

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

SUNC-O-PD.9 "MARQUÉS DE PANIEGA"

PGOU DE MÁLAGA



MARZO 2023

PROMUEVE:



EQUIPO REDACTOR:



Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	1/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. CONSIDERACIONES GENERALES	5
1.2. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	5
1.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	5
1.2.2. PROCEDIMIENTO Y CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	6
1.3. INICIATIVA Y REDACCIÓN	9
2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	10
3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA Y SUS ALTERNATIVAS	12
3.1. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	12
3.1.1. DELIMITACIÓN ACTUAL SEGÚN FICHA PLAN GENERAL	13
3.1.2. DELIMITACION PROPUESTA.....	14
3.2. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN ANALIZADAS	18
3.2.1. ALTERNATIVA 0.....	19
3.2.2. ALTERNATIVA 1.....	20
3.2.3. ALTERNATIVA 2.....	22
3.2.4. ALTERNATIVA 3.....	25
3.3. JUSTIFICACIÓN DE ALTERNATIVA SELECCIONADA	29
4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.....	32
5. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO	33
5.1. MEDIO FÍSICO ABIÓTICO	33
5.2. MEDIO FÍSICO BIÓTICO	39
5.3. MEDIO ANTRÓPICO	39
5.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO	40
6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	47
6.1. MEDIO FÍSICO ABIÓTICO	47
6.1.1. CLIMATOLOGÍA.....	47
6.1.2. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y TOPOGRAFÍA.....	47
6.1.3. HIDROLOGÍA	47
6.1.4. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....	47
6.1.5. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.....	48
6.1.6. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	48
6.2. MEDIO FÍSICO BIÓTICO	49
6.2.1. VEGETACIÓN Y FAUNA.....	49

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	2/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



6.2.2. HÁBITATS Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	49
6.3. PAISAJE	49
6.4. MEDIO ANTRÓPICO	50
6.4.1. PATRIMONIO CULTURAL	50
6.4.2. RESIDUOS	50
6.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO	50
6.5.1. POBLACIÓN.....	50
6.5.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA	51
7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES Y AFECCIONES SECTORIALES	52
7.1. EFECTOS SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES	52
7.2. AFECCIONES SECTORIALES	54
7.2.1. SERVIDUMBRE AERONAÚTICA	54
7.2.2. DOMINIO PUBLICO HIDRAÚLICO	56
7.2.3. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ARQUITECTÓNICO	57
7.2.4. DOMINIO PÚBLICO VIARIO.....	57
8. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.....	58
9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCION DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	61
10. 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.....	62
11. 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.	67
11.1. LAS CONSIDERACIONES DE LA LEY 8/2018, DE 8 DE OCTUBRE, DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA	67
11.2. CONSIDERACIONES SOBRE LA GUÍA PARA LA INCORPORACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ANDALUCÍA	71
11.3. EVOLUCIÓN Y VARIACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA CIUDAD DE MÁLAGA	71
11.4. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CIUDAD DE MÁLAGA	73
11.4.1. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: TEMPERATURA MÁXIMA	73
11.4.2. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: PRECIPITACIONES	74
11.4.3. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: EVAPOTRANSPIRACIÓN	75
12. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.	77

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	3/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	4/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La proliferación de instrumentos al servicio de la prevención ambiental con el objeto de obtener una visión integral de los planes y programas con incidencia en el territorio ha evolucionado y madurado en los últimos años en el plano internacional, desde la Conferencia de Estocolmo en 1972, hasta las de Río de Janeiro en 1992 o Johannesburgo en 2002, pero también en los ámbitos europeo, estatal y regional andaluz.

La Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (LEAE de aquí en adelante) es el referente normativo a nivel estatal que regula la evaluación ambiental de planes y programas indicando que aquellos planes con incidencia en ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo deben evaluarse conforme a las disposiciones que se establecen en la propia LEAE. Su entrada en vigor condiciona a las Comunidades Autónomas a su transposición a la legislación propia en materia de evaluación ambiental debiendo adaptarla en el plazo de un año desde su entrada en vigor, momento en el que, en cualquier caso, serán aplicables los artículos la LEAE, salvo los no básicos, a todas las Comunidades Autónomas.

La administración andaluza adaptó la Ley la Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía (en adelante Ley GICA), modificada por el Decreto el Decreto-ley 3/2015, de 3 de marzo, a la LEAE mediante el Decreto-Ley 3/2015 de 3 de marzo, por lo que la regulación del instrumento de evaluación ambiental estratégica obedece a ambos niveles competenciales y por tanto es el referente para la Evaluación Ambiental Estratégica del presente planeamiento

1.2. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

1.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

La nueva ley andaluza, Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (L.I.S.T.A), regula en su Capítulo II ACTUACIONES DE TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA EN SUELO URBANO, en concreto en su artículo 29, las actuaciones de reforma interior en suelo urbano con objeto de una nueva ordenación urbanística en un ámbito por causa de la obsolescencia de los servicios, degradación del entorno, necesidad de modificar los usos existentes o análogas que hagan necesaria la reforma o renovación de la urbanización del ámbito.

Dicha actuación tendrá como finalidad plantear **una nueva ordenación**, integrando los suelos en una operación de remodelación, regeneración y recuperación para la ciudad, estableciendo una mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística configurando un nuevo espacio que contextualice y viabilice el desarrollo del suelo.

La figura urbanística elegida para acometer dicha actuación es la del PLAN DE REFORMA INTERIOR.

En la sección 4 del capítulo II del Título III de la Ley /2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, encontramos la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica para el Plan de Reforma Interior.

Según el artículo 36.2 *“serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada”*:

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	5/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- a) Las modificaciones menores de los planes y programas previstos en el apartado anterior.
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso de zonas de reducida extensión a nivel municipal.
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.
- d) Los instrumentos de ordenación urbanística señalados en el artículo 40.4.

El artículo 40 de la Ley GICA se encarga de diferenciar aquellos instrumentos que deben ser evaluados por uno u otro instrumento.

Según el artículo 40.4 de la Ley GICA se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado 2, conforme a la definición que de las mismas se establece en el artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- b) **Los planes de reforma interior** y los estudios de ordenación, así como sus revisiones y modificaciones.
- c) Los planes especiales de los apartados a), c), f), h) y k) del artículo 70 de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, así como sus revisiones y modificaciones.

Por tanto, encontramos dos apartados que motivan la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, los cuales serían el 36.2.b) 40.4 b), ya que la figura urbanística es un plan de reforma interior que establece **la ordenación** de una zona de reducida extensión a nivel municipal.

De esta forma se justifica la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.

1.2.2. PROCEDIMIENTO Y CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

El artículo 39 de la GICA establece la tramitación para la citada evaluación ambiental:

“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.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	6/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- 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 presente caso, no es necesaria la elaboración de un estudio ambiental estratégico (cuyo contenido se regula en el anexo II de la Ley GICA) al no tratarse de un procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria sino simplificada.

Del mismo modo, al no ser necesaria la elaboración de un estudio ambiental estratégico, no resulta de aplicación lo dispuesto en el artículo 43 del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, aprobado mediante Decreto 6/2012, de 17 de enero, el cual exige la inclusión de un estudio acústico entre la documentación comprensiva del estudio de impacto ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental

Siguiendo con lo dictado en el artículo 39 de la Ley GICA, una vez recibida la solicitud de inicio, el órgano ambiental, en el plazo de veinte días hábiles, deberá resolver la resolución de la admisión a trámite de la solicitud en cuestión. En este punto, el órgano ambiental procede a consultar 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. 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

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	7/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



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

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	8/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			

1.3. INICIATIVA Y REDACCIÓN

La iniciativa del presente Avance-Borrador de Plan de Reforma Interior corresponde a **MÁLAGA RÍO RESIDENCIAL, S.L.** (MÁLAGA RÍO) con domicilio social en Almería, en Calle Maestro Serrano, nº 1 y con C.I.F. B-05286166, representada por José Carrión Martínez, como persona física designada por su administrador único GESTALBORAN SERVICIOS, S.L.U.

El presente documento ha sido redactado por **BURÓ4 ARQUITECTOS SLP**, inscrita en el Registro de Sociedades Profesionales del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla con el número SP-0137, designando a los siguientes técnicos redactores:

Dirección y coordinación:

Ramón Cuevas Rebollo. Arquitecto y Técnico Urbanista (A.E.T.U.).

**CUEVAS REBOLLO
RAMON DE LOS
SANTOS -
28613680R**

Firmado digitalmente por CUEVAS
REBOLLO RAMON DE LOS SANTOS -
28613680R
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-28613680R,
givenName=RAMON DE LOS SANTOS,
sn=CUEVAS REBOLLO, cn=CUEVAS
REBOLLO RAMON DE LOS SANTOS -
28613680R
Fecha: 2023.03.21 13:34:47 +01'00'

Jorge Ferral Sevilla. Arquitecto urbanista.

**FERRAL
SEVILLA JORGE
- 31699431A**

Firmado digitalmente por FERRAL
SEVILLA JORGE - 31699431A
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-31699431A,
givenName=JORGE, sn=FERRAL
SEVILLA, cn=FERRAL SEVILLA
JORGE - 31699431A
Fecha: 2023.03.21 13:34:59 +01'00'

Isabel Jiménez López. Arquitecta urbanista.

**JIMENEZ LOPEZ
ISABEL MARIA -
74721286J**

Firmado digitalmente por JIMENEZ
LOPEZ ISABEL MARIA - 74721286J
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-74721286J,
givenName=ISABEL MARIA, sn=JIMENEZ
LOPEZ, cn=JIMENEZ LOPEZ ISABEL
MARIA - 74721286J
Fecha: 2023.03.21 13:22:07 +01'00'

Miguel Martín Pérez. Geógrafo

**MARTIN PEREZ
MIGUEL -
49120283B**

Firmado digitalmente por MARTIN
PEREZ MIGUEL - 49120283B
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-49120283B,
givenName=MIGUEL, sn=MARTIN
PEREZ, cn=MARTIN PEREZ MIGUEL -
49120283B
Fecha: 2023.03.21 13:13:53 +01'00'

Equipo de dirección:

Jesús Díaz Gómez. Arquitecto.

Ismael Ferral Sevilla. Arquitecto.

Antonio Alonso Campaña. Arquitecto.

Rosario Rodríguez Cazorla. Arquitecta.

Equipo técnico:

Javier López Ruiz. Arquitecto urbanista.

Alicia Barrera Mates. Arquitecta urbanista.

Sara Caballero Inarejos. Arquitecta urbanista

Inmaculada Núñez García. Arquitecta

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	9/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El objeto del documento es plantear **una nueva ordenación**, integrando los suelos en una operación de remodelación, regeneración y recuperación para la ciudad, estableciendo una mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística configurando un nuevo espacio que contextualice y viabilice el desarrollo del suelo.

La ordenación debe responder a unos criterios que velen por los valores medioambientales y de sostenibilidad en la ciudad. Para ello, se plantean una serie de objetivos que establecen las bases para la ordenación del ámbito.

- Mejorar los **vínculos y relaciones** con su entorno inmediato, facilitando su conectividad, así como la reordenación de los accesos al ámbito mediante viales, con un carácter más racional, que faciliten esa conectividad y solventen el acceso a las nuevas edificaciones.
- Proponer piezas edificatorias que sean capaz de atraer una **importante actividad** y genere **dinamismo** en la zona, creando un punto de atracción y oportunidad para la renovación urbana.
- Las actuaciones deben garantizar **criterios ambientales y de sostenibilidad**
- Generar una **propuesta a escala de barrio**, que no se centre en el ámbito, sino que permita, a través de los espacios libres y el viario, la conexión entre el suelo urbano ya consolidado y los ámbitos del PD.9 y PD.10.

La propuesta debe suponer una oportunidad para llevar a cabo una actuación única mediante la puesta en carga de los suelos aplicando una estrategia dual, materializada en la introducción de nuevos usos, que flexibilicen las posibilidades del área.

- Generar un espacio que integre **criterios ambientales y de sostenibilidad**, tanto nivel de planeamiento urbanístico como en las tipologías de la edificación a implantar, que permita introducir usos residenciales y actividades terciarias que **potencien cualidades del sistema urbano** y que doten de **servicios e infraestructuras actuales** al ámbito, generando una combinación de **usos diversa, útil y atractiva**.
- Disponer **elementos singulares** en la ordenación, entendido como **nodo de atracción** de la actividad del entorno urbano y que a su vez confieran al ámbito de una identidad propia dentro de la ciudad, mejorando el paisaje urbano.
- Proponer un modelo de ordenación con **carácter regenerador**, “construyendo ciudad, dentro de la propia ciudad”.
- Diseñar espacios libres que aporten **calidad y bienestar** a los habitantes de la zona, como **elementos de transición** entre los edificios existentes y las nuevas edificaciones, conectando, a través de ellos, la trama urbana de la zona este con la calle principal Emilio Thuillier.
- Configurar **un nuevo paisaje urbano** de calidad, que consiga redibujar los límites actuales.
- Establecer las condiciones necesarias para propiciar una **movilidad urbana más sostenible**, con la finalidad de incrementar la conectividad, racionalizar recorridos y garantizar unas adecuadas condiciones de seguridad y accesibilidad. Apuesta por el modelo de ciudad compacta y

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	10/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



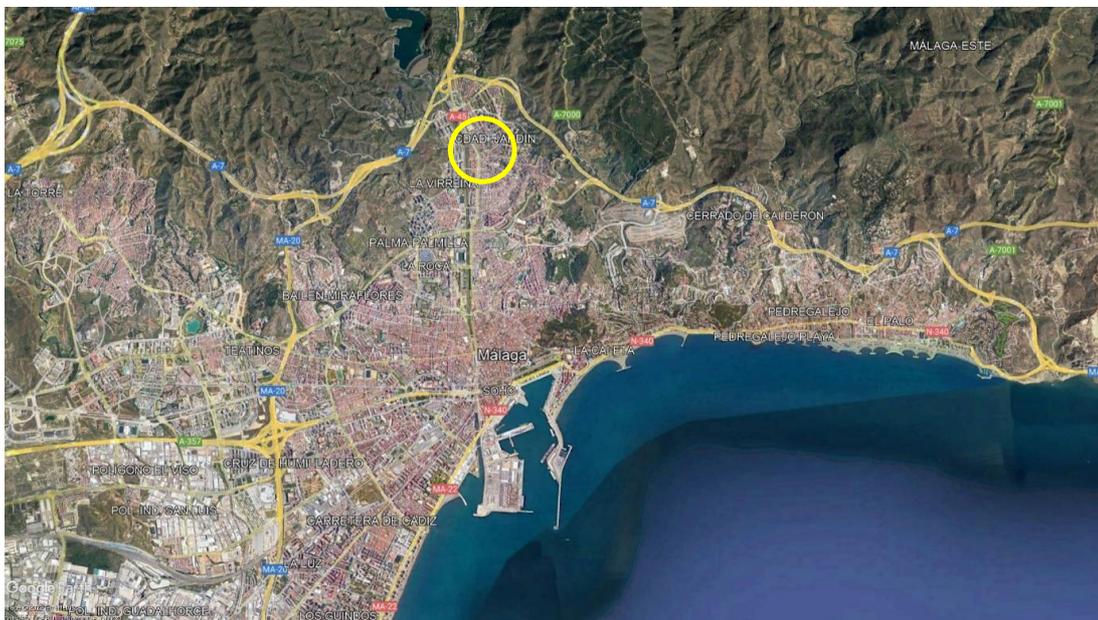
sostenible, fomentando la movilidad sostenible, impulsando el papel del transporte público y la movilidad no motorizada (pie-bicicleta).

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	11/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			

3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA ACTUACIÓN PROPUESTA Y SUS ALTERNATIVAS

3.1. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO

El ámbito SUNC-O-PD.9 "Marqués de Paniega" se localiza en la zona norte del núcleo urbano de Málaga capital, en la zona residencial de Ciudad Jardín.



Situación en el término municipal

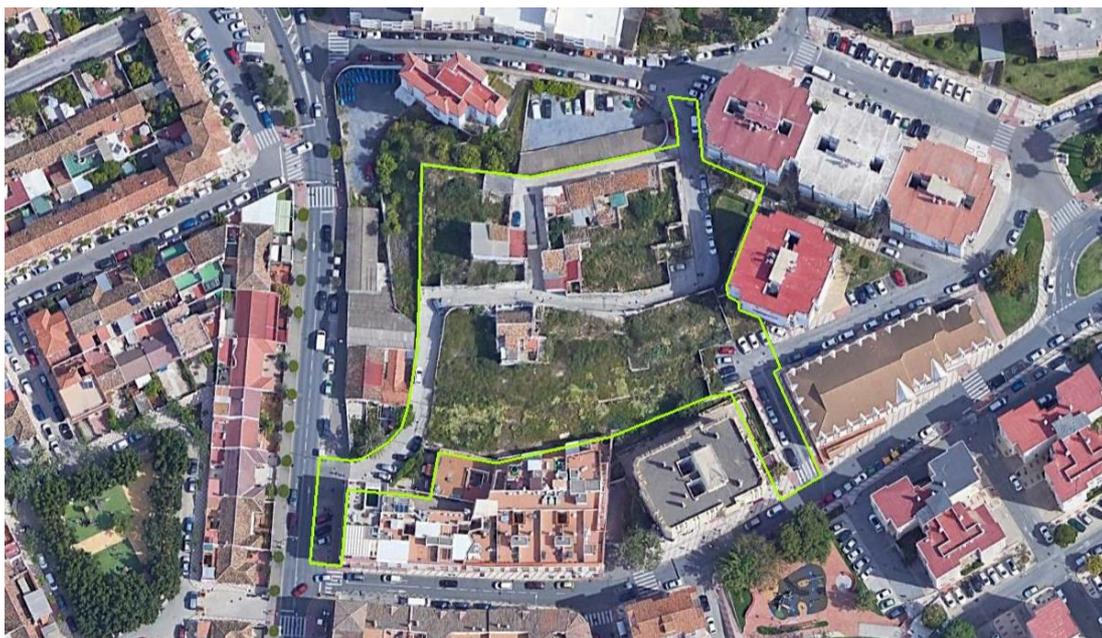
El ámbito objeto de estudio se ubica colindando con la calle Emilio Thullier al oeste, siendo atravesado por la Calle Marqués de la Paniega y Calle Obispo Cascallana.

El ámbito objeto de estudio se encuentra delimitado por las siguientes colindancias:

- Norte: SUNC-O-PD.10 y Calle Isla de Riarán.
- Sur: Medianeras de las viviendas con fachada a C/Sancho Miranda.
- Este: Edificaciones con fachada a C/Sancho Miranda.-
- Oeste: SUNC-O-PD.10 y Calle Emilio Thuiller

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	12/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Delimitación del SUNC-O-PD.9 "MARQUÉS DE PANIEGA"

En la actualidad, el ámbito recoge una zona de infravivienda, con difícil accesibilidad, que interrumpe la conexión entre los viales colindantes, cerrándose al propio entorno urbano.

Gran parte de las edificaciones han sido demolidas y, otras tantas, se encuentran en un estado incompatible con unas condiciones mínimas de habitabilidad y salubridad.

Con relación a los servicios e infraestructuras no se encuentran en un estado de operatividad correspondiente al de las infraestructuras urbanas

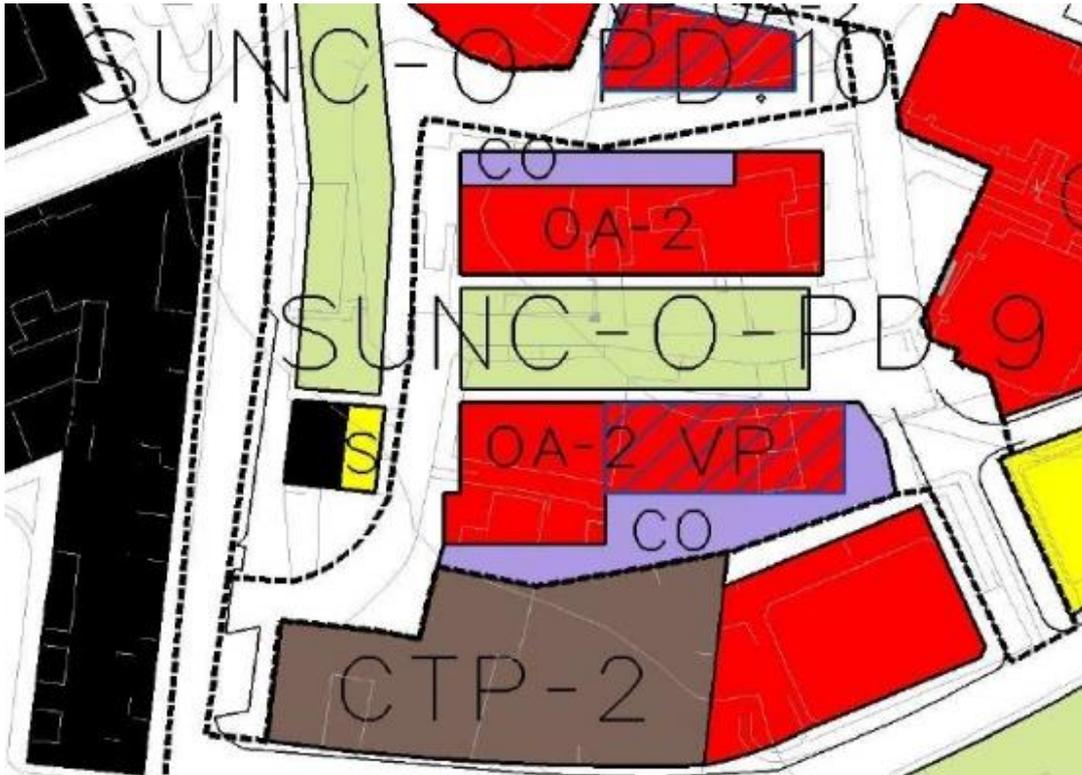
3.1.1. DELIMITACIÓN ACTUAL SEGÚN FICHA PLAN GENERAL

El ámbito SUNC-O-DP.9." Marqués de Paniega" localizado en el municipio de Málaga, se rige por la Revisión- Adaptación del Plan General de Ordenación Urbanística aprobado definitivamente con fecha de 21 de enero de 2011, publicado en el BOJA el 10 de febrero de 2011.

Según la ficha del ámbito, la superficie total con la que cuenta es de **6.197 m² de suelo**.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	13/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Destacar que dentro de esta delimitación del Plan General existen parcelas catastrales que a fecha de hoy están edificadas y sobre las que la huella límite excluye parte de estas parcelas, inviabilizando la futura gestión del suelo.

3.1.2. DELIMITACION PROPUESTA

Tras un levantamiento topográfico realizado con fecha de septiembre de 2017 por la empresa AJT TOPÓGRAFOS (técnicos firmantes: José Salvador Díaz Gutiérrez – Gerente y Juan José Carrasco Gutiérrez – Director Técnico) se ha podido verificar la realidad topográfica existente.

Tras su análisis e incidencia con el ámbito de la ficha del Plan General, se ha propuesto un reajuste de la delimitación ajustándose a la realidad física. En este contexto se ha redelimitado y evitado la afección parcial a determinadas fincas catastrales en las que el ámbito original incide y complejiza la futura gestión del suelo.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	14/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





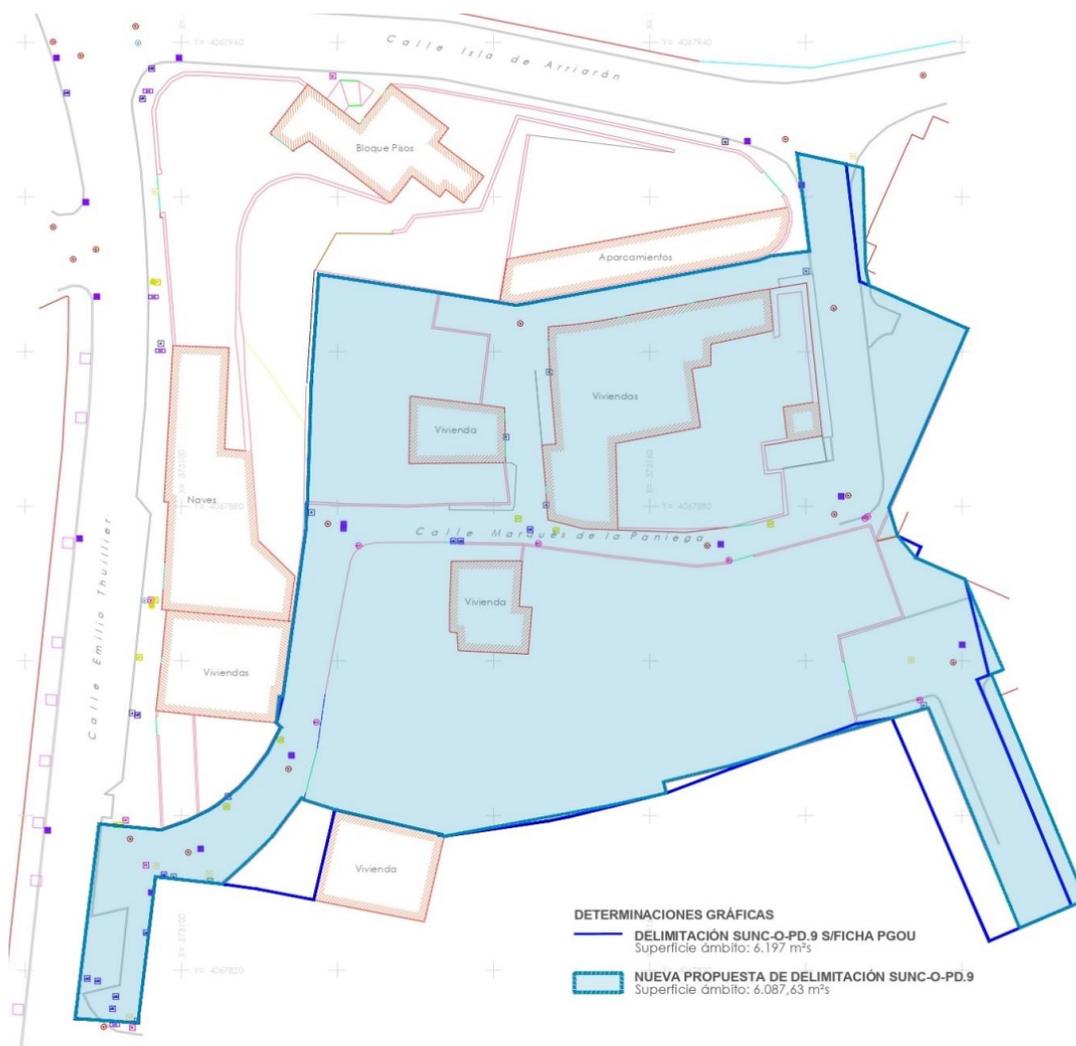
Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	15/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Las parcelas que se ven afectadas parcialmente por el ámbito original (según ficha del PGOU) son:

Parcela catastral	Superficie catastral	Superficie incide en ámbito original
3280310UF7638S	263 m ²	94,43 m ²
3280308UF7638S	1.297 m ²	106,17 m ²

La nueva superficie del ámbito es de **6.087,63 m²**



Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	16/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Respecto a la superficie del ámbito del PRI, se justifica una reducción de unos 109 m² respecto a la delimitación del PGOU al excluir superficies de parcelas catastrales colindantes ya edificadas.

Este ajuste puntual de escasa entidad para adaptación a la realidad física y edificada del terreno se justifica a través de lo previsto en la ley autonómica respecto a la ordenación urbanística detallada.

Artículo 78. La ordenación urbanística detallada

b) El establecimiento de los límites de las actuaciones de transformación urbanística, conforme a la propuesta de delimitación aprobada. Justificadamente se podrán realizar ajustes de los límites contenidos en la propuesta, en un máximo de un quince por ciento de su superficie, para adaptarlos a la realidad física, al parcelario y a la ordenación urbanística de los suelos contenidos en la actuación o colindantes a la misma. (N)

Así como en el **artículo.1.1.7.6.3 del PGOU-2011.**

6. No se considerarán modificaciones del Plan:

[...]

6.3. Los meros reajustes puntuales y de escasa entidad que la ejecución del planeamiento requiera justificadamente para adecuarlos a la realidad física y edificada del terreno y siempre que no supongan reducción de las superficies destinadas a sistemas generales o a espacios libres públicos de otra clase ni suponga incremento proporcional de la edificabilidad.

	FICHA	PROPUESTA	DIFERENCIA	
SUPERFICIE:	6.197,00 m ²	6.087,63 m ²	109,37 m ²	-2% (< 15%)

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	17/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.2. ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN ANALIZADAS

El objeto del presente apartado no será otro que facilitar un proceso evaluador que permita complementar la planificación urbanística a la que asiste. La metodología que se propone se basa en la comprobación del ajuste de la Propuesta de Ordenación planteada (Alternativas 1,2 y 3) frente a la Alternativa 0, correspondiente a la continuidad del ámbito tal y como funciona en la actualidad.

El uso de modelos predictivos para la generación de alternativas de escenarios futuros de cambios en el contexto de la planificación urbana o en la evaluación ambiental, representa una importante oportunidad para anticipar, prevenir y mitigar dinámicas y propuestas insostenibles de las actuales formas de crecimiento.

En definitiva, se trata de estudiar la coherencia interna de la ordenación para que puede ser analizada desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejora o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del municipio con mayores valores ambientales y verificando si se adapta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

El presente documento recoge 4 propuestas alternativas de ordenación para su evaluación ambiental, tal y como se establece en el articulado de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de Calidad Ambiental (GICA) y sus modificaciones.

Las 4 alternativas son:

- ALTERNATIVA 0: Estado actual.
- ALTERNATIVA 1: Propuesta de ordenación recogida en el PGOU de Málaga.
- ALTERNATIVA 2: Nueva ordenación donde se mantienen los estándares de Espacio libre
- ALTERNATIVA 3: Propuesta que permite una importante regeneración del espacio urbano, apostando por una importante dotación de espacio libre público.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	18/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.2.1.ALTERNATIVA 0

La alternativa 0 es mantener la realidad existente, descartando la formulación de un nuevo planteamiento, sin llevar a cabo ningún tipo de actuación urbanística. Se trata pues de conservar el ámbito tal y como funciona en la actualidad, es decir manteniendo un gran vacío urbano, en un entorno urbano desarrollado.

Se trata de una opción conservadora que mantiene el carácter residual de la zona y no solventa su integración en el contexto urbano.

Sin el desarrollo del ámbito se generará una incoherencia en la ordenación urbana global de la zona, manteniendo un vacío que actualmente no está destinado a ningún uso, de manera obsoleta en el diseño de la ciudad.

Conservar el ámbito en su estado actual implica, por tanto, un vacío en la continuidad de la trama urbana y un claro impacto negativo en los objetivos de regeneración propuestos en el PGOU de Málaga. La propuesta de no desarrollo urbanístico del SUNC-O-PD.9 supondría la total desconexión del área, perjudicando al propio entorno, con la agrupación de solares vacíos, foco de residuos y crecimiento incontrolado de vegetación.

Es evidente que la zona exige una actuación para poder adaptarse al contexto urbano y territorial actual, suponiendo una oportunidad para resolver un nuevo nodo de actividad en la ciudad. Permitiendo la renovación del poco parque inmobiliario existente, que en la actualidad se encuentra en mal estado en su gran mayoría.



Alternativa 0- Ortofoto actual superponiendo el ámbito de ordenación propuesto

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	19/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.2.2.ALTERNATIVA 1

La Alternativa 1 planteada, propone la ordenación prevista en el documento de Plan General mediante su instrumento correspondiente en base a las determinaciones y ordenación propuesta en la ficha. Partiendo de dichas determinaciones y considerando las características del entorno, así como los usos lucrativos propuestos del ámbito, la Alternativa 1 plantea como objetivos la mezcla de usos y tipologías en dos principales volúmenes separados por una zona de espacio libre intermedia que permitan resolver los desniveles entre calles que circundan

Se trataría de una actuación conjunta que permita una edificación con usos de equipamientos en planta baja y residencial en plantas superiores, generando un punto de oportunidad para la renovación urbana, generando un viario de mayor racionalidad.

Las edificaciones se distribuyen paralelos al eje Este-Oeste del ámbito, generando dos fachadas lineales de gran proporción longitudinal que abarcarían el ancho del ámbito.

El instrumento de planeamiento tendrá que ajustar el viario, las rasantes y la ordenación de volúmenes bajo los criterios establecidos en la ficha:

En dicha alternativa se establece un suelo con una ordenación residencial con un pequeño porcentaje de terciarios en planta baja segregado bajo los volúmenes en altura de tipología de bloque abierto.

Para la totalidad del suelo (Superficie según ficha de 6.197,00 m²), tendríamos una ocupación de suelo lucrativo residencial del 28,80% distribuido en dos parcelas que permitirían en planta baja un uso de servicio terciarios/empresarial con una superficie de techo de 416m².

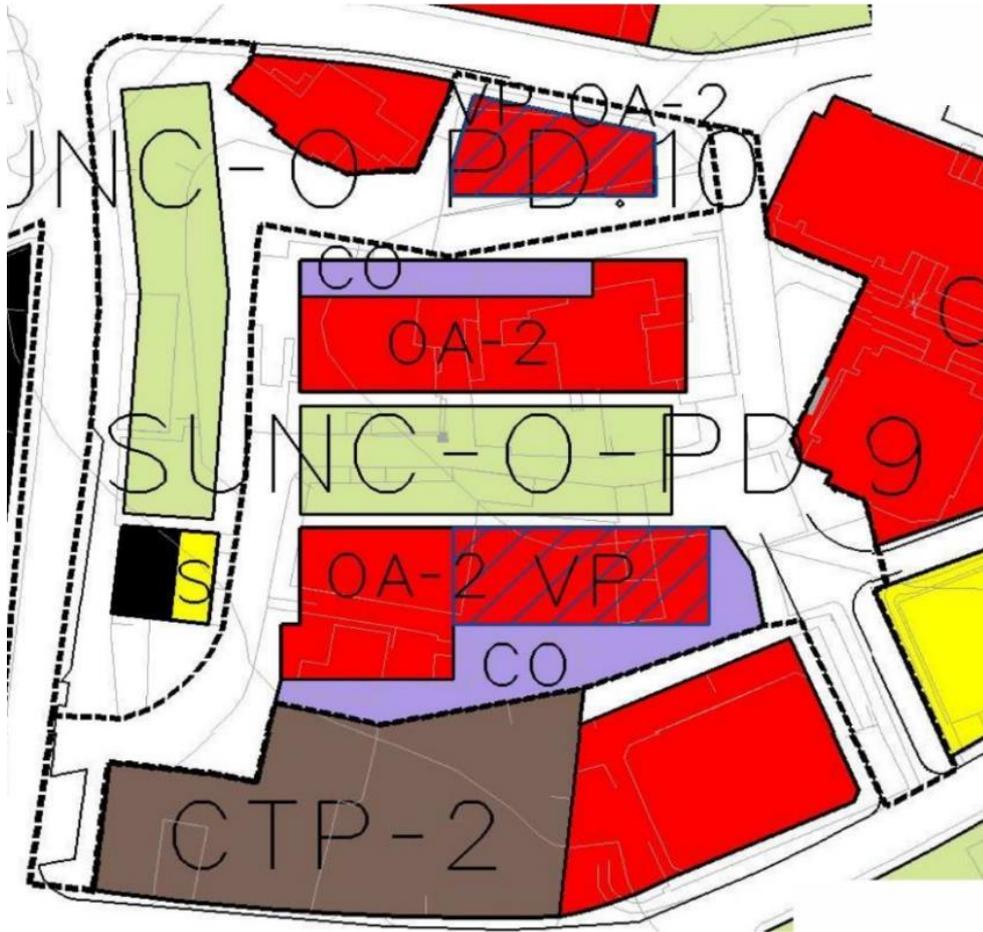
El resto de la zona se destinaría en un 16,46% a espacios libres sin aportación de dotación destinada a equipamiento. El espacio libre se localizará en forma paralela a los edificios generando un espacio de conexión entre la zona Este y Oeste.

La densidad establecida sería de 174 viv/Ha resultado un total de 108 viviendas, de las que un 30 por ciento de la edificabilidad residencial se destinaría a vivienda protegida.

Usos	Sup de suelo edificable	% Suelo	Superficie de Techo edificable	% Edifica.	CP Relativos	Aprov. Objetivo (UAS)	Número de viviendas	Altura máx. Nº plantas	Calificación
Dotaciones	3.712,00	59,90%							
Espacios libres	1.020,00	16,46%							
Equipamiento	0,00	0,00%							
Viario	2.692,00	43,44%							
Residencial	1.785,00	28,80%	10.366,78	96%		7.909,86	108		
Residencial libre	1.250,00		7.256,75	67%	1,00	7.256,75	73	B+5/B+6	OA-2
Residencial protegido	535,00		3.110,03	29%	0,21	653,11	35	B+5/B+6	OA-2
Comercial	700,00	11,30%	416,00	4%		520,00			
Servicios terciarios / empresariales	700,00		416,00	4%	1,25	520,00			
TOTALES	6.197,00	100,00%	10.782,78	100%		8.429,86	108		

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	20/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	21/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.2.3.ALTERNATIVA 2

La propuesta que se plantea tiene como objetivo principal una ordenación más actualizada en la que prevalezcan criterios ambientales y de sostenibilidad, que regenere un espacio urbano de calidad a través de intervenciones o actuaciones singulares mejorando la comunicación y relación con la ciudad colindante existente. Solventando a su vez el gran desnivel que se genera en la zona de actuación

La ordenación propuesta del ámbito PD.9 se desarrollaría de forma coordinada con el ámbito colindante -PD.10- aunque su ejecución no tiene que ser simultánea.

Con respecto a las comunicaciones, el ámbito se ordena generando dos viales en cada extremo de este recorriéndolo de norte a sur. Estos viales permiten el acceso rodado y peatonal a las parcelas lucrativas, y que se verían comunicados entre sí a través del espacio libre.

La finalidad de proyectar estos dos viales en dirección norte a sur es la de conseguir que la pendiente sea homogénea y no excesiva frente a la propuesta desarrollada en la alternativa 1 que se desarrolla en el eje contrario –perpendicular- configurando un viario con un importante desnivel a salvar.

Respecto a su acceso, el vial del lindero Oeste lo tendría desde la calle Emilio Thuillier, mientras que el ubicado en el lindero Este, se trataría de una ampliación de la actual calle Comendador Bobadilla que conectaría con la Calle Isla de Arriaran en el extremo norte del ámbito.

El volumen edificatorio propuesto se asienta sobre dos parcelas residenciales – protegida y libre- que permitiría resolver el fuerte desnivel entre ambas calles que circundan el ámbito. Esta pieza se adosa a su vez a la medianera de los edificios que se localizan en la zona sur del ámbito. La intención es sellar ese paramento ciego, y no dejar medianeras vistas; del mismo modo que se plantea en la ordenación propuesta por la ficha del PGOU y generar un paisaje urbano correcto.

La edificabilidad del ámbito se destinaría 100% a residencial, en la que un 30% de esta se reserva a vivienda en régimen de protección, siendo su distribución de edificabilidad propuesta de la siguiente manera:

- Por un lado, ese primer volumen edificatorio que ocuparía la planta baja que como hemos dicho asumiría el desnivel. Este elemento se edifica en las dos parcelas lucrativas y se destinaría a un uso comercial, dotando de servicios al entorno urbano. (VL-CO)
- El resto de la edificabilidad se implantaría mediante bloques en altura (VL). En este sentido, destacaría el bloque destinado a residencial libre que ascendería hasta un total de 12 plantas, planteando un total de 73 viviendas , que tendría un espacio de zonas comunes sobre la cubierta de la planta baja. En total B+11.

Este bloque tendría acceso tanto peatonal como rodado desde el vial localizado al oeste del ámbito accediendo desde la calle Emilio Thuillier

- La edificabilidad de residencial protegido se centraría en la parcela (VP) con uso para ello, agotando los metros cuadrados edificables (3.234,83 m²t) en un edificio con 12 plantas de altura, sobre el basamento. En total B+11.

En este caso, el acceso se realizaría directamente por el vial proyectado como continuación de la Calle Comendador Bobadilla en el lindero este del ámbito, permitiendo tanto la accesibilidad peatonal como de tráfico rodado.

En cuanto a las dotaciones de espacios libres se proponen dos parcelas (EL-01 y EL-02) con una superficie total de 1.035 m², dando cumplimiento a las dotaciones previstas en el PGOU.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	22/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Alternativa 2

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	23/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



ALTERNATIVA 02

ORDENACIÓN		Superficie (m ²)	Edificabilidad
30% VP		6.087,63	10.782,78

PARCELAS	Sup de suelo edificable	% Suelo	Edificabilidad		CP Relativos	Aprov. Objetivo (UAS)	Número de viviendas	Altura máx. Nº plantas	Calificación
			Superficie de Techo edificable	% Edifica.					
Espacios Libres			1.035,18	17,0%					
Espacio libre EL01	768,85	12,6%							
Espacio libre EL02	266,33	4,4%							
Equipamiento			-	-					
Equipamiento	0,00	0,0%							
Viaro			1.683,10	27,6%					
Viaro	1.683,10	27,6%							
Residencial			3.369,35	55,3%		8.227,26	108		
VL	3.000,00	49,3%	7.547,95	70%	1,00	7.547,95	73	B+11	OA-2
VP	369,35	6,1%	3.234,83	30%	0,21	679,32	35	B+11	OA-2
TOTALES	6.087,63	100%	10.782,78	100%		8.227,26	108		

	Propuesta		Ficha PD 9		Incremento	
	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total
Espacio Libre	1.035,18	17,0%	1.020,00	16,46%	15,18	0,54%
m ² dotacional / 100 m ² residencial		9,60		9,84		-0,24

	Propuesta		Ficha PD.9	
VIARIO TOTALES	1.683,10	27,6%	2.692,00	43,44%
Plataforma mixta Tráfico rodado	1.099,10	18,1%	2.693,00	43,44%
Plataforma única (preferente peatonal) Acceso tráfico rodado restringido	584,00	9,6%		

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Firmado
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Fecha y hora	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	24/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.2.4.ALTERNATIVA 3

Al igual que la alternativa 2, la alternativa 3 que se plantea, tiene como objetivo principal una ordenación más actualizada en la que prevalezcan criterios ambientales y de sostenibilidad, que regenere un espacio urbano de calidad a través de intervenciones o actuaciones singulares mejorando la comunicación y relación con la ciudad colindante existente. Solventando a su vez el gran desnivel que se genera en la zona de actuación

La ordenación propuesta del ámbito PD.9 se desarrollaría de forma coordinada con el ámbito colindante -PD.10- aunque en su ejecución no tiene que ser simultánea. El desarrollo de un sector no tendría sentido sin el otro para la ciudad.

Con respecto a las comunicaciones, el ámbito se ordena generando dos viales en cada extremo de este recorriéndolo de norte a sur conectando c/Isla de Arriaran con el extremo sur del ámbito (c/Sancho Miranda- C/Emilio Thuiller). Estos viales permiten el acceso rodado y peatonal a las parcelas lucrativas, y que se verían comunicados entre sí a través del espacio libre.

La finalidad de proyectar estos dos viales en dirección norte a sur es la de conseguir que la pendiente sea homogénea y no excesiva frente a la propuesta desarrollada en la alternativa 1 que se desarrolla en el eje contrario –perpendicular- configurando un viario con un importante desnivel a salvar.

Respecto a su acceso, el vial del lindero Oeste lo tendría desde la calle Emilio Thuillier a través de una plataforma única con acceso restringido, mientras que el ubicado en el lindero Este, se trataría de una ampliación de la actual calle Comendador Bobadilla que conectaría con la Calle Isla de Arriaran en el extremo norte del ámbito.

El volumen edificatorio propuesto se asienta sobre dos parcelas residenciales – protegida y libre- que permitiría resolver el fuerte desnivel entre las calles que circundan el ámbito. Esta pieza se adosa a su vez a la medianera de los edificios que se localizan en la zona sur del ámbito. La intención es sellar ese paramento ciego, y no dejar medianeras vistas; del mismo modo que se plantea en la ordenación propuesta por la ficha del PGOU y generar un paisaje urbano correcto.

La edificabilidad del ámbito se destinaría 100% a residencial, en la que un 30% de esta se reserva a vivienda en régimen de protección, siendo su distribución de edificabilidad propuesta de la siguiente manera:

- Por un lado, ese primer volumen edificatorio que ocuparía la planta baja que como hemos dicho asumiría el desnivel. Este elemento se destinaría a un uso comercial, dotando de servicios terciario al entorno urbano.
- El resto de la edificabilidad se implantaría mediante bloques en altura. En este sentido, destacaría el bloque destinado a residencial libre que ascendería hasta un total de 10 plantas (B+9), planteando un total de 73 viviendas , que tendría un espacio de zonas comunes sobre la cubierta de la planta baja. En total B+9.

Este bloque tendría acceso tanto peatonal como rodado desde el vial localizado al oeste del ámbito accediendo desde la calle Emilio Thuillier

- En planta sótano se proponen un desarrollo en dos alturas para cada parcela residencial, permitiendo así implantar la dotación de aparcamiento que se establece por normativa.
- La edificabilidad de residencial protegido se centraría en la parcela con uso para ello, agotando los metros cuadrados edificables (3.177,74 m²) en un edificio con 10 plantas de altura, sobre el basamento. En total B+9.

En este caso, el acceso se realizaría directamente por el vial proyectado como continuación de la Calle Comendador Bobadilla en el lindero este del ámbito, permitiendo tanto la accesibilidad peatonal como de tráfico rodado.

Dicha parcela residencial se separa de los linderos colindantes, al sur del ámbito, generando nuevos recorridos peatonales alrededor de la edificación.

Por otro lado, se proponen dos parcelas de espacios libre transversales, manteniendo los objetivos de la ordenación prevista en el PGOU, con una superficie total de 853m² (EL01+EL02) A su vez, en una apuesta por generar espacios

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	25/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



públicos de calidad más habitables, se propone la cesión de un ámbito de 1.368 m² de uso público sobre el uso comercial. De esta manera la Alternativa 3, propone un gran espacio central de 2.346 m² destinados a espacios libres, que mejoren las cualidades espaciales y ambientales del barrio, incrementando las dotaciones previstas en el PGOU. **Este incremento de espacios libres duplica las revisiones iniciales del Plan General.**

	Propuesta		Ficha PD.9		Incremento	
	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total
Espacio Libre	2.346,00	38,5%	1.020,00	16,46%	+ 1.326,00	+20,08%
m ² dotacional / 100 m ² residencial		21,76		9,84		+11,92

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	26/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			



Alternativa 3

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	27/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



ALTERNATIVA 03

ORDENACIÓN

30% VP

Superficie (m ²)	Edificabilidad
6.087,63	10.782,78

PARCELAS	Sup de suelo edificable	% Suelo	Edificabilidad		CP Relativos	Aprov. Objetivo (UAS)	Número de viviendas	Altura máx. Nº plantas	Calificación
			Superficie de Techo edificable	% Edifica.					

Espacios Libres	2.346,00	38,5%
-----------------	----------	-------

Espacio libre EL01	741,00	12,2%
Espacio libre EL02	112,00	1,8%
Espacio libre EL-P03-Uso Público	1.493,00	24,5%

Equipamiento	-	-
--------------	---	---

Equipamiento	0,00	0,0%
--------------	------	------

Viaro	1.734,63	28,5%
-------	----------	-------

Viaro	1.734,63	28,5%
-------	----------	-------

Residencial	3.500,00	57,5%	10.782,78	100%	8.227,26	108
-------------	----------	-------	-----------	------	----------	-----

VL	3.015,00	49,5%	7.547,95	70%	1,00	7.547,95	73	B+9	OA-2
VP	485,00	8,0%	3.234,83	30%	0,21	679,32	35	B+9	OA-2

TOTALES	6.087,63	100%	10.782,78	100%	8.227,26	108
---------	----------	------	-----------	------	----------	-----

	Propuesta		Ficha PD.9		Incremento	
	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total	(m ² s)	% suelo total
Espacio Libre	2.346,00	38,5%	1.020,00	16,46%	1.326,00	22,08%
m ² dotacional / 100 m ² residencial		21,76		9,84		11,92

	Propuesta		Ficha PD.9	
VIARIO TOTALES	1.734,63	28,5%	2.692,00	43,44%
Plataforma mixta Tráfico rodado	1.150,63	18,9%	2.693,00	43,44%
Plataforma única (preferente peatonal) Acceso tráfico rodado restringido	584,00	9,6%		

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	28/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



3.3. JUSTIFICACIÓN DE ALTERNATIVA SELECCIONADA

La alternativa 0, toma como base la realidad actual existente y se apoya en la inacción. Una opción conservadora que mantiene el carácter residual de la zona y no solventa su integración en el contexto urbano.

La alternativa 1 representa dar continuidad a las determinaciones actuales del Plan General, quedando a la espera del futuro desarrollo del ámbito mediante un Estudio de detalle y manteniendo la clasificación del suelo y delimitación del ámbito tal como se encuentra en la actualidad.

Esta propuesta no se adapta de una manera funcional a la realidad física del ámbito, donde la importante diferencia de cota entre zonas limita la ordenación provocando unas zonas con una limitada accesibilidad. El eje Este-Oeste no tiene suficiente dimensión longitudinal para resolverse con una pendiente accesible.

Las parcelas lucrativas se configuran en paralelo al espacio libre llevando a resolver la edificación en volúmenes escalonados dificultando igualmente la accesibilidad de estos. Las parcelas destinadas a uso Comercial no disponen de frente de fachada quedando de manera residual tras el uso residencial, lo que conlleva no adaptarse a las necesidades del mercado actual, que prefiere grandes superficies con amplias fachadas a viales que permitan una importante visibilidad.

La ordenación de la alternativa 1 aun resolviendo los objetivos iniciales del PGOU, involucra una gran complejidad resolutive a la topografía del ámbito, rompiendo con la continuidad transversal que la zona necesita.

La Alternativa 2 y 3 basa su planteamiento en el desarrollo y ordenación de un proyecto regenerador de la ciudad. Esta propuesta establece unos objetivos con criterios de mayor amplitud a escala de ciudad, generando espacios verdes conectados y apostando por un beneficio ambiental y sostenible en clave urbana.

Las propuestas buscan mejorar las relaciones y vínculos con la ciudad consolidada, integrándose en la trama urbana, priorizando los valores de sostenibilidad, multifuncionalidad y recualificación de forma que se beneficie a los habitantes del ámbito y de los barrios circundantes.

La ordenación planteada es capaz de una manera funcional resolver los desniveles existentes, para ello plantea un volumen a modo de basamento que, apoyado en la medianera ciega del lindero sur, recorre el ámbito de Este a Oeste, quedando accesible desde los dos viales dibujados. Esta solución es común para las dos parcelas lucrativas que se planifican.

Este volumen base que se plantea con uso comercial aportará un carácter dinámico a la zona, pues se proyecta como una actuación singular para la ciudad, con incidencia positiva en el entorno inmediato, actualmente desconectado. Revitalizador de esta zona del Distrito de Ciudad Jardín.

En la Alternativa 2, sobre la base con uso comercial apoyan dos bloques en altura, uno para el residencial libre y otro para el protegido, que permiten agotar la edificabilidad residencial, permitiendo liberar huella edificatoria que se ocupa con espacios libres privados sobre la planta de cubierta de la planta baja. Se propone para poder agotar la edificabilidad una altura de Planta baja más 11 para ambas edificaciones.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	29/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



A su vez se resuelve la dotación de espacios libres a través de dos parcelas que conectan de manera transversal este ámbito urbano de Ciudad Jardín. La superficie de reservas dotacionales es de 1.035 m², viabilizando la propuesta y dando cumplimiento al PGOU.

La Alternativa 3, mantiene la idea de la Alternativa 2 en cuanto al zócalo comercial sobre el que emergen las edificaciones residenciales. De igual modo se proponen una serie de espacios libres públicos que conectarán de manera transversal esta pieza urbana. No obstante, la Alternativa 3, propone liberar suelo sobre la parcela comercial para que pueda ser cedido y usado públicamente, de este modo, no solo resuelve las conexiones transversales, sino que propone un gran espacio central que mejore las cualidades ambientales y espaciales de la propuesta, pudiendo incorporar nuevas actividades al espacio público, y mejorando así, las necesidades urbanas, sociales y ambientales en el barrio.

La superficie de espacios libre de uso público total propuesta en la Alternativa 3 es de 2.346 m². Esta dotación duplica las reservas previstas en el PGOU. El nuevo espacio público que se genera no solo supone un incremento cuantitativo, sino que supone una mejora cualitativa por sus condiciones espaciales y organizativas del tejido urbano peatonal.

En cuanto a las edificaciones residenciales, que se organizan sobre la base con uso comercial, se permite agotar la edificabilidad residencial con una altura propuesta de Planta baja más 9, (algo mayor a la prevista en la ficha) pero muy integrada con las alturas colindantes del entorno urbano. Esta solución de apostar por crecer en altura se apoya en la tipología del entorno inmediato donde prevalecen bloques residenciales aislados con alturas entorno a los diez pisos. A su vez, permite una ocupación inferior del suelo, pudiendo así duplicar los espacios de uso público propuestos.

Se analiza el ámbito con una perspectiva de ciudad. Se ha estudiado el entorno inmediato y se ha puesto el objetivo en localizar los espacios libres que tuviesen una importante presencia vegetal (arbórea y arbustiva). En este sentido, se ha visto la oportunidad de crear un itinerario verde como elemento vertebrador de ciudad.



El elemento verde central de la ordenación permitiría coser transversal los distintos espacios libres del entorno urbano inmediato creando un paseo intermitente entre llenos y vacíos urbanos. El

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	30/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



espacio verde dibujado por el Plan general en el ámbito colindante PD10 junto con el nuevo espacio libre del PD.9, que supondría una superficie importante en el entorno, se vincularían con el resto de los espacios libres que se emplazan más hacia el Este, posibilitando un recorrido amable en clave de ciudad.



Propuesta de itinerario verde.

Por tanto, **la alternativa 3 se plantea como la más viable técnica y ambientalmente**, permitiendo crear un espacio urbano con mayor sensibilidad y, que sea capaz de proponer unos elementos que generen una zona singular de la ciudad, aportando dinamismo. Todo ello permitiendo una mayor adecuación y flexibilización con la realidad, así como asumiendo condicionantes ambientales y de sostenibilidad actuales, a la par que contempla las necesidades edificatorias del municipio y el mercado. Promueve una adecuada integración con su entorno inmediato. Genera espacios de convivencia y actividad apostando por la diversificación del paisaje urbano, un modelo más compacto y complejo que requiere recurrir a alturas superiores a las planteadas inicialmente por la ficha urbanística, pero con un claro objetivo de mejora global en el planteamiento. Todo ello garantizando unas condiciones adecuadas de ventilación y soleamiento, como criterios fundamentales ambientales y de sostenibilidad.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	31/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



4. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

La figura urbanística elegida para el desarrollo del plan o programa propuesto será la de Plan de Reforma Interior, según la ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Para la consecución de los objetivos propuestos en dicho plan, se habrán de desarrollar las siguientes fases:

- Aprobación del documento urbanístico evaluado y emisión del informe ambiental estratégico.
 - Para la emisión de dicho informe, el órgano ambiental resolverá en el plazo de 20 días hábiles, desde la entrada de la solicitud de inicio, la admisión a trámite.
 - Se realizará consulta 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.
 - Se 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. Este informe podrá ser favorable, favorable condicionado o desfavorable. En el caso de ser favorable o cumplir con los condicionantes (que se incluirán en la versión final del plan), se podrá continuar con las siguientes fases de desarrollo del plan
- Redacción de la versión final del documento urbanístico (Plan de Reforma Interior) y aprobación del mismo por parte del Ayuntamiento.
- Formulación y aprobación del Proyecto de Parcelación
- Formulación del Proyecto de Urbanización y su Ejecución
- Formulación del Proyecto de Edificación y su Ejecución.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	32/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



5. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

Se integran aquí todos los vectores bióticos, abióticos, socioeconómicos y culturales que determinan la capacidad de acogida territorial de las nuevas clasificaciones de suelo. El inventario ambiental se realiza de cara a verificar la viabilidad ambiental global del plan y señalando el alcance de los elementos preventivos o correctores que deberán asumirse en fases ulteriores de la implementación de las actuaciones cuando se realice la preceptiva Evaluación de Impacto Ambiental a nivel proyectual.

5.1. MEDIO FÍSICO ABIÓTICO

- **Climatología**

La zona de actuación se caracteriza por un clima Mediterráneo subtropical según la clasificación de Papadakis. Este clima se caracteriza por un régimen térmico subtropical cálido y un régimen de humedad mediterráneo.

Temperatura

La temperatura, junto con la humedad del aire, es el dato climatológico más importante por su influencia sobre las variables biológicas.

La temperatura media anual de la zona de estudio es de 18.3°C. Las mayores temperaturas se alcanzan durante los meses estivales, con medias por encima de los 20º C, los meses más fríos no bajan de los 12º C de media, siendo el más frío el mes de enero con 12. 1º C.

La temperatura más alta se da durante el mes de agosto con una media de 25. 6º C. Se pueden producir durante los meses de julio y agosto situaciones de calor extremo con medias máximas muy elevadas y con temperaturas absolutas cercanas a los 40ºc a razón de los vientos que soplan del interior y que alcanzan tales registros debido al efecto Foëhn.

Las temperaturas mínimas no bajan de los 5ºC. En cuanto a los valores absolutos en rara ocasión se registran mínimas por debajo de 0ºC y si ocurren responden a fenómenos muy aislados asociados a la entrada de masas de aire frío de origen polar o siberiano, pero el factor limitante de estas situaciones es el relieve y su acción de barrera respecto a estas coladas de altas latitudes.

En cuanto a la oscilación térmica, entendida como la variación de la temperatura entre el mes más frío y el mes más cálido (anual), su estudio nos revela cómo son los cambios térmicos que se producen en una determinada zona, muy útiles a la hora de valorar algún tipo de riesgos para la agricultura, o para la confortabilidad climática.

La amplitud térmica es de 13.5ºC si observamos los valores medios de enero y agosto, la cual no es muy elevada, y la razón la encontramos en la notable influencia del mar Mediterráneo (maritimidad), que suaviza las temperaturas sobre todo las invernales, y algo menos las veraniegas, con mayores picos durante el día y la noche.

Precipitaciones

El régimen pluviométrico se caracteriza por presentar un periodo húmedo (precipitaciones superiores a 60 mm/mes) de tres meses, de noviembre a enero, y un periodo seco (precipitaciones inferiores a 30 mm/mes) que se extiende desde mayo a septiembre, mientras que el periodo intermedio, entendiendo

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	33/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		

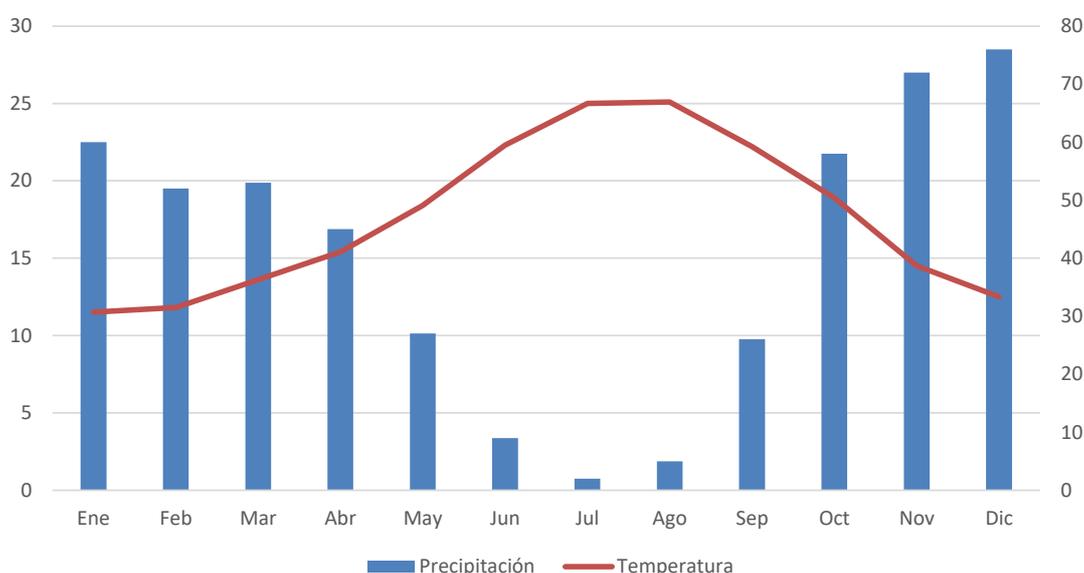


como tal los meses que presentan unas precipitaciones entre 30 y 60 mm, aparecen los meses de octubre y los comprendidos de febrero a abril.

La existencia de sequía estival se debe a la presencia del anticiclón de las Azores en nuestras latitudes, mientras que las precipitaciones de invierno coinciden con el desplazamiento de éste en latitud dejando paso a las perturbaciones del oeste.

En cuanto a la distribución de las precipitaciones a lo largo del año, se puede observar como el máximo pluviométrico medio mensual se registra en noviembre, así como el mínimo pluviométrico anual en el mes de julio. Con respecto al verano, pese a no carecer de precipitaciones, éste se puede considerar de tipo seco, ya que el volumen precipitado es inferior al 5% del total anual.

Una característica a tener en cuenta en el estudio de las precipitaciones es el número de días en que éstas se producen. En el periodo considerado se presenta una media de 73.1 días.



Climograma de Málaga

- **Geología y geomorfología**

El ámbito, como el resto del término municipal de Málaga, se encuentra en el litoral mediterráneo, en la Depresión Postorogénica.

En Andalucía, las depresiones neógenas o post-orogénicas son áreas que quedaron deprimidas después de la orogenia alpina (colisión entre las zonas internas y las externas hace unos 15 millones de años, durante el Mioceno medio) y corresponden a extensas cubetas sinclinales. Se fueron rellenando por potentes sedimentos de materiales postorogénicos Neógenos (Mioceno superior, Plioceno) y del Cuaternario (Pleistoceno), como producto de la erosión de los nuevos relieves (Vera, 1994), alcanzando localmente espesores de hasta 4.000 metros.

La sedimentación en estas cuencas se inició en el Neógeno. Durante el Mioceno superior ésta ocurrió en medios marinos para, al final del Mioceno superior y el Plioceno, retirarse el mar de las cuencas más

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	34/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



alejadas de las costas actuales y comenzar el depósito de importantes volúmenes de sedimentos continentales.

A su vez, los sedimentos del Cuaternario son muy numerosos y extensos. Se pueden distinguir varios niveles según sus características sedimentarias y morfológicas: Cuaternario antiguo, Cuaternario medio y los depósitos aluviales. El antiguo se presenta como nivel de colmatación del interior de la depresión y en los bordes como depósitos de pie de monte con costras; el medio se corresponde con las terrazas y glaciares locales; y los depósitos aluviales están asociados a los cauces de los principales ríos, en especial cuando el sustrato está constituido por rocas blandas.

- **Litología**

El ámbito se encuentra sobre materiales litológicos sedimentarios como son las arenas, limos, arcillas, gravas y cantos, de datación cuaternaria.

- **Edafología**

Según el Mapa de Suelos de Andalucía, la zona de estudio se corresponde en su totalidad con los suelos tipo 2- Fluvisoles calcáreos.

En estos suelos, el material original está constituido por depósitos, frecuentemente recientes, de origen fluvial, lacustre o marino. Se encuentran en áreas periódicamente inundadas, a no ser que estén protegidas por diques de llanuras aluviales, abanicos fluviales y valles pantanosos. Aparecen en todos los continentes y en cualquier zona climática.

El perfil típico es AC con evidentes muestras de estratificación que dificultan en gran parte la diferenciación de los horizontes. Cabe destacar la alta presencia de un horizonte Ah. Presenta también frecuentemente rasgos redoximórficos sobre todo en la parte baja del perfil.

Los Fluvisoles suelen utilizarse para cultivo de consumo, huertas y pastos. Es habitual que requieran un control de las inundaciones, drenajes artificiales y que se utilicen bajo regadío. Cuando se drenan, los Fluvisoles tónicos (sulfatados) sufren una fuerte acidificación acompañada de elevados niveles de aluminio.

Un Fluvisol calcáreo se caracteriza por presentar un horizonte calcáreo entre los 20 y 50 cm. Este horizonte se caracteriza por presentar una fuerte efervescencia con HCl al 10% o presentar más del 2% en carbonato cálcico.

- **Hidrología**

El ámbito se encuentra muy cerca (a menos de 500 metros) del sistema detrítico de Málaga.

El Detrítico de Málaga incluye las cuencas medias y baja del río Guadalhorce asentándose en la comarca denominada -Hoyo de Málaga. Su clima es mediterráneo templado. Su población próxima a 580.000 habitantes de los que Málaga capital absorbe medio millón. Es una zona en expansión agrícola (existen 16.000 ha de regadío con aguas superficiales, y hay una ampliación en proyecto) e industrial.

El sistema está constituido por una serie de acuíferos superpuestos, desarrollados en materiales mioceno-cuaternarios rodeados por formaciones impermeables (esquistos maláguides), salvo en la

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	35/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



zona sur donde están en contacto con los mármoles de la Sierra de Málaga y de la Sierra Blanca. En conjunto existen tres acuíferos: Plioceno profundo de unos 40 m de espesor medio, situado a una profundidad de 250-400 m; Plioceno superficial, situado a unos 60 m de profundidad, con un espesor de 10 a 40 m; y Cuaternario aluvial- que llega a alcanzar 70 m de espesor. Estos acuíferos están separados entre sí por margas azules y arcillas

Aunque los acuíferos considerados se desarrollan desde los pantanos del Guadalhorce hasta el mar, la parte esencial de la explotación está ubicada en el triángulo que se extiende entre el litoral y la confluencia con el río Campanillas y se produce en el Cuaternario aluvial y, en menor medida, en el Plioceno superior. La superficie permeable de los materiales pliocenos es de 120 km² y la de los aluviales de 110 km².

Se da la existencia, según planimetría de "Ríos completos clasificados según Pfafstetter modificado" de dos ríos de 7º y 9º orden que recorren zonas colindantes del ámbito en su parte norte y sur.

Existe un tercer caudal, con categoría de 4º orden "Guadalmedina" que recorre en la parte Oeste del ámbito.

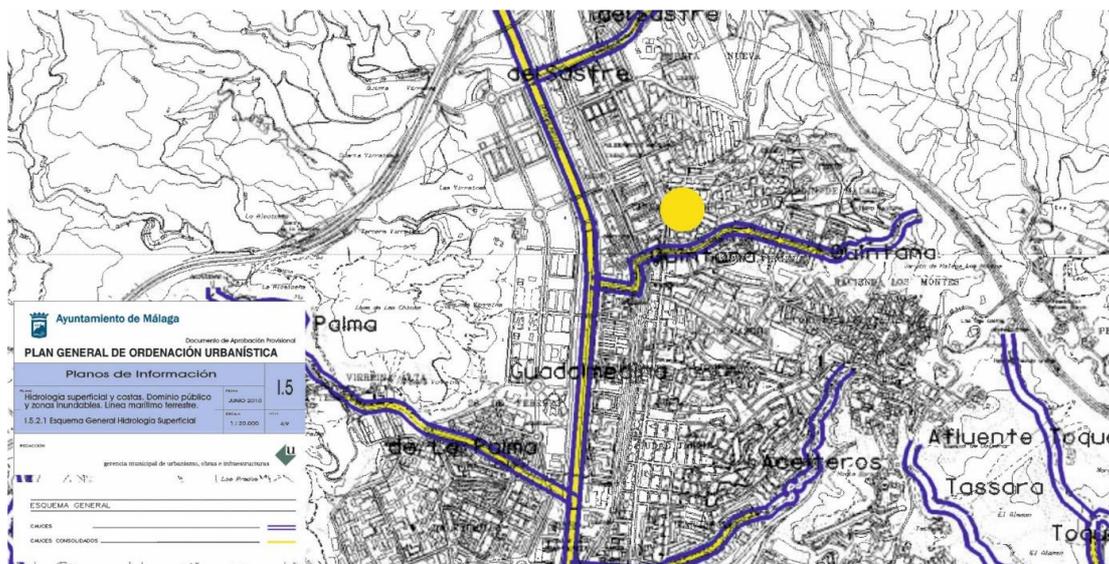


OGC-WMS Server: <https://wms.mapama.gob.es/sig/Agua/RiosCompPfafs/wms.asp>

En el Plan General dichos cauces están reflejados en los planos de información, pudiendo comprobar la afección que existe al respecto, dado que incide sobre él la ZONA DE POLICÍA DE AGUA.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	36/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Detalle de plano de información- esquema gral hidrología- PGOU MÁLAGA

- **Calidad Aire**

El objetivo del presente apartado es la caracterización y evolución histórica de la calidad del aire existente en el ámbito para los diferentes contaminantes legislados que son objeto de medición en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía. Las estaciones que se han seleccionado para la evaluación de la calidad del aire en el ámbito es la más próxima y con más datos disponibles, en este caso la denominada CARRANQUE en el propio municipio de Málaga.

La concentración que presenta un contaminante cuando está en el aire, se mide relacionando la masa de contaminante con el volumen de aire que lo contiene. La unidad más común es microgramos por metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), aunque también se puede utilizar según el tipo de contaminante, miligramos de contaminante por metro cúbico de aire (mg/m^3) o nanogramo por metro cúbico de aire (ng/m^3).

A continuación, se indican los diversos valores establecidos para los contaminantes atmosféricos más significativos, según la normativa europea y nacional de referencia.

Dióxido de azufre (SO₂)

Nivel crítico anual e invernal

En cuanto a los valores medios anuales registrados, en la tabla y el gráfico mostrado a continuación se puede comprobar que los niveles medios anuales de SO₂ son muy bajos en todas las estaciones de medición en relación con el valor límite anual legislado establecido en 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Estación	2015	2016	2017	2018	2019
Carranque	17	12	19	14	16
Valor límite	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				

Dióxido de nitrógeno (NO₂)

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	37/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



El dióxido de nitrógeno es un contaminante cuya principal fuente emisora es el tráfico rodado, particularmente los vehículos que utilizan diésel como combustible. También puede ser producido en la atmósfera de manera indirecta debido a procesos químicos por la oxidación del monóxido de nitrógeno (NO).

Valor límite anual

La siguiente tabla y gráfica muestran los valores medios anuales de NO₂ registrados. Los valores registrados son en todos los casos inferiores al valor límite.

Estación	2015	2016	2017	2018	2019
Carranque	31	31	34	27	27
Valor límite	40 µg/m ³				

Partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5})

El tráfico rodado constituye la principal fuente de emisiones de material particulado. Del tráfico se generan tanto emisiones directas procedentes del tubo de escape de los vehículos a motor, como las indirectas procedentes de la resuspensión que se acumula en el firme de rodadura (productos de abrasión mecánica de vehículos, frenos, ruedas, emisiones derivadas de obras de construcción o demolición, etc.).

Valor límite anual de PM₁₀

La siguiente tabla y gráfica muestra los valores medios anuales de PM₁₀ registrados, valores todos ellos inferiores al valor límite anual (VLA).

Estación	2015	2016	2017	2018	2019
Carranque	22	20	24	23	21
Valor límite	40 µg/m ³				

Valor límite anual de PM_{2,5}

En ninguno de los años contemplados, desde 2015 a 2019, se obtienen en la estación de Carranque valores mayores a 25, por lo que no se ninguna superación.

Ozono (O₃)

Se trata de un contaminante secundario originado a partir de otros contaminantes precursores o primarios (NO_x, COV). Para que se forme el ozono deben presentarse condiciones de alta insolación y temperatura, por lo que los niveles más altos se dan en los meses de verano y en las horas centrales del día.

Valor límite diario (aquí se habla de superaciones diarias)

Durante el periodo de tiempo analizado (2015-2019) existen registros horarios de ozono de todos los años para la estación de Carranque.

El valor objetivo para la protección de la salud humana no se ha superado en ninguno de los años estudiados para la estación de Carranque

Estación	2015	2017	2019
----------	------	------	------

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	38/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Carranque	19	6	1
Valor objetivo	25 días		

Monóxido de carbono (CO)

Los vehículos a motor constituyen la principal fuente emisora de este gas contaminante, aunque los niveles se han reducido en los últimos años gracias a las mejoras tecnológicas introducidas en los motores.

No se registra ningún año en ninguna estación ninguna superación de los valores de 10, 7 y 5 mg/m³ de la máxima diaria de las medias móviles octohorarias de CO, correspondientes respetivamente al valor límite diario.

Por norma general, Málaga cuenta con unos niveles de calidad de aire admisibles o buenos, sin encontrar en ninguno de los gases estudiados la superación de los valores permitidos.

Actualmente el ámbito estudiado no presenta estos niveles debido a que es una zona residencial sin actividades emisoras de gases cercanas.

5.2. MEDIO FÍSICO BIÓTICO

- **Vegetación y fauna**

En la actualidad, el ámbito es una zona urbana, por lo que no existe vegetación o fauna reseñables.

- **Espacios naturales**

No se encuentran en el entorno próximo espacios protegidos por la Red Natura 2000 y/o por la Red de Espacios Naturales de Andalucía (RENPA).

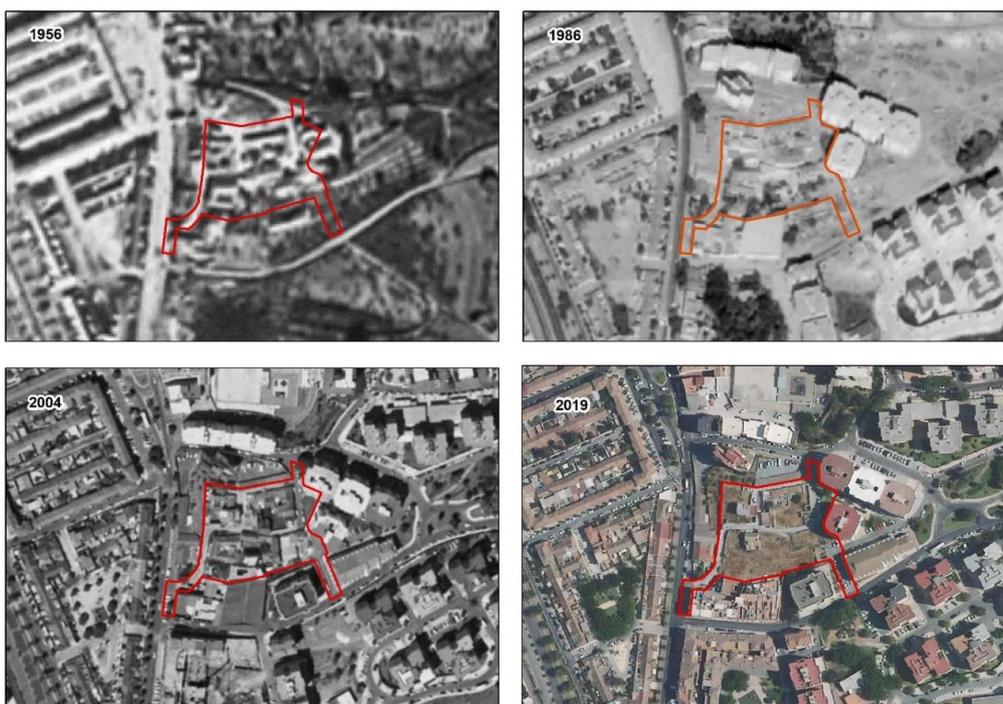
5.3. MEDIO ANTRÓPICO

- **Usos de suelo y edificaciones existentes**

Siguiendo una comprobación mediante Ortofotografías a través de distintos años, se comprueba que el único uso previo existente ha sido el agrícola y posteriormente el urbano que actualmente encontramos, tal y como se puede apreciar en la imagen.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	39/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





- Patrimonio cultural

No hay presencia de ningún bien de interes patrimonial o arqueológico en el ámbito de estudio.

5.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Características demográficas

Población real

La población de Málaga actualmente asciende a 9.411 habitantes a fecha de 1 de enero de 2021.

La población de Málaga se ha mantenido en una tendencia creciente, destacando el principio de la década y manteniendo de una tendencia positiva en los años de la crisis (2009-2013) y creciendo en los últimos años, aunque de una manera más moderada.

Año	2001	2005	2009	2013	2021
Población total	534.206	558.287	568.305	568.479	577.405

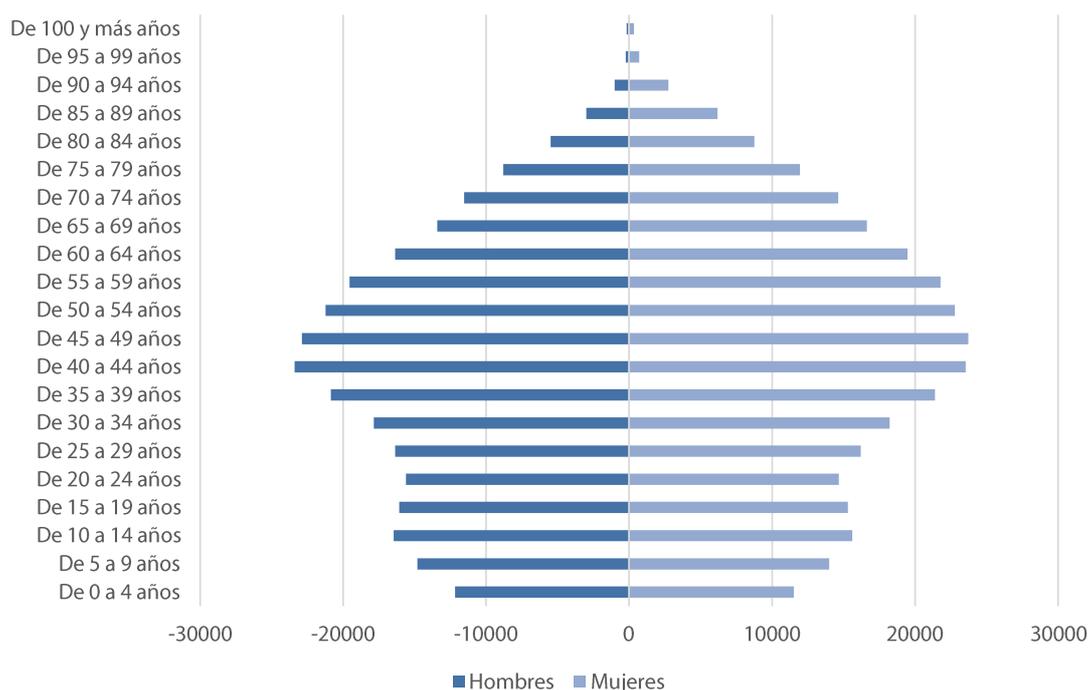
Fuente: IECA

Estructura de la población

La estructura de la población en Málaga se representa mediante una pirámide de población regresiva, propia de las sociedades desarrolladas y coincidente con la de España.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	40/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





Pirámide de población. Málaga 2021

Nivel de formación

Las características de la población definidas por el nivel de instrucción reflejan una formación básica consolidada, siendo el grupo con bachiller o equivalente el de mayor peso relativo.

Nivel de estudios completados (2011)	Número de habitantes	%
No sabe leer o escribir	8722	1,88
Sabe leer y escribir	44039	9,52
ESO o Graduado Escolar	66150	14,29
Bachiller (LOE, LOGSE), BUP, Bachiller Superior, COU, PREU	129899	28,07
FP grado medio, FP I, Oficialía industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas	64262	13,88
FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente	28022	6,05
Graduado o licenciado universitario y/o superior	28878	6,24

- **Actividades económicas**

Sector agrario

La agricultura en Málaga es una actividad que sigue una particular tendencia ascendente, excepto en los cultivos herbáceos y leñosos. Los demás cultivos ascienden desde el año 1999, aumentando sustancialmente las hectáreas dedicadas a frutales

Cultivos (ha)	2012	%_2012	2020	%_2020
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	570	9,84	286,13	4,37

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	41/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Cítricos	1.171,8	20,23	1.192,25	18,21
Frutales	1.342	23,17	2.225,43	33,98
Viñedo no asociado	54	0,93	54	0,82
Olivar	2.645	45,66	2.784,63	42,52
Otros cultivos leñosos	10	0,17	5,97	0,09
TOTAL	5.793	100	6.548	100,00

Fuente: IECA

En cuanto a la actividad ganadera, encontramos una tendencia negativa diferente a la agricultura con un descenso generalizado, pero que se nota en demasía en el grupo de Aves, con una caída sustancial. El ganado caprino es el más numeroso en Málaga dentro de una actividad ganadera poco significativa.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	42/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			

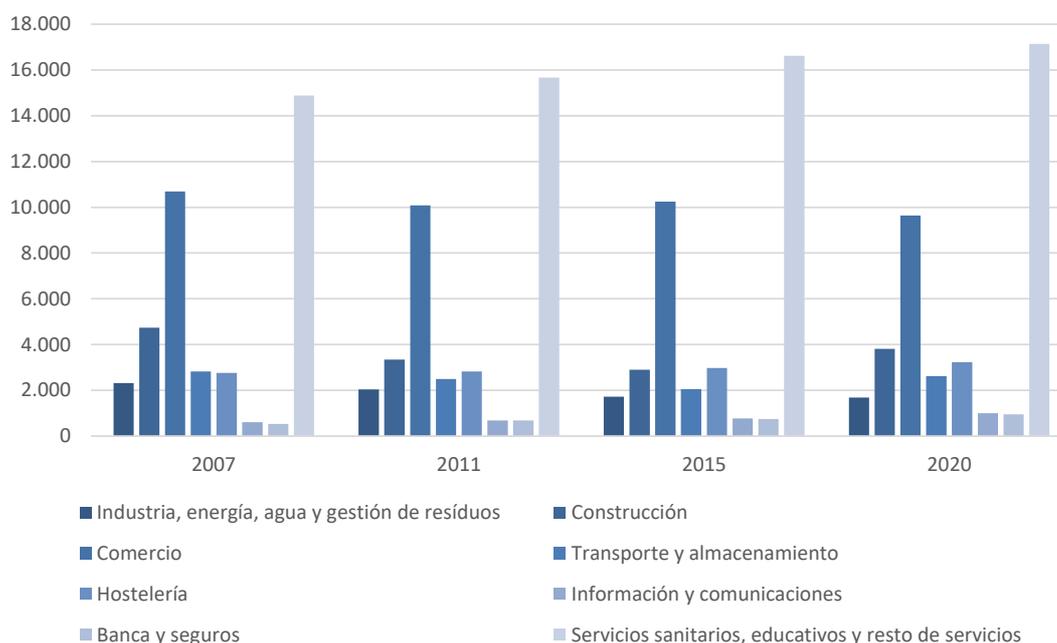
Animales	1999	%_1999	2009	%_2009
Bovino	2.504	0,66	587	2,90
Ovino	5.224	1,37	2.188	10,80
Caprino	15.021	3,93	8.576	42,32
Porcino	1.955	0,51	419	2,07
Ave	356.693	93,37	8.231	40,62
Equino	220	0,06	253	1,25
Coneja madre	396	0,10	9	0,04
TOTAL	382.013	100,00	20.263	100,00

Fuente: IECA

Tejido empresarial

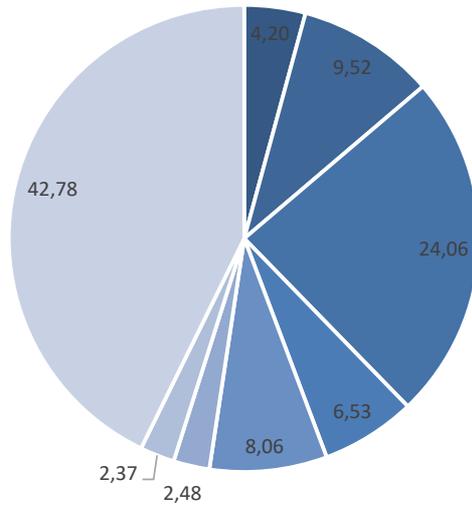
El número de empresas se ha mantenido estable en los dos sectores dominantes con mucho margen, el sector servicios y el comercio.

En general, no ha habido cambios que supongan una modificación en la distribución general de las empresas en Málaga.



Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	43/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





- Industria, energía, agua y gestión de residuos
- Comercio
- Hostelería
- Banca y seguros
- Construcción
- Transporte y almacenamiento
- Información y comunicaciones
- Servicios sanitarios, educativos y resto de servicios

Empresas por actividad CNAE-09

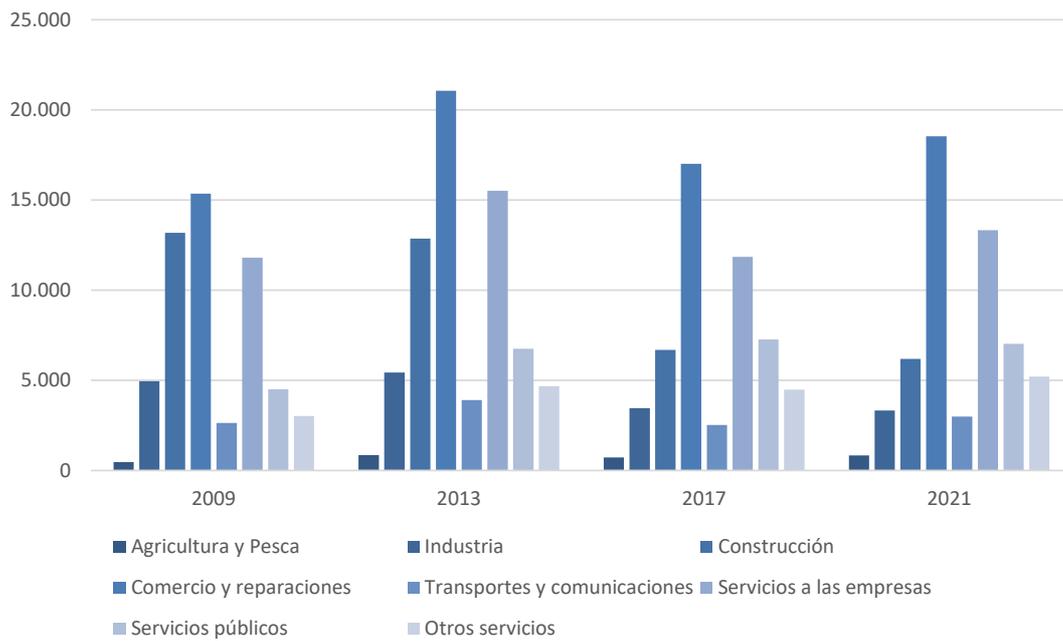
Se torna necesario potenciar otros sectores diferentes al comercio y los servicios para lograr una economía más diversificada.

Contratos registrados por sectores

La estadística de contratos por sector de actividad vuelve a mostrar la tendencia a la tercerización del municipio de Málaga. Solo la construcción, aun con números bajos mantiene una presencia reseñable.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	44/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		





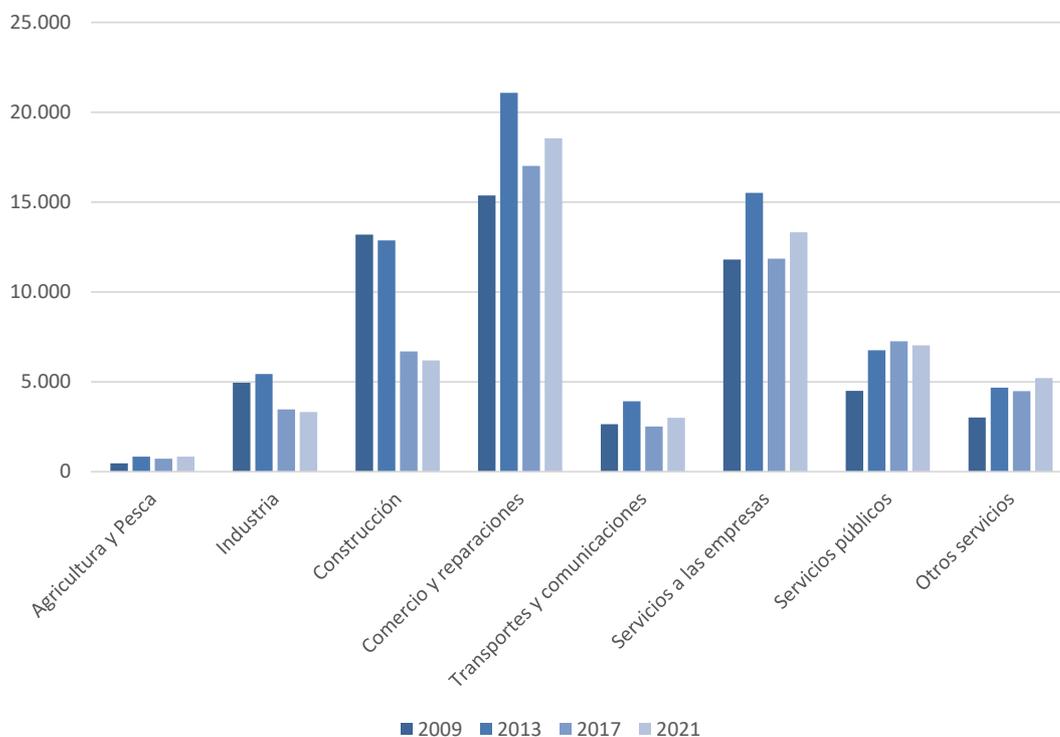
Contratos registrados por actividad (%)

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Firmado	Fecha y hora	25/05/2023 09:54:00
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Página	45/79		
Observaciones					
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==				



Paro registrado

El análisis del paro por sector de actividad señala el de la agricultura, con escasa diferencia sobre el del comercio en el año 2021, como el más importante en la economía de Málaga, lo que remarca la necesidad de diversificar la estructura productiva de la ciudad. Anteriormente, los sectores del transporte y la industria se habían alternado como los de mayor desempleo.



Paro registrado por sector de actividad

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	46/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



6. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

6.1. MEDIO FÍSICO ABIÓTICO

6.1.1. CLIMATOLOGÍA

Debido al carácter de la actuación ninguna de las cuatro alternativas propuestas presenta efectos ambientales previsibles en la climatología del ámbito o su entorno.

6.1.2. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y TOPOGRAFÍA

- **De la alternativa 0**

Debido a que esta alternativa mantiene la realidad física actualmente existente, no existen efectos que se puedan producir, al no realizarse nuevos viarios o usos que impliquen una alteración topográfica.

- **De la alternativa 1, 2 y 3**

Debido a las obras de urbanización y la posterior edificación del ámbito, se producirán cambios en la topografía del ámbito debido a la existencia de un importante desnivel en el sector. Destaca aquí la alternativa 2 y 3 que propone que este desnivel se salve un volumen a modo de basamento que recorre el ámbito de Este a Oeste.

6.1.3. HIDROLOGÍA

Debido a la falta de presencia de cauces dentro los límites del sector, y al no estar éste localizado en una zona inundable, ninguna de las cuatro alternativas supone efectos ambientales previsibles sobre la hidrología del sector.

6.1.4. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- **De la alternativa 0**

Debido a que esta alternativa mantiene la realidad física actualmente existente, no existen nuevos efectos, aparte de los ya existentes, que se puedan producir sobre la atmosfera.

- **De la alternativa 1, 2 y 3**

Los efectos de estas tres alternativas sobre la calidad del aire son similares ya que derivan de las actuaciones que se den en la fase de construcción y en la fase de funcionamiento:

En la fase de construcción se identifican los siguientes impactos potenciales sobre la calidad del aire:

- Emisión de gases contaminantes (especialmente CO, HC, NOx, etc.) procedentes de los procesos de combustión de los motores de maquinaria y vehículos utilizados para la ejecución de las obras. En este sentido, las emisiones procedentes de los procesos de combustión de los motores de maquinaria y vehículos utilizados para la ejecución de las obras, no se prevé que superen los límites de emisión establecidos por la legislación vigente, siendo en todo caso afecciones puntuales en el territorio, quedando restringidos a los frentes de obra y a las zonas de tránsito de esta maquinaria y camiones.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	47/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- Emisión de partículas de suspensión (PM10 y PM2, 5) derivadas de las operaciones de demolición, en el movimiento de tierras, por la abrasión de los suelos y la acción del viento, el paso de vehículos por caminos sin asfaltar, los acopios de áridos, etc. No obstante, teniendo en cuenta que el área no presenta desniveles topográficos destacables, se prevé que el movimiento de tierras que conllevarán los proyectos asociados a los nuevos usos será de mediana entidad. Estas circunstancias, junto con el marcado carácter temporal de este impacto y las características de buena dispersión atmosférica de la zona, hacen que no se espere que durante la construcción existan efectos negativos significativos a este nivel.

En la fase de funcionamiento, en la calidad del aire influirán las diferentes fuentes de emisión de gases contaminantes:

- Emisiones de gases contaminantes procedentes de la afluencia de vehículos tanto de mercancías, como de usuarios.
- Emisiones procedentes de las nuevas instalaciones asociadas a los posibles nuevos usos. Una vez en funcionamiento los nuevos desarrollos, se produciría también un incremento en los gases de combustión de los vehículos que accedieran a la zona, así como emisiones por los consumos energéticos debido al alumbrado y a los sistemas de refrigeración y calefacción de las nuevas edificaciones.

6.1.5. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

- **De la alternativa 0**

Debido a que esta alternativa mantiene la realidad física actualmente existente, no existen nuevos efectos, aparte de los ya existentes, que se puedan producir sobre la contaminación lumínica.

- **De la alternativa 1, 2 y 3**

En las tres alternativas que supone la actuación sobre el ámbito, se encuentran efectos similares.

La actuación propuesta supondrá en la fase de funcionamiento un impacto por emisiones luminosas procedentes de alumbrado a instalar.

Este impacto, con la adopción de las medidas preventivas y correctoras adecuadas, basadas principalmente en la aplicación de la normativa actual, no supondrá afecciones significativas a ese nivel.

6.1.6. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- **De la alternativa 0**

Debido a que la alternativa 1 supone mantener la realidad física existente, la contaminación acústica no se verá aumentada respecto a la situación inicial.

- **De la alternativa 1 y 2**

En las dos alternativas que suponen una actuación sobre el ámbito se producirán impactos en fase de obra que cesarán una vez concluida la misma.

En fase de funcionamiento, hay que destacar que las alternativas 1 y 2, al permitir la instalación de equipamientos y espacios libres reduce los niveles sonoros generados por el uso de vehículos privado.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	48/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- **De la alternativa 3**

La Alternativa 3, al igual que las dos anteriores conlleva la instalación de equipamientos y espacios libres que reduce los niveles sonoros generados por el uso de vehículos privados. Sin embargo, en esta alternativa, este efecto se hace mucho más palpable gracias a una mayor superficie de espacios libres y a la cesión de suelo sobre la parcela comercial para que pueda ser usado como espacio público.

6.2. MEDIO FÍSICO BIÓTICO

6.2.1. VEGETACIÓN Y FAUNA

En la actualidad, el ámbito es una zona urbana no consolidada, por lo que no existe vegetación o fauna reseñables.

- **De la alternativa 1 y 2**

Por lo tanto, ninguna de las 4 alternativas genera efectos negativos sobre la fauna o la flora. Sin embargo, hay que señalar que tanto la alternativa 1 como la 2, al proponer espacios libres incluirán especies vegetales que fungirán como sumideros de CO₂, mejorando en este sentido la vegetación frente a la no actuación o alternativa 0.

- **De la alternativa 3**

La Alternativa 3 presenta a una mayor superficie de espacios libres y a la cesión de suelo sobre la parcela comercial para que pueda ser usado como espacio público, por lo cual los efectos positivos sobre la vegetación son mucho mayores en esta alternativa.

6.2.2. HÁBITATS Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No se encuentran en el entorno próximo espacios protegidos por la Red Natura 2000 y/o por la Red de Espacios Naturales de Andalucía (RENPA), por lo que el impacto de la actuación sobre espacios naturales protegidos es nulo en cualquiera de las 3 alternativas planteadas.

6.3. PAISAJE

- **De la alternativa 0**

Debido a que esta alternativa supone mantener la realidad física existente, la alternativa 0 no genera ningún efecto previsible adicional sobre el paisaje del sector, primando el mantenimiento del mismo.

- **De la alternativa 1**

Al encontrarse en el borde urbano, completar la urbanización y edificación del sector mejora el paisaje de un vacío urbano, sin embargo, el uso exclusivo residencial y los mínimos espacios libres puede generar un paisaje monótono y poco disfrutable para los habitantes de Málaga.

- **De la alternativa 2**

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	49/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



En cuanto al paisaje, la alternativa 2 es la que puede generar mayor expectación debido a que incluye una torre de viviendas de 12 plantas, lo que podría suponer un gran efecto visual en el entorno. Sin embargo, Al analizar las alturas edificatorias del entorno inmediato del suelo objeto, se denota una importante presencia de tipologías edificatorias en altura donde la altura promedia se encuentra entorno a los diez (10) pisos de altura.

Además, en esta alternativa se amplían los espacios libres creando un sector mucho más amable y visualmente más atractivo. En esta alternativa también hay que destacar como se logra salvar el desnivel del sector mediante un volumen a modo de basamento

- **De la alternativa 3**

La alternativa 3, aunque propone también unas tipologías en altura, es más comedida, planteándose una altura máxima de 10 plantas (Baja+9). Como ya se ha comentado, en el entorno observamos tipologías edificatorias en altura donde la altura promedia se encuentra entorno a los diez (10) pisos de altura, por lo cual no supondría ningún impacto, y a su vez permite duplicar los espacios de uso público.

Además, en esta alternativa se amplían los espacios libres creando un sector mucho más amable y visualmente más atractivo. En esta alternativa también hay que destacar como se logra salvar el desnivel del sector mediante un volumen a modo de basamento

6.4. MEDIO ANTRÓPICO

6.4.1.PATRIMONIO CULTURAL

No se encuentran en el entorno ningún bien de patrimonio cultural, por lo que el impacto de la actuación sobre espacios naturales protegidos es nulo en cualquiera de las cuatro alternativas planteadas.

6.4.2.RESIDUOS

- **De la alternativa 0**

Debido a que la alternativa 0 supone mantener la realidad física existente, sin incluir nuevas viviendas o usos lucrativos que puedan generar residuos, no se producen en esta alternativa nuevos residuos aparte de los domésticos ya existentes.

- **De la alternativa 1, 2 y 3**

Las alternativas 1,2 y 3 proponen unos usos lucrativos (residencial y terciarios) los cuales generan residuos domésticos que con su debido tratamiento generan unos impactos despreciables.

6.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.5.1.POBLACIÓN

- **De la alternativa 0**

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	50/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



La no actuación sobre el sector y el mantenimiento de la alternativa 0 no genera ningún efecto positivo. No actuar sobre el ámbito supondría no aprovechar los beneficios del desarrollo edificatorio y lograr la consolidación de una zona que presenta espacios vacíos y sin uso.

- **De la alternativa 1**

Esta alternativa genera efectos positivos para la población del entorno ya que supone la creación de oferta de vivienda, dotando al municipio de un sector residencial consolidado y sin vacíos. Sin embargo, hay que destacar la inexistencia de equipamientos y la propuesta de unos espacios libres mínimos por la norma.

- **De la alternativa 2**

Esta alternativa genera unos efectos positivos en la población debido a que también supone la creación de oferta de vivienda, dotando al municipio de un sector residencial completamente urbanizado y remodelado. A diferencia de la alternativa 1, los espacios libres generan un mayor confort para los futuros habitantes de las viviendas. Por otra parte, al incluir una mayor flexibilidad en las tipologías de vivienda, esta propuesta se convierte en una más atractiva para la población respecto a la alternativa 1.

- **De la alternativa 3**

Esta alternativa genera unos efectos muy similares, sin embargo, la distribución y el equilibrio entre espacio libre y uso comercial genera unos espacios más disfrutables para los ciudadanos. De esta forma, se logra un gran espacio libre, a la vez que se conserva una gran superficie para el uso comercial.

6.5.2.ACTIVIDAD ECONÓMICA

- **De la alternativa 0**

Debido a que la alternativa 0 supone el mantenimiento de la realidad física existente, esta alternativa no genera ningún efecto positivo previsible.

- **De la alternativa 1**

La realización de esta alternativa genera un efecto positivo mediante la construcción, compleción de la urbanización y edificación, del sector, lo que crea una plusvalía sobre el ámbito para entes públicos y privados.

- **De la alternativa 2 y 3**

Estas dos alternativas, al igual que la alternativa 1, genera un efecto económico positivo. Además, la importante superficie dedicada al uso comercial generará un gran beneficio económico en la zona, además de generar una diversidad en cuanto a la funcionalidad del entorno.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	51/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES Y AFECCIONES SECTORIALES

7.1. EFECTOS SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES

El documento de planeamiento no presenta efectos reseñables sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, ya que supone solo supone una regularización de la situación del ámbito que solo propone completar y remodelar el proceso de urbanización iniciado hace años, implantando usos residenciales además de espacios libres público y usos comerciales complementarios, además de una mejora en el sistema viario.

En una primera aproximación se identifican a continuación los planes y programas sectoriales; el listado pretende ser íntegro e incluye aquellos planes y directrices más directamente relacionados con la planificación urbanística y con los objetivos y contenidos de la misma:

Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Cuencas Mediterráneas Andaluzas (2022-2027)
- Estrategia de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas
- Plan de Saneamiento y Depuración de Andalucía
- Estrategia de Reutilización de las Aguas Residuales en Andalucía.
- Estudios de ordenación hidráulica

Paisaje

- Convenio Europeo del Paisaje
- Estrategia de Paisaje de Andalucía

Prevención y Calidad Ambiental

- Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030
- Planes Sectoriales de Inspecciones Medioambientales
- Plan Anual de Inspecciones Medioambientales
- Plan de Inspección y Control Medioambiental

Ordenación del Territorio

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía
- Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga
- Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga
- Plan General de Inspección de Ordenación del Territorio y Urbanismo (2017-2020)

Cambio climático

- Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático
- Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030)

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRjHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	52/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRjHXTjBHEhy/8aQ==		



- Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030
- Programas e iniciativas europeas (LIFE e INTERREG)

Riesgos naturales y tecnológicos

- Plan de Emergencia ante el Riesgo de Inundaciones en Andalucía
- Planes de emergencia exterior ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas
- Plan de emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía
- Plan Territorial de Emergencias de Andalucía
- Planes de Emergencia Municipal

Economía, Plan, Ciencia y Empleo

- Estrategia Energética de Andalucía 2020
- Directrices Energéticas de Andalucía, horizonte 2030

Igualdad, Salud y Políticas Sociales

- Plan de Igualdad de Andalucía
- Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social. Intervención en Zonas Desfavorecidas
- Programa de Vigilancia Sanitaria y Calidad del Agua de Consumo de Andalucía

PLANES Y PROGRAMAS ESTATALES RELACIONADOS CON EL CONTENIDO

Aguas

- Plan Hidrológico Nacional
- Programa A.G.U.A.
- Proyecto LINDE de Delimitación del Dominio Público Hidráulico
- Plan Tolerancia Cero con vertidos de aguas residuales

Cambio Climático

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030)
- Planes de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España
- Asignación final gratuita de derechos de emisión 2021-2025

Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	53/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Infraestructuras

- Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024
- Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

7.2. AFECCIONES SECTORIALES

7.2.1.SERVIDUMBRE AERONAÚTICA

El ámbito objeto de estudio **no presenta actualmente incidencia en la servidumbre aeronáutica** del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol, según se puede identificar en los planos:

- nº 5.2 HOJA 1 - SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ESTADO ACTUAL (de aeródromo y radioeléctricas)
- nº 5.2 HOJA 2 - SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ESTADO ACTUAL (de la operación de aeronaves)

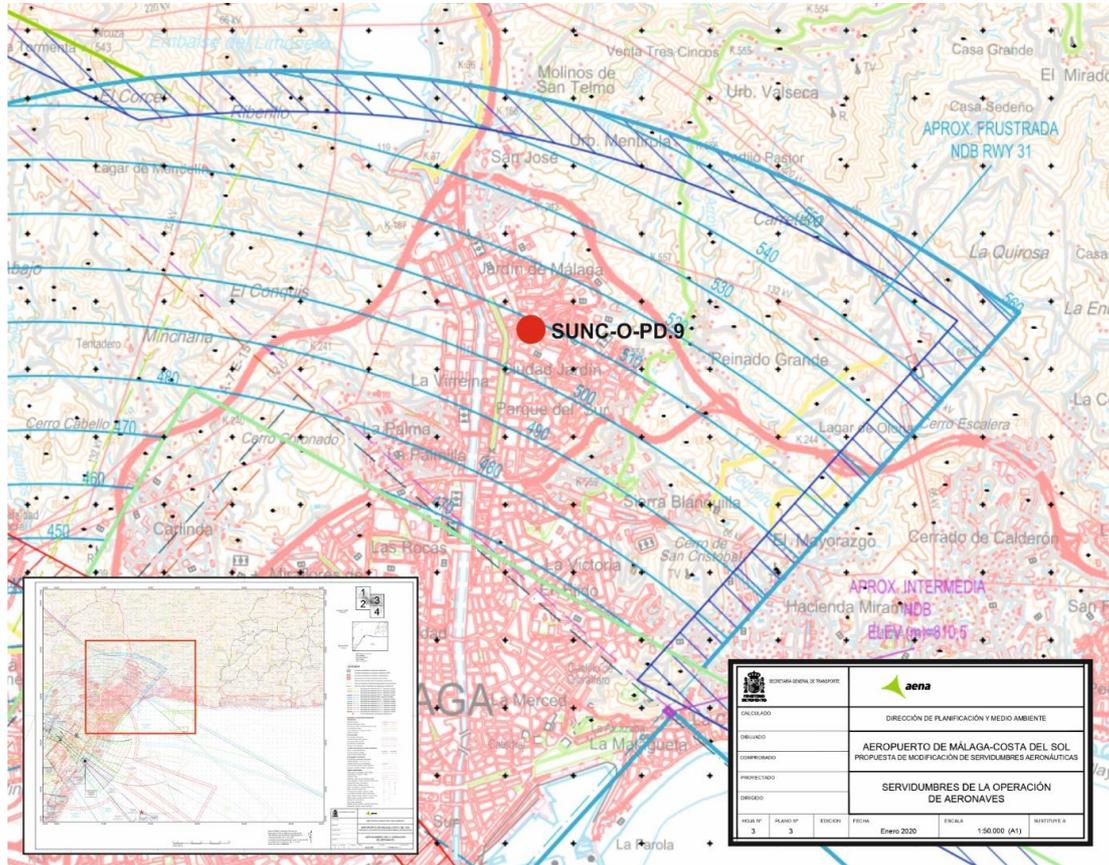
con fecha de diciembre de 2009 del Plan Director.



Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	54/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			

NOTA:

La propuesta de modificación de servidumbre aeronáutica, actualmente en fase de tramitación, propone una modificación en los límites vigentes que inciden directamente sobre el ámbito en estudio, incluyéndolo dentro de la zona de **servidumbre de operaciones**.



Detalle del plano Servidumbres de la Operación de Aeronaves- Hoja 3.

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS- ENERO 2020

El ámbito se vería afectado por la zona de “Servidumbre de maniobra NDB-Trayectoria frustrada” entre las líneas de altura 500-510 según se define en el plano de servidumbres de Operación de Aeronaves de la Propuesta de modificación de Servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Málaga- Costa del Sol con fecha de enero de 2020.

En referencia al Plan General de Ordenación Urbana de Málaga, según se indica en el artículo 9.3.18 apartado 3 AEROPUERTO correspondiente al Título IX de las Normas Urbanísticas en su Disposiciones generales,

En principio, el presente Plan General no propone ningún aumento en la altura de los edificios, incluidos todos sus elementos, en Suelo Urbano Consolidado respecto al planeamiento previamente vigente. No obstante, en caso de constatar que se ha producido un aumento en la altura máxima de los edificios en zonas donde se vulneren las servidumbres aeronáuticas, el desarrollo de este planeamiento y su ejecución sólo podrá llevarse a cabo en aquellas áreas en que se acredite, mediante estudio de aeronáutico o de pantallamiento, que su ejecución no compromete la seguridad ni afecta de modo significativo a la

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	55/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



regularidad de las operaciones aeronáuticas. En ningún caso podrá aprobarse planeamiento de desarrollo o iniciarse la ejecución de construcciones o edificaciones sin el pronunciamiento expreso favorable mediante informe del Ministerio de Fomento o resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, según corresponda, en aplicación de lo previsto en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas modificado por Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre. El aprovechamiento subjetivo de los propietarios del sector será el definido por el planeamiento general una vez que se apliquen al mismo los condicionantes que, en su caso, establezca el informe del Ministerio de Fomento o la resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, según corresponda, no generando, en el caso de su disminución, ningún tipo de derecho a indemnización.

En definitiva, en nuestro caso, en el momento en el que nos encontramos, la zona de afección **no incide en el ámbito**, por tanto, **no existe afección de servidumbre aeronáutica**. Sin embargo, en el posible caso que se modificasen las líneas de servidumbres acorde al proyecto de modificación que está en trámite, habría que contemplar lo indicado en el artículo 9.3.18 – apartado 3 de las Normas Urbanísticas, de cara a asegurar que no se compromete la seguridad ni afecta de modo significativo a la regularidad de las operaciones aeronáuticas.

7.2.2. DOMINIO PUBLICO HIDRAÚLICO

El ámbito no presenta ningún cauce en sus límites de manera que pudiese afectar al desarrollo del mismo.

Se da la existencia, según planimetría de “Ríos completos clasificados según Pfafstetter modificado” de dos ríos de 7º y 9º orden que recorren zonas colindantes del ámbito en su parte norte y sur, y un tercer caudal, con categoría de 4º orden “Guadalmedina” que recorre en la parte Oeste del ámbito.



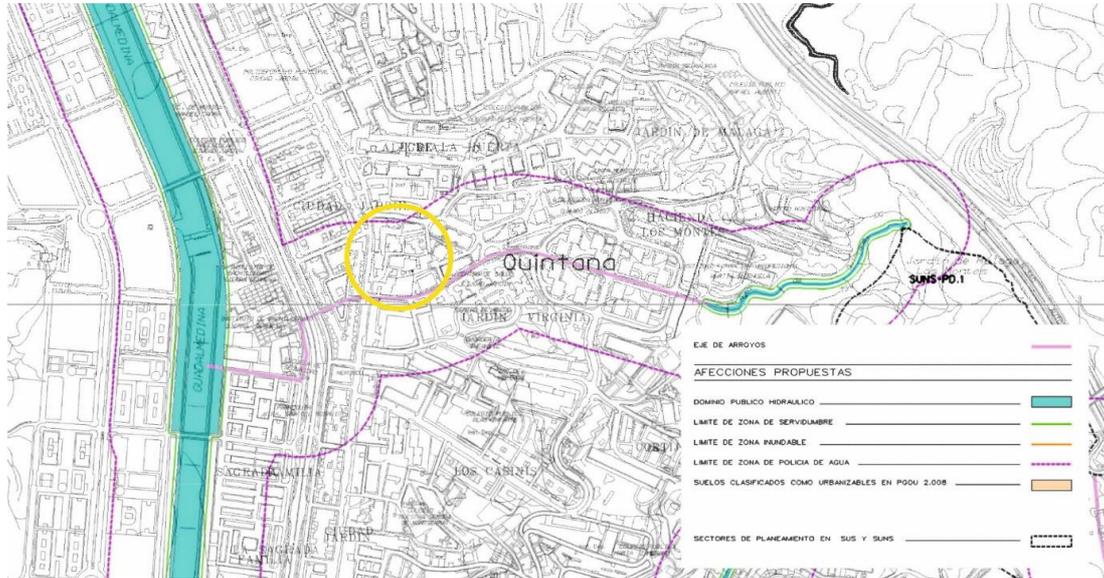
OGC-WMS Server: <https://wms.mapama.gob.es/sig/Aqua/RiosCompPfafs/wms.asp>

El Plano de Información I.5.2. Esquema General de Hidrología Superficial de Plan General dibuja la presencia de dicho cauce y determina una zona de POLICIA DE AGUA, que tiene incidencia en el ámbito objeto. Por tanto, se deberá consultar la posible desafectación del antiguo cauce del arroyo a la Dirección General de Gestión del Dominio Público Hidráulico y Calidad de Agua.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	56/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



A la vista del documento citado deberá solicitarse informe a la Dirección General del Dominio Público Hidráulico y Calidad del Agua, así como a la Empresa Municipal de Aguas.



Detalle- Plano de Información I.5.2. Esquema General de Hidrología Superficial PGOU.

7.2.3. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ARQUITECTÓNICO

El sector no presenta ningún bien arquitectónico patrimonial que pueda afectar al desarrollo edificatorio del sector.

7.2.4. DOMINIO PÚBLICO VIARIO

El ámbito no se encuentra afectado por el dominio público viario.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	57/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



8. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

El objeto del documento urbanístico es plantear **una nueva ordenación**, integrando los suelos en una operación de remodelación y recuperación para la ciudad, estableciendo una mejora del bienestar de la población y en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística configurando un nuevo espacio que contextualice y viabilice el desarrollo del suelo

En la sección 4 del capítulo II del Título III de la Ley /2007, 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, encontramos la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica para el plan de reforma interior SUNC-O-PD.9 "MARQUES DE PANIEGA"

El artículo 36 de dicha ley expone que:

"encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, 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 y planes y programas que requieran una evaluación en aplicación de la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000, que cumplan los dos requisitos siguientes:

- a) Que se elaboren, adopten o aprueben por una Administración pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*
- b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno.*

Además, también se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria:

- "a) Los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en el artículo 40.2.*
- b) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico, de acuerdo con los criterios del Anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, evaluación ambiental.*
- c) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor."*

Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas previstos en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso de zonas de reducida extensión a nivel municipal.*
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*
- d) Los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en el artículo 40.4.*

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	58/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Por otro lado, debido a que el plan que se evalúa es un instrumento urbanístico, reflejamos a continuación el contenido del artículo 40. de la Ley GICA que desarrolla los instrumentos urbanísticos que deben ser sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria y simplificada.

El artículo 40 de la Ley GICA se encarga de diferenciar aquellos instrumentos que deben ser evaluados por uno u otro instrumento.

De esta forma, según el artículo 40.2 de la Ley GICA, se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los siguientes instrumentos de ordenación urbanística, así como sus revisiones:

- a) *Los instrumentos de ordenación urbanística general.*
- b) *Los planes de ordenación urbana.*
- c) *Los planes parciales de ordenación.*
- d) *Los planes especiales de los apartados b), g), i) y j) del artículo 70 de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía.*

Además, el artículo 40.3. refleja que estarán sometidas a evaluación ambiental estratégica ordinaria las modificaciones de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado anterior, cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

- a) *Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, 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.*
- b) *Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000, en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*

Observamos como ninguno de los supuestos (a, b, c y d), anteriormente presentados puede responder a la naturaleza del Plan de Reforma Interior. Además, al no cumplir la evaluada con lo expuesto en el artículo 40.3.a), dicho Plan de Reforma Interior NO se encuentra sometida al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria. Además, la modificación no se puede enmarcar en ninguno de los supuestos establecidos en el artículo 36.1 de la Ley GICA.

Por otra parte, según el artículo 40.4 de la Ley GICA se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) *Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado 2, conforme a la definición que de las mismas se establece en el artículo 5 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.*
- b) *Los planes de reforma interior y los estudios de ordenación, así como sus revisiones y modificaciones.*
- c) *Los planes especiales de los apartados a), c), f), h) y k) del artículo 70 de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, así como sus revisiones y modificaciones.*

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	59/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Por la naturaleza de la modificación, encontramos dos apartados que motivan la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, los cuales serían el apartado 36.2.a) y el 40.4 b), ya que la figura elegida es un plan de reforma interior.

De esta forma se justifica la motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00	
Observaciones		Página	60/79	
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==			

9. RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCION DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Se presentan a continuación de forma resumida los motivos de selección de la Alternativa 3:

1. Mayor flexibilidad en cuanto a tipología edificatoria que las Alternativas 0 y 1.
2. Genera espacios libres mayores que mejoran el paisaje urbano sustancialmente, mayor que en las anteriores alternativas
3. Ofrece un modelo más compacto y eficiente sin sobrepasar las alturas del entorno, y duplicando los espacios públicos.
4. Se adapta al desnivel del ámbito, algo que no logra la alternativa 1.
5. Mejora la integración con su entorno inmediato.

Se selecciona por tanto la Alternativa 3 como la más adecuada para el Sector SUNC-O-PD.9 "MARQUÉS DE PANIEGA". La alternativa 0 no cumple con ninguno de los motivos citados anteriormente debido a que plantea un sector residencial con menor flexibilidad y con una mejora reducida del paisaje urbano ya que no presenta espacios libres y el estado de las edificaciones no es el óptimo para mantener niveles de bienestar aceptables. Es cierto que la alternativa 1 permite la compleción del sector y finalizar la urbanización, pero la alternativa 3 refina y refuerza la idea de la alternativa 2 incluyendo edificaciones en altura sin sobrepasar la media del entorno y mucha mayor superficie destinada a espacio público.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	61/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



10. 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.

En este apartado se señalan un glosario de medidas y buenas prácticas ambientales encaminadas a la supresión, atenuación, minimización o eliminación de la posible incidencia ambiental originada por el planeamiento, sobre el medio en general y su entorno inmediato en particular.

Debemos recordar que las mejores medidas aplicables, en ocasiones, están relacionadas con la implicación y el buen comportamiento ambiental cotidiano del equipo de trabajo encargado de la realización de las obras que ello conlleve, y de los servicios municipales y ciudadanos durante su funcionamiento.

- **Medidas generales:**

- Antes del inicio de cualquier obra es aconsejable sectorizar el área de actuación, para planificar determinadamente los pasos a seguir y la mejor ubicación de las unidades a ejecutar.
- Las obras de ejecución de las propuestas urbanizadoras deberán tener un carácter autocontenido, es decir, todas sus acciones deberán realizarse dentro de su perímetro. En el caso de no ser así, se tendrá que justificar obligatoriamente la necesidad de ocupación de terrenos circundantes.
- Las tierras y materiales sobrantes durante la fase de construcción de las distintas actuaciones derivadas de la ejecución del plan, así como residuos peligrosos generados, deberán ser gestionados por Gestores Autorizados, que garanticen su correcto tratamiento.
- En todas las obras a ejecutar como resultado del nuevo planeamiento se establecerán las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la población y producir las mínimas molestias a la misma.
- El suelo de buena calidad extraído deberá ser separado y apilado en cordones de altura inferior a 1,5 m. para facilitar su aireación a fin de que no pierda sus propiedades orgánicas y bióticas, para su posterior uso en procesos de restauración a ejecutar en el propio ámbito o colindantes.
- La red de saneamiento de los nuevos desarrollos será preferentemente de tipo separativa, destinándose las aguas fecales o contaminadas a la estación depuradora de aguas residuales.
- Los instrumentos de ejecución del planeamiento urbanístico (Proyectos de edificación y urbanización) deberán incluir una serie de medidas necesarias para minimizar el impacto paisajístico, y en concreto:
 - Un análisis de las áreas afectadas por la ejecución de las obras o por actuaciones complementarias de estas (zonas de extracción de materiales, red de drenaje de aguas superficiales, accesos y viales abiertos para la obra, carreteras usadas por la maquinaria pesada, etc.), para minimizar el impacto producido por las mismas.
 - Actuaciones a realizar en las áreas afectadas para conseguir la integración paisajística de la actuación y la recuperación de las zonas deterioradas.
 - Las medidas de protección y corrección de impactos que deban incorporarse a los mencionados proyectos se elaborarán con un grado de detalle suficiente, de manera que quede garantizada su efectividad. Aquellas medidas que sean presupuestables deberán incluirse como unidad de obra, con

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	62/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



su correspondiente partida presupuestaria en el proyecto. Las medidas que no puedan presupuestarse se exigirán que se incluyan en los pliegos de condiciones técnicas.

- **Medidas protectoras y correctoras de la topografía del terreno, recursos geológicos y edáficos**

- Minimizar dentro de lo posible las variaciones bruscas de la topografía del terreno para evitar el efecto barrera, como consecuencia de la ejecución de las obras.
- El material de acopio y tránsito se acumulará en puntos previamente seleccionados, donde el deterioro medioambiental sea mínimo.
- La topografía resultante de la obra deberá cumplir en cualquier caso tres objetivos principales: *a) integrarse armoniosamente en el paisaje circundante, b) facilitar el drenaje del agua superficial, y c) ser estructuralmente estable y acorde con el entorno.* Dicha integración es uno de los objetivos de la ordenación al salvar el desnivel dado en el sector.
- El suelo de buena calidad que sea extraído en las obras de ejecución será utilizado para las zonas verdes y jardines proyectados. En caso de ser necesario el almacenamiento provisional de capas superiores de suelo extraído, se realizará en montones o caballones de altura inferior a 2 metros.

- **Medidas para la protección de los yacimientos arqueológicos**

En virtud de lo establecido en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos deberá ser comunicado inmediatamente a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento, quienes tomarán las medidas al efecto, según establece el artículo 50 de la citada Ley.

- **Medidas protectoras y correctoras de vegetación y la fauna**

- En la construcción y mejora de los viarios, los árboles y especies de interés afectables por las nuevas obras, se conservarán siempre que sea posible, adaptando las características del proyecto a este fin. En caso de no ser así, se trasplantarán, en la medida de lo posible, garantizando un manejo que facilite su supervivencia o, compensatoriamente, se plantarán nuevos ejemplares.
- Se recomienda realizar, dentro de las operaciones habituales de mantenimiento de zonas verdes, áreas ajardinadas, etc., un seguimiento detallado del estado de salud de la vegetación singular trasplantada o directamente integrada en las actuaciones previstas, al objeto de poder detectar problemas futuros y establecer medidas posibles para garantizar la pervivencia de los ejemplares que se pretenden conservar.
- En los espacios libres se respetará la vegetación existente, y se adoptarán soluciones de jardinería tendentes a potenciar la vegetación climática. Los trabajos de ajardinamiento y reforestación de las propuestas urbanizadoras se llevarán a cabo con especies resistentes que ya hayan mostrado su adaptación a la climatología del medio, así como a las propiedades edáficas del entorno, procedentes de préstamo, lo que servirá de integración paisajística, corregirá erosiones hídricas y actuará como cobertura vegetal utilizable para el asentamiento de especies faunísticas.

- **Medidas protectoras y correctoras del paisaje**

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	63/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- Los elementos diseñados para las propuestas urbanizadoras no limitarán el campo visual para contemplar el entorno natural, no romperán dentro de lo posible la armonía del paisaje de la zona, y no desfigurarán la perspectiva propia del municipio.
- Se evitará la desaparición de la capa vegetal en todos aquellos lugares que no deban ser utilizados por la maquinaria y vehículos, reponiéndose en todo caso en aquellas zonas en las que por necesidad de las obras se haya perdido o deteriorado.
- En las zonas donde se implante nuevo arbolado se recomienda que siga las mismas características de la tipología de forma y diseño que las actuales zonas.
- Se recomienda someter a restauración paisajística y revegetación las situaciones afectadas por obras correspondientes a taludes y desmontes ocasionados por las obras de construcción de infraestructuras.

- **Medidas protectoras y correctoras del medio hídrico**

- Garantizar la no afección al volumen y calidad de las aguas superficiales y subterráneas de los acuíferos locales, como consecuencia de la ejecución de la ejecución de obras.
- Acondicionar los espacios destinados al estacionamiento y operaciones de mantenimiento de maquinaria de obras, con objeto de evitar vertidos contaminantes. Se vigilará especialmente que la gestión de grasas, aceites y otros residuos contaminantes se realice conforme señala la legislación vigente.
- Establecer protocolos de actuación en caso de accidentes con vertidos de sustancias contaminantes.

- **Medidas protectoras y correctoras del medio atmosférico**

- Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que sea su naturaleza, no podrán rebasar los niveles máximos de emisión establecidos en la normativa vigente.
- Los vehículos de transporte de tierra y escombros, o materiales pulverulentos u otros que puedan ensuciar carreteras y vías públicas, estarán dotados de redes antipolvo y toldos adecuado.
- La carga y descarga de material se realizará en los lugares previstos, conforme al programa de trabajo, donde se tomarán medidas necesarias para reducir las emisiones de polvo al mínimo posible.
- Las pistas por donde transiten los vehículos deberán de obra deberán ser regadas para evitar la emisión de polvo y partículas al paso de éstos. Por otro lado, la velocidad a la que transiten los vehículos deberá ser reducida, evitando así las emisiones de polvo.

- **Medidas protectoras y correctoras en relación a los residuos**

- Los residuos sólidos que por sus características no deben ser recogidos por el servicio de recogida domiciliaria deberán ser trasladados a un lugar adecuado para su vertido.
- Los materiales de desecho y escombros serán trasladados a un vertedero controlado, indicando su localización exacta y los gastos ocasionados por la operación.
- Los promotores de las actuaciones estarán obligados a poner a disposición del Ayuntamiento los residuos en las condiciones higiénicas más idóneas, con el fin de evitar malos olores y derrames.
- Todas las áreas de nuevo crecimiento contemplarán la recogida selectiva de envases, papel-cartón, vidrio y materia orgánica.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	64/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



- **Medidas protectoras y correctoras de la contaminación acústica**

- Como objetivo general se evitará que se superen los umbrales establecidos en las zonas destinadas a cada uso, y en general avanzar para que en la medida de lo posible los niveles sonoros generados no supongan la aparición de problemas ambientales en las áreas residenciales.
- Control del horario de tráfico y de las rutas usadas por los vehículos de transporte empleados en la construcción, así como del uso de todo tipo de maquinaria. No deberán producirse ruidos de maquinaria de obra y vehículos de transporte en horario nocturno (22h a 8h).
- La maquinaria usada estará homologada por los servicios técnicos autorizados, en lo relativo a los niveles de potencia acústica admisible, emisión sonora de máquinas, equipos de obras y vehículos a motor.
- Tras la puesta en marcha de un proyecto, se recomienda realizar un estudio acústico de la zona para determinar si es necesario la aplicación de medidas adicionales para la mitigación de la intensidad sonora en las viviendas más expuestas a este tipo de contaminación, según la legislación vigente.

- **Medidas protectoras y correctoras del patrimonio cultural**

- Se deberá garantizar el adecuado estudio y conservación de todos los materiales de interés etnográfico e histórico que pudieran aparecer durante las distintas actuaciones previstas.
- Comunicar con carácter de urgencia al organismo local y autonómico competente, la aparición de cualquier resto encontrado como consecuencia de los movimientos de tierras que se realicen en el futuro desarrollo urbano, a la vez que se detendrán las obras o actuaciones que puedan comprometer la conservación o interpretación científica de los restos.

- **Medidas protectoras y correctoras de la urbanización**

a. Red viaria:

El diseño de calles, plazas y otros espacios públicos deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a la eliminación de barreras urbanísticas que establece el Decreto 293/2009 de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

Se respetará al máximo el arbolado existente, de modo que las vías se diseñen a lo largo de sus plantaciones o se bifurquen o hagan isletas para conservarlo, o incluso se modifique sus anchos, alineaciones y trazados para evitar en lo posible la destrucción innecesaria.

La red viaria se diseñará con pavimentos asfáltico-porosos absorbentes del ruido, siempre que sea posible.

b. Abastecimiento de agua:

Cualquier actuación deberá garantizar el suministro de agua potable suficiente en función de los usos e intensidades previstos, mediante conexión a la red municipal, e incluir la red de distribución desde el enganche a la red municipal hasta cada una de las parcelas, edificios públicos, bocas de incendios y bocas de riego.

La red se proyectará en función de la población e intensidad de usos previstos, según los criterios y normativa técnica aplicable. La red será preferentemente mallada, y seguirá el trazado de las calles o

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	65/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



espacios públicos. Se dispondrá bocas de incendio suficientes según el uso y el riesgo existente, como mínimo una cada 200 m. asimismo, se dispondrán bocas de riego en los parques y espacios arbolados.

c. Saneamiento:

La red de drenaje de aguas pluviales y de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta la posible influencia de las restantes áreas a urbanizar, dada la posible acumulación de caudales a evacuar, y de la presión y caudales de la red de saneamiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes y los problemas que ocasionarían por modificaciones no consideradas en las escorrentías.

Las obras de urbanización deberán prever la recogida de todas las aguas residuales de las viviendas y otros usos, mediante una red de alcantarillado que las transporte hasta su vertido a los colectores municipales.

La red se proyectará en función de los caudales derivados de la población e intensidad de usos prevista y las características climáticas y del terreno, y otros criterios técnicos de aplicación. Los colectores seguirán el trazado viario.

d. Redes de energía y telecomunicaciones:

Cualquier actuación urbanizadora deberá justificar la dotación de energía eléctrica suficiente en función de la población e intensidad de usos prevista y su distribución hasta cada una de las parcelas, edificios públicos y elementos del alumbrado público, mediante certificación expedida por la compañía suministradora del servicio.

La red se diseñará de acuerdo con los criterios técnicos e instrucciones de la compañía suministradora y cumpliendo las disposiciones legales. Los tendidos serán subterráneos, disponiéndose a lo largo de las calles y bajo las aceras las canalizaciones correspondientes.

El uso de energía solar deberá ser promovido desde la corporación municipal y la empresa que gestiona la promoción de las instalaciones de energía renovables, para que en los nuevos desarrollos urbanísticos se potencie su uso.

e. Medio urbano.

- Se acometerán actuaciones de mejora del tratamiento del borde de calzadas, empleando para ello métodos comunes de ajardinamiento.
- Deberán abordarse actuaciones de mejora de firme de algunos viales, así como el acondicionamiento de aceras.
- La elección del mobiliario urbano (bancos, papeleras, luminarias, etc.) se hará de acuerdo con las características edificatorias existentes, debiéndose buscar su integración en el paisaje.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	66/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



11. 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.

11.1. LAS CONSIDERACIONES DE LA LEY 8/2018, DE 8 DE OCTUBRE, DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA

El cambio climático aparece como resultado del modelo de civilización industrial que se ha expandido por todo el mundo a lo largo del siglo XX. Por primera vez en la historia, la perturbación procedente de las actividades humanas ha alcanzado una magnitud tal que ha comenzado a degradar peligrosamente la capacidad del planeta para autorregular la biosfera, incluyendo, pero no limitándose al clima. Por tanto, ya no es cuestionable la necesidad de avanzar con decisión hacia una economía baja en carbono, aprovechando más eficazmente los recursos, sustituyendo decididamente la energía fósil por la renovable y generalizando la aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética. En este contexto de transición se encuadran, por una parte, las políticas de mitigación, que persiguen reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y aumentar la capacidad de sumidero de dióxido de carbono; por otra parte, las políticas de adaptación, que persiguen reducir los riesgos que origina el cambio climático para el medioambiente, la economía y la sociedad en su conjunto; y las políticas de transición energética, que persiguen transitar de un modelo energético basado en fuentes de energía contaminantes a otro sistema basado en las energías renovables y en la mejora de la eficiencia energética.

Las emisiones de gases de efecto invernadero se pueden separar en dos grandes bloques. Uno de ellos lo forman las emisiones de algunos gases de los sectores y actividades industriales bajo el Régimen Europeo del Comercio de Derechos de Emisión, regulado por la ya citada Ley estatal 1/2005, de 9 de marzo, y sus modificaciones posteriores. El otro lo forman el resto de las emisiones, que provienen de los denominados sectores difusos, que son, fundamentalmente, el transporte, el sector residencial, comercial e institucional, el sector agrario, la gestión de los residuos, los gases fluorados y los sectores y actividades industriales no incluidos en el régimen del comercio de derechos de emisión. El conjunto de legislación aplicable a las emisiones dentro del Sistema Europeo de Comercio es especialmente amplio, por lo que no es necesaria más legislación en este campo. Por el contrario, no existe suficiente regulación de las emisiones de los sectores difusos. Este vacío legal justifica la elaboración de la ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, que tiene como una de sus finalidades el fomento de las medidas de mitigación en dichos sectores.

Según el artículo 19 de la presente ley, los planes con incidencia en materia de cambio climático deberán incluir las siguientes cuestiones:

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

La aplicación y desarrollo del Plan de Reforma Interior no supone una mayor vulneración al cambio climático.

Se trata de un ámbito actualmente urbano, con unos vacíos que pretenden ser completados y remodelados. El uso residencial, el comercial y los espacios libres no supone mayores impactos sobre el

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	67/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



medio ambiente y el cambio climático, por el contrario, la combinación de usos reduce las emisiones de GEI por vehículo privado, así como los propios espacios libres que suponen sumideros de CO₂.

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.

A continuación, se presentan una serie de medidas que mitigan los posibles efectos sobre el cambio climático del plan propuesto:

- **1. Mejora de eficiencia energética en edificación en base a criterios bioclimáticos incorporando al menos:**

Los diseños que en su momento se realicen deben plantearse en base a criterios bioclimáticos incorporando al menos:

- Ajustar criterios de soleamiento y ventilación naturales.
- Auto auditorías energéticas con monitorización del consumo energético de las edificaciones y certificación energética.
- Creación de microclimas en el entorno de edificaciones con sistemas pasivos (vegetación con ajardinamiento incluso vertical y masas de agua).
- Aplicar sistemas específicos de ahorro energético, así como lámparas de bajo consumo, dispositivos de control de apagado, etc. Las acciones en esta medida irán encaminadas a:
 - o Instalación de Lámparas LED
 - o Instalación de unidades de ventilación que incluya recuperación de calor, logrando así reducción en el consumo en climatización.
 - o Instalación de bombas de calor invertir/ VRV de menor consumo eléctrico.
 - o Instalación de grifos monomando especiales con reducción de caudal para reducir el consumo de agua.
 - o Empleo del sistema de WC Stop que reduce el consumo de agua hasta un 70%
- Construcción de redes de abastecimiento y saneamiento eficientes y, en su caso, mejora de las existentes, y siempre separativas con pluviales.
- Reutilización optimizada del agua (características de calidad en función de usos). Recogida de pluviales para riegos.
- Sistemas de ahorro en sanitarios, oficinas, etc.
- Reajardinamiento incluidas las zonas libres con especies vegetales con menor demanda hídrica.
- Potenciar las sinergias de los procesos productivos, siguiendo los modelos de la ecología industrial, para lograr un aprovechamiento más eficaz de los recursos escasos (agua, energía).
- **2. Uso de Energías renovables**
- Aplicación de energía solar térmica incrementando las determinaciones establecidas en el actual Código Técnico de Edificación.
- Estudio de otros sistemas: biomasa, bomba de calor geotérmicas o aerotérmicas, etc.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	68/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



• **3. Sensibilización y Consumo Responsable**

- Información adecuada de los criterios de sostenibilidad aplicados.
- Crear en las zonas verdes, ecosistemas naturales y sostenibles utilizando especies autóctonas y diversificación de especies.
- Introducir arbolado en las zonas verdes de forma que aumente la capacidad de retención de CO2
- Se deben introducir especies vegetales adaptadas al clima y a las condiciones locales y con reducidas necesidades de mantenimiento.
- Realizar la restauración de las zonas naturales degradadas durante la ejecución de las obras con el objetivo de mitigar los efectos del cambio climático.
- Los céspedes y las praderas, si los hubiera, se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año. Los riegos se realizarán mediante el uso de aspersores o difusores, conforme a las plantaciones a regar y de la textura del suelo.
- El riego se efectuará bajo la modalidad de riego con manguera del porte arbóreo y mediante goteo de las fajas arbustivas. Como normal general, la frecuencia de riego se establece de la siguiente forma para el arbolado y los arbustos:
 - o Meses de mayo a septiembre, ambos inclusive: una vez por semana, con un mínimo de 21 riegos en los 5 meses.
 - o Meses de abril y octubre, dos veces al mes, con un mínimo de 4 riegos en los 2 meses.
 - o Meses de noviembre a marzo, una vez al mes, con un mínimo de 5 riegos en los 5 meses.
- Podrá utilizarse, de manera complementaria, el riego con manguera de forma manual y se realizará de manera que no se provoque descalce de la planta ni de lugar a erosiones o lavado del suelo. Se deberá mantener en buen estado del terreno alrededor de la planta.
- Para todas las reposiciones que se efectúen, se utilizarán plantas, árboles o arbustos precisamente idénticos en características botánicas, conformación, etc., a las que en el momento de la sustitución reunían el conjunto del que ha de formar parte.
- Para la reposición se evitarán los días de temperaturas mínimas y máximas.
- Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán al menos de un volumen de 1 m3, y, en cualquier caso, más ancho y más profundo que el diámetro de las raíces o cepellón.

En la medida de lo posible, utilizar materiales locales en la construcción de las edificaciones y en la ejecución de la urbanización.

c) La justificación de la coherencia de sus contenidos con el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

Los objetivos del Plan Andaluz de Acción por el Clima son tres principales: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Andalucía alcanzando, en términos de emisiones de GEI per cápita, incrementar la capacidad de sumidero de Andalucía para ayudar a mitigar el cambio climático y desarrollar herramientas de análisis, conocimiento y gobernanza para actuar frente al cambio climático desde el punto de vista de la mitigación.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	69/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, se trata de ámbito actualmente urbano, con unos vacíos que pretenden ser completados y remodelados e inserto en la ciudad consolidada. Se plantean usos, residenciales, usos comerciales, además de implantar una serie de espacios libres y estrategias para mejorar la calidad urbana, y actuar así como sumideros de CO₂, por lo cual no se observa incoherencia en los contenidos del planeamiento en cuestión con los contenidos del Plan Andaluz de Acción por el Clima.

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.

Los indicadores para evaluar las medidas adoptadas, que aquí se proponen son los recogidos por el Instituto Estadístico y Cartográfico de Andalucía, concretamente los seleccionados son aquellos pertenecientes al Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía. De los indicadores que tal organismo señala para medir el impacto sobre el Cambio Climático se observa que son a escala autonómica por lo que habría que diseñar mecanismos de recogida de datos para el ámbito en cuestión. Los indicadores son los siguientes:

- Índice anual de emisiones de gases de efecto invernadero con base en 1990
- Emisiones de gases de efecto invernadero anual por habitante en kilogramos de CO₂
- Porcentaje de consumo de energía anual procedente de fuentes renovables
- Porcentaje de consumo de energía anual procedente de combustibles fósiles
- Consumo de energía primaria anual procedentes de combustibles fósiles
- Consumo de energía final anual procedentes de combustibles fósiles
- Consumo de energía primaria anual procedentes de energías renovables
- Consumo de energía final anual procedentes de energías renovables
- Emisiones de gases de efecto invernadero anual por habitante en kilogramos de CO₂

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

La actuación sobre el ámbito propone unos usos (residenciales y comerciales) que evidentemente implican un gasto energético continuo durante la fase de funcionamiento, pero el consumo principalmente será doméstico, con lo cual dicho gasto puede ser mitigable o compensado.

Precisamente, esta compensación viene de la mano de la reducción de emisiones de GEI gracias a la propuesta de una mayor superficie

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	70/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



11.2. CONSIDERACIONES SOBRE LA GUÍA PARA LA INCORPORACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ANDALUCÍA

Se incluyen en este apartado determinadas reflexiones apoyadas en la Guía para la incorporación del Cambio Climático en el procedimiento de Evaluación Ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía. Dicha guía tiene como objetivo ofrecer un marco analítico para la consideración del cambio climático y su integración, óptima y efectiva, en el procedimiento de evaluación ambiental que acompaña a la aprobación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y a su Evaluación Ambiental. La reducida escala que ocupa el plan de reforma interior complica la adaptación de las medidas recogidas en esta guía, que se centra de forma más profunda en el planeamiento general y estableciendo que en el caso de los planes especiales afirma en su página 88 que “la EAE se llevará a cabo siguiendo el modelo sugerido para los PGOU, adecuándolo en tal caso a la escala de trabajo que el PE pueda requerir”, siendo muy diferente, por naturaleza, ámbito y determinaciones el presente plan evaluado de un planeamiento general de las características de un PGOU (ahora denominado PGOM). En esta guía se encuentran también recomendaciones en materia de urbanización y edificación, en el apartado 8.2 *Propuesta de recomendaciones generales de urbanización y edificación desde la adaptación*. Dichas propuestas y medidas se han incluido y/o son coincidentes con las presentadas en el apartado 10 y 11.1 del presente Documento Ambiental Estratégico. En este documento se han evitado, en la medida de lo posible recoger medidas genéricas, las cuales ya deben ser vigentes e incluidas en el planeamiento general.

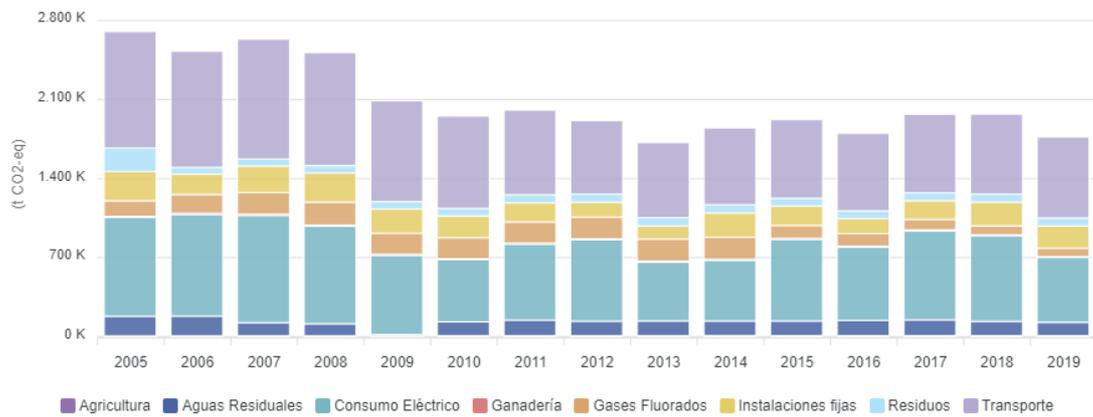
Esta guía también ofrece gran cantidad de recursos para la evaluación del cambio climático, algunos de los cuales son estudiados en este apartado para comprobar cuál sería la evolución de Málaga en posibles escenarios (RCP 4.5, emisiones GEI estable, y RCP 8.5, emisiones GEI crecientes). Algunos de estos recursos son la Huella de carbono de los municipios de Andalucía, elaborada por la Conserjería Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, y el Visor de Escenarios de Cambio Climático, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Se recogen la información de ambos portales sobre el municipio de Málaga con objeto de ver su situación y vulnerabilidad frente al cambio climático y comprobar que las medidas correctoras propuestas van en consonancia con dicha situación.

11.3. EVOLUCIÓN Y VARIACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

La evolución de la huella de carbono en la ciudad de Málaga es bastante favorable demostrando la eficacia de la aprobación de legislación e instrumentos ambientales, así como la concienciación en general de la sociedad. En el período de 2005 a 2019, observamos una disminución general:

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	71/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



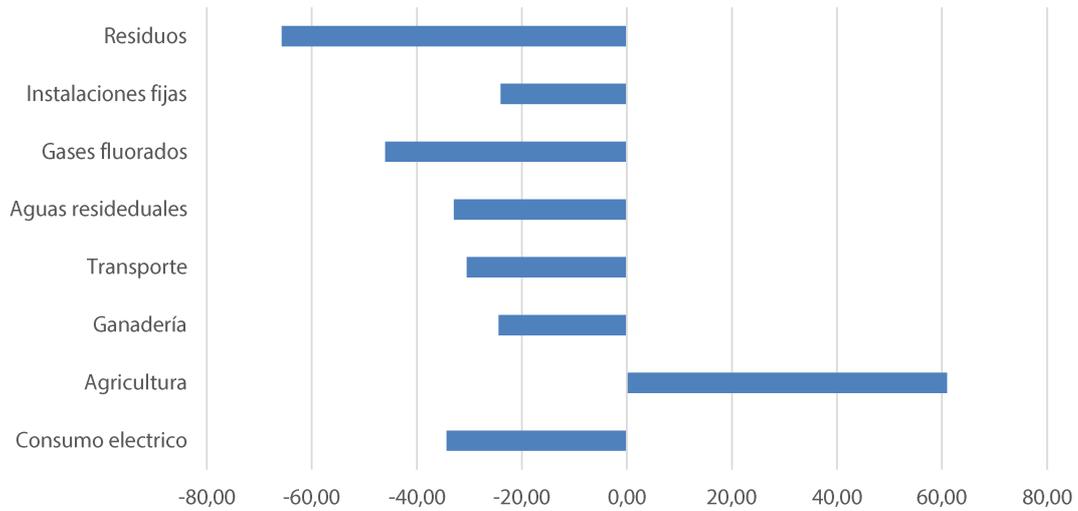


Evolución de la emisión de Carbono en Málaga (2005-2019)

Fuente: Portal de la Huella de Carbono de municipios andaluces

En cuanto a la variación entre 2005 y 2019 por sectores, destaca como ha sido la agricultura la única que ha aumentado sus emisiones, siendo esto indicativo de una expansión, pero a su vez de una escasa mejora y concienciación por parte de dicho sector con el Cambio Climático.

Variación Emisión Carbono 2005-2019 por sectores



Fuente: Elaboración propia a partir del Portal de la Huella de Carbono de municipios andaluces

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	72/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



11.4. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) ha producido una serie de escenarios climáticos regionalizados para Andalucía a partir del último informe (AR5) del IPCC. Se han generado simulaciones futuras en tres periodos, para 9 Modelos de Circulación General (MCGs), en 4 escenarios de emisiones (RCP26, RCP45, RCP60 y RCP85) y el escenario de referencia con el clima representativo del período 1961- 2000. El proyecto denominado “Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía actualizados al 5º Informe del IPCC” (ELCCA5) sobre la evolución actual y previsible del clima de Andalucía, es un proyecto de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) que ha permitido conocer a escala andaluza, los cambios esperados en el clima durante las próximas décadas, según los estudios realizados a escala planetaria mediante los Modelos de Circulación General (MCGs), en el marco científico definido por el IPCC en su Quinto Informe de Evaluación, emitido en 2014.

Las cuatro trayectorias RCP comprenden un escenario en el que los esfuerzos en mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2.6), 2 escenarios de estabilización (RCP4.5 y RCP6.0) y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de GEI (RCP8.5).

Dado que en el Visor Escenarios de Cambio Climático solo se recogen el escenario RCP4.5 y el RCP 8.5 para las variables de temperatura máxima, precipitación y evapotranspiración, las cuales son las más reseñables. Solo definiremos dichos escenarios:

- Escenario de emisiones de GEI RCP4.5 es la Senda Representativa de Concentración donde los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero considerados en el AR5, corresponden a un forzamiento radiativo total para el año 2.100 estimado en 4.5 W/m².
- Escenario de emisiones de GEI RCP8.5 Sendas Representativas de Concentración donde los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero considerados en el AR5, corresponden a un forzamiento radiativo total para el año 2100 estimado en 8.5 W/m².

11.4.1. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: TEMPERATURA MÁXIMA

Según la Guía para la incorporación del Cambio Climático en el procedimiento de Evaluación Ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía, la zona con influencia costera del oeste de Andalucía, junto con algunos puntos del litoral mediterráneo y del Levante almeriense, es la que presenta menores incrementos de temperatura.

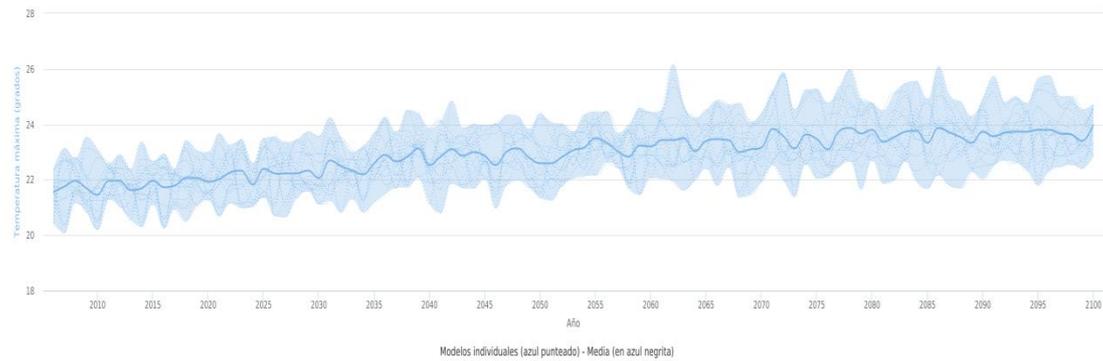
En esta zona oeste de Andalucía, las capitales de provincia como Sevilla, Córdoba y Málaga experimentarán un mayor aumento del número de días al año con temperaturas superiores a 40°C, mientras que capitales como Cádiz y Almería serán las que experimentarán un menor aumento con respecto al periodo de referencia (1961-2000). Se espera que el efecto de la costa no sea demasiado positivo en cuanto a suavizar las temperaturas máximas y sea negativo en cuanto a suavizar las temperaturas mínimas. Es por ello que el número de noches tropicales (con temperaturas superiores a 22°C) aumentará especialmente en las zonas de costa, y más aún en las de influencia Mediterránea. Para finales de siglo, los modelos predicen un aumento entre 20 y 45 noches al año para el escenario RCP4.5 y entre 39 y 92 noches al año para el escenario RCP8.5.

En el caso concreto de Malaga, presentamos las siguientes gráficas:

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	73/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		

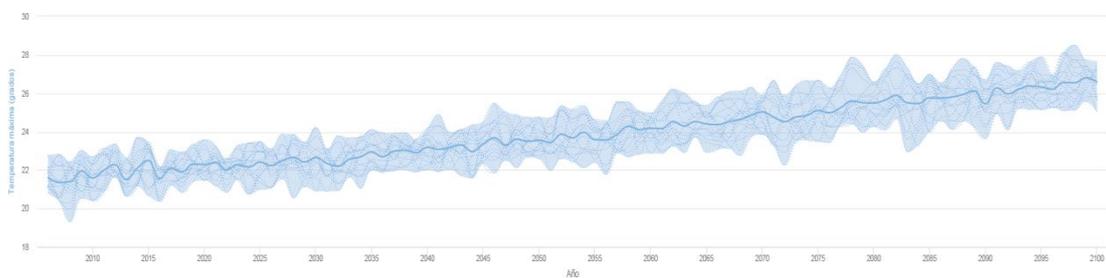


Escenarios AdapteCCa - Temperatura máxima - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 4.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Escenarios AdapteCCa - Temperatura máxima - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Observamos, claramente como el segundo escenario, las temperaturas máximas se incrementarán, sobre todo, en la segunda mitad del siglo XXI, manteniéndose hasta entonces similares, por lo que se abre la posibilidad a la capacidad de revertir dicha predicción.

11.4.2. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: PRECIPITACIONES

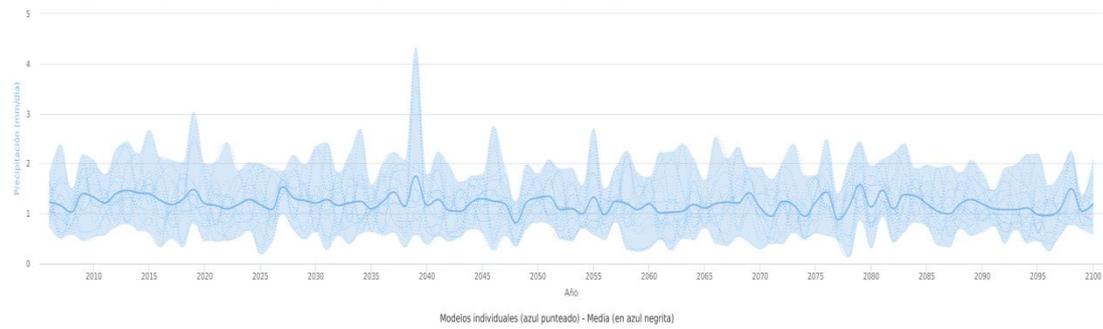
En cuanto a las precipitaciones anuales destaca la variabilidad en las predicciones de los modelos. Para el escenario RCP4.5, la precipitación anual aumentaría en toda Andalucía una media del 15%, aunque los menores incrementos de la precipitación se producirían en la zona sureste. En el caso concreto de las precipitaciones de verano aumentarían prácticamente en toda Andalucía durante el periodo 2071-2099. También es destacable que al disminuir los valores generales de las precipitaciones se incrementará el periodo seco, lo que aumentará el estrés hídrico, ya que las precipitaciones quedarán concentradas en periodos más cortos.

Respecto al caso concreto de la ciudad de Málaga, observamos las siguientes gráficas extraídas del portal:

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	74/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		

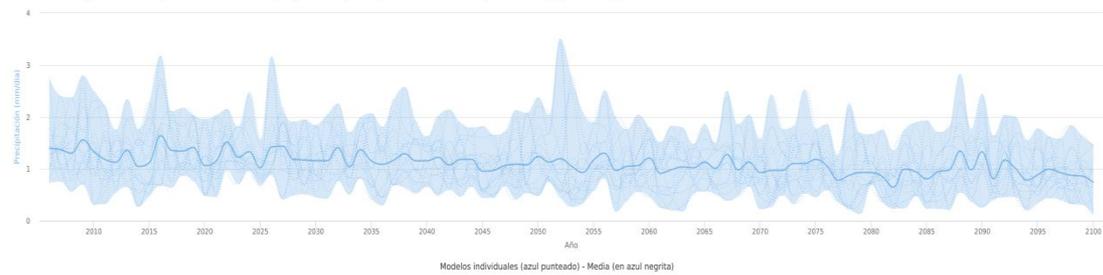


Escenarios AdapteCCa - Precipitación - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 4.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Escenarios AdapteCCa - Precipitación - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

En el caso concreto de Málaga, se observa como las precipitaciones bajan, aunque de forma mínima, al contrario de lo que se espera a nivel regional en Andalucía. Se hace pues importante, la mejora o al menos preservación de dicha situación mediante las medidas pertinentes.

11.4.3. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: EVAPOTRANSPIRACIÓN

La evapotranspiración se define como la pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación. Se expresa en milímetros por unidad de tiempo

Los valores de la evapotranspiración aumentarán con el paso del tiempo. Los mayores incrementos se producirán en Sierra Morena y los Sistemas Béticos. Las zonas con mayor número de meses con balance hídrico positivo se centran en las regiones montañosas, mientras que en el este de la Comunidad (práctica totalidad de la provincia de Almería) estos valores decrecen hasta desaparecer. Según las predicciones de los modelos, el número de meses con balance hídrico positivo en Andalucía podría pasar de 5,8 a 4,2 meses (escenario RCP4.5) o incluso llegar a 3,5 meses (escenario RCP8.5).

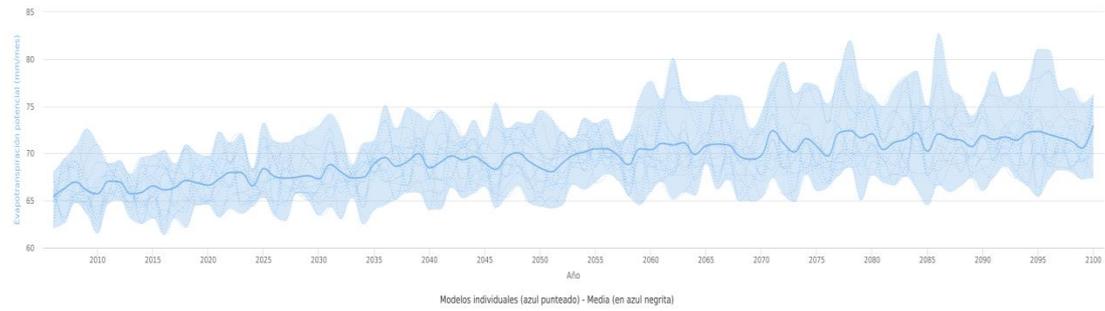
Las zonas continentales y subcontinentales de inviernos fríos quedarían reducidas en gran medida. La zona subcontinental de veranos cálidos se iría desplazando hacia el noreste. Por otro lado, los modelos predicen un aumento de la zona subcontinental de veranos cálidos.

Si nos fijamos en el caso de la localidad de Málaga, observamos los siguientes datos:

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	75/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		

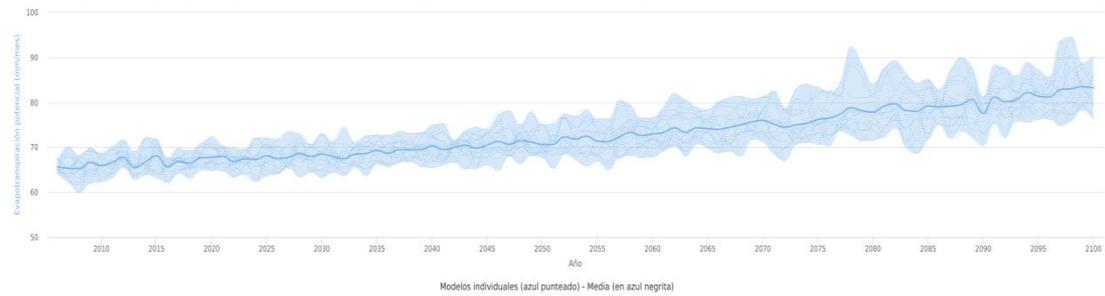


Escenarios AdapteCCa - Evapotranspiración potencial - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 4.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

Escenarios AdapteCCa - Evapotranspiración potencial - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Málaga (Andalucía)



Fuente: <http://escenarios.adaptecca.es>

La variable de evapotranspiración es la que presenta mayores diferencias entre el escenario RCP 4.5 y el RCP8.5, es decir entre el escenario estable y el escenario con evolución negativa. La pérdida de humedad puede provocar graves efectos perjudiciales y por ello, el planeamiento debe incluir medidas encaminadas a mitigarla como la inclusión de espacios libres donde especies arbóreas reduzcan esta pérdida de humedad, entre otras, la cual se propone en este plan.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	76/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



12. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.

El objetivo último de las medidas de control y seguimiento de las figuras de planeamiento consiste en tratar de mantener dentro de los límites, marcados por la vigente legislación en unos casos, y por la propia conservación de los sistemas ecológicos y socioeconómicos en los que no alcanza la normativa en otros, la inevitable degradación del medio como consecuencia de las actuaciones emanadas de la puesta en práctica del planeamiento.

Las medidas de control y seguimiento del planeamiento, cuyo cumplimiento debe asegurarse mediante la Disciplina Urbanística y la colaboración de las distintas Administraciones competentes, suelen diseñarse para garantizar que determinados impactos que han sido minimizados mediante la aplicación de determinadas medidas protectoras o correctoras se mantienen en el nuevo umbral, cumpliéndose efectivamente las medidas que se impusieron. También pueden tener por objeto vigilar que los impactos de carácter Compatible no se transformen en los de un nivel superior.

En aquellas áreas que se hayan detectados impactos y así lo considere el estudio ambiental estratégico o la administración competente, deberán realizarse los estudios sectoriales correspondientes.

FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la Fase de Ejecución de las Obras es previsible que ocurran incidencias sobre los factores ambientales afectados. Sin embargo, en buena parte, en la correcta ejecución de las obras y en la actitud respetuosa de sus responsables con respecto al medio ambiente, radica la mayor o menor incidencia de las acciones sobre el medio.

Es pues fundamental que las obras se ejecuten desde el máximo respeto al entorno, procurando evitar o minimizar los efectos perjudiciales que se originan como consecuencia de la aparición de vertidos, derrames, desechos y abandono de materiales diversos. Sin la menor duda, la actitud de las personas que intervienen en un proceso de transformación del medio físico como el que nos ocupa, juega un papel clave y determinante en el grado de afectación al que se somete el medio ambiente.

- Para una adecuada aplicación del Programa de Seguimiento y Control durante las obras, resulta fundamental la figura del **Director de Obra**, responsable de llevar a cabo las prescripciones del Programa de Medidas Protectoras y Correctoras y de impartir las instrucciones necesarias para que se haga posible su aplicación y cumplimiento.
- El Director de Obra, será un técnico cualificado profesionalmente, que pondrá todos los medios a su alcance para asegurar que la Obra se realiza de forma respetuosa con el medio ambiente y que los terrenos son utilizados conforme a lo prescrito en un Proyecto Técnico. Para tal fin, se coordinará con el Encargado de Obra y el Vigilante de Obra.
- El Director de Obra colaborará y se coordinará con los subcontratistas, colaboradores y trabajadores autónomos, en el caso de que los hubiera, y a través de los Comités de Seguridad o Reuniones de Coordinación, donde se planteará la política medioambiental a seguir en la obra y la política de seguridad de la obra. A tal fin, se analizarán los accidentes, se revisará y actualizará el contenido del Plan de Seguridad

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	77/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



y Salud, y el Plan de Vigilancia Ambiental donde se encuentran los medios y sistemas de seguridad para sus trabajadores y el medio.

- Para tal fin, contará con el asesoramiento de un Técnico de Prevención y Técnico Medioambiental que proporcionará a la Dirección de Obra y al Encargado de la Obra el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos en ella existentes, siempre que así se estime oportuno.
- Al comienzo de los trabajos, se informará a los operarios sobre la necesidad de respetar el medio ambiente, y de producir las mínimas afecciones posibles.
- Durante los trabajos se establecerá un estricto sistema de policía de obra, cuya responsabilidad recaerá en el Director de Obra, y que incluirá una supervisión diaria de los acopios de material, del lugar de estancia de vehículos, máquina y equipos, control de montaje de estructuras y gestión de residuos generados, estado de la flora y fauna, del suelo y del entorno en general.
- Periódicamente se elaborarán informes técnicos documentados sencillos sobre:
 - Las medidas de protección y conservación de suelos realmente ejecutadas.
 - Las medidas de protección y conservación de flora y fauna realmente ejecutadas.
 - La gestión de residuos realizada, donde se hará constar el volumen generado, su tipología y lugar de destino, así como el nombre representativo de las empresas autorizadas contratadas para su transporte.
 - Las medidas de protección y conservación del paisaje realmente ejecutadas.
 - Las medidas de protección y conservación del medio hídrico realmente ejecutadas.
 - Las medidas de protección y conservación del medio atmosférico realmente ejecutadas, especialmente sobre las medidas de prevención del ruido y vibraciones.
- En caso de detectarse alguna circunstancia o suceso excepcional que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo sobre el entorno territorial, hídrico, atmosférico o humano, en la Fase de Ejecución, se emitirá un informe técnico documentado sencillo, de carácter urgente, con destino a la Autoridad Ambiental, con las indicaciones precisas para su reparación o subsanación y sobre el grado de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras adoptadas. En el caso que la Autoridad Ambiental lo estime conveniente se realizarán las modificaciones pertinentes de las actuaciones previstas.
- Todos los informes documentados elaborados (periódicos y excepcionales) durante la realización de la obra, serán integrados en un Informe Final sobre las actuaciones realmente ejecutadas, que será entregado a la Autoridad Ambiental antes de la emisión del acta de recepción de las obras.

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	78/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		



FASE DE UTILIZACIÓN O APROVECHAMIENTO

Las medidas de seguimiento y control que se recomiendan son:

- Informe de seguimiento periódico y anual de la evolución de las áreas desde un punto de vista ambiental. Deberá hacer mención al estado, la evolución y la eficacia de las medidas correctoras adoptadas para su éxito.
- Mantenimiento adecuado de Parques y Jardines junto con sus instalaciones.
- Se emitirán informes especiales cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- Tras las primeras grandes lluvias que provoquen una avenida cuantitativa y cualitativa singular, se procederá a revisar e inspeccionar toda la zona de actuación, con objeto de comprobar su estado, operatividad y buen funcionamiento

Código Seguro De Verificación	NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Carlos Lanzat Díaz	Firmado	25/05/2023 09:54:00
Observaciones		Página	79/79
Url De Verificación	https://valida.malaga.eu/verifirma/code/NFBqKqkRJHXTjBHEhy/8aQ==		

