrara tanto en su estructura física, como en la demográfica y social, el impacto del modelo precedente de crecimiento explosivo.

A esta eclosión, cuya huella subsiste, sigue una notable estabilización demográfica. Se inicia con una desaceleración del crecimiento ya en los años ochenta y se confirma, en los noventa, con un persistente estancamiento en el volumen de habitantes.

Con la perspectiva del tiempo anterior, cabe así diferenciar el último cuarto de siglo como una fase nueva, más estable, en la evolución demográfica y social de la ciudad que alcanza a nuestros días.

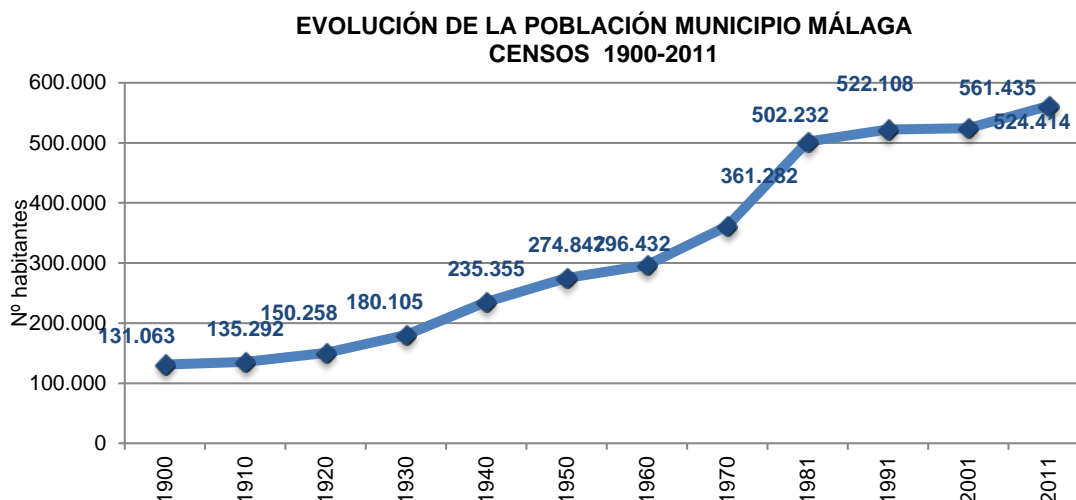


Figura 22. Evolución histórica de la población del municipio de La Puebla de Cazalla (1900-2011)
Fuente: SIMA. Elaboración propia.

La tendencia del crecimiento vegetativo (relación entre natalidad y mortalidad) en el municipio presenta valores negativos en los dos últimos años y la tendencia es a mantener estos valores. En cambio el saldo migratorio presenta valores positivos.

La población se distribuye según una pirámide de población de tipo regresiva, que se caracteriza por ser una pirámide donde su base es más estrecha que el cuerpo central en el cual se concentra el mayor número de población. Es propia de países desarrollados, donde no se asegura el reemplazo generacional debido a la disminución de la natalidad. Se trata de una población envejecida con bajas tasas de natalidad y de mortalidad, en la que el grupo de población adulta predomina sobre el grupo de población joven, y se da un crecimiento natural reducido.

PIRÁMIDA DE POBLACIÓN. MUNICIPIO MÁLAGA (AÑO 2011)

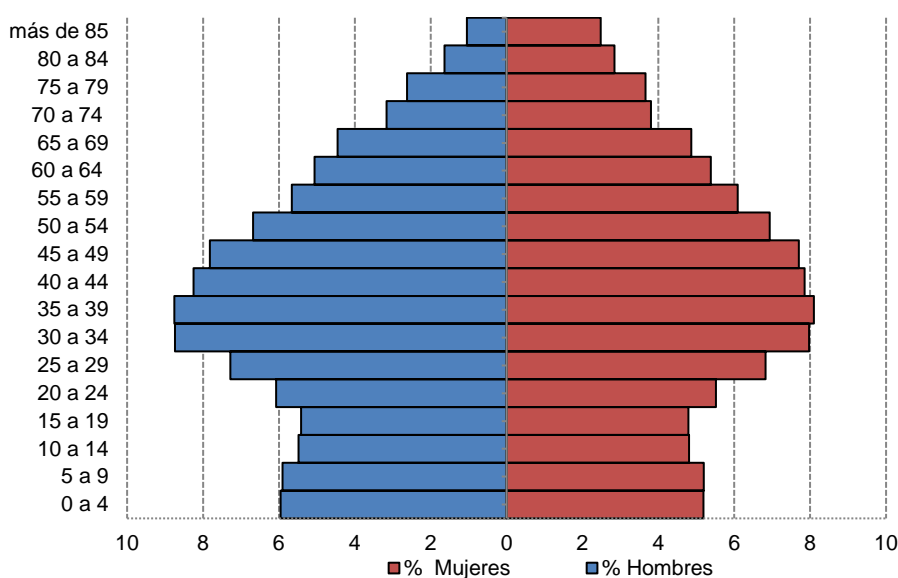


Figura 23. Pirámide de Población del municipio de Málaga (2011)
Fuente: SIMA. Elaboración propia.

La población del municipio tiene una edad media (42,15) casi idéntica a la provincial (42,4), pero por encima de la media andaluza y nacional, lo que demuestra que ese envejecimiento de la población tiene un carácter muy marcado en nuestro municipio. También destacar, que las mujeres por su mayor esperanza de vida presentan una edad media que supera en más de tres años a la de los hombres.

4.2.2. EMPLEO

Los principales datos relativos a la economía del municipio de Málaga, obtenidos del SIMA, son:

- Mercado de Trabajo (2019):
 - o Paro registrado. Mujeres: 34.498
 - o Paro registrado. Hombres: 23.559
 - o Paro registrado. Extranjeros: 4.893
 - o Tasa municipal de desempleo: 22,48
 - o Contratos de trabajo. Mujeres: 156.025

- Contratos de trabajo. Hombres: 173.399
- Contratos de trabajo indefinidos: 26.211
- Contratos de trabajo temporales: 302.126
- Contratos de trabajo extranjeros: 31.605
- Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Mujeres: 122
- Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Hombres: 22

El comercio junto con las actividades inmobiliarias y la construcción son las principales actividades económicas en cuanto ocupación. Sin embargo, distinguiendo por sexos encontramos que los hombres se concentran en primer lugar en comercio, seguido de la construcción; mientras que las mujeres como primera ocupación tienen el comercio y como segunda las actividades sanitarias.

4.2.3. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Los principales datos relativos a la economía del municipio de Málaga, obtenidos del SIMA, son:

- Agricultura (2018)
 - Cultivos herbáceos: 303 has.
 - Principal cultivo de regadío: Melón (79)
 - Principal cultivo de secano: Cebada (20)
 - Cultivos leñosos: 6.119 has.
 - Principal cultivo de regadío: Limonero (481)
 - Principal cultivo de secano: Olivar aceituna de aceite (2.716)
- Establecimientos con actividad económica (2019)
 - Establecimientos económicos sin asalariados: 24.789
 - Establecimientos económicos hasta 5 trabajadores: 15.607
 - Establecimientos económicos con 6 a 19 trabajadores: 4.260
 - Establecimientos económicos con más de 20 trabajadores: 1.552
- Principales actividades económicas (2019):
 - Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas: 12.766 establecimientos
 - Actividades profesionales, científicas y técnicas: 6.330 establecimientos
 - Construcción: 4.437 establecimientos
 - Hostelería: 3.825 establecimientos
 - Transporte y almacenamiento: 2.763 establecimientos

Málaga es la ciudad andaluza con mayor actividad económica. Es una ciudad de servicios, con una significativa actividad en la industria de nuevas tecnologías y como capital de la Costa del Sol tiene en el turismo una considerable fuente de ingresos, que estimulado por el Aeropuerto, considerado el gran centro intermodal del sur de España y de gran importancia estratégica, la mejora de las comunicaciones junto con la alta velocidad y la Estación Marítima de Cruceros, las nuevas instalaciones culturales y el

Palacio de Ferias y Congresos, así como la renovación de la planta hotelera de la ciudad que la sitúa como la mejor valorada de España, ha multiplicado la llegada de turistas.

Es destacable la pujanza en industrias de nuevas tecnologías, ubicadas principalmente en el Parque Tecnológico de Andalucía.

A pesar de la gran extensión del término municipal, la actividad agrícola y forestal se encuentra muy limitada por la presión del entorno humano. Apenas se producen algunos cítricos y otros frutales, caña de azúcar, almendras y olivas. El municipio carece de pastos adecuados para la ganadería extensiva, por lo que la escasa ganadería es de tipo intensivo. Más significativo es el sector pesquero, ya que la bahía de Málaga es una zona de reproducción y el puerto dispone de una flota de 503 embarcaciones, que capturan boquerones, jureles, lenguados y merluzas entre otras especies.

4.2.4. RENTA

Los principales datos relativos a la economía del municipio de Málaga, obtenidos del SIMA, son:

- IRPF (2018):
 - o N° de Declaraciones: 236.062
 - o Rentas netas del Trabajo: 3.894.949.792 €
 - o Rentas netas de estimación directa: 332.734.165 €
 - o Rentas netas de estimación objetiva: 51.790.730 €
 - o Otro tipo de rentas(netas): 220.496.206 €
 - o Renta neta media declarada: 19.063 €
- Impuesto de Actividades Económicas (2018):
 - o Situaciones de alta en actividades empresariales: 63.526
 - o Situaciones de alta en actividades profesionales: 13.935
 - o Situaciones de alta en actividades artísticas: 406
- Presupuesto de las corporaciones locales (2018):
 - o Presupuesto líquido de ingresos: 663.236.469
 - o Presupuesto líquido de gastos: 643.346.213
 - o Ingresos por habitante: 1.162
 - o Gastos por habitante: 1.127

4.2.5. PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

Málaga ha sido declarada Conjunto Histórico ya que pocas ciudades en el mundo presentan una superposición tan amplia de huellas del paso de civilizaciones a lo largo de los siglos, tanto de Oriente como de Occidente, en tan reducido espacio urbano. Restos fenicios, púnicos, romanos, árabes, etcétera, convierten el centro de la ciudad en un auténtico palimpsesto histórico en el que conviven monumentos como el Teatro Romano, la Alcazaba, la Catedral, la Aduana, la Judería y un rico patrimonio arqueológico soterrado.

En la zona que ocupa el PPO no se localiza ningún elemento ni yacimiento del Patrimonio histórico artístico del municipio.

4.2.6. INFRAESTRUCTURAS

4.2.6.1. Red viaria

Características generales

Todos los viales del sector son de tercer orden.

- 1) Las vías de tercer en el sector son de doble sentido; excepto tres de ellas (Vial 2, 3 y 5) que se realizan de un único sentido debido que éstos tres últimos no tienen como función ser ejes de conexión norte-sur entre el sector de Salinas y el futuro sector de Santa Catalina.
- 2) Con carácter general las calles consideradas por el planeamiento como vías de tercer orden, tendrán las siguientes características:
 - a. Ancho de calzada 3.00 m/carril para único sentido y 6 m/carril para doble sentido.
 - b. Ancho de aparcamiento 2.20 m para aparcamiento en línea y longitud de la plaza de aparcamiento de 5 m, la plaza de aparcamiento accesible se dimensionará conforme al decreto de accesibilidad. La banda de aparcamiento se sitúa solo a un lado de la calzada.
 - c. Ancho de acera de 3,00, 3,30 o 3,70 m a ambos lados de la calzada según sea la parcela de uso zona verde, residencial o residencial con arbolado, según detalles secciones.
- 3) El viario de tercer orden se adaptará a las siguientes condiciones del trazado:
 - a. El diseño en alzado se adaptará en la medida de lo posible al terreno existente, evitando la ejecución de grandes movimientos de tierras que modifiquen sustancialmente el paisaje existente.
 - b. Se adecuarán para una velocidad específica de 30 km/h.
 - c. La separación entre intersecciones mínima será de 60 m.
 - d. El radio mínimo en planta será de 50 m siendo lo normal 150 m.
 - e. El radio mínimo entre borde exterior/pavimento será de 8 m.
 - f. La pendiente máxima longitudinal será del 15% (en construcción de sendas peatonales independientes, de pendiente inferior a las establecidas por la ordenanza de accesibilidad y que permita el acceso de vehículos de bomberos que requieren pendientes <10% para acceder en buenas condiciones). Siendo la pendiente normal del 10% y en las intersecciones del 3%. En la propuesta no existen pasos elevados e inferiores.
 - g. No existen calles en fondo de saco en la propuesta.
 - h. Algunas de las calles se han diseñado con único sentido para acceder al interior de la nueva barriada. En el sector existe poca densidad edificatoria para justificar la necesidad de diseñar viales de dos carriles, se ha seguido el criterio del P.G.O.U. En las vías interiores y de uso exclusivo residencial, el diseño se dirigirá a modelos de coexistencia.

Las pendientes transversales serán:

- Calzada 2%
- Acerado 1-2%
- Aparcamiento 2-2.25%

Los elementos propios de la urbanización tales como mobiliario, arbolado, alumbrado público, señalización, etc...se ubicarán en la banda de servidumbre de la circulación y se ajustarán a la normativa municipal.

Drenaje superficial

Para la evacuación de las aguas de lluvia se prevé la construcción de absolvedores de rejillas conectados a la red de pluviales.

Circulación

En el proyecto de urbanización se definirá la señalización horizontal y vertical. En los pasos de peatones se preverá el rebaje de los bordillos y aceras, en un tramo de anchura suficiente para permitir el tráfico de los coches de los minusválidos, de los carros de compra, coches de niños y similares, evitando así la aparición de barreras arquitectónicas.

La circulación de peatones se efectuará a lo largo de las aceras que se interconexionarán con los oportunos pasos de cebra.

Aparcamientos

Las plazas de aparcamientos tendrán una superficie rectangular de 2,20 x 5,00 m, con un mínimo de 2,20 x 4,50 m, y con al menos una plaza por cada 40 o fracción del total de 3,60 x 5,00 m para usuarios minusválidos.

4.2.6.2. Energía

RED ELECTRICA DE BAJA Y ALTA TENSIÓN

Paralelamente a este Plan de Ordenación, se tramitará el Proyecto eléctrico que llevará la línea desde la Subestación polígono al sector en estudio, para garantizar la correcta conexión de redes.

El tendido de la red será subterráneo, alejándose los conductores en tuberías de P.V.C rígido.

Para el cálculo se establecen los siguientes consumos:

Vivienda	$9,2 \text{ Kw/viv.} \times 114 \text{ viv.} = 1.048,80 \text{ Kw}$
Comercial, Social y Educativo	$50,00 \text{ w/m}^2\text{c} \times 1.180 \text{ m}^2\text{c} = 59,00 \text{ Kw}$
Verde	$5,00 \text{ w/m}^2\text{s} \times 20.708,13\text{m}^2\text{s} = 103,54 \text{ Kw}$
La tensión en Baja será de	380 / 220 V
Alumbrado público	$250\text{w/punto de luz} \times 47 = 11,75 \text{ Kw}$

Resultando una potencia demandada de 1.223,09 Kw.

ALUMBRADO PÚBLICO

Las luminarias serán H-SRP-151 y H-SRP.451 con lámpara led.

En las calles y paseos peatonales se colocarán columnas de 3,50 m rematadas con globos de 50 cm de diámetro, de material anti-vandálico y lámpara led, separadas entre sí 25 m aproximadamente.

El alumbrado público tendrá una iluminación media sobre pavimento de acera y calzada de 20 luxes en todas calles y zonas verdes.

E1 factor de uniformidad media será del 40% mínimo. La relación entre la separación y la altura de los focos no será superior a 4. Cada punto de luz irá provisto del equipo de ahorro de energía y el cuadro de mando de contador de doble tarifa.

Se requerirá un estudio sobre el tipo de luminaria y de la distribución de intensidades del foco luminoso, el cual se incluirá en el Proyecto de Urbanización.

La red de alumbrado público será independiente de la red de suministro de energía eléctrica, y su origen estará en la estación de transformación.

GAS

Se realizará el trazado conforme al plano adjunto, con conducciones de características de una red de distribución de M.P.A. (M.O.P.= 0,15 bar) que se conectará a la red existente.

4.2.6.3. Abastecimiento y depuración de aguas

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Características generales

La red de distribución de agua potable se diseñará en malla cerrada, con tubería de fundición de 20 atm. de presión normalizada, con diámetro mínimo de 150 mm, que se dispondrán en zanja, a una profundidad no superior a 0,8 m. En los cruces de calzada la tubería se protegerá con una losa de hormigón H-125.

Todas las válvulas irán provistas de sus correspondientes arquetas de obra de fábrica.

Se proyectará una red independiente de abastecimiento domiciliario para riego de jardines, calles y zonas transitables. Dicha red, si es posible será alimentada desde la red de agua residual reciclada.

Procedencia

El agua para abastecimiento se tomará de los puntos establecidos con diámetros de 100 y 150, cerrándose las mallas a fin de asegurar el abastecimiento a toda la zona.

- Previsiones normales:

Los caudales mínimos para los distintos usos serán:

Residencial	250 l/hab. día o 750 l/viv. día
Centros Sociales y Deportivos	10.000 l/m ² /día
Red de riego zonas verdes	10,00 l/m ² /día
Riego de red viaria	1,2 l/m ² /día
Equipamiento escolar	5 l/m día

- Previsión contra incendios:

De acuerdo con lo establecido en el Código Técnico, Condiciones de Protección contra Incendios en los Edificios (CTE DB-SI), se colocarán hidrantes cada 200m medidos por recorridos reales y deberá preverse la posibilidad de funcionamiento simultáneo de dos hidrantes del tipo 100, durante dos horas, con un caudal mínimo de 1.000 litros por minuto cada uno de ellos, lo que supone 16,66 l/s.

Consumo agua potable

Residencial 114 viv. a 750 l/viv/día 0,99 l/s

Educativo 1.180 m² a 5 l/m²/día 0,07 l/s

Total agua potable 1,06 l/s

Riego Z. Verde 20.708,13 m² a 10 l/m²/día 2,40 l/s

Viales, aceras y aparcam. 17.026,50 m² a 1,2 l/m²/día 0,24 l/s

Total Red Riego 2,64 l/s

Total demanda 3,70 l/s

Condiciones de cálculo y materiales

Tanto los detalles constructivos, como el cálculo de las secciones, serán explicados en el correspondiente Proyecto de Urbanización, en el que se mantendrá el criterio de considerar unas velocidades entre 0,5 y 1,00 m/seg pudiendo alcanzar un máximo de 1,5 m/seg.

La presión timbrada de las conducciones será de 20 atmósferas, por consideraciones mecánicas, independientemente de la necesaria por consideraciones hidráulicas.

La red de distribución, será de fundición dúctil, con un diámetro mínimo de 100mm., e irá colocada sobre lecho de arena a una profundidad comprendida entre 0,80 m y 1,00 m.

En los puntos donde se encuentran válvulas, se construirán arquetas de ladrillo con la tapa de fundición. Asimismo, serán de fundición las piezas especiales, válvulas codos, etc., con mecanismos de bronce. Se colocarán bloques de anclaje en los codos y piezas en cruz para contrarrestar el empuje radial del agua.

En caso de existencia de hidrantes, las redes de abastecimiento se calcularán considerando el 50 por 100 de consumo correspondiente a las previsiones normales indicadas anteriormente, distribuido en un periodo de 10 horas más la aportación correspondiente a la previsión para caso de incendio.

En redes en las que no se incluyan hidrantes, el cálculo se efectuará considerando el 100 por 100 de consumo, correspondiente a las previsiones normales, distribuido en un periodo de 10 horas.

Para el cálculo de los diámetros se empleará la fórmula exponencial de SCIMENI, debiéndose de tener presente que la presión disponible a lo largo de la red sea la mayor posible, siendo deseable la de 15 m de columna de agua.

El cruce de calzadas, que ha sido reducido al máximo, se ejecutará protegido y reforzado con hormigón.

Las bocas de riego, se situarán como máximo a 100 m unas de otras.

Se colocarán hidrantes de incendios equipadas, de acuerdo con lo exigido en la Normativa del Plan General de Ordenación Urbana.

Depósito

Se sobreentiende que la red municipal es de alta garantía, pero en el supuesto de que la misma no garantizase la regulación y presión necesaria en la red de distribución interna, se dispondrá de los pertinentes depósitos o aljibes en cada parcela, que tendrán como mínimo capacidad para un día de almacenaje, siendo su estanqueidad garantizada mediante el empleo de los materiales adecuados.

Potabilidad

Como quiera que se tomará el agua de la red municipal, no será necesario el Certificado de Potabilidad del agua.

Red de distribución

La red de distribución básica se proyecta en malla cerrada. No obstante, y en el Proyecto de Urbanización, se tendrá en cuenta lo que disponga el Servicio Municipal correspondiente, a fin de conseguir una distribución eficaz.

Siempre que sea posible, la red de distribución discurrirá bajo acerado o zona verde, siendo el recubrimiento mínimo de 0,80 m, y si esto no fuera posible se adoptará la protección necesaria.

SISTEMA DE SANEAMIENTO

Para la evacuación de aguas residuales y pluviales, se adopta el sistema separativo.

Aguas residuales

Para el cálculo de la red, se considerarán las siguientes hipótesis:

- Para el cálculo de los caudales de las aguas residuales se tomará el máximo caudal previsto para el abastecimiento de agua en periodo de evacuación de 10 horas, mayorado en 2,5.
- Las velocidades del agua en las conducciones, habrán de estar comprendidas entre 0,60 y 3,00 m/seg. y se puede llegar hasta 5 m/seg en los tramos especiales de P.V.C.
- El diámetro mínimo a emplear, por motivos de explotación y conservación será de 0,30 m de diámetro.
- Las acometidas directas desde las parcelas podrán ser de 0,20 m de diámetro siempre que se justifique el cálculo.
- Las pendientes de las conducciones serán iguales o superiores al 5 por mil.
- Se colocarán pozos de registro en los cambios de rasante y de dirección de la tubería, y de manera general cada 40 m. de distancia máxima.
- Las redes de alcantarillado discurrirán preferentemente bajo la calzada siempre que esto último sea posible.
- Estas redes se han diseñado teniendo en cuenta las Normas Técnicas de Urbanización del P.G.O.U, la NTE-ISA y el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones, así como el reglamento de servicios de EMASA.

Aguas pluviales:

Para el cálculo de la red, se considerarán las siguientes hipótesis:

- Los caudales de las aguas de lluvias se calcularán a partir de una intensidad media de precipitación considerando un periodo de retorno de 25 años, ya que pueden existir riesgo de avenidas fuertes, pudiéndose establecer en principio, en 200 l/seg/Ha.
- Para solares y viales el coeficiente de escorrentía medio se tomará igual a 0,90 y para los espacios libres y ajardinados se tomará 0,50.
- Las velocidades del agua en las conducciones, habrán de estar comprendidas entre 0,60 y 3,00 m/seg.
- El diámetro mínimo a emplear, por motivos de explotación y conservación será de 0,30 m de diámetro.
- Las pendientes de las conducciones serán iguales o superiores al 5 por mil.
- Se colocarán pozos de registro en los cambios de rasante y de dirección de la red, y de manera general cada 40 m. de distancia máxima.
- Las redes de alcantarillado discurrirán preferentemente bajo la calzada siempre que esto último sea posible.

- Estas redes se han diseñado teniendo en cuenta las Normas Técnicas de Urbanización del P.G.O.U, el CTE y el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones, así como el reglamento de servicios de EMASA.
- La altimetría vendrá fijada en los planos de perfiles longitudinales y en el plano de altimetría.

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Por ser una zona eminentemente urbana la recogida de basuras se realizará por el Servicio municipal de limpieza, desde los contenedores existentes en la red viaria, y que se calculan para los mismos, un volumen de basuras de 5 litros por habitante y día, que supone un peso específico de 0,60 Kg/persona/día.

Se prevé la posibilidad de limpieza de los lugares donde se ubiquen los contenedores generales de recogidas, siendo éstos normalizados y estancos para evitar malos olores.

En el proyecto de urbanización preverá el acondicionamiento de las zonas reservadas para la ubicación de los contenedores de residuos, estableciéndose un radio máximo de 150 m por tener una densidad de 17,89 viv/Ha.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

La ocupación del territorio responde claramente a las características del medio físico que lo soporta y su aprovechamiento responde a las posibilidades que este medio ofrece al hombre para su explotación, mantenimiento y la obtención de una productividad.

La ocupación del suelo tienen diferente naturaleza, por ello la división responde al tipo de aprovechamiento humano que de él se hace, se este modo se identifican los siguientes usos generales:

- Usos forestales y naturales
- Usos agrícolas
- Usos urbanos y alterados
- Zonas húmedas y superficies de agua

Los terrenos incluidos en este Sector de Actuación provienen de antiguas fincas de labor, actualmente sin uso concreto, y colindantes con zonas urbanizadas y consolidadas, encontrándose en la actualidad considerados como suelo urbanizable sectorizado.

Según el *Mapa de Usos y coberturas Vegetales de Andalucía*, los terrenos pertenecientes al PPO tienen un uso de cultivos leñosos y pastizal y matorral disperso con pastizal.

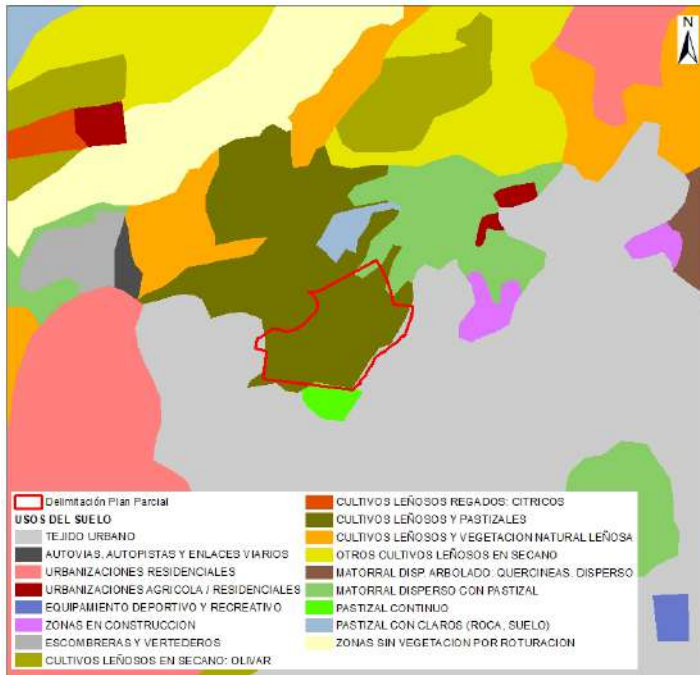


Figura 24. Mapa Usos del Suelo.
 Fuente: Mapa de Usos y coberturas Vegetales de Andalucía (escala 1:25.000) Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía 2007. Elaboración propia.

5. APROXIMACIÓN A LOS EFECTOS PREVISIBLES

Descritas las caracterizarías ambientales y socio-económicas del ámbito de actuación del Plan Parcial, cabe detenerse de forma específica en los factores ambientales que pueden verse afectados.

Se recopila a continuación una breve valoración cualitativa que afectan a diferentes variables ambientales, tomando en consideración el cambio climático y para cada “elemento” ambiental descrito que se encuentre en la zona de actuación. Esta valoración es una aproximación y a la susceptibilidad de existir estos impacto.

AFECCIÓN AL SUELO

El suelo es uno de los factores ambientales que se va a ver afectado irreversiblemente. Se verá impactado por la ocupación espacial que sobre él se produzca. Será eliminado, compactado y urbanizado, pudiéndose contaminar por residuos sólidos y vertidos líquidos.

Desde el punto de vista edáfico, se producirán la desaparición de parte de las capas superficiales del substrato, alteraciones motivadas por el desbroce y eliminación de la cubierta vegetal, lo cual traerá consigo una mayor exposición del suelo a la acción erosiva de los fenómenos ambientales, por lo que el riesgo de erosión se verá incrementado. Los suelos que presentan el sector son cambisoles eútricos, considerados suelos productivos.

De otro lado, pueden producirse efectos adversos por la contaminación de suelos durante la fase construcción por posibles fugas de combustible y aceite de la maquinaria utilizada.

Con respecto a los usos del suelo actuales, se sustituirá su uso actual, forestal y agrícola, por el uso residencial.

AFECCIÓN AL RELIEVE

La topografía como la geomorfología del sector se verá afectada por el movimiento de tierras en las obras de urbanización y edificación, sobre todo en aquellas zonas del sector con más pendiente.

La erosión media del sector es baja, si bien este valor podría incrementarse en el caso de no adoptarse medidas adecuadas durante la fase constructiva.

Geológicamente apenas se producen afecciones, ya que no se alteran elementos geológicos importantes.

AFECCIÓN AL MEDIO HÍDRICO

El efecto de cualquier actividad sobre el agua actúa en tres sentidos: por un lado modificando la cantidad de recurso, por otro produciendo contaminación física y/o química y por último con la alteración de los cauces.

Durante la fase de preparación y obra se producirá consumo de agua debido al riego periódico del suelo por la generación de contaminación por partículas de polvo (movimientos de tierra). De igual modo durante esta fase se pueden producir posibles vertidos de aceites procedentes de la maquinaria operativa, restos de materiales..., por lo que dada las condiciones y características hidrológicas de la zona, que varía desde alta hasta baja permeabilidad, la afección sobre acuíferos se considera significativa según la zona, por lo que se deberá extremar las medidas de control para evitar cualquier tipo de vertido sobre el medio edáfico y cauces próximos.

Además durante esta fase se procederá al soterramiento de unos de los cauces que atraviesan el sector.

Durante la fase de funcionamiento, es donde se va a producir un mayor consumo del recurso agua, ya que se incrementará las demandas de abastecimiento en un área con recursos limitados.

En cuanto a las aguas subterráneas, el sector se localiza sobre el acuífero Aluvia del Bajo Guadalhorce, cuya permeabilidad se considera baja por lo que, aunque se puede ver afectado por contaminación de residuos sólidos y vertidos líquidos, es poco probable,

Se producirá disminución de la recarga en el acuífero debido a la impermeabilización del área estudiada, además de la disminución de la recarga por el cambio climático.

AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN

Las afecciones sobre la vegetación vienen derivadas de la eliminación de la cubierta vegetal durante la fase de preparación y obra, debido a la ejecución de las actividades y movimientos de tierra.

Los terrenos del sector albergan matorral mediterráneo y encinares muy degradados que se ha instalado tras el abandono de la labor agrícola. No se ha detectado la presencia de especies protegidas ni de interés, ni la presencia de hábitats naturales que figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.

Además durante el soterramiento del cauce que atraviesan el sector, se procederá a la eliminación de la vegetación de ribera, aunque se trata de una vegetación de escaso valor que se encuentra muy degradada.

AFECCIÓN A LA FAUNA

Los efectos sobre la fauna suponen la destrucción de sus hábitats y la eliminación de la misma como consecuencia de las obras, la alteración de las condiciones del medio por los ruidos y la emisión de polvo y partículas, que pueden producir cambios en las pautas de comportamiento y reproducción.

En la zona donde se ubica el Sector se han identificado la existencia de varias especies vulnerables y en peligro, pero la mayoría se trata de especies generalistas, ubiquestas y antropófilas, que no tienen un alto valor ecológico.

AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

Los principales impactos que se producen sobre la atmósfera son la contaminación acústica (ruido y vibraciones) y la atmosférica (emisión de gases y partículas de polvo), derivadas fundamentalmente del movimiento de maquinaria y de tierra, etc. (fase de construcción). Esta afección se produce principalmente durante la preparación del terreno, debido al movimiento de tierras, siendo afectada principalmente la zona de actuación y las zonas adyacentes.

En la fase de explotación, la afección al aire vendrá determinada como consecuencia del incremento del tráfico rodado en el suelo urbano, urbanizable y sus accesos.

Además se producirá impacto negativo sobre la contaminación lumínica en la zona durante la fase de explotación, debido al uso de luminarias públicas en las nuevas calles que se generen y luminaria privada por parte de las entidades privadas para el desarrollo de su actividad.

AFECCIÓN AL PAISAJE

Este es otro de los aspectos que mayor afección sufre, como consecuencia de la intrusión visual de nuevas estructuras. La modificación comienza con las obras mediante la retirada de la capa edáfica y de la cobertura vegetal existente, a la vez que se incrementa el trasiego de maquinaria por la zona. Posteriormente, con el desarrollo de las edificaciones y viales el paisaje queda totalmente transformado.

Sin embargo, la calidad paisajística de la nueva clasificación de suelo es media-baja, ya que se trata de un paisaje natural de breñal. En cambio la fragilidad visual es elevada al encontrarse en las inmediaciones de las vías de comunicación y núcleos urbanos.

En cuanto al paisaje construido, la ordenación supondrá una mejora del tejido construido del entorno, debido principalmente a una ocupación del suelo con la adaptación al mismo y a su comunicación con las vías de comunicación y con el suelo urbano, de modo que se minimice la transformación del mismo, y se lleve a cabo una urbanización respetuosa con el entorno natural.

Por tanto, la transformación del terreno en función del PPO supondrá una alteración del paisaje de la zona, pero debido a las circunstancias actuales del área de actuación y a las del entorno, esta alteración es poco relevante, en cuanto se propiciará la integración paisajística en la ordenación de las edificaciones y viviendas evitando las disonancias estéticas, buscando la armonía con el entorno.

AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y PATRIMONIO NATURAL

En el suelo no urbanizable de carácter rural no se localiza ningún espacio protegido ni ningún elemento considerado dentro del patrimonio natural.

AFECCIÓN AL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Desde el punto de vista socioeconómico la modificación puntual supone efectos positivos que se manifiestan en las distintas fases, incluidas las fases de proyectos y estudios previos, potenciándose en las fases de ejecución-obra, y posteriormente en las fases de explotación, contribuyendo a la generación de mano de obra y al desarrollo y creación de nuevos negocios implantados en un área en desarrollo y expansión.

AFECCIÓN AL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL

Son numerosos los hallazgos del patrimonio histórico que se localizan en el municipio, pero ninguna en el sector de estudio.

En cualquier caso, y ante la aparición de hallazgos causales resultará de aplicación lo dispuesto en el artículo 50 de la *Ley 14/2007, de 26 de noviembre, Patrimonio histórico de Andalucía*.

6. INCIDENCIAS SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

6.1. PLANES TERRITORIALES

6.1.1. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA)

Mediante el *Decreto 206/2006, de 28 de noviembre por el que se aprueba el Plan de Ordenación Territorial de Andalucía*, marca un esfuerzo en la política territorial andaluza.

El ejemplo más claro del compromiso del POTA con el desarrollo sostenible es su apuesta por un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada.

La entrada en vigor del POTA presta una especial atención al Sistema de Ciudades, entendido como el conjunto de pueblos y ciudades que organizan el territorio de la Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta su papel decisivo en la conformación del orden territorial regional.

Para entender como es de afección el proyecto dentro del marco del POTA tenemos que ubicarnos dentro del Modelo Territorial de Andalucía en el que se ha dividido el territorio y las influencias que en él se marcan.

La zona de Actuación se ubica en Málaga, este municipio es jerárquicamente una “**Ciudad Principal o Centro Regional**” dentro del Dominio Territorial “**Litoral**” y con una Tipo de Red “**Sistema Polinuclear de Centros Regionales**” con ejes de articulación Regional y Exterior.

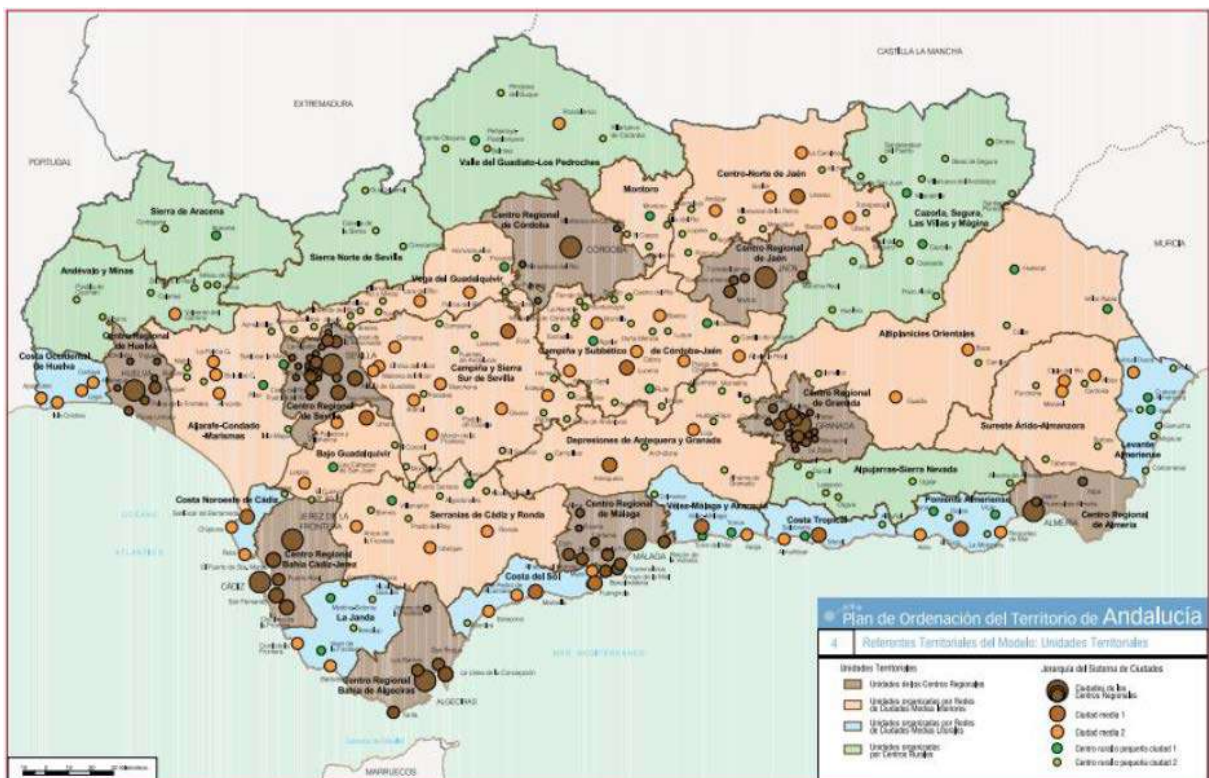


Figura 25. Plan de Ordenación Territorial de Andalucía. Modelo de ciudades.
Fuente: POTA

Dentro del marco de referencia del POTA y de sus diferentes áreas estratégicas, el Planeamiento (Innovación) se articula dentro de los siguientes Objetivos y de su contenido específico.

Objetivo 1). Ordenación del Territorio en los Centros Regionales:

- a) Definir el modelo territorial de cada Centro Regional favoreciendo un desarrollo urbano equilibrado, atendiendo especialmente a la mejora de la calidad de vida, la conservación del patrimonio cultural y urbanístico, del medio ambiente y del paisaje

Objetivo 3). Equipamientos en Centros Regionales:

- b) Mejorar los niveles de calidad de vida de los ciudadanos a través de las dotaciones adecuadas de servicios y equipamientos básicos, con especial atención a la supresión de bolsas de marginalidad y exclusión social en las áreas urbanas

6.1.2.PLANIFICACIÓN SUBREGIONAL

Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito Subregional tienen como objetivo establecer la organización, estructura y la compatibilización de usos en el territorio.

PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA AGLOMERACIÓN URBANA DE MÁLAGA.

Mediante Decreto 213/2006 de 5 de diciembre de la Consejería de Obras Públicas y Transportes (BOJA de 29 de diciembre de 2006), se acuerda la formulación del citado Plan fijándose su ámbito a los municipios siguientes Alhaurín de la Torre, Alhaurín el Grande, Almogía, Álora, Benalmádena, Cártama, Casabermeja, Coín, Málaga, Pizarra, Rincón de la Victoria, Torremolinos y Totalán.

Objetivos generales del plan son:

- Potenciar las funciones a desarrollar en Málaga.
- Mejorar la articulación de la aglomeración.
- Garantizar su accesibilidad y funcionalidad.
- Reforzar la funcionalidad del centro y del litoral.
- Preservar los espacios con valores medioambientales, paisajísticos, productivos, históricos y culturales.
- Potenciar el uso y disfrute de la aglomeración.

Dentro del POTAUM está las áreas de oportunidad de contenido residencial, destinadas a la localización de viviendas. Se identifican cinco áreas situadas en los distritos de Campanillas y Puerto de la Torre de Málaga, Alhaurín de la Torre, Cártama y Álora.

6.1.3.PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE MÁLAGA

Los Planes Generales de Ordenación Urbanística (PGOU), de acuerdo con la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), “establecen, en el marco de los Planes de Ordenación del Territorio, la ordenación urbanística en la totalidad del término municipal y organizan la gestión de su ejecución, de acuerdo a las características del municipio y los procesos de ocupación y utilización del suelo actuales y previsibles a medio plazo”.

La planificación vigente en el municipio en la actualidad es el Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga aprobado definitivamente en julio de 2011.

El presente documento tiene como finalidad, en primera instancia, dar debido cumplimiento a los criterios estructurantes del Plan General de Ordenación de Málaga, planeamiento vigente en la actualidad, que incluye los terrenos en estudio en el Sector SUS-PT.3 “Salinas II” con la clasificación de Suelo Urbanizable Sectorizado Residencial y su figura de planeamiento es PPO.

6.2. PLANES SECTORIALES

Los Planes Sectoriales son figuras de planificación de carácter operativo que concretan, en el marco del Plan Andaluz de Medio Ambiente, los objetivos, directrices y actuaciones para determinados ámbitos sectoriales concretos.

Se refieren a continuación aquellos cuyas determinaciones tienen alguna incidencia en la redacción del presente planeamiento municipal.

6.2.1. PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas actualmente en vigor es el aprobado por el *Real Decreto 1331/2012 de 14 de septiembre* por reviviscencia de la normativa anterior como efecto de la declaración de nulidad, por sentencia nº369/2019 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Quinta del Tribunal Supremo de fecha 25 de marzo de 2019, del *Real Decreto 11/2016, de 8 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras*.

Este plan conforma un marco donde se establece una ordenación de los usos del agua en el ámbito de la cuenca.

El término municipal de Málaga, se localiza en el SUBSISTEMA I-4, Cuencas de los ríos Guadalhorce y Guadalmedina, donde se prevé para el horizonte 2027:

- Balance de recursos y demandas del Subsistema I-4:

Tabla 80. Evolución del balance de recursos y demandas en el subsistema I-4

Zona	RECURSOS DISPONIBLES									DEMANDAS						BALANCE			
	Recursos propios					Transferencias				Recursos netos	Urbana	Regadío	Ganadería	Golf	Industria	Totales	Infra-dof-tación	Sobre-explo-tación	Total
	Superficiales	Subterráneos	Desaia-ción	Reutili-zación	Totales	Interna	Externa	Regu-lados	Fluyen-tes										
Actual	95,35	38,62	87,61	0,00	2,79	224,38	1,30	-0,11	225,57	84,40	210,13	1,42	2,43	0,20	298,58	-63,19	-9,81	-73,01	
2015	82,44	34,58	65,41	13,65	31,47	227,54	0,75	3,17	231,46	88,26	184,18	1,40	2,84	8,08	284,76	-47,66	-5,64	-53,30	
2027	80,68	32,53	51,57	12,03	45,62	222,43	0,01	4,24	226,69	92,28	120,89	1,38	4,05	8,08	226,69	0,00	0,00	0,00	

6.2.2. PLAN DIRECTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE ANDALUCÍA 2010-2019.

Plan Director de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010-2019 fue aprobado mediante *Decreto 397/2010, de 2 de noviembre*.

Propone la estrategia a seguir en Andalucía, en un periodo de 10 años, en materia de gestión de residuos no peligrosos, adaptándola a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención de su producción y dirigiéndola hacia una gestión más sostenible, con costes razonablemente homogéneos dentro del territorio y con los máximos niveles de protección ambiental. El Plan constituye el marco en el que se establecen las bases que deberán regir la política en materia de residuos no peligrosos en Andalucía.

Los objetivos de este Plan son la prevención en la generación de residuos, la minimización del depósito en vertedero -que pasa por priorizar la valorización material y energética-, la transparencia de precios, la proximidad y la autosuficiencia, el acceso a la información y la participación ciudadana, y la mejora permanente en la gestión de los residuos no peligrosos en el territorio.

El Plan Parcial deberá prever la recogida selectiva en origen de los residuos sólidos, orgánicos, vidrio, papel y cartón, metales y plásticos, así como tóxicos y peligrosos, para facilitar su reciclaje, de acuerdo con su legislación reguladora. Por tanto, se prevé un cumplimiento de los objetivos de mejora de la gestión de los residuos no peligrosos establecidos en este Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía.

6.2.3. PLAN DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA 2012-2020

El 17 de enero de 2012 se aprueba este Plan, que da continuidad al anterior Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2004-2010, que contiene la estrategia a seguir en Andalucía, hasta 2020, en materia de residuos peligrosos, adaptada a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención de su producción y con el fomento del aprovechamiento de las materias que contienen.

El principal objetivo es la prevención en la generación de los residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Andalucía y, para aquéllos que inevitablemente se produzcan, la reducción progresiva de su producción, así como la garantía de que su futura gestión proporciona un servicio de calidad a la ciudadanía y a las empresas en todo el territorio bajo unos niveles de protección medioambiental y de la salud humana lo más elevados posibles.

El Plan define los objetivos de reducción, reutilización, reciclado, y otras formas de valorización y eliminación, así como las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, los medios de financiación y el procedimiento de revisión. Además, contiene un diagnóstico que analiza la cantidad de residuos producidos en el territorio y la estimación de los costes de las operaciones de gestión, así como los lugares e instalaciones adecuados para el tratamiento o la eliminación de estos residuos.

6.2.4. PLAN DE PREVENCIÓN DE AVENIDAS E INUNDACIONES EN CAUCES URBANOS ANDALUCES.

El PPO deberá respetar lo establecido en el *Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces*, y en particular los requisitos legales establecidos en su Capítulo III “Ordenación e integración de los terrenos inundables y zonas de servidumbre y policía en el planeamiento territorial y urbanístico y su ejecución”.

De acuerdo con este Decreto, se deberán tener en cuenta las siguientes limitaciones de uso impuestas en las zonas inundables:

- En los cauces de avenidas extraordinarias de 50 años de periodo de retorno no se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente. Excepcionalmente y por razones justificadas de interés público, se podrán autorizar instalaciones temporales.
- En los cauces de avenidas extraordinarias de periodos de retorno entre 50 y 100 años no se permitirá la instalación de industrias pesadas, contaminantes o con riesgo inherente de accidentes graves. Además, en aquellos terrenos en los que el calado del agua sea superior a 0,5 metros tampoco se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente.
- Así mismo, en los cauces de avenidas extraordinarias de 100 años de periodo de retorno y donde, además, la velocidad del agua para dicha avenida sea superior a 0,5 m/s se prohíbe la construcción de edificaciones, instalaciones, obras lineales o cualesquiera otras que

- constituyan un obstáculo significativo al flujo del agua. A tal efecto, se entiende como obstáculo significativo el que presenta un frente en el sentido perpendicular a la corriente de más de 10 metros de anchura o cuando la relación anchura del obstáculo/anchura del cauce de avenida extraordinaria de 100 años de periodo de retorno es mayor a 0,2.
- En los cauces de avenidas extraordinarias de periodos de retorno entre 100 y 500 años no se permitirá las industrias contaminantes según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves.
 - Las autorizaciones de uso que puedan otorgarse dentro de zonas inundables estarán condicionadas a la previa ejecución de las medidas específicas de defensa contra las inundaciones que correspondieren.

Este Real Decreto establece en su *Anexo IV un Inventario de Puntos de Riesgo* con una escala de A a D, siendo A los que presentan mayor riesgo.

BASES DEL ESTUDIO DE PUNTOS DE RIESGO URBANOS					
Causas determinantes de la inundación					
Ocupación urbana Sección insuficiente del cauce o de obras de cruce Falta de encauzamiento o deterioro del mismo Red de alcantarillado o de drenaje deficiente Concentración de acarreo sólidos Mareas y barra litoral Accidente hipotético de presa					
Niveles de Riesgo	Casi todos los años	Una vez cada 5 años	Una vez cada 10 años	Fenómenos aislados	Existe riesgo potencial
5 niveles de daños a viviendas	A a C	A a C	A a C	B a D	B a D
4 niveles de daños a equipamientos y servicios	A a C	A a C	A a C	A a D	B a D
4 niveles de daños a instalaciones industriales	A a C	A a C	B a D	B a D	C a D
3 niveles de daños a la red viaria	A a C	A a C	B a D	C a D	C a D
Otros	C	D	D	D	D

Tabla 34. Bases del Estudio de Puntos de Riesgos Urbanos de Inundación.

Fuente: Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces. Elaboración Propia

Se entiende como punto de riesgo por inundación la zona del terreno que se ve cubierta por las aguas durante las avenidas o los períodos de lluvias intensas. Los puntos han sido clasificados por sus niveles de riesgo, como resultado de cruzar, por un lado, la frecuencia con que se pueden producir las inundaciones y, por otro, la magnitud de los daños producidos sobre las viviendas, los equipamientos o servicios básicos, la industria o la red viaria.

De acuerdo con el *Mapa de Caracterización de Riesgo por Término Municipal del Plan de Prevención de Avenidas en Cauces Urbanos Andaluces*, Málaga se clasifican dentro de la categoría A.

Por otro lado, se recogen los siguientes puntos de riesgo de inundación, ninguno de los cuales se localiza dentro del ámbito de PPO.

6.2.5. ESTRATEGIA ANDALUZA DEL PAISAJE

La Estrategia de Paisaje de Andalucía establece un marco de referencia estratégico para integrar, coordinar y armonizar todas las actuaciones de la Junta de Andalucía en esta materia, a fin de propiciar la coherencia, complementariedad y sinergia de estas. La Estrategia, como instrumento de gobernanza, representa por tanto un acuerdo y compromiso sin carácter normativo.

El Marco de referencia se instauró el 20 de octubre de 2000, en Florencia, se puso a la firma de los Estados el *Convenio Europeo del Paisaje (CEP)*. Este Convenio fue ratificado por el Gobierno de España el 6 de noviembre de 2007 y está en vigor desde el 1 de marzo de 2008. Por ello, se ha convertido en un marco conceptual y normativo de referencia obligada para todas las administraciones públicas en España a la hora de elaborar y poner en práctica políticas e iniciativas en materia de protección, gestión y ordenación del paisaje.

El Consejo de Gobierno, en su reunión del día 6 de marzo de 2012, aprobó la **Estrategia de Paisaje de Andalucía**, documento que establece los criterios para el desarrollo de las políticas de la Junta de Andalucía en materia de paisaje en los próximos años. Con la aprobación de esta Estrategia, documento pionero en España, Andalucía da cumplimiento al Convenio Europeo de Paisaje.

El municipio de Málaga se constituye dentro del punto 1. Litoral especializado o de ocupación intensiva, más frecuente en el litoral mediterráneo caracterizado por la utilización intensiva por parte del turismo y las urbanizaciones.

El PPO versa sobre este planeamiento sectorial, por ello le es de aplicación la línea estratégica del paisaje número 32.

LÍNEA ESTRATÉGICA 32. PAISAJES PERIURBANOS Y NUEVOS PAISAJES URBANOS	
APLICACIÓN: CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA – CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE – CONSEJERÍA DE CULTURA	
INSERCIÓN EN INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y GESTIÓN	DESARROLLO DE PROGRAMAS DE ACCIÓN
<p>Reforzamiento de la consideración del paisaje en los Planes Subregionales de Ordenación del Territorio correspondientes a las aglomeraciones urbanas y a espacios en proceso de conurbación</p> <p>Elaboración de una Normativa Directora sobre la consideración del paisaje en la previsión del suelo urbanizable y rústico:</p> <p>Desarrollo de la dimensión paisajística de los instrumentos y programas de rehabilitación del Plan Concertado de Vivienda y Suelo</p> <p>Incorporación de la perspectiva paisajística en instrumentos de evaluación del paisaje periurbano y metropolitano</p>	<p>Incorporación y consolidación del paisaje en programas ambientales que afectan a los nuevos paisajes urbano y periurbanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Bosques por ciudades • Programa de puertas verdes para ciudades <p>Planes especiales de mejora del paisaje en zonas periurbanas que requieran de medidas de regeneración ambiental (periferias urbanas y suelos industriales)</p> <p>Potenciación del programa de parques metropolitanos y supramunicipales y del programa de parques periurbanos</p> <p>Guía para la incorporación de criterios paisajísticos en actuaciones urbanísticas promovidas por la Junta de Andalucía</p>

Figura 26. Línea Estratégica del Paisaje nº32.
Fuente: Estrategia del Paisaje.

6.2.6. ESTRATEGIA ANDALUZA DE SOSTENIBILIDAD URBANA

La *Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana*, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno el 3 de mayo de 2011.

Tal y como establece esta Estrategia, la ocupación acelerada de suelo para construir se ha convertido uno de los problemas ambientales más importantes de Andalucía. El sellado del suelo impide que éste conserve su capacidad biológica y sus funciones edáficas y climáticas, así como sus propiedades en lo referente a la regulación del sistema hidrológico.

Un modelo territorial que resultara desequilibrado produciría un consumo de suelo excesivo que una vez consumada la urbanización incrementarían las necesidades de movilidad, consumo de recursos y dificultarían la gestión urbana (prestación de los servicios municipales) y el acceso a los equipamientos.

Entre los objetivos del PPO, como a lo largo del presente documento, se ha incorporado los objetivos y criterios de la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.

7. INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

7.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Ley 8/2018, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, los planes y programas que se tramiten deberán incluir una serie de información en materia de cambio climático, lo cual se establece en el artículo 19.2 de la citada Ley:

“2. Los planes y programas con incidencia en materia de cambio climático y transición energética, sin perjuicio de los contenidos establecidos por la correspondiente legislación o por el acuerdo que disponga su formulación, incluirán:

a) El análisis de la vulnerabilidad al cambio climático de la materia objeto de planificación y su ámbito territorial, desde la perspectiva ambiental, económica y social y de los impactos previsibles, conforme a lo dispuesto en esta ley.

b) Las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

c) La justificación de la coherencia de sus contenidos con el Plan Andaluz de Acción por el Clima. En el caso de que se diagnosticaran casos de incoherencia o desviación entre los instrumentos de planificación y los resultados obtenidos, se procederá a su ajuste de manera que los primeros sean coherentes con la finalidad perseguida.

d) Los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, teniendo en cuenta la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

e) El análisis potencial del impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.”

En base a esto, se incluyen en el presente apartado los contenidos requeridos por la citada Ley 8/2018, para la tramitación ambiental de la “Innovación al PGOU de La Puebla de Cazalla”.

7.2. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es, sin duda, el principal problema que tiene el planeta en estos momentos, y su afectación a toda la humanidad empieza ya a evidenciarse en multitud de indicadores.

Por ello se va a evaluar y analizar la vulnerabilidad al cambio climático del municipio de La Puebla de Cazalla como de la Innovación propuesta.

7.2.1. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

La Consejería de Medio Ambiente en el marco del Estudio “Generación de Escenarios de Cambio Climático en Andalucía”, realizado por la Fundación para la Investigación del Clima (FIC), ha realizado un análisis de los escenarios regionalizados de cambio climático elaborándose una cartografía climática, la cual vamos a tomar de referencia, que expresará los cambios modelizados para las variables de precipitación y temperatura, máxima y mínima, en términos comparativos, para el período 1961-1990 y el año 2050 bajo el escenario de emisiones A2 (la evolución si mantenemos nuestro actual comportamiento) y 2050 bajo el escenario B2 (nos encontramos con un mundo más sostenible, tanto a nivel ambiental como económico y social, que crece a menor ritmo).

Para elaborar este punto se ha tomado como referencia el “Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo”.

A continuación se muestra estos datos comparativos entre la situación actual y los dos escenarios de estudio en el municipio de Málaga:

		Periodo actual (1961-1990)	Escenario A2 Año 2050	Escenario B2 Año 2050
Temperatura °C	Máxima	23 - 24	24 - 25	25 - 26
	Variación máxima	--	1 – 1,5	2 – 2,5
	Mínima	12 - 13	14 - 15	14 - 15
	Variación mínima	--	1,5 – 2	2 – 2,5
Precipitación mm	media	300 - 400	200 - 300	200 - 300
	Variación	--	0 – 50	0 - 50

Según los estudios llevados a cabo, en el escenario A2 las temperaturas máximas y mínimas van a aumentar hasta 1,5 °C. Las precipitaciones van a disminuir, siendo más estacionales.

En el escenario B2, también se va a producir un aumento de temperaturas de máximas y mínimas de hasta 2,5°C en ambos casos. Las precipitaciones medias, al igual que el escenario anterior van a disminuir, siendo más estacionales.

En base a los cambios de las variables de temperatura y precipitación se ha calculado la vulnerabilidad del territorio. Se trata de una evaluación cualitativa y de carácter predictivo que proporciona la información necesaria para el posterior estudio de riesgos de origen climático y su tendencia en función del cambio del clima.

Vulnerabilidad asociada a la precipitación

A continuación se analizan tres índices de vulnerabilidad asociada a las precipitaciones comparando el periodo actual y los escenarios estudiados:

		Periodo actual (1961-1990)	Escenario A2 Año 2050	Escenario B2 Año 2050
Vulnerabilidad asociada a la precipitación	Agresividad climática (IMF)	0 – 60 Muy bajo	0 – 60 Muy bajo	0 – 60 Muy bajo
	Índice de Concentración de precipitación (ICP)	10 – 15 moderadamente estacional	15 – 20 estacional	15 – 20 estacional
	Análisis de sequía	--	seco	seco

La agresividad climática debido a la intensidad y duración de las precipitaciones y asociada a las inundaciones se mantiene muy baja.

El índice de concentración de precipitaciones referente a la concentración de la precipitación en elevadas cantidades y periodos sigue va a ser más estacional pero con un ligero aumento en ambos escenarios.

La sequía produciría una reducción significativa de los recursos hídricos en ambos escenarios, considerándose seco en ambos escenarios.

Vulnerabilidad asociada a la temperatura

A continuación se analizan los índices de vulnerabilidad asociada a las temperaturas comparando el periodo actual y los escenarios estudiados:

		Periodo actual (1961-1990)	Escenario A2 Año 2050	Escenario B2 Año 2050
Vulnerabilidad asociada a la temperatura	Grados-día refrigeración	400 - 600	600 – 800	600 – 800
	Grados-día calefacción	200 - 400	0 - 200	0 -200

El cálculo de los grados-día (de refrigeración o calefacción) es un método que indica el volumen relativo de energía para enfriar o calentar una vivienda o local. Se toma en consideración dos umbrales, el umbral de 15°C, que es la temperatura media por debajo de la cual es necesaria la calefacción, y el umbral de 20 °C que es la temperatura media por encima de la cual es conveniente la refrigeración.

En nuestra zona los grados-día de calefacción van a disminuir, y los grados-día de refrigeración experimentan un aumento.

7.2.2.VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con “*La Vulnerabilidad al Cambio Climático a Escala Local*”, elaborada por la Red Española de Ciudades por el Clima, Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en la zona de estudio se esperan una serie de cambios en las próximas décadas como consecuencia del cambio climático.

En la siguiente tabla se resumen los principales cambios que se prevén para el año 2050 en el municipio de Málaga según la fuente anterior, en la cual se toma como referencia el escenario de emisiones A2, que es el que presenta las condiciones más desfavorables.

FICHA RESUMEN			Málaga	(MÁLAGA)
Cambio de las principales variables climáticas (escenario A2 en el año 2050)				
Media de las Tª máximas anuales	Media de las Tª mínimas anuales	Precipitación medial anual		
Incremento de 1,5 a 2 °C	Incremento de 1,5 a 2 °C	Reducción entre 0 y 100 mm		
Análisis sectorial	Importancia relativa	Vulnerabilidad		
Agricultura	Baja	Baja		
Biodiversidad y espacios naturales	Baja	Baja		
Recursos hídricos	Alta	Baja		
Forestal	Baja	Media		
Turismo	Baja	Media		
Energía	Baja	Media		
Zonas costeras	Media	Media		
Salud	Baja	Baja		

Figura 27. Vulnerabilidad al cambio climático del municipio de Málaga.

Fuente: “*La Vulnerabilidad al Cambio Climático a Escala Local*”, elaborada por la Red Española de Ciudades por el Clima, Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)

Por consiguiente, cabe esperar en el municipio de Málaga incrementos de las temperaturas anuales, tanto máximas (entre 1,5-2 °C) como mínimas (entre 1,5-2 °C), así como una reducción en las precipitaciones medias anuales en el rango 0-100 mm.

Se destaca asimismo dos factores ambientales especialmente vulnerables a los cambios esperados en las variables climáticas durante las próximas décadas: los recursos hídricos, y las zonas costeras.

De especial relevancia para el PPO es la vulnerabilidad identificada sobre los recursos hídricos, dado que, en relación con zonas costeras, el sector de estudio no se encuentra próximo a la línea de costa ni su zona de servidumbre.

Esta vulnerabilidad a la disponibilidad de recursos hídricos se deberá tener en cuenta en la propuesta de ordenación que se desarrolle, a la hora de considerar el abastecimiento y el saneamiento en los terrenos.

Otro factor con una vulnerabilidad media según la tabla anterior es el factor forestal, turismo y energía.

7.2.3. AFECCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las afecciones debido al cambio climático que pueden verse afectadas por el desarrollo del Plan Parcial si no se toman medidas son:

- a) Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos.

El Plan Parcial se encuentra atravesado por varios cauces procedentes de la cabecera del arroyo de la Culebra. Al ser la cabecera de un arroyo, la probabilidad de avenidas por lluvias torrenciales es más improbable, además se va a proceder al soterramiento de una de las ramas que forman este arroyo, para lo cual se ha dimensionada de forma adecuada este encauzamiento subterráneo teniendo en cuenta el Estudio hidrológico e hidráulico elaborado.

La agresividad climática (IMC) debido a la intensidad y duración de las precipitaciones y asociada a las inundaciones se mantiene muy bajo, y el índice de concentración de precipitaciones (IPC) referente a la concentración de la precipitación en elevadas cantidades y periodos pasa de moderadamente estacional a estacional en ambos escenarios; por lo que el riesgo por inundaciones puede aumentar, no sólo en mayor número sino también en intensidad. Se prevé así la manifestación de consecuencias negativas para las infraestructuras de comunicación, redes de saneamiento, edificaciones, redes de telecomunicaciones, etc.

Por otro lado, aunque las crecidas son un fenómeno cuyo origen es principalmente de tipo físico e hidrológico, en su desarrollo intervienen, con un papel protagonista, factores de tipo antrópico, puesto que sobre áreas donde hay una notable presencia de actividades e infraestructuras humanas, el problema se agranda y amplifica considerablemente, convirtiéndolo en un conflicto territorial de importantes repercusiones socioeconómicas.

Los impactos derivados del aumento de las inundaciones y lluvias intensas serán:

- Daños materiales por inundaciones en los núcleos de población, como consecuencia de la impermeabilización de extensas áreas de suelo, que conlleva en muchos casos la ocupación de áreas inundables.

- Problemas y daños en las redes de saneamiento. Un posible incremento de la frecuencia y magnitud de las lluvias torrenciales puede presentar efectos negativos en las redes de saneamiento, puesto que éstas son infraestructuras especialmente vulnerables a fenómenos pluviométricos extremos caracterizados por su torrencialidad. Los efectos negativos se traducen en daños de distinta envergadura con afecciones a la población urbana y pérdidas económicas diversas.
- Posibles daños a personas y pérdidas económicas generales por daños a infraestructuras, construcciones, viviendas, etc., así como daños personales e incluso pérdida de vidas humanas.
- Cambios morfológicos del paisaje y del territorio, como consecuencia del arrastre de materiales y el consecuente aumento de la sedimentación, lo que incidiría a su vez, en cambios en los cursos de los ríos y, por tanto, modificaciones del paisaje.

b) Pérdida de calidad del aire.

La calidad del aire está relacionada con la contaminación atmosférica, que es la presencia en el aire de sustancias que impliquen riesgo, daño o molestias graves para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

La calidad del aire en general, y la de las ciudades en particular, se degrada si la concentración de determinados contaminantes atmosféricos, causados principalmente por la producción y utilización de energía (partículas, óxidos de azufre (SO_x), óxidos de nitrógeno (NO_x), ozono troposférico (O₃) o monóxido de carbono (CO), entre otros), supera los valores límites establecidos pudiendo perjudicar la salud de los ciudadanos. Es un fenómeno local que repercute directamente sobre la salud de las personas.

Muchos contaminantes del aire que son nocivos para la salud humana y los ecosistemas contribuyen al cambio climático al afectar la cantidad de luz del sol que es reflejada o absorbida por la atmósfera.

La afección al aire de la innovación vendrá determinada principalmente por el aumento del parque de viviendas y del transporte.

c) Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad. Incremento de la Sequía.

De los escenarios que se han analizado, ambos presentan una disminución de las precipitaciones y aumento de periodos de sequía.

En cualquier caso, los impactos derivados de posibles situaciones de sequía en la actividad industrial del Sector serán:

- Disminución de la garantía en el suministro de agua.
- Disminución de la recarga de los sistemas acuíferos con consecuencias para los sistemas de explotación hídrica y el sistema hidrológico, el sistema de ciudades y la ordenación de ciertas actividades.

d) Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.

Las olas de calor o temperaturas extremas presentan efectos sobre las edificaciones en núcleos urbanos. Los propios edificios son configuradores del clima interior de las ciudades y, a su vez, la

tipología edificatoria y el diseño son aspectos que incidirán en las condiciones ambientales en el interior de los edificios, salvaguardando y atenuando los efectos de las olas de calor sobre la población.

Por otro lado, las olas de calor presentan una amenaza probable sobre el sistema de ciudades por su especial relación con la demanda energética por una utilización masiva de la refrigeración, así como por la concentración de población en núcleos urbanos, lo que hace especialmente sensibles este tipo de aglomeraciones a que se produzcan episodios caracterizados por sus efectos graves sobre la salud.

Este fenómeno, en el caso de Málaga va a provocar que los días calurosos experimenten un aumento, y que los días fríos disminuyan.

Los impactos a causa de las olas de calor y de temperaturas más cálidas serán:

- Cambios en el microclima urbano con la acentuación del denominado efecto isla urbana de calor en los núcleos de población. Puesto que una isla urbana de calor es aquella situación en la que existe una capa de aire, más cálida respecto a la de su alrededor y que se encuentra localizada sobre un área urbanizada, el aumento de las temperaturas podría intensificar este efecto ya existente. Este fenómeno tiene consecuencias variadas, tales como el aumento de la demanda energética, un incremento de los niveles de contaminación atmosférica, o mayor presencia de enfermedades y problemas de salud en la población urbana.
- Aunque este efecto puede ser tanto positivo como negativos; en cuanto a la modificación del confort humano, el efecto es positivo en invierno y negativo en verano. Por lo tanto la demanda energética aumentará en verano y disminuirá en invierno.
- Aumento de la demanda energética en verano y disminución en invierno como consecuencia de un escenario más cálido en líneas generales, tanto en invierno como en verano, y la probabilidad de que se produzcan olas de calor en verano, más intensas y con mayor frecuencia, podría suponer un aumento de la demanda energética en verano, por la utilización masiva de refrigeración. Por el contrario, la existencia de inviernos caracterizados por un régimen de temperaturas más cálido, incidiría en una reducción del consumo energético necesario para la calefacción.
- Aumento de la morbilidad y la mortalidad relacionadas con las temperaturas extremas, así como de las enfermedades transmitidas por vectores.

e) Aumento de los movimientos de ladera o deslizamientos

Los movimientos de tierra están asociados a la acción de la gravedad unida a factores físico-ambientales como las precipitaciones y las condiciones climáticas en general. Al igual que los otros eventos extremos comentados en líneas anteriores, éstos pueden provocar daños materiales y humanos, afectando a las actividades socioeconómicas y las infraestructuras de un territorio.

Entre los factores que influyen en el desencadenamiento de este tipo de procesos de origen geológico, destacan los meteorológicos, que suponen una meteorización intensa según la intensidad y magnitud de las precipitaciones. Por lo tanto, allí donde intervengan factores de orden geológico (zonas escarpadas y montañosas, topografías abruptas, valles fluviales marcados, materiales geológicos blandos y sueltos, suelos arcillosos, etc.) conjugados con factores meteorológicos (precipitaciones intensas y elevadas, agresividad climática alta, etc.) existirá mayor probabilidad de ocurrencia de deslizamientos.

Este es el caso de sector de estudio, caracterizado por pendientes fuertes, que junto con las causas humanas, las excavaciones, obras lineales, voladuras, escombreras, etc, hace que aumenten los movimientos de ladera.

Los movimientos de ladera, a escala reducida, suelen ser bastantes frecuentes, y afectan a edificaciones, vías de comunicación, redes de abastecimiento, obras hidráulicas, etc. así como a núcleos de población, con el consiguiente peligro que supone para las personas y su integridad. Por el contrario, los movimientos de gran magnitud son muy poco frecuentes, aunque en determinadas zonas se detectan signos que denotan su ocurrencia en el pasado, posiblemente asociada a épocas climáticas húmedas y lluviosas o a una actividad tectónica intensa.

f) Aumento del nivel del mar

El aumento de los niveles del mar está vinculado a tres factores principales, todos ellos inducidos por el cambio climático actual:

- Dilatación térmica: cuando el agua se calienta, se dilata.
- El deshielo de los glaciares y de los casquetes polares.
- Pérdida de hielo en Groenlandia y en la Antártida Occidental.

Como consecuencia, el agua invade cada vez más las zonas costeras, provocando la erosión del terreno y amenazando campos de cultivo, viviendas o zonas de ocio. También se producen la inundación de humedales y la contaminación de acuíferos, afectando a la flora y fauna de cada lugar, provocando la pérdida de hábitat para peces, pájaros, plantas y muchas otras especies. Por otro lado, un mar con un nivel más alto provoca temporales, desata tormentas de gran intensidad y otros fenómenos atmosféricos de mayor envergadura que pueden ser una verdadera amenaza para las poblaciones que se encuentren a su paso.

En la vertiente social, la amenaza constante de la subida del nivel del mar pone en el ojo del huracán a cientos de millones de personas que viven en comunidades costeras. Si el agua continúa subiendo a este ritmo, se verán obligados a abandonar sus hogares y mudarse a otra zona, con el correspondiente problema demográfico. Esto es conocido como migración forzosa derivada del cambio climático.

La distancia del Plan Parcial a la línea de costa, hace que no se vaya a ver afectado.

7.3. DISPOSICIONES NECESARIAS PARA FOMENTAR LA BAJA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y PREVENIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A MEDIO Y LARGO PLAZO

7.3.1. MEDIDAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN FRENTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El término "mitigación" se refiere a las iniciativas para reducir/prevenir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o para potenciar su eliminación de la atmósfera mediante sumideros.

- Promover el uso de tecnologías renovables y el ahorro de energía mediante la adopción de medidas que favorezcan la eficiencia energética.
- Optimización y mejora de la eficiencia energética en el alumbrado público.

- Favorecer la construcción de edificios mediante los estándares de Edificios bioclimáticos y la utilización de energías renovables que permitan el aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas andaluzas.
- Ordenación de los crecimientos urbanísticos, de acuerdo con el modelo de ciudad mediterránea compacta.
- Adecuación de las nuevas zonas verdes con vegetación propia de Andalucía, con alta capacidad secuestradora de dióxido de carbono (CO₂) y bajo consumo de agua.
- Fomento de la movilidad sostenible: estudio para analizar la oferta y la demanda del transporte público en el municipio.
- Realizar actividades de concienciación y sensibilización ambiental frente al cambio climático y buenas prácticas ambientales por sectores.
- El uso racional y sostenible de recursos naturales, en especial de los recursos hídricos.
- La gestión eficiente de los residuos.

7.3.2. MEDIDAS RELATIVAS A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a variaciones climáticas proyectadas o reales, a fin de moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

Como medidas de adaptación se plantean:

- Limitación de los recursos hídricos:
 - o Disminuir el consumo de agua, restringiendo en lo posible el uso de agua potable al abastecimiento, y fomentando medidas de ahorro entre la población.
 - o Optimización de las infraestructuras, evitando al máximo las pérdidas en la red de abastecimiento.
 - o Implementación de medios de limpieza urbana y fabril de bajo o nulo consumo de agua.
 - o Realización de estudios de previsión de evolución de disponibilidad de recursos hídricos
- Para mejorar el confort térmico ante el calentamiento global, en los núcleos de población se debe considerar el uso de pavimentos de materiales porosos, el aumento de zonas verdes integradas en el espacio urbano, la plantación de especies arbóreas que provean de sombra a los edificios y calles, etc.
- Realización de estudios que analicen las necesidades energéticas para calefacción y refrigeración, principalmente en edificios.

- La minimización de la huella de carbono de las nuevas construcciones y la introducción de la economía circular en los nuevos proyectos de edificación.
- Llevar a cabo programas de prevención frente a los golpes de calor y los efectos en la salud relacionados con las altas temperaturas. Implementación de un Plan de vigilancia y control de los efectos de las olas de calor a nivel municipal.

7.4. COHERENCIA CON EL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA

El Plan Andaluz de Acción por el Clima constituye el instrumento general de planificación de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la lucha contra el cambio climático.

Actualmente el nuevo Plan Andaluz de Acción por el Clima se encuentra en elaboración, por lo que en este apartado se hace referencia al Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012 (PAAC).

El Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012 (PAAC) forma parte de esta Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, y supone una respuesta concreta a las principales necesidades que debe cubrir Andalucía en lo que al Cambio Climático se refiere; la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la ampliación de nuestra capacidad de sumidero de estos gases.

Para lograrlo, el PAAC analiza la situación actual de las emisiones de GEI en Andalucía, estudia la producción, consumo y estructura a nivel energético de nuestra Comunidad y presenta, en forma de escenarios, las previsiones de demanda energética y nivel de emisiones para los próximos años.

A partir de esta información, el PAAC propone una serie de medidas destinadas a reducir las emisiones de GEI en Andalucía. Un sistema de indicadores y un grupo de expertos multidisciplinar que actúa como panel de seguimiento del Programa son las herramientas elegidas para comprobar la ejecución y eficacia de estas medidas.

En nuestro análisis de la incidencia de esta Innovación hemos tomado como referencia las áreas estratégicas de estudio del PAAC, así como algunas de las medidas e indicadores propuestos, que mejor se adaptan a nuestro planeamiento.

Las **medidas del PAAC relacionadas con la actuación** son las numeradas como:

ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y VIVIENDA

Objetivos y medidas relacionadas con la actuación:

1. Incluir las cuestiones relacionadas con el cambio climático en la planificación territorial y urbanística.

M1. Incorporación en los instrumentos de planeamiento territorial y urbanísticos, de medidas tendentes a la corrección de los principales factores que intervienen en el cambio climático, especialmente en la definición del modelo territorial, la movilidad sostenible y el fomento de la eficiencia energética, así como la previsión de sus posibles efectos sobre la ordenación propuesta.

M2. Consideración del factor Cambio Climático en los documentos de evaluación ambiental de los planes territoriales y urbanísticos, determinando la incidencia de sus determinaciones sobre los factores que intervienen en su evolución, en función del escenario tendencial previsto.

M3. Ordenar los crecimientos urbanísticos, de acuerdo con el modelo de ciudad mediterránea compacta y multifuncional propio de Andalucía, y siguiendo estrategias que minimicen la demanda de desplazamientos motorizados y hagan viable la implantación de sistemas de transporte público

M4. Adecuación de las nuevas zonas verdes que se creen por aplicación de los planes urbanísticos y la remodelación de las ya existentes, así como los equipamientos deportivos con vegetación propia de Andalucía, con alta capacidad secuestradora de dióxido de carbono (CO₂) y bajo consumo de agua, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas.

2. Mejorar el conocimiento sobre la adaptación urbana y edificatoria a las condiciones climáticas.

M5. Definir planes para aplicar la arquitectura bioclimática a la edificación y la utilización de energías renovables que permitan el aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas andaluzas por los edificios en función del uso al que estarán destinados.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Objetivos y medidas relacionadas con la actuación:

1. Definir modelos de Movilidad Sostenible para Andalucía.

M9. Elaboración y desarrollo de normativas e instrumentos sobre Movilidad Sostenible que planteen como prioritarios al menos los siguientes objetivos: aumento de la accesibilidad y disminución de las necesidades de desplazamiento; potenciación de los modos de transporte sostenible; promoción y activación de planes y actuaciones de movilidad y transporte sostenibles y el establecimiento de las condiciones que favorezcan el uso del transporte público y de la bicicleta.

3. Movilidad sostenible en ámbitos metropolitanos y urbanos.

M17. Apoyar, en el marco de los Planes de Movilidad Sostenible, el fomento del transporte público y de los modos no motorizados.

RESIDUOS

Objetivos y medidas relacionadas con la actuación:

1. Reducir la producción de residuos.

M36. Definición de un programa para la reducción de la tasa de generación de residuos urbanos, estableciéndola en los niveles aprobados en el Plan Director de Residuos Urbanos.

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Objetivos y medidas relacionadas con la actuación:

4. Sustitución de sistemas energéticos con grandes emisiones de GEI por la mejor tecnología disponible.

M81. Apoyo a las corporaciones municipales para incorporar tecnologías eficientes en el alumbrado público.

5. Optimización energética en municipios.

M84. Consolidar los acuerdos ya establecidos con cajas de ahorro y entidades financieras para apoyar las líneas de crédito preferenciales en materia de ahorro y eficiencia energética y de energías renovables para inversiones privadas y empresariales.

COMUNICACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN

Objetivos y medidas relacionadas con la actuación:

1. Formación laboral y capacitación sobre Cambio Climático.

M117. Diseño de cursos y material de difusión para formación de trabajadores sobre reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en los distintos sectores de actividad así como en la administración pública. Utilizar para ello las redes de formación y transferencia disponibles en los centros de investigación públicos andaluces.

7.5. INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS

Se exponen a continuación los indicadores para la evaluación de las medidas adoptadas agrupados por áreas estratégicas:

- Indicadores relacionados con el área de la ordenación del territorio y vivienda
 - Número de viviendas con instalaciones solares térmicas para agua caliente sanitaria (en adelante ACS) y climatización
 - Número de viviendas bioclimáticas en el municipio
 - Ratio Zonas verdes
- Indicadores del área de la movilidad y el transporte
 - Existencia de plan de movilidad sostenible
 - Utilización del transporte público
- Indicadores del área de residuos
 - Toneladas al año de generación de residuos
 - Toneladas anuales de residuos destinados a reciclaje y / o reutilización
 - Ratio de contenerización por habitante
- Indicadores relacionados con el agua
 - Consumo medio de agua
 - Porcentaje de aguas depuradas
- Indicadores relacionados con las energías renovables y ahorro y eficiencia energética
 - Número de edificios con energías renovables
 - Luminarias eficientes energéticamente
- Indicadores relativos a sumideros
 - Evolución anual de la superficie destinada a zonas verdes
- Indicadores relativos al área de la comunicación, sensibilización y formación
 - Campañas divulgativas e informativas acerca del Cambio Climático, emisiones de GEI y ahorro energético realizadas anualmente

7.6. ANÁLISIS POTENCIAL DEL IMPACTO DIRECTO E INDIRECTO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

La potencia estimada en el desarrollo del Plan Parcial es la siguiente:

Vivienda	$9,2 \text{ kW /viv.} \times 114 \text{ viv.} = 1.048,80 \text{ kW}$
Comercial, Social y Educativo	$50,00 \text{ w/m}^2\text{c} \times 1.180 \text{ m}^2\text{c} = 59,00 \text{ kW}$
Verde	$5,00 \text{ w/m}^2\text{s} \times 20.708,13\text{m}^2\text{s} = 103,54 \text{ kW}$
La tensión en Baja será de	380 / 220 V
Alumbrado público	$250\text{w/punto de luz} \times 47 = 11,75 \text{ kW}$

Resultando una potencia demandada será de **1.223,09 kW**, y teniendo en cuenta que el factor de emisión del mix de la red eléctrica peninsular de 2019 se estima en 241 g CO₂/kWh, la huella de carbono referente al consumo energético del Plan Parcial es de **294,76kg CO₂**.

8. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

En este apartado se exponen los motivos que han llevado a acogerse al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, de acuerdo a la *Ley 7/2007 de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía*, modificada por la *Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de medidas en materia de gestión integrada de calidad ambiental, de aguas, tributaria y de sanidad animal*.

En el artículo 40 de la Ley 7/2007, se indica a Evaluación Ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico, indicándose en su apartado 2 los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria, y en su apartado 3 los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada. A continuación se expone el contenido de estos artículos.

2. Se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico:

- a) Los instrumentos de planeamiento general, así como sus revisiones totales o parciales.*
- b) Las modificaciones que afecten a la ordenación estructural de los instrumentos de planeamiento general que por su objeto y alcance se encuentren dentro de uno de los siguientes supuestos: que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos enumerados en el Anexo I de esta ley, sobre las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, industria, minería, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo-terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo o que requieran una evaluación en aplicación de la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000. En todo caso, se encuentran sometidas a evaluación ambiental estratégica ordinaria las modificaciones que afecten a la ordenación estructural relativas al suelo no urbanizable, ya sea por alteración de su clasificación, categoría o regulación normativa, así como aquellas modificaciones que afecten a la ordenación estructural que alteren el uso global de una zona o sector, de acuerdo con el artículo 10.1.A.d) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.*
- c) Los Planes Especiales que tengan por objeto alguna de las finalidades recogidas en los apartados a), e) y f) del artículo 14.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre. Así como sus revisiones totales o parciales.*
- d) Los instrumentos de planeamiento urbanístico incluidos en el apartado 3, cuando así lo determine el órgano ambiental, de oficio o a solicitud del órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.*

3. Se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico:

- a) Las modificaciones que afecten a la ordenación estructural de los instrumentos de planeamiento general que no se encuentren entre los supuestos recogidos en el apartado 2.b) anterior.*
- b) Las modificaciones que afecten a la ordenación pormenorizada de los instrumentos de planeamiento general que posibiliten la implantación de actividades o instalaciones cuyos proyectos deban someterse a evaluación de impacto ambiental de acuerdo con el Anexo I de esta ley. En todo caso, se encuentran sometidas a evaluación ambiental estratégica simplificada las modificaciones que afecten a la ordenación pormenorizada de instrumentos de planeamiento general relativas al suelo no urbanizable, a elementos o espacios que, aun no teniendo carácter estructural, requieran especial protección por su valor natural o paisajístico, y las que alteren el uso en ámbitos o parcelas de suelo urbano que no lleguen a constituir una zona o sector.*
- c) Los restantes instrumentos de planeamiento de desarrollo no recogidos en el apartado 2.c) anterior, así como sus revisiones, cuyo planeamiento general al que desarrollan no haya sido sometido a evaluación ambiental estratégica.*

d) Las innovaciones de instrumentos de planeamiento de desarrollo que alteren el uso del suelo o posibiliten la implantación de actividades o instalaciones cuyos proyectos deban someterse a evaluación de impacto ambiental de acuerdo con el Anexo I de esta ley.

El objeto del presente documento es llevar a efecto el desarrollo del Sector SUS-PT.3.Salinas II en suelo urbanizable sectorizado para uso residencial, por consiguiente, la actuación quedaría recogida dentro del art.40 apartado 3.c y sometida a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, ya que el planeamiento general que desarrolla no ha sido sometido a Evaluación Ambiental Estratégica.

Además, en este documento se pretende dar a conocer al organismo ambiental de la Junta de Andalucía la intención de ejecutar el “Plan Parcial SUS-PT.3. Salinas II. Puerto de la Torre.”, y a su vez servir a dicho organismo para evaluar si, a la vista de los valores ambientales afectados y de las medidas preventivas/correctoras/compensatorias que van a ser adoptadas por el plan resulta necesario someterlo a Procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria o no.

9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA

La alternativa 3 elegida propone una ordenación similar a la recogida en la correspondiente Ficha del PGOU manteniendo la conexión con el sector superior de Santa Catalina (SUS PT.2) para a continuación generar un anillo perimetral viario que ordena en su interior el uso residencial. Esta alternativa concretando la división parcelaria y el viario, de forma que el nuevo Sector quede suficientemente integrado con el barrio existente, y se cumplan los objetivos, criterios y directrices marcadas por la ficha correspondiente al sector en el PGOU.

Además esta alternativa, al soterrarse el cauce, permite un mejor aprovechamiento del sector, con manzanas más regulares, de acorde con la ordenación circundante, a la vez que los viales discurren por zonas de menos pendientes.

10. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O CORREGIR IMPACTOS LOS NEGATIVOS

Las medidas que se consideran en el presente capítulo son aquellas operaciones destinadas a evitar, reducir o compensar los impactos negativos provocados por el desarrollo del proyecto objeto de estudio.

Denominamos **medidas preventivas o protectoras** a aquellas que se aplican con carácter preventivo al objeto de evitar un posible impacto ambiental, por tanto, evitan la aparición de impactos pues son tenidas en cuenta en la fase de diseño del proyecto. Protegen ecosistemas, paisajes o elementos valiosos evitando los impactos que puedan afectarles y actúan fundamentalmente sobre la localización de la actividad.

Denominamos **medidas correctoras** a aquellas que tienen como objetivo reducir o minimizar un impacto previsto, estando dirigidas a ayudar al medio en su proceso de recuperación natural. Corrigen la actividad propuesta para conseguir una mejor integración ambiental, y para ello modifican el proceso productivo, introducen elementos no previstos, alteran las condiciones de funcionamiento, etc.

Por otro lado, también podemos diferenciar las **medidas compensatorias**, que son aquellas actuaciones dirigidas a compensar los impactos irrecuperables e inevitables, que no inciden en la aparición del efecto, ni lo anulan o atenúan, pero contrapesan de alguna manera la alteración que se ha generado.

Las medidas ambientales protectoras y correctoras que se han determinado se describen a continuación. No se planean ninguna medida compensatoria.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO A LA ATMÓSFERA

Calidad del aire

- En la fase de construcción, con el fin de atenuar en lo posible las emisiones de contaminantes atmosféricos, se evitará el levantamiento de polvo en las operaciones de carga y descarga de materiales, así como al apilamiento de materiales finos en zonas desprotegidas del viento para evitar el sobrevuelo de partículas. En el caso de la existencia de zonas susceptibles de ser productoras de polvo durante la ejecución de los trabajos, se establecerán riegos periódicos, especialmente durante el tiempo seco.
- El transporte de tierras que se deriven de las obras se realizará en condiciones adecuadas, en contenedores cubiertos con lonas o lienzos de material adecuado para impedir la dispersión de partículas de polvo.
- La maquinaria empleada deberá cumplir con las exigencias legales en cuanto a emisión de gases de refiere.

Contaminación acústica

- Durante la fase de construcción se deberá utilizar maquinaria que cumpla con la legislación aplicable en materia de ruidos y vibraciones, debiéndose dar además un uso adecuado a dicha maquinaria, con el fin de reducir al máximo los niveles sonoros.
- Durante la construcción el tráfico de maquinaria pesada debe planificarse utilizando rutas que resulten menos molestas para las zonas pobladas próximas. En el caso de existir imposibilidad

técnica para efectuarlo, se facilitará la circulación fluida al atravesar zona residencial, limitando la velocidad máxima para minimizar en lo posible la ruidos, vibraciones y gases.

- Durante la explotación de las actividades propuestas se deberá tener en cuenta igualmente la legislación aplicable en materia de ruidos y vibraciones, ajustándose los niveles de emisión sonora a los límites permitidos según ubicación y horarios establecidos en el *Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.*
- Deberá realizarse un Estudio Acústico de la zona afectada por la modificación del PGOU, por parte de una Entidad Autorizada, en cumplimiento del artículo 43.1. del Decreto 6/2012, de 17 de enero.
- Con respecto a los viales, se deberá escoger un pavimento que reduzca la emisión de ruidos en los puntos en los que se considere pertinente, y deberá hacerse un correcto mantenimiento de los mismos.

Contaminación lumínica

- Dar cumplimiento al *Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.*
- Se priorizará la utilización de luminarias que emitan mayoritariamente flujo de hemisferio inferior.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO A LOS SUELOS

Prevención y contaminación del suelo

- Durante la fase de obras, no se efectuarán las tareas de mantenimiento de la maquinaria en las zonas de actuación, sino que deben utilizarse para ello talleres debidamente homologados.
- Durante la fase de obra se habilitaran zonas para el adecuado almacenamiento de los residuos atendiendo a sus características.
- Impedir el vertido de cualquier material, ya sea sólido o líquido.
- Durante la fase de construcción se van a generar tierras sobrantes consideradas como residuos de construcción, que deberán ser gestionados correctamente según lo establecido en el *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, a través de un vertedero de inertes autorizado, para su reciclaje o recuperación.

Prevención de la erosión y restauración de suelos afectados

- Deberá controlarse la estabilidad de los taludes, ya que a mayor pendiente, menor grado de cobertura, y por tanto, peor es la fijación de los taludes y mayor es la erosión y la pérdida de suelo debido a escorrentías y otros fenómenos.

- Las condiciones de estabilidad del terreno que determinará la superficie a edificar y o urbanizar y los retranqueos de taludes quedarán determinadas mediante informe redactado por técnico competente y visado por el correspondiente colegio profesional.
- A fin de minimizar las pérdidas de suelo se tomarán medidas encaminadas a retirar, almacenar y conservar la tierra vegetal para el posterior acondicionamiento de la zona.
- La retirada de la tierra vegetal se realizará exclusivamente en las zonas que directamente van a ser ocupadas, por lo que previamente al inicio de las obras se delimitarán físicamente dichas áreas. Se procurará retirar los 20 primeros centímetros de suelo.
- Los movimientos de tierra realizados en la fase de construcción deberán evitar los problemas de erosión y empobrecimiento del suelo, así mismo será necesario proceder a la restauración de los suelos afectados. Para ello se adoptarán las siguientes medidas:
 - o Se delimitarán los itinerarios a seguir para el acceso a la obra, zona de acopio y, en general, cualquier actividad que suponga una ocupación temporal del suelo.
 - o Se habilitará un terreno impermeable para el almacenamiento de los residuos peligrosos (trapos y ropas contaminadas, aceites de motor, envases con sustancias peligrosas, pinturas, etc.).
 - o Terminadas las obras, se llevará a cabo una limpieza general de la zona, que implique la retirada, incluyendo recogida y transporte a vertedero o punto de reciclaje, de todos los residuos de naturaleza artificial existentes en la zona de actuación.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO A LAS AGUAS

Protección de cauces y prevención inundaciones

- Cualquier actuación que se realice en la zona de protección y seguridad de un cauce deberá contar con un informe favorable de la Cuenca Mediterránea Andaluza.
- Se deberá tener en cuenta las conclusiones obtenidas del estudio de inundabilidad.

Contaminación del agua

- La maquinaria que se vaya a utilizar durante la ejecución de las obras será revisada periódicamente con el objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc. Los cambios de aceites, reparaciones y lavados de la maquinaria, en caso de que fuera necesario realizarlos, se llevarán a cabo en zonas específicas donde no haya peligro de contaminación de las aguas por vertidos de lubricantes, hormigón u otros productos. Los residuos procedentes de estas actuaciones en ningún caso serán depositados sobre el terreno y se gestionarán adecuadamente.
- En caso de accidente o derrame, se debe retirar inmediatamente la capa superior de suelo e informar a la administración competente, además, la capa retirada debe estar puesta a disposición de esta en caso necesario y posteriormente eliminada por un gestor autorizado.

- Se habilitará un terreno impermeable para el almacenamiento de los residuos peligrosos (trapos y ropas contaminadas, aceites de motor, envases con sustancias peligrosas, pinturas, etc.).

Protección de la Masa de Agua Subterránea (MAS) Bajo-Medio Andarax

- Para evitar el efecto sellado sobre esta área protegida de aguas subterráneas se procederá a estudiar la necesidad de incorporar un sistema de recogida de aguas pluviales en el techo edificatorio para su posterior filtrado e infiltrado en el terreno natural.
- Para evitar el efecto sellado sobre esta área protegida de aguas subterráneas se usará hormigón permeable en las aceras y viario urbano, tanto de vehículos como peatonal, aumentando la superficie permeable en estas áreas y reduciendo la superficie impermeable del techo edificatorio.

Consumo de agua

- El Plan deberá contar con medidas encaminadas a disminuir el consumo de agua, restringiendo en lo posible el uso de agua potable al abastecimiento. En este sentido, se propone el riego de las nuevas zonas verdes, así como la limpieza de las calles, con aguas recicladas.
- Se propone estudiar la viabilidad de instalar en las zonas verdes programadores de riego, aspersores de corto alcance y riego por goteo.
- Se deberá justificar debidamente la existencia de recursos hídricos suficientes, así como la ausencia de impacto cuantitativo negativo sobre los recursos hídricos de la zona, antes de la aprobación definitiva del Plan Parcial.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO A LA VEGETACIÓN

- Delimitar mediante cintas las zonas del territorio donde no se debe actuar con el fin de no afectar a la vegetación de las zonas colindantes.
- Los espacios libres de carácter público deberán ajardinarse con criterios de diseño y elección de áreas de estancia adecuadas para su uso en cualquier estación del año y en consonancia con los elementos tradicionales y autóctonos. Así, deberán ser especies autóctonas, debiendo seleccionarse las pertenecientes a la serie climática imperante.
- Durante la fase de funcionamiento, la única afección sobre la vegetación estará limitada a las posibles labores de poda y desbroce y retirada, planificadas.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO A LA FAUNA

- En la medida de lo posible, evitar la generación de ruidos y vibraciones ocasionados en la fase de construcción, durante las épocas de reproducción faunística.
- Durante las obras y las labores de mantenimiento se circulará con precaución por los caminos y carreteras de la zona para evitar atropello de animales, limitando la velocidad a 20 km/h.

- Se deberán respetar las madrigueras o zonas de reproducción de fauna terrestre, además de señalar la zona de forma que sea visible para evitar daños sobre esta.
- Se evitarán los trabajos nocturnos para impedir atropellos de la fauna a consecuencia de posibles deslumbramientos por los vehículos de la obra.
- Informar a la Consejería de Medio Ambiente, o en su caso, a los Agentes de Medio Ambiente de dicho organismo de cualquier incidencia, observación o consulta relativo a las aves del entorno.
- Creación de zonas verdes que actúen de hábitat de especies locales y potenciación de las especies autóctonas.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO AL PAISAJE

Minimización del Impacto visual

- Durante las obras, los residuos generados (escombros, residuos vegetales, excedentes de tierras y acúmulos de materiales) se ubicarán en lugares de mínima visibilidad.
- Se cuidará que el vallado y entorno de las obras estén en perfectas condiciones de limpieza e higiene durante el transcurso de éstas.
- Las zonas alteradas por acopio de residuos de obra o por acopio de materiales y parque de maquinaria se restaurarán debidamente.
- Se adaptarán las formas al terreno, proyectando estructuras que provoquen el mínimo impacto visual de manera que las actuaciones resulten integradas en el entorno, con el fin de garantizar la menor incidencia paisajística.
- De este modo, se ordenarán los volúmenes y tipologías de las edificaciones, en relación con las características del terreno y del paisaje circundante, estableciéndose criterios para su disposición y orientación en lo que respecta a su recepción visual desde las vías perimetrales, los accesos y los puntos de vista más frecuentes, así como la mejor disposición de vistas de unos edificios sobre otros, y del conjunto hacia los panoramas exteriores.
- En las zonas colindantes con suelo no urbanizable se prestará especial atención al tratamiento de borde con dicho suelo, procurando que las nuevas construcciones queden integradas formando una solución de continuidad entre el suelo urbano y el no urbanizable.
- Planificar, diseñar y realizar en función de las determinaciones del Planeamiento Sectorial (Estratégica Andaluza del Paisaje).

Conservación del paisaje urbano

- Con el fin de no producir distorsiones en el paisaje urbano, la composición de las fachadas deberá integrarse formal y funcionalmente con la tipología tradicional, respetando la ordenación de huecos, balcones, textura y color de las fachadas y el tipo de cubierta usual. Las alturas de cornisas, remates, miradores y demás elementos constructivos deberán seguir las normas tradicionales de composición.

- La localización de las líneas eléctricas, así como del resto de redes de comunicación y distribución, deberán discurrir de la manera más adecuada a la estética urbana y preferentemente mediante canalización subterránea.
- Las nuevas construcciones residenciales deberán prever en su diseño la posibilidad de colocación posterior de aparatos de aire acondicionado, captadores de energía solar, etc. Para ello deberían disponer en su fachada de elementos que lo posibiliten, sin romper la armonía de la misma ni de la cubierta, ni resultar excesivamente visibles desde la vía pública.

MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS RESPECTO AL PATRIMONIO CULTURAL

- En el caso de hallazgo de restos de interés deberán ser notificados inmediatamente a la Consejería competente, de acuerdo con el art.49 de la *Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía*.

MEDIDAS DE LOS CONSUMOS

- Se usará en la medida de lo posible materiales reciclados y revalorizados, reduciendo así la demanda de materiales nuevos de construcción y los GEI's emitidos.
- Se debe de incorporar un punto limpio de separación de materiales de desecho, tanto de obras como de la fase de explotación, para su reutilización, reciclado o eliminación mediante gestor autorizado.
- Se estudiará la posibilidad de incorporar paneles solares para la reducción del consumo de la huella de carbono y de la demanda energética.
- El parque edificatorio se diseñará con las medidas necesarias para reducir el consumo de climatización/calefacción dentro de los edificios.

11. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN

El seguimiento ambiental constituye un instrumento de control de la adecuada realización de las medidas preventivas y correctoras definidas.

El seguimiento ambiental tiene un doble objetivo:

- Por un lado, establecer un sistema de vigilancia que garantice la ejecución correcta de todas las medidas contenidas en el presente Documento Ambiental Estratégico.
- Por otro lado, el seguimiento de las variables ambientales afectadas. De esta forma se pueden cuantificar de forma precisa las alteraciones derivadas de las obras, pudiendo estimar la eficacia de las medidas propuestas, así como poner de manifiesto impactos no detectados o incrementos en la magnitud de los previstos.

Para la realización del seguimiento de los impactos generados por las obras se llevarán a cabo por parte del equipo de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, en caso de ser necesarios, estudios, muestreos y análisis de los distintos factores del medio, con el fin de obtener una serie de indicadores que permitan cuantificar las alteraciones detectadas. Asimismo, estos indicadores permitirán detectar posibles impactos no contemplados y determinar su cuantía.

El cumplimiento, control y seguimiento de las medidas son responsabilidad del Promotor, quien lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica, que se responsabilizará de la definición y ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental y de la emisión de los informes técnicos periódicos.

Informe al inicio de las obras

En este informe se recogerán todos aquellos estudios, muestreos, etc. que pudieran precisarse y que deban ser previos al inicio de las obras.

Informes ordinarios

Se elaborarán con una periodicidad mensual durante toda la fase de obras, desde la fecha del Acta de Replanteo.

Estos informes recogerán todas las operaciones realizadas durante la ejecución de las obras, así como las incidencias derivadas de las mismas. También se incluirán en este informe la ejecución de las medidas ambientales indicadas en este documento.

Informe previo a la finalización de las obras

Se elaborará un informe a la finalización de las obras sobre las medidas realmente ejecutadas. En dicho informe se recogerán, entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ Unidades realmente ejecutadas.
- ✓ Forma de ejecución de las medidas y materiales empleados.
- ✓ Evolución de las medidas aplicadas.
- ✓ Identificación de los impactos reales producidos por la obra realizada y, en su caso, de los impactos residuales.
- ✓ Propuestas de mejoras.

Informes extraordinarios

Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.

12. EQUIPO REDACTOR

Este documento ha sido elaborado por el siguiente equipo técnico, pertenecientes a la empresa Geobiental S.L.:

■ **Coordinación y supervisión:**

- Adrián Fernández Miguel. Graduado en Ciencias Ambientales. Máster Análisis y Gestión Ambiental. Colegiado nº 1277 en el Colegio Profesional de Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales de Andalucía (COAMBA).

■ **Redacción:**

- Cristina Molina Molina. Licenciada en Ciencias Ambientales. Colegiada nº 985 en el Colegio Profesional de Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales de Andalucía (COAMBA).

Málaga, a 02 de Junio de 2021

13. CARTOGRAFÍA

Planos elaborados:

Plano 01: Situación (Escala 1:200.000)

Plano 02: Localización (Escala 1:6.000)

Planos extraídos de la Memoria del PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SUS-PT.3 " Salinas II"

Plano 02: Delimitación y ficha actual PGOU (Escala 1:1.000)

Plano 07: Ordenación propuesta. Zonificación y fichas parcelas (Escala 1:1.000)



- Límite municipal
- Municipio de Málaga

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

"Plan Parcial SUS-PT.3. Salinas II.
Puerto de la Torre. Málaga"

Promotor: DYNAMO BIG S.L.



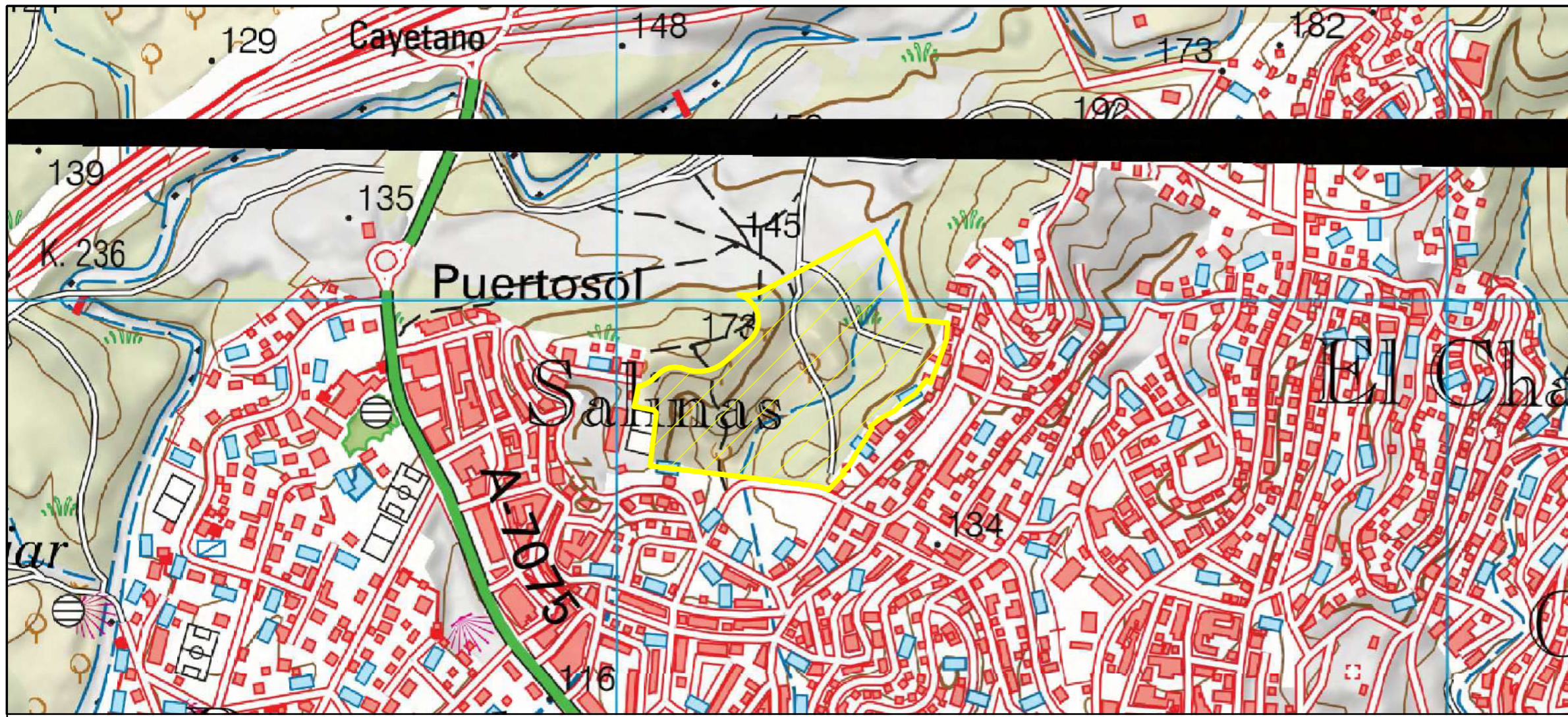
PLANO 1 - SITUACIÓN

Mayo 2021

1:200.000

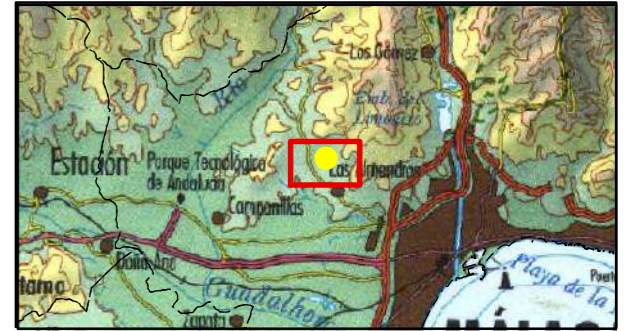


Autor: CRISTINA MOLINA MOLINA



DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
 "Plan Parcial SUS-PT.3. Salinas II.
 Puerto de la Torre. Málaga"

Promotor: DYNAMO BIG S.L.



PLANO 2 - EMPLAZAMIENTO

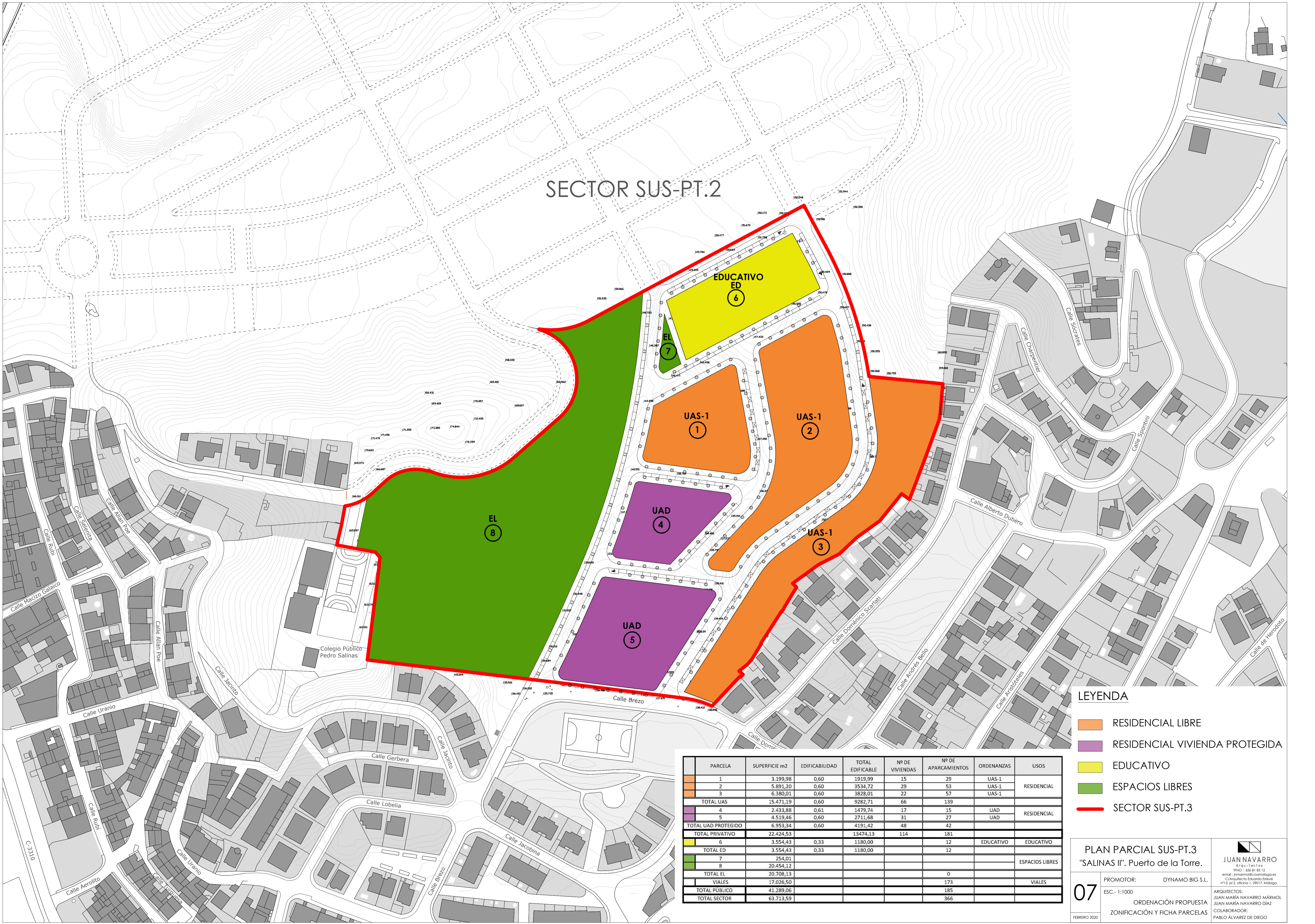
Mayo 2021

1:6.000



Autor: CRISTINA MOLINA MOLINA

SECTOR SUS-PT.2



LEYENDA

- RESIDENCIAL LIBRE
- RESIDENCIAL VIVIENDA PROTEGIDA
- EDUCATIVO
- ESPACIOS LIBRES
- SECTOR SUS-PT.3

PARCELA	SUPERFICIE m2	EDIFICABILIDAD	TOTAL EDIFICABLE	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE APARCAMIENTOS	ORDENANZAS	USOS
1	3.199,98	0,60	1919,99	15	29	UAS-1	RESIDENCIAL
2	5.891,20	0,60	3534,72	29	53	UAS-1	
3	6.380,01	0,60	3828,01	22	57	UAS-1	
TOTAL UAS	15.471,19	0,60	9282,71	66	139		
4	2.433,88	0,61	1479,74	17	15	UAD	RESIDENCIAL
5	4.519,46	0,60	2711,68	31	27	UAD	
TOTAL UAD PROTEGIDO	6.953,34	0,60	4191,42	48	42		
TOTAL PRIVATIVO	22.424,53		13474,13	114	181		
6	3.554,43	0,33	1180,00		12	EDUCATIVO	EDUCATIVO
TOTAL ED	3.554,43	0,33	1180,00		12		
7	254,01						ESPACIOS LIBRES
8	20.454,12						
TOTAL EL	20.708,13				0		
VIALES	17.026,50				173		VIALES
TOTAL PÚBLICO	41.289,06				185		
TOTAL SECTOR	63.713,59				366		

PLAN PARCIAL SUS-PT.3
"SALINAS II". Puerto de la Torre.

07

PROMOTOR: DYNAMO BIG S.L.
ESC.: 1:1000
ORDENACIÓN PROPUESTA
ZONIFICACIÓN Y FICHA PARCELAS

FEBRERO 2020

JUAN NAVARRO
Arquitecto
Tfno: +34 61 83 12
email: jnavarro@comarag.es
C/Arquitecto Eduardo Sáenz nº12, pl.2, oficina 1, 29017, Málaga.
ARQUITECTOS: JUAN MARÍA NAVARRO MÁRMOL
JUAN MARÍA NAVARRO DÍAZ
COLABORADOR: PABLO ÁLVAREZ DE DIEGO