

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA", CHURRIANA, DEL PGOU DE MÁLAGA

ENTIDAD SOLICITANTE: JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ANTECEDENTES.....	7
1.1. Promotor.....	7
1.2. Equipo redactor.....	7
1.3. Objeto y motivación de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental.....	7
2. CONTENIDO.....	8
3. PLANIFICACIÓN PROPUESTA.....	9
3.1. Objetivos de la planificación.....	9
3.2. Alcance y contenido del plan propuesto.....	12
3.2.1. Estructura de la propiedad del suelo.....	20
3.2.2. Servicios urbanísticos generales existentes.....	21
3.3. Alternativas estudiadas.....	22
3.3.1. Descripción y Justificación de la alternativa seleccionada.....	25
3.4. Tabla resumen de edificabilidades y usos.....	26
3.5. Cumplimiento de las reservas de dotaciones.....	28
3.6. Ordenanzas de aplicación.....	29
3.7. Desarrollo previsible del plan o programa.....	29
4. CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL TERRITORIAL.....	31
4.1. Ubicación geográfica. Ámbito del estudio.....	31
4.2. Medio abiótico.....	33
4.2.1. Condiciones climatológicas.....	33
4.2.2. Geología y geomorfología.....	38
4.2.3. Edafología.....	40
4.2.4. Hidrología Superficial.....	42
4.2.5. Hidrogeología.....	43
4.2.6. Paisaje.....	44
4.3. Medio biótico.....	46
4.3.1. Vegetación.....	46
4.3.2. Fauna.....	48
4.4. Medio Socioeconómico.....	50
4.4.1. Datos demográficos.....	50
4.4.2. Datos Económicos.....	52
4.5. Afecciones territoriales.....	54
4.5.1. Patrimonio Histórico.....	54
4.5.2. Vías Pecuarias.....	58
4.5.3. Hábitats de Interés y Espacios Naturales Protegidos.....	58
4.5.4. Dominio Público Hidráulico.....	60
4.5.5. Contaminación Acústica.....	61
4.5.6. Contaminación Lumínica.....	65

4.5.7. Zonificación Incendios Forestales.....	66
4.5.8. Servidumbres aeronáuticas.....	66
4.5.9. Servidumbre mortuoria.....	69
4.6. Riesgos Ambientales potenciales asociados a la zona de estudio.....	71
4.6.1. Riesgos Geotécnicos.....	71
4.6.2. Riesgos Sísmicos.....	73
4.6.3. Riesgos asociados a la inundabilidad.....	73
4.6.4. Riesgos climáticos.....	74
5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.....	75
5.1. Identificación de Impactos Potenciales.....	75
5.2. Clasificación teórica de los impactos.....	78
5.3. Incidencia en materia de cambio climático.....	80
5.3.1. Influencia del cambio climático sobre la actuación proyectada en el sector.....	81
5.3.2. Influencia del desarrollo del sector en el cambio climático.....	85
5.3.3. Medidas específicas de la mitigación y adaptación al cambio climático.....	86
5.3.4. Indicadores de cambio climático.....	92
5.3.5. Alineamiento con el Plan Andaluz de Acción por el Clima.....	93
6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES.....	96
6.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).....	96
6.2. Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.....	96
6.3. Estrategia del Paisaje de Andalucía.....	97
6.4. Plan General de Bienes Culturales de Andalucía.....	97
6.5. Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030.....	98
6.6. Estrategia Andaluza de Cambio Climático.....	98
6.7. Programa Ciudad Sostenible Andalucía.....	99
7. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS.....	99
7.1. Medidas protectoras y correctoras sobre la atmósfera.....	100
7.2. Medidas protectoras y correctoras sobre la geología y geomorfología.....	101
7.3. Medidas protectoras y correctoras sobre la hidrología e hidrogeología.....	102
7.4. Medidas protectoras y correctoras sobre la vegetación.....	103
7.5. Medidas protectoras y correctoras sobre la fauna.....	105
7.6. Medidas protectoras y correctoras sobre el paisaje.....	106
7.7. Medidas aplicables durante la fase de funcionamiento.....	107
8. MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	109
8.1. Alcance y objetivos.....	109
8.2. Fases del Seguimiento Ambiental.....	110
8.2.1. Fase previa al inicio de las obras.....	110
8.2.2. Fase de construcción.....	111
8.2.3. Fase de ejecución.....	111

8.3. Medidas de control.....	112
8.4. Emisión de informes.....	114
9. CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO.....	115

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Objetivos Agenda Urbana Española 2030.....	10
Imagen 2. Plano de calificación del PGOU de 1997.....	12
Imagen 3. XXXX.....	14
Imagen 4. Ordenación Estructural del PGOU de Málaga.....	16
Imagen 5. Ordenación General del PGOU de Málaga.....	17
Imagen 6. Parcelas del ámbito de actuación.....	20
Imagen 7. Alternativa 1.....	23
Imagen 8. Alternativa 2.....	24
Imagen 9. Ordenación, edificabilidades y usos.....	27
Imagen 10. Ordenación pormenorizada.....	28
Imagen 11. Mapa de localización básica de la zona de estudio Fuente: Elaboración propia.....	31
Imagen 12. Ortofoto zona de estudio: Elaboración propia.....	32
Imagen 13. Diagrama de temperatura. Fuente: climate-data.org.....	34
Imagen 14. Climograma. Fuente:Climate-data.org.....	35
Imagen 15. Rosa de los vientos de la zona de actuación. Fuente: meteoblue.....	38
Imagen 16. Geomorfología presente en la zona de estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM.....	39
Imagen 17. Mapa geomorfológico de la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM.....	40
Imagen 18. Tipos de suelo en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM.....	42
Imagen 19. Red Hidrológica Superficial. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM.....	43
Imagen 20. Hidrogeología. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM.....	44
Imagen 21. Unidades fisionómicas del paisaje. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM.....	45
Imagen 22. Accesibilidad visual ponderada. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM.....	46
Imagen 23. Distribución de la población en el tiempo. Fuente: Foro-Ciudad.....	51
Imagen 24. Densidad de población en Málaga. Fuente: Foro-Ciudad.....	52
Imagen 25. Pirámide de población en Málaga. Fuente:Gestrism.....	53
Imagen 26. Evolución del paro. Fuente: Foro-Ciudad.....	54
Imagen 27. Transacciones inmobiliarias. Fuente: Foro-Ciudad.....	55
Imagen 28. Patrimonio Histórico asociado a Zona de Estudio. Fuente: PGOU Málaga.....	56
Imagen 29. Vías Pecuarias en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM.....	59
Imagen 30. HICs en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración propia.....	60
Imagen 31. Espacios naturales protegidos en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración propia.....	61
Imagen 32. Dominio Público Hidráulico Cartográfico. Fuente: Elaboración propia.....	62
Imagen 33. Incendios forestales. Fuente: Elaboración propia.....	64

Imagen 34. Servidumbres aeronáuticas. Fuente: PGOU Málaga.....	65
Imagen 35. Servidumbres aeronáuticas. Fuente: PGOU Málaga.....	66
Imagen 36. Cementerio de San Antonio. Fuente: Mapa Topográfico y Ortofoto.....	67
Imagen 37. Extracto mapa geotécnico. Fuente: Elaboración propia.....	70
Imagen 38. Mapa de Peligrosidad Sísmica de la provincia de Málaga. Fuente: Diputación de Málaga.....	71
Imagen 39. Inundabilidad. Fuente: REDIAM.....	72
Imagen 40. Incremento de la temperatura media anual según CNM3 en Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía.....	82
Imagen 41. Disminución de la precipitación media anual según CNM3 en Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía.....	83
Imagen 42. Variables para considerar medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano. Fuente: Red Española de Ciudades por el Clima.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de fincas.....	11
Tabla 2. Cuadro de ordenación.....	15
Tabla 3. Reserva de suelos para dotaciones.....	19
Tabla 4. Cuadro de ordenación de la propuesta.....	22
Tabla 5. Listado de flora silvestre en zona de estudio y grado de amenaza.....	41
Tabla 6. Listado de fauna silvestre en zona de estudio y grado de amenaza.....	42
Tabla 7. Objetivos de calidad acústica en áreas urbanizadas en su espacio exterior.....	54
Tabla 8. Identificación de impactos potenciales.....	59
Tabla 9. Categorización de la clasificación de impactos.....	63
Tabla 10. Clasificación teórica de los impactos potenciales.....	63
Tabla 11. Impactos potenciales del cambio climático sobre el sector de estudio.....	70
Tabla 12. Indicadores de cambio climático.....	78
Tabla 13. Medidas de control para el seguimiento ambiental.....	97

1. ANTECEDENTES

1.1. Promotor

La entidad promotora de la actuación, y que ha encargado el presente documento, es la Junta de Compensación del sector SUP-CH.6 "Atalaya" del PGOU de Málaga, constituida el día 8 de abril del año 2010, ante notario Don Juan Carlos Martín Romero, con número de protocolo 2276.

1.2. Equipo redactor

Redacta el Documento Inicial Estratégico (DIE) la sociedad Green Globe SyPA S.L., con CIF. B-93173821 y domicilio a efecto de notificaciones en C/Herman Hesse, nº 5, 1ª Oficina 3, 29004, Málaga. Participan y firman la autoría del documento los técnicos siguientes:

- D. Juan Jesús Herrera Rodríguez, Ldo. Ciencias Ambientales. Esp. Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente. Nº Colegiado 116 del Colegio Profesional (COAMBA).
- D. Juan Manuel Llamas Linero, Ldo. Ciencias Ambientales. Nº Colegiado 114 del Colegio Profesional (COAMBA).
- D. Javier Pedraza Torres. Ldo. Ciencias Ambientales. Nº Colegiado 115 del Colegio Profesional (COAMBA).

1.3. Objeto y motivación de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental

Se redacta el presente Documento Inicial Estratégico en cumplimiento de la Ley 7/2007 de Gestión de la Calidad Ambiental (Ley GICA) y su modificación por el Decreto-ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se establecen los instrumentos de prevención y control ambiental que previenen y corrigen los efectos negativos sobre el medio ambiente de determinadas actuaciones.

La aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria queda justificado con lo establecido el artículo 40. de la Ley GICA respecto de los instrumentos de planeamiento:

2. 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.

3. Así mismo, 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.

Por tanto, es objeto del presente documento elaborar el Documento Inicial Estratégico que acompaña a la solicitud de inicio del trámite de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria que exige la normativa actualmente en vigor.

2. CONTENIDO

El contenido del presente estudio se ajusta a lo especificado en el Art. 38 de la Ley 7/2007, de Gestión de la Calidad Ambiental y sus modificaciones, donde queda reflejado lo siguiente:

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

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Los potenciales impactos ambientales.
- e) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.
- f) La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

3. PLANIFICACIÓN PROPUESTA

3.1. Objetivos de la planificación

La situación del Sector CH-6 en relación con Churriana hace evidente la conveniencia y necesidad de su ordenación y desarrollo a través del correspondiente Plan Parcial.

La ordenación detallada que se propone se considera la más razonable desde el punto de vista técnico y ambiental para adaptar la aprobada inicialmente a los dominios públicos, afecciones y determinaciones derivadas del PGOU.

La incorporación de esta pieza urbana situada entre varias barriadas consolidadas ofrece una alternativa de viviendas en un entorno que tradicionalmente ha sido ocupado por viviendas autoconstruidas en parcelaciones irregulares que dan lugar a asentamientos con una imagen suburbial e inacabada más extendida de lo deseable.

Actualmente la urbanización del Sector CH-6 es imprescindible como pieza de conexión viaria y de servicios, entre el núcleo de Churriana y los nuevos sectores urbanizables.

El modelo urbanístico propuesto es en su totalidad de viviendas con tipología de Colonia Tradicional Popular. Se trata de una de las tipologías marcadas en la correspondiente ficha urbanística del sector.

Los equipamientos que completan este sector son los siguientes:

- Zona Docente: Situada al norte, a ambos lados del vial principal que organiza el sector.
- Zona Social: Situada en la zona central Sur, con fachada al Camino Retiro, comprendiendo en ella el Cementerio Municipal y su ampliación.
- Zona Cultural: Situada en la zona norte, lindando con la zona verde.
- Zona Verde: son varias zonas que se vinculan principalmente al entorno de protección de la afección mortuoria y de las protecciones arqueológicas.
- Zona de Equipamiento Privado: se ubica en la zona norte del sector, junto al vial principal que organiza el ámbito, entre la zona docente y cultural.

Cumplimiento de la Ley 7/2007 de 9 de julio de Gestión Integrada de Calidad Ambiental.

Objetivos de planificación.

Los objetivos urbanísticos y ambientales de la actuación se recogen en los siguientes puntos, enmarcados en las estrategias y objetivos de la Agenda Urbana Española 2030.

1	Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.		6	Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.	
2	Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.		7	Impulsar y favorecer la Economía Urbana.	
3	Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia.		8	Garantizar el acceso a la Vivienda.	
4	Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.		9	Liderar y fomentar la innovación digital.	
5	Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.		10	Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.	

Imagen 1.

Objetivos Agenda Urbana Española 2030.

Criterios generales de la ordenación:

Los criterios generales de la ordenación se basan en los siguientes aspectos:

- Realizar una utilización racional y sostenible del suelo. El conjunto de edificaciones, tanto lucrativas como dotacionales, no supondrá una ocupación superior al 50% del ámbito.
- El conjunto de espacios libres públicos y ajardinados en red viaria supondrá al menos un 30% del ámbito.
- Los espacios libres se desarrollarán dando continuidad y relación a las zonas verdes existentes colindantes.
- El desarrollo interior cumplirá con una cohesión y funcionalidad que posibilite la implantación real de las dotaciones e infraestructuras, integrándose en la malla urbana existente.

Objetivos para el diseño de los espacios libres públicos y privados:

- El diseño del Sistema Local de Zonas Verdes, y de las Zonas Verdes y equipamientos privados tendrán en cuenta los siguientes objetivos:

Se fomentarán las superficies vegetales y/o drenantes frente a las impermeables, para incrementar el potencial de sumidero de CO₂, contribuir a la reducción del efecto isla de calor y favorecer la continuidad del ciclo del agua, respetando los siguientes mínimos:

- o En viario: 20% como mínimo de superficie permeable en las aceras de ancho superior a metro y medio y el 50% en bulevares y medianas.

o En zonas verdes: 35% como mínimo de superficie permeable.

- En los espacios no vegetales de las zonas verdes se implantarán recorridos peatonales para fomentar el senderismo, recorridos de bicicleta, zonas de picnic, elementos deportivos y juegos infantiles.
- El viario proyectado incluirá arbolado de alineación, proporcionando sombra a viandante, fomentando los recorridos peatonales. Este arbolado se puede incorporar también en zonas verdes colindantes al acerado.
- Las especies vegetales serán adaptadas al clima, resistentes al entorno urbano, y adaptadas a la topografía. Serán de alta capacidad de absorción de CO₂. Requerirán poco consumo de agua para su riego. Se plantarán especies vegetales para la mayor absorción de gases de efecto invernadero, respetando en todo caso la vegetación existente. Esto se garantizará también en las parcelas residenciales y dotacionales.
- En zonas verdes, donde al menos el 50% de la superficie será vegetal, se ubicará al menos la proporción de un árbol cada 100 m² de superficie vegetal.

Objetivos de ordenación de las dotaciones:

Los objetivos que persigue la ordenación en cuanto a las dotaciones son:

- Ampliación del sistema de equipamientos municipales para dar asistencia a la población de la zona en sus necesidades, con una dotación de al menos el 4% de la superficie del ámbito.
- Favorecer la inclusión social proyectando equipamientos de carácter escolar, social y cultural accesibles.

Objetivos de movilidad

Los objetivos principales de movilidad buscarán:

- Tanto en red viaria como en zonas verdes, se potenciará la movilidad no motorizada.

Esto incluye la circulación peatonal, garantizando la accesibilidad de los recorridos dentro de los límites topográficos del ámbito, así como la ciclista, creando carriles bici en zonas verdes o vías compartidas en red viaria.

- Potenciar la conectividad y accesibilidad de los terrenos colindantes, incluso fuera de nuestro ámbito, para mejorar la movilidad del entorno.

3.2. Alcance y contenido del plan propuesto

ANTECEDENTES URBANÍSTICOS.

Plan General de Ordenación Urbanística de 1997.

El Plan General de 1997 clasificaba estos suelos como Suelo Urbanizable Programado dentro del ámbito SUP-CH-6 "Atalaya". Las determinaciones generales eran las siguientes:

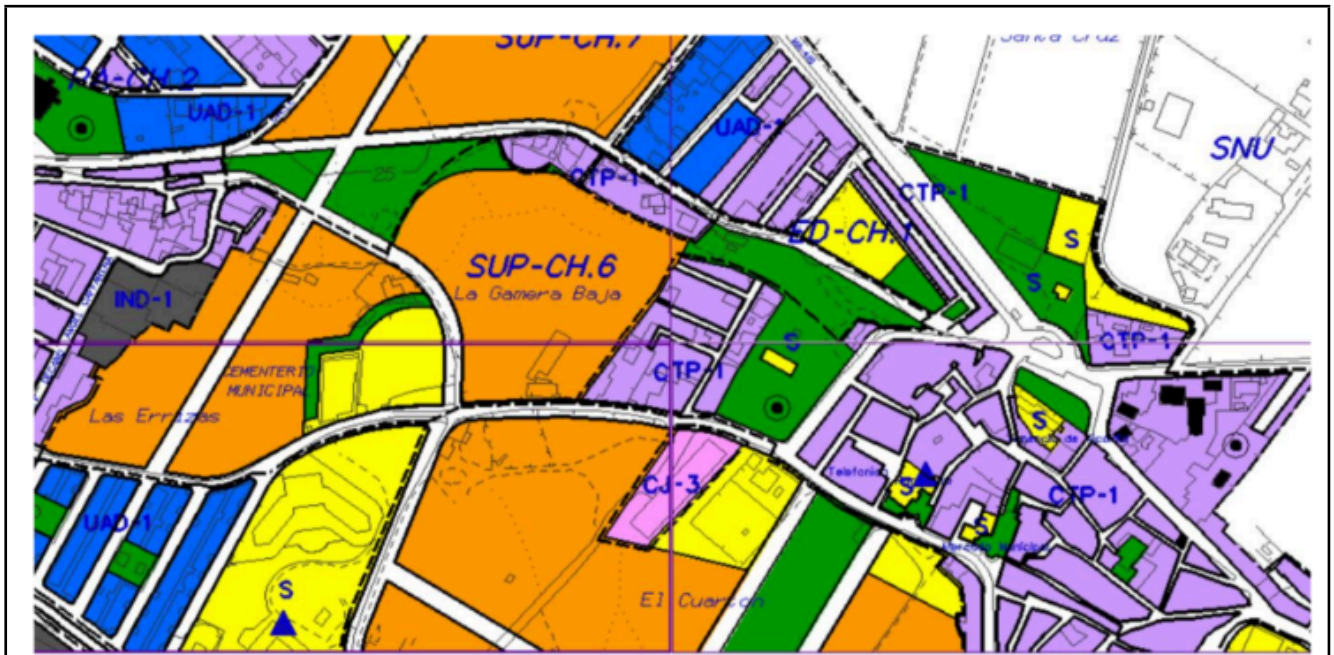


Imagen 2.

Plano de calificación del PGOU de 1997.

- Superficie: 78.602 m²s
- Edificabilidad: 0,362 m²t/m²s (28.454 m²t)
- Sistema de Actuación: Compensación
- Uso General: Residencial
- De forma general se establecían las siguientes condiciones para su desarrollo:
- Ordenanzas: UAS, UAD Y CTP. Techo: 28.454 m².
- El Plan Parcial podrá, justificadamente, proponer otra ordenanza alternativa a las indicadas.
- En zona Norte colindante con suelo urbano se cerrarán manzanas con tipología CTP-1.
- Se mantendrán los sistemas de jardines grafiados en planos de Calificación y Usos.

- Se mantendrá equipamiento colindante al Cementerio como ampliación futura de éste, así como la franja verde que separa el Cementerio del uso Residencial.
- La ubicación de las zonas verdes y equipamientos las definirá el Plan Parcial, pero no se admitirán ni en las traseras de las naves industriales ni en lugares residuales o con excesiva pendiente.
- La administración podrá determinar el desarrollo del P.P. el porcentaje de uso de cada ordenanza.
- El Plan Especial de Infraestructuras determinará las cargas urbanísticas externas del sector.

Plan Parcial de Ordenación de 2009

El Plan Parcial del Sector de Actuación SUP-CH.6 "Atalaya" del PGOU de Málaga de 1997 fue aprobado definitivamente con fecha 26 de marzo de 2009 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga con fecha 15 de noviembre de 2010.

Posteriormente, fue redactada una Corrección de Errores Materiales relativa a este Plan Parcial, aprobándose definitivamente con fecha 31 de mayo de 2012 y publicado en el BOP de Málaga con fecha 9 de mayo de 2013.

Con fecha 21 de enero de 2021 fue aprobado definitivamente el Documento de Revisión- Adaptación del PGOU de Málaga que incluye este sector con la denominación PA-CH.6 "Atalaya" como planeamiento incorporado.

Más adelante, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía interpone Recurso Contencioso-Administrativo contra el Acuerdo Plenario del Ayuntamiento de Málaga de fecha 26 de marzo de 2009 respecto a la aprobación definitiva del Plan Parcial SUP-CH.6 "Atalaya", pues éste, según recogía el recurso, vulnera las distancias mínimas que deben preverse entre cementerios y núcleos de población recogidos en la Disposición Transitoria del Decreto 95/2001 de 3 de Abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, en vigor en el momento de aprobación inicial del expediente. Este Decreto determina que alrededor del suelo destinado a cementerio se establecerá una zona de protección de 50 m de anchura libre de toda construcción, que podrá destinarse a zona verde, y a partir de esta distancia, se establecía otra de 200 m que no podrá destinarse a uso residencial, lo que también resulta de aplicación a la ampliación de los cementerios que suponga incremento de su superficie.

Con fecha 27 de febrero de 2015, la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía estima el indicado recurso interpuesto por la Consejería de Salud dictando la sentencia 388/15 mediante la cuál se anula el acuerdo de aprobación definitiva de este Plan Parcial.

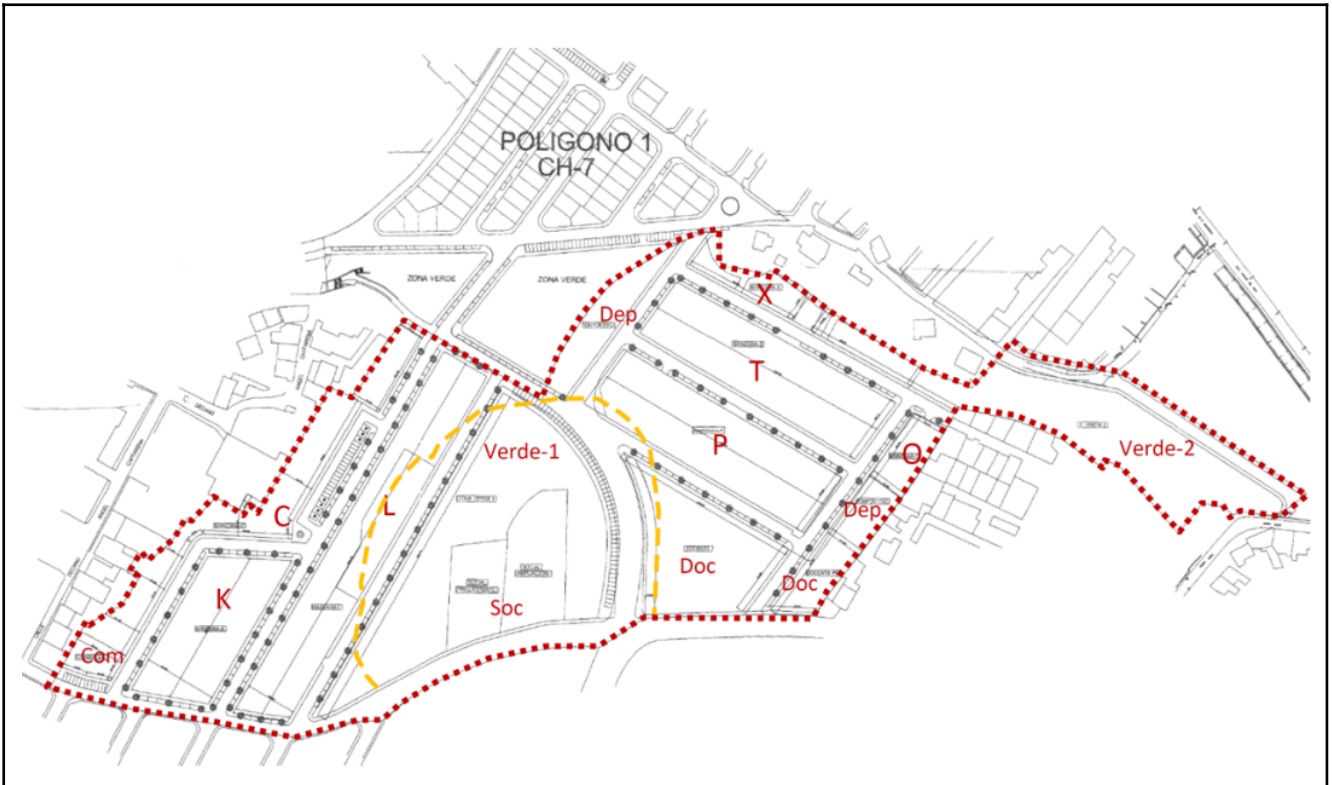


Imagen 3. Anterior propuesta Plan Parcial.


JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

Tabla 1. Cuadro de ordenación.

MANZANA	SUPERFICIES M2S	SUPERFICIES EDIFICABLES M2T	INDICE EDIFICAB	Nº VIVIENDAS	Nº APARC.
X	1.017,00	818,80	0,805	10	378
O	842,00	1.030,83	1,224	16	
C	4.554,00	4.000,00	0,878	50	
K	3.698,00	4.707,20	1,272	58	
L	6.320,00	4.999,62	0,791	64	
P	4.837,10	7.243,75	1,497	92	
T	4.900,80	5.923,80	1,208	88	
COMERCIAL	563,00	564,00	1,001		12
DOCENTE	6.000,00				
SOCIAL	4.026,00				
DEPORTIVO	2.377,00				
VERDE-1	8.613,50				
VERDE-2	6.956,50				
VIARIO	27.109,25				441
TOTALES	81.814,45	29.288,00	0,358	378	831

La superficie del sector tras levantamiento topográfico llevado a cabo por este Plan Parcial ascendía a 81.814,45 m2s, frente a los 78.602 m2s del PGOU de 1997. La Ordenación proyectada, se apoya en la red viaria existente y de nueva ejecución creándose las manzanas correspondientes para conformar las distintas zonas de viviendas proyectada en este Plan Parcial.

El modelo urbanístico propuesto es en su totalidad de viviendas con tipología de Colonia Tradicional Popular. Siendo una de las tipologías marcadas en la correspondiente ficha urbanística del sector.

Del análisis de este documento se desprende las siguientes incidencias:

- La zona de protección de 50 m marcada por el decreto de Policía Mortuoria afecta a las manzanas L y P destinadas a usos residenciales. Esta zona de protección deberá quedar libre de cualquier construcción.
- En el límite norte del ámbito existen desniveles considerables que llegan a alcanzar hasta los 10 m de altura. En la ordenación se prevé una parcela residencial en esta zona que previsiblemente complejizará las obras de edificación en la misma, tanto por los desniveles como por la afección a las edificaciones colindantes.
- Los viales longitudinales entre las manzanas C, K y L no tienen continuidad con las calles adyacentes.
- Si dividimos la edificabilidad total destinada a usos residenciales entre el N.o total de viviendas establecidas por el Plan Parcial se obtiene una ratio de 75,98 m2t/viv. Esto implica unos 67 m2t útiles para viviendas unifamiliares y unos 63 m2t útiles para tipologías plurifamiliares. A priori parece que el producto inmobiliario que puede tener más cabida en esta zona de la ciudad no son viviendas de dimensiones tan

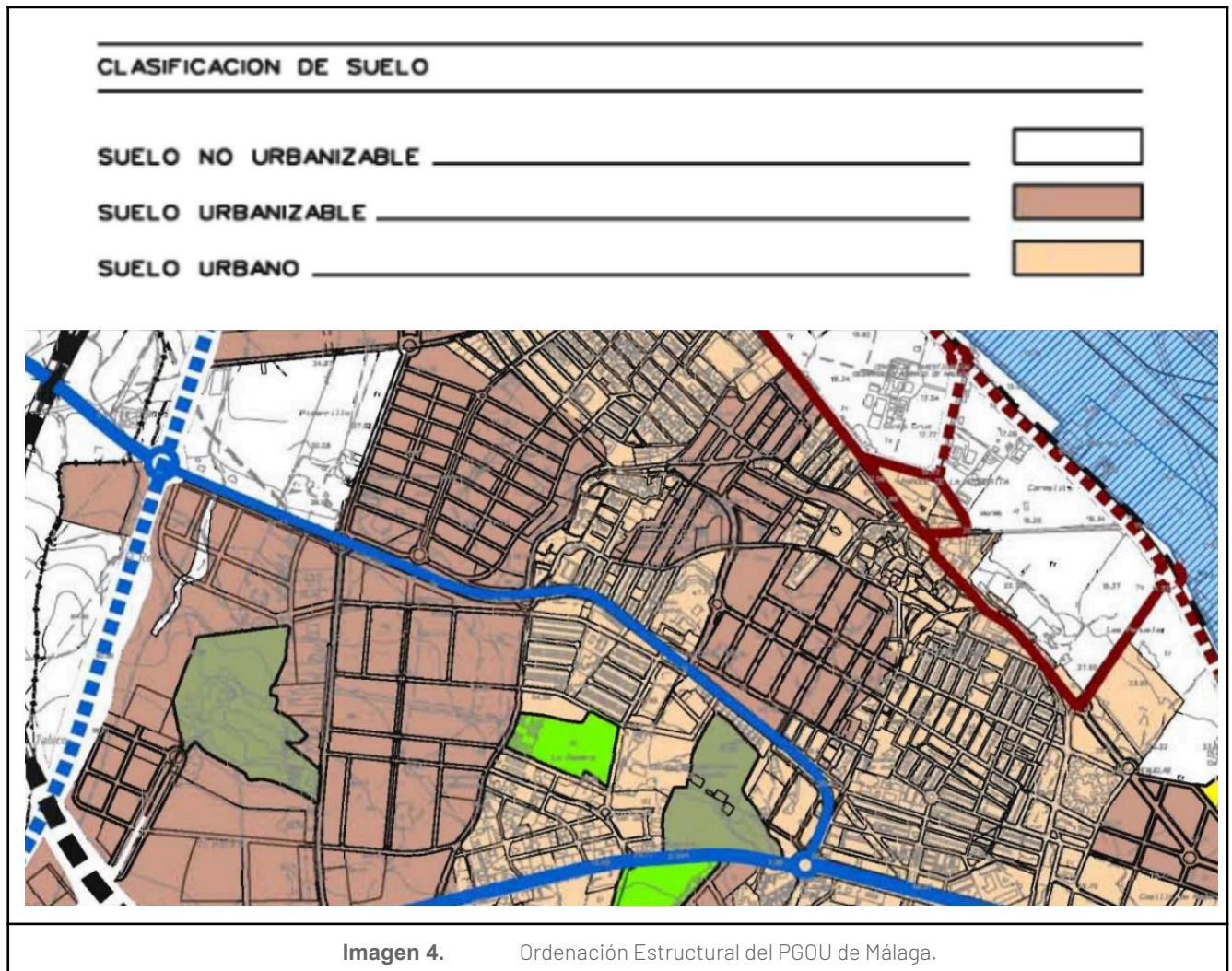
reducidas. En cualquier caso, el Plan Parcial establece un máximo, no obligando a agotar este número de viviendas.

- Las reservas de dotaciones exceden con creces las marcadas por el art. 17 de la LOUA.

DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

El Plan General vigente en Málaga es el PGOU de 2011, aprobado definitivamente el 21/01/2011 (BOJA 10/02/2011).

En el plano 1.1 de Ordenación Estructural el PGOU clasifica estos suelos como "Suelo Urbanizable".



En el momento de Aprobación Definitiva del PGOU, el Plan Parcial del SUP-CH.6 "Atalaya" se encontraba plenamente vigente, por tanto, el PGOU lo recogió como un Área de Planeamiento Incorporado,

trasladando a los planos del PGOU la ordenación pormenorizada del Plan Parcial, según se describe en el plano P.2.1. de Ordenación General:

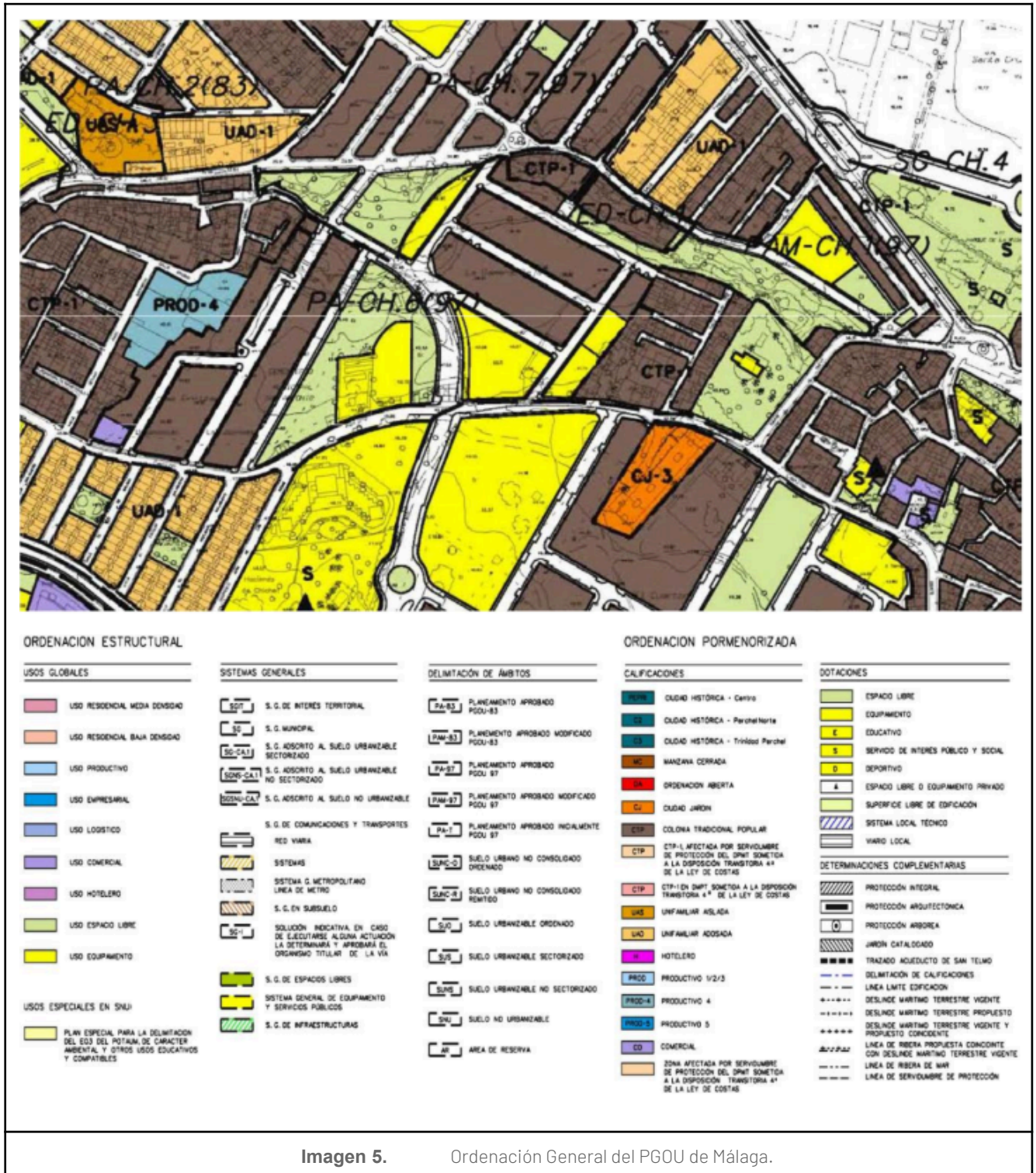



Imagen 5. Ordenación General del PGOU de Málaga.

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	 Sostenibilidad y Proyectos Ambientales
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

El PGOU incorpora también una ficha específica para este sector la cual se adjunta en el documento de Avance que básicamente recoge las determinaciones establecidas por el PGOU de 1997 incorporando las siguientes condiciones:

- Afección Arqueológica del yacimiento N.º 44 La Tosca.
- Afección Aeronáutica: Al ser un suelo afectado por la huella acústica del aeropuerto, no podrán aprobarse modificaciones que supongan un aumento del número de viviendas.

Las licencias que se otorguen al amparo del régimen existente quedarán condicionadas a su insonorización conforme al documento básico DB-HR Protección frente al ruido del C.T.E., por parte del promotor del expediente.

- Las licencias de obras en este ámbito están sujetas a previo informe favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea AESA, por posible afección de las servidumbres aeronáuticas.
- No podrán ser realizadas nuevas construcciones o modificaciones de las existentes que supongan un incremento en altura de estas cuando sobrepasen las limitaciones impuestas por las servidumbres aeronáuticas, reflejadas en los planos I.5.6 de este PGOU.
- En el caso de superación de estas alturas limitadoras, se estará a lo dispuesto para el nuevo suelo urbano y urbanizable.


En cuanto a las determinaciones urbanísticas de la ficha se establecen de forma generalizada las siguientes:

Tabla 2. Determinaciones.

DETERMINACIONES			
SUPERFICIE DEL ÁMBITO:	81.862,00 m ² s	Ie m²t/m²s:	0,348
EDIFICABILIDAD TOTAL:	28.454,00 m ² t	Uso Global:	Residencial
APROV. MEDIO:	0,45 m ² t/m ² s Uso C.	C.P.H.:	1,538
APROV. SUBJETIVO:	33.154,11 uu.aa	Excesos:	10.608,14
EDIF. PROPIETARIOS:	21.556,64 m ² t		

Tabla 3. Parámetros del ámbito.

DETERMINACIONES DEL PGOU 2011						
	USO GLOBAL	SUPERFICIE	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD BRUTA	EDIFICABILIDAD MÁXIMA		
SUP CH 6	RESIDENCIAL	81.862,00 m ²	0,348 m ² t/m ² s	28.454,00 m ² t		
	APROVECHAMIENTO MEDIO	APROVECHAMIENTO TOTAL	CESIÓN APROVECHAMIENTO	APROVECHAMIENTO SUBJETIVO	CPH	EDIFICABILIDAD PROPIETARIOS
SUP CH 6	0,450 ua/m ² s	36.837,90 m ² t	3.683,79 m ² t	33.154,11 m ² t	1,538	21.555 m ² t

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	 Sostenibilidad y Proyectos Ambientales
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.:01

Así pues, el PGOU de Málaga establece las condiciones del uso del suelo para el ámbito del Sector CH-6 Atalaya a partir de los siguientes parámetros indicativos recogidos del Plan Parcial desarrollado para dicho sector:

Tabla 4. Parámetros indicativos urbanísticos de usos pormenorizados.

PARÁMETROS INDICATIVOS URBANÍSTICOS DE USOS PORMENORIZADOS

		CALIFICACIÓN	SUPERFICIE	
PARÁMETROS INDICATIVOS DEL PGOU 2011 PARA USOS PORMENORIZADOS SUP CH 6	DOTACIONES	ESPACIO LIBRE	15.570,00 m ²	19,02 %
		EL-1	8.613,50 m ²	
		EL-2	6.956,50 m ²	
		EQUIPAMIENTO	12.403,00 m ²	15,15 %
		EQ-1	6.000,00 m ²	
		EQ-2	4.026,00 m ²	
	EQ-3	2.377,00 m ²		
	VIARIO	27.109,25 m ²	33,12 %	
	TOTAL DOTACIONES	55.082,25 m ²	67,29 %	
	ZONA RESIDENCIAL	RESIDENCIAL USO UAS-UAD-CTP-COMERCIO	26.779,75 m ²	32,71 %
TOTAL RESIDENCIAL		26.779,75 m ²	32,71 %	
TOTAL SUP CH 6 "ATALAYA"		81.862,00 m ²	100,00 %	

Y con respecto a la edificabilidad lucrativa de uso residencial se define la siguiente en aplicación de los parámetros urbanísticos vigente en la ficha del PGOU:

Tabla 5. Parámetros urbanísticos indicativos para uso residencial.

PARÁMETROS URBANÍSTICOS INDICATIVOS DEL PGOU 2011 PARA EL USO PORMENORIZADO RESIDENCIAL

	CALIFICACIÓN	SUPERFICIE NETA DE PARCELAS	ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD NETA EN PARCELAS	EDIFICABILIDAD MÁXIMA
SUP CH6	RESIDENCIAL	26.779,75 m ²	1,063 m ² t/m ² s	28.454,00 m ² /t

Sin embargo, debemos recordar que el Plan Parcial anterior, que sirvió como fundamento para los parámetros reconocidos en la Ficha del PGOU de 2011, se anuló por sentencia en el año 2015 y que,

posteriormente, se establecieron zonas de protección arqueológica que, afectan directamente sobre los derechos edificatorios de la anterior ordenación.

Por todo lo anterior, el instrumento de ordenación urbanística que se propone viene a resolver las cuestiones de inviabilidad de la anterior ordenación proponiendo nuevos parámetros y calificación de usos vinculados a la reordenación de todo el sector.

3.2.1. Estructura de la propiedad del suelo

La actual estructura de la propiedad del sector está formada por diversas fincas de aportación cuyos propietarios, o terceros adquirentes subrogados en la posición del anterior titular, realizaron la constitución de la Junta de Compensación del sector SUP CH.6 "Atalaya" del PGOU de Málaga el día 8 de abril del año 2010, ante notario Don Juan Carlos Martín Romero, con número de protocolo 2276.



Imagen 6. Parcelas del ámbito de actuación.

A continuación, se expone la relación de fincas y sus propietarios, así como el porcentaje de participación actual en la gestión urbanística del ámbito:

Tabla 6. Cuadro de fincas.

FINCA	PROPIETARIO	%	SUP. SUELO (m ² s)
1A, 1B	SAREB	67,68%	55.404,20
2,6,13,14	Ayuntamiento de Málaga	6,78%	5.550,24
15	Ant. López Chica Fco. Reyes Gamito	7,57%	6.196,95
3	Olipesca S.L.	7,43%	6.082,35
7	Beymar 3000	6,57%	5.378,33
4	Hnos. Ramsdem	1,68%	1.375,28
5A	Jose M ^a Sánchez López (25%) Remedos Sánchez López (25%) Alonso Sánchez López (50%)	1,10%	900,48
5B	Alonso Sánchez López e Encarnación Cuesta	0,36%	294,70
9,1	Teresa Vergara Frías	0,33%	270,14
8	Antonio Guillén Luque Ana Monte Becerra	0,20%	163,72
12	Antonio Moya Martí Isabel Torres Menjibar	0,16%	130,98
11	Antonia Postigo Martín Francisco Martos Postigo	0,15%	122,79
	TOTAL	100,00%	81.870,16

3.2.2. Servicios urbanísticos generales existentes

En lo referente a las infraestructuras existentes, el Camino Retiro posee todos los servicios, agua, electricidad, saneamiento y telefonía, por lo que la futura dotación de servicios está totalmente asegurada. Las particularidades de estos servicios son los siguientes:

Red viaria:

El sector posee el acceso principal por el Camino Retiro, existiendo además en la zona Noroeste una pequeña dimensión de un viario sin continuidad que linda que es prolongación de la calle Josefa Morales hasta alcanzar el sector. Las demás vías son de nueva creación del SUP-CH-6.

Abastecimiento de Agua:

La alimentación se realiza a través de la tubería municipal que discurre por el Camino Retiro, realizándose el enganche para la distribución en el interior del Sector.

Saneamiento:

Tanto las aguas fecales como las pluviales se ingieren en la red municipal existente en la Carretera MA-416.

Electricidad:

Existe una línea de Alta Tensión (A.T.) que atraviesa los terrenos de Sureste a Noreste, actualmente enterrada. De esta línea se tomará la energía para ser distribuida a los centros de transformación, desde donde partirán las líneas de Baja Tensión (BT), Media Tensión (MT) y Alta Potencia (AP).

3.3. Alternativas estudiadas

En este punto se describen las tres alternativas de ordenación que se han planteado, técnica y ambientalmente viables, para la elaboración del Avance por lo dispuesto en el artículo 38 de la GICA.

Alternativa 0. No realizar actuación.

La alternativa 0 es la de no desarrollar el PPO, es decir, analiza la evolución del ámbito en el caso de que este no desarrolle su planeamiento, lo que se descarta por varios motivos.

El primero de los motivos es porque el ámbito se encuentra clasificado por el PGOU de Málaga con el objetivo de ser desarrollado en base a unas determinaciones, formando parte de la trama urbana del municipio que le proyecta una red de sistemas generales viarios imprescindibles para el mallado de la infraestructura general.

En el plano local el desarrollo del ámbito permite la previsión y reservas de suelos para bolsas de zonas verdes públicas y de equipamientos, a ceder gratuitamente y libres de cargas al Ayuntamiento de Málaga. En general el no desarrollo del ámbito deriva en una incapacidad de generar y consolidar crecimientos urbanos organizados y por tanto portadores de un alto nivel de eficiencia en términos ecológicos, culturales, asegurando la conectividad urbana.

Por otro lado, como ha quedado de manifiesto, el desarrollo del ámbito permite el reconocimiento y estimación de los Dominios Públicos y de las figuras de protección, como los Hábitats de Interés

Comunitario, para su correcta identificación y tratamiento que, de otra forma, podría sufrir una degradación ecológica. Asimismo, podrá ponerse de manifiesto el yacimiento arqueológico para proceder a su debida intervención con objeto de su protección.

La evolución previsible en ausencia del PPO conlleva un crecimiento urbanístico desordenado, no regulado, con un potencial altamente contaminante y carente de servicios, y sin planificación ni previsiones de futuro.

Así mismo, la ausencia de planeamiento supondría también la imposibilidad de realizar los viales de conexión entre ámbitos ya ejecutados. Lo que repercute negativamente en el desarrollo urbano de toda la ciudad.

Alternativa 1. Propuesta del Plan Parcial.

Como alternativa razonable técnica y ambientalmente viable en desarrollo del PPO, teniendo en cuenta la estimación de dominios públicos, las determinaciones urbanísticas del PGOU y las consideraciones previas, se propone una ordenación detallada que se articula en torno al viario estructurante proyectado en el PPO anterior, que se vincula a la ordenación estructurante del viario de la ficha del PGOU.

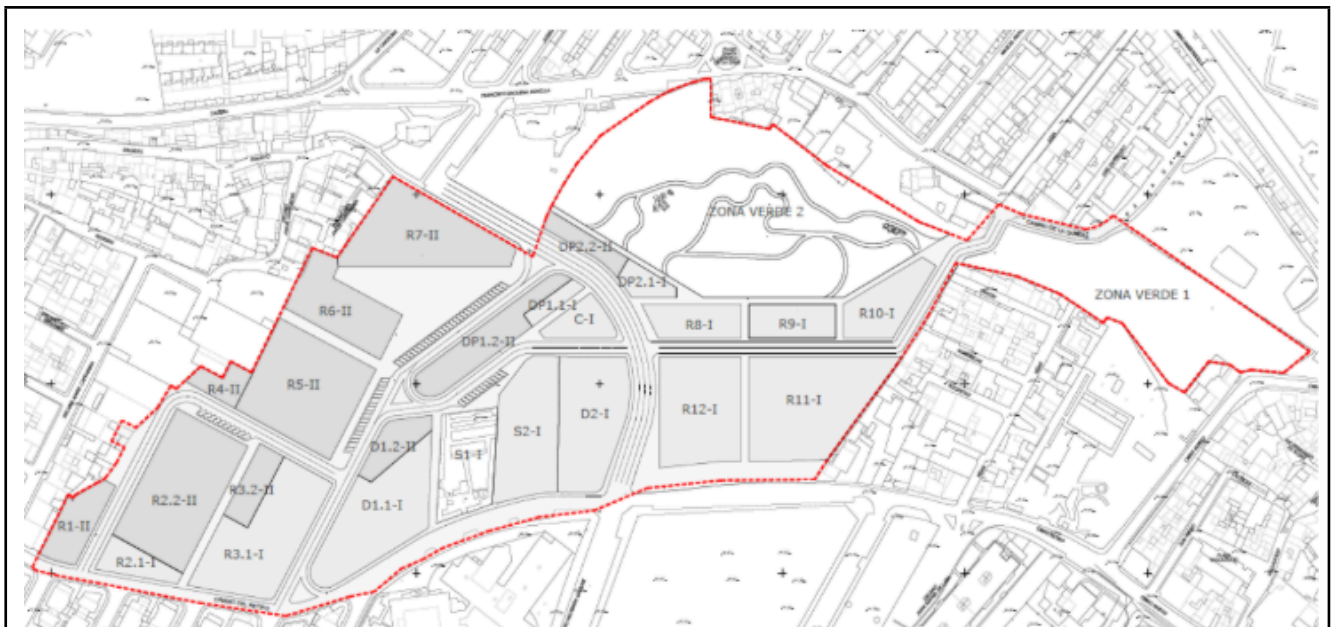


Imagen 7. Alternativa 1.

Se plantea el equipamiento deportivo en el área de concurrencia viaria y se centralizan los equipamientos públicos en la zona Noreste. La zona protegida de tipo 1 se computa íntegramente como zona verde - sistema general.

Dada la curiosa delimitación del ámbito, de marcado carácter longitudinal, se intentan aprovechar las zonas sin afección sectorial para los usos residenciales, asegurando desarrollos que sean viables.

Alternativa 2. Propuesta PGOU.

La alternativa 2 plantea un viario principal que atraviesa el ámbito en torno al cual se ubican las zonas verdes y los equipamientos, ocupando los espacios afectados por las protecciones impuestas por Cultura por el Yacimiento Arqueológico y por la ley de política mortuoria. Además, se minimiza la previsión de infraestructura viaria y la distribución de parcelas de uso lucrativo al permitir un mejor acceso a las mismas en coherencia con los dominios públicos y sus zonas adyacentes.

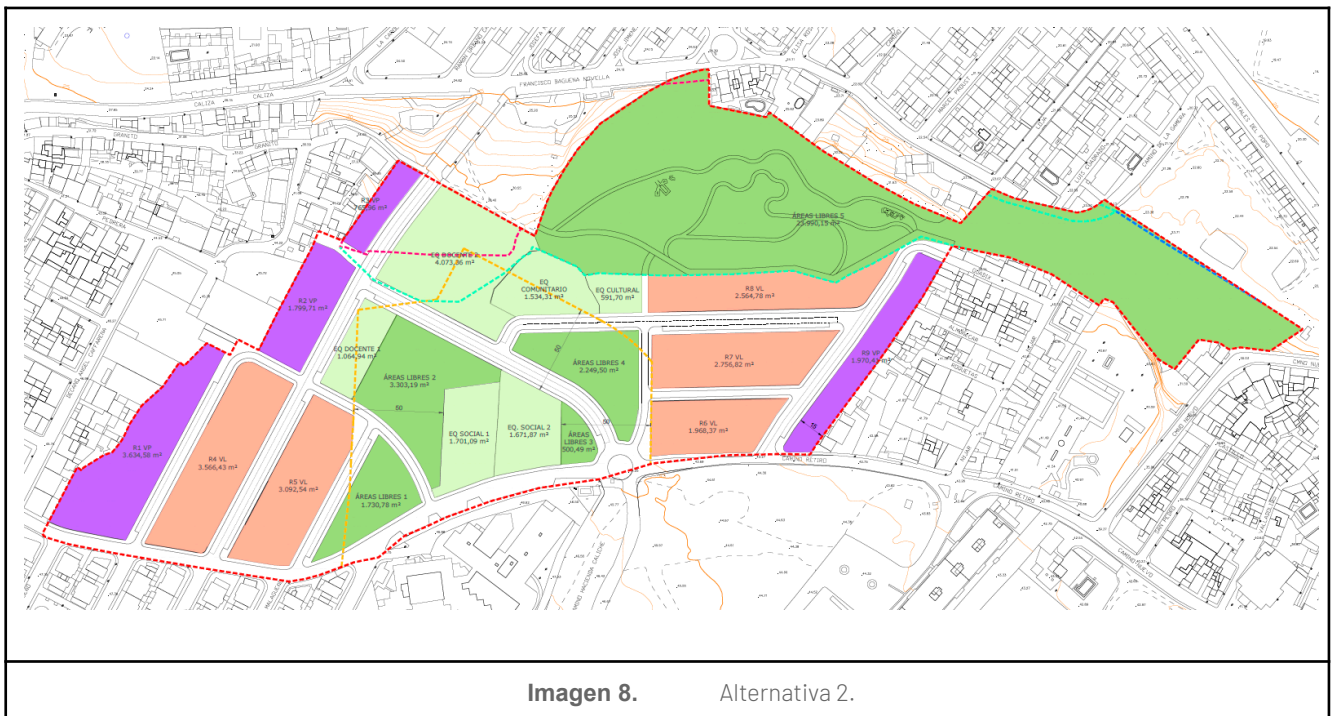


Imagen 8. Alternativa 2.

Se reduce la superficie proyectada de uso residencial en favor de los espacios libres que, en la medida de lo posible, se proyectan en la zona de yacimiento y en el entorno de servidumbre de la afección mortuoria.

Los equipamientos se ubican en las zonas más externas a las zonas de afección que impiden la edificabilidad.

3.3.1. Descripción y Justificación de la alternativa seleccionada

Finalmente, para dar cumplimiento a las afecciones sobrevenidas sobre el sector, se establece la Alternativa 2 como la viable para el desarrollo urbanístico del ámbito que permitirá la ejecución técnica y edificatoria de los terrenos.

La propuesta se adapta a las determinaciones establecidas para este suelo en el PGOU de Málaga.

De forma general, la propuesta planteada mantiene la trama urbana del entorno y trata de ajustarse a la estructura viaria del PGOU y Plan Parcial anterior. La ordenación propuesta es el resultado de aplicar criterios lógicos en cuanto a la continuidad de los sistemas, el equilibrio en los usos y densidades, así como el cumplimiento de las condiciones de separación al cementerio de la normativa de policía mortuoria y a la imposibilidad de afectar a las zonas 1 y 2 de protección arqueológica entendiendo que, únicamente, toca de forma menor al punto de conexión con la trama urbana ya consolidada en la zona noroeste del ámbito.

A continuación, se detalla de forma pormenorizada cada uno de los aspectos que han condicionado la ordenación final del sector.

Continuidad de los Espacios Libres

El límite norte del ámbito está marcado por la existencia de un desnivel con respecto a la calle Caliza y Loja. Parte de estos terrenos estaban clasificados en el plan parcial anterior como zona verde, pero existía una pequeña parcela destinada a uso residencial que se ubicaba en la zona del sector con mayor desnivel.

También existía una parcela destinada a usos deportivos que carecía de superficie y dimensiones necesarias además de no tener continuidad con la de espacios verdes colindantes.

La nueva ordenación propone clasificar la totalidad de los suelos ubicados al norte como espacios libres para, de este modo, evitar ubicar parcelas residenciales en las zonas con mayores desniveles y garantizar la continuidad de todos los espacios libres del sector. En esta zona es donde se prevén también las mayores protecciones arqueológicas.

Red viaria

La estructura viaria del sector viene determinada por el Camino del Retiro ubicado al sur del sector y su conexión al norte con la calle Caliza. Asimismo, se establece un viario estructurante interno del sector de forma transversal al mismo para favorecer las transiciones entre los usos de la parcela.

En los límites este y oeste se mantienen conexiones con la trama urbana existente mediante la continuidad de dichos viarios y su conexión con la red interior del ámbito propuesta.

Equipamientos y dotaciones

Las reservas de suelo para dotaciones y equipamientos se ubican en las áreas de centralidad del sector. Por un lado, la ubicación del cementerio y su ampliación viene marcada por su ubicación actual.

Las parcelas educativas ocupan grandes espacios que, aunque se ven afectados por la zona de protección del cementerio, tienen cabida suficiente para poder albergar las edificaciones del colegio.

La reserva de espacio para la dotación cultural se realiza en un punto de acceso a la zona verde donde se ubican las cuevas para poder realizar alguna instalación que favorezca la difusión de este espacio. Además queda fuera de la afección del cementerio.

Parcelas residenciales

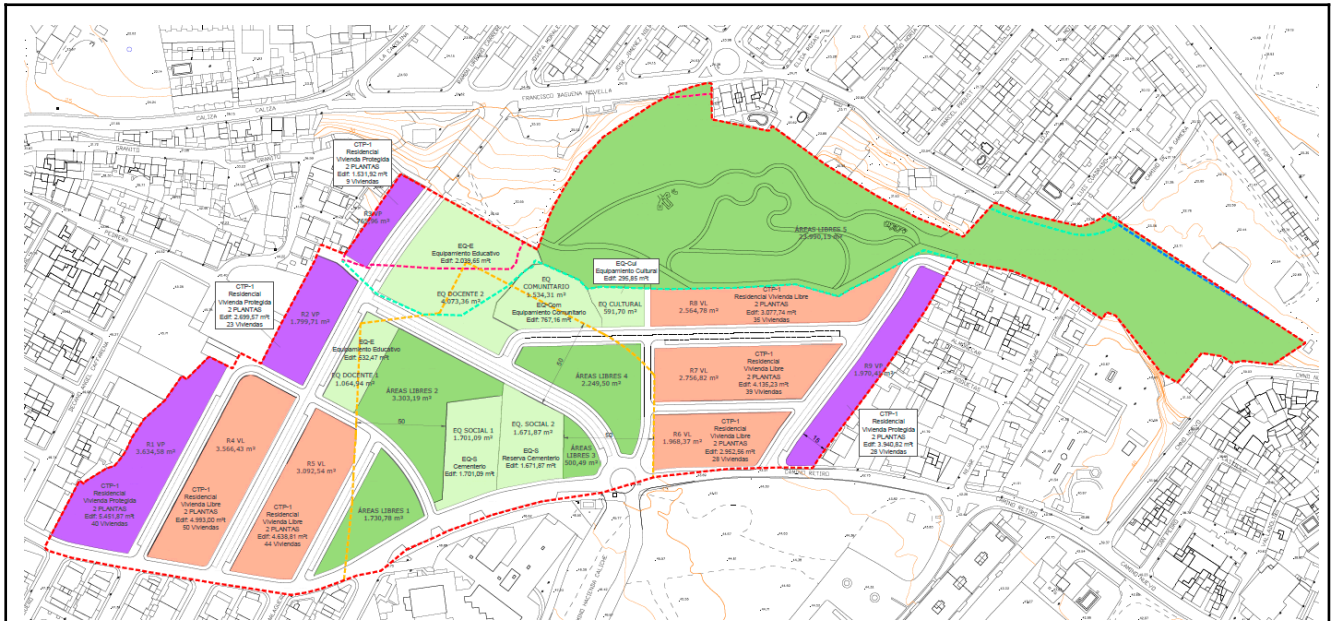
El tejido residencial de Churriana se caracteriza por estar compuesto por viviendas entre medianeras de carácter suburbano y por nuevos crecimientos compuestos en su mayoría por viviendas unifamiliares adosadas.

Se plantea un tejido residencial de tipología de vivienda popular CTP como tipología que permite la mayor flexibilidad para que el promotor de la actuación edificatoria defina el producto final en concordancia con el actual entorno del ámbito.

Asimismo, de conformidad a la normativa vigente, se establece un 40% de la edificabilidad residencial para su asignación a regímenes de vivienda de protección oficial.

3.4. Tabla resumen de edificabilidades y usos

Se incluye a continuación la tabla de superficies por usos propuesta para la nueva ordenación del sector.



SUPERFICIE POR USOS PROPUESTA

	Calificación	Superficie m2	%
ÁREAS LIBRES	ÁREAS LIBRES	31.763,66	38,80%
	ÁREAS LIBRES 1	1.730,78	
	ÁREAS LIBRES 2	3.303,19	
	ÁREAS LIBRES 3	500,49	
	ÁREAS LIBRES 4	2.249,50	
	ÁREAS LIBRES 5	23.979,70	
DOTACIONAL	EQ COMUNITARIO	2.126,01	2,60%
	EQ COMUN. PRIVADO	1.534,31	
	EQ CULTURAL	591,70	
	DOCENTE	5.144,24	6,28%
	EQ DOCENTE 1	1.064,94	
	EQ DOCENTE 2	4.079,30	
	SOCIAL	3.372,96	4,12%
	EQ SOCIAL 1	1.701,09	
EQ SOCIAL 2	1.671,87		
VIARIO	17.335,53	21,18%	
TOTAL DOTACIONAL	59.742,40	72,98%	
RESIDENCIAL	R1 VP	3.634,58	4,44%
	R2 VP	1.799,71	2,20%
	R3 VP	765,96	0,94%
	R4 VL	3.566,43	4,36%
	R5 VL	3.092,54	3,78%
	R6 VL	1.968,37	2,40%
	R7 VL	2.756,82	3,37%
	R8 VL	2.564,78	3,13%
	R9 VP	1.970,41	2,41%
	TOTAL RESIDENCIAL	22.119,60	27,02%
TOTAL SUP CH6 "ATALAYA"		81.862,00	100,00

Imagen 9.

Ordenación, edificabilidades y usos.

3.5. Cumplimiento de las reservas de dotaciones

De acuerdo con los estándares recogidos en la LISTA y el Reglamento de la LISTA, las dotaciones, áreas libres y criterios de ordenación cumplen con la legislación de aplicación a las actuaciones de nueva urbanización.

Se incluye a continuación las tablas de ordenación pormenorizada referidas al desarrollo urbanístico del sector:

PARCELAS PARA SISTEMAS							
Manzana	Calificación	Uso	Sup suelo (m ²)	Tipología	Índice de edificabilidad (m ² t/m ² s)	Sup máxima edificable	CESIÓN PÚBLICA
EQ DOCENTE 1	Equipamiento	Educativo	1.064,94	E	0,5	532,47	Sí
EQ DOCENTE 2	Equipamiento	Educativo	4.079,30	E	0,5	2.039,65	Sí
EQ COMUNITARIO PRIVADO	Equipamiento	Comunitario	1.534,31	Com	0,5	767,16	No
EQ CULTURAL	Equipamiento	Cultural	591,70	Cul	0,5	295,85	Sí
EQ SOCIAL 1	Equipamiento	Cementerio	1.701,09	CEM	1	1.701,09	Sí
EQ SOCIAL 2	Equipamiento	Reserva cementerio	1.671,87	CEM	1	1.671,87	Sí
ÁREAS LIBRES 1	Zona verde	Zona verde	1.730,78	ZV	-	-	Sí
ÁREAS LIBRES 2	Zona verde	Zona verde	3.303,19	ZV	-	-	Sí
ÁREAS LIBRES 3	Zona verde	Zona verde	500,49	ZV	-	-	Sí
ÁREAS LIBRES 4	Zona verde	Zona verde	2.249,50	ZV	-	-	Sí
ÁREAS LIBRES 5	Zona verde	Zona verde	23.979,70	ZV	-	-	Sí
VIARIO	Viario		17.335,53	VIARIO	-	-	Sí
						59.742,40	7.008,09

PARCELAS LUCRATIVAS									
Manzana	Calificación	Uso	Sup suelo (m ²)	Nº Plantas	Tipología	Índice de edificabilidad (m ² t/m ² s)	Sup máxima edificable	Ocupación máxima	Nº máxima viviendas
R1 VP	Residencial	Vivienda protegida	3.634,58	2	CTP-1	1,5	5.451,87	100%	40
R2 VP	Residencial	Vivienda protegida	1.799,71	2	CTP-1	1,5	2.699,57	100%	23
R3 VP	Residencial	Vivienda protegida	765,96	2	CTP-1	2	1.531,92	100%	9
R4 VL	Residencial	Vivienda libre	3.566,43	2	CTP-1	1,4	4.993,00	100%	50
R5 VL	Residencial	Vivienda libre	3.092,54	2	CTP-1	1,5	4.638,81	100%	44
R6 VL	Residencial	Vivienda libre	1.968,37	2	CTP-1	1,5	2.952,56	100%	28
R7 VL	Residencial	Vivienda libre	2.756,82	2	CTP-1	1,5	4.135,23	100%	39
R8 VL	Residencial	Vivienda libre	2.564,78	2	CTP-1	1,2	3.077,74	100%	35
R9 VP	Residencial	Vivienda protegida	1.970,41	2	CTP-1	2	3.940,82	100%	28
							22.119,60	33.421,51	296

Viv Protegida	13.624,18	41%	100
Viv Libre	19.797,33	59%	196

Imagen 10. Ordenación pormenorizada.

3.6. Ordenanzas de aplicación

Como se indicaba anteriormente, el desarrollo edificatorio del sector se vincula a una tipología que se adapta al entorno de Churriana, es decir, de Colonia Tradicional Popular.

La ordenanza se recoge en el PGOU de Málaga, dentro de las Normas Urbanísticas - Ordenanzas, Título XII - Capítulo Décimo.

A continuación, se indican los principales parámetros de aplicación en la ordenanza para el desarrollo edificatorio de las parcelas del ámbito:

- Ordenanza de aplicación: CTP-1
- Parcela mínima: 70 m²
- Fachada mínima: 4 m
- Índice de edificabilidad: 1,80 m²t/m²s
- Respecto a la edificabilidad, se aplicará la anterior en la franja de la parcela delimitada por la Profundidad Máxima desde vial público de 15 metros y, en su caso, en el resto de la parcela libre, se aplicará 0,60 m²t/m²s.
- Alineación: la fachada deberá coincidir con la alineación del vial
- Profundidad máxima: 15 m.
- Ocupación máxima: en PB podrá ser del 100% y, en Plantas Altas será del 80%.
- Altura máxima: PB+1 - 7,50 metros

3.7. Desarrollo previsible del plan o programa

La tramitación y aprobación de los Planes Urbanísticos se encuentra establecida en la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA), y en el Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Según dicta la norma, la aprobación definitiva es competencia municipal, por lo que en este caso deberá ser realizada por el propio Ayuntamiento de Málaga. En este caso, el procedimiento se inicia a instancias del promotor, quien tiene la intención de formular el desarrollo del suelo.

Por el tipo de plan, tal y como se expone en apartados anteriores, atendiendo a la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la planificación debe someterse a Evaluación Ambiental Estratégica en su modalidad ordinaria. De acuerdo con lo previsto en la normativa que regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, el órgano promotor es el

órgano de la administración pública competente, de conformidad con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente, para iniciar el procedimiento de formulación y/o aprobación de un plan o programa, y que, en consecuencia, debe integrar los aspectos ambientales en su contenido a través del procedimiento de evaluación ambiental estratégica. En este caso el órgano promotor y el órgano sustantivo coinciden, siendo en ambos casos el Ayuntamiento de Málaga.

El Órgano Ambiental será representado por la Administración Pública Autonómica a través de su Delegación Territorial en Málaga. Este ente será el responsable de emitir, tras recibir la solicitud de inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental y su documentación mínima, el Documento de Alcance que condicionará el Estudio Ambiental Estratégico necesarios para la aprobación inicial. Tras los trámites locales de aprobación, consulta sectorial y participación pública, el órgano ambiental deberá emitir la Declaración Ambiental Estratégica que precede a la aprobación definitiva que debe realizar el Ayuntamiento de Málaga.

Tras la aprobación definitiva del Plan se elaborará el correspondiente Proyecto de Urbanización, Edificación y Obras complementarias. El proyecto de Urbanización deberá someterse a Autorización Ambiental Unificada, y contar con Licencia Municipal.

Obtenidas todas las licencias necesarias para la urbanización y construcción, y ejecutadas las obras, deberán obtenerse las licencias de ocupación y usos de los servicios propuestos. A partir de aquí, y tras la recepción/aprobación municipal, se entiende por concluido el desarrollo del Plan.

Respecto a la fase de urbanización se propone una única etapa de urbanización para el desarrollo del sector con objeto de poder poner en carga de edificación la totalidad de las parcelas que puedan dar respuesta a la exigente demanda de viviendas de la sociedad.

En cuanto a los plazos de desarrollo, con carácter estimativo y sin vinculación, se podrían indicar la siguiente cronología de su proceso urbanístico:

- Aprobación del instrumento de desarrollo – Plan Parcial de Ordenación: 4 años
- Aprobación del Proyecto de Reparcelación – 1,5 años
- Aprobación del Proyecto de Urbanización – 3 años
- Ejecución de las obras de urbanización – 2 años

Los plazos anteriores son garantistas y se verán condicionados a las decisiones del desarrollo urbanístico que adopte la Junta de Compensación del sector, así como la aprobación del planeamiento de desarrollo como primer instrumento que permitirá su avance urbanístico.

En cuanto a los compromisos vinculados a los plazos del proceso urbanístico, se establecen los siguientes:

- El plazo para la presentación de los proyectos de reparcelación y de urbanización, será de seis meses a contar desde la entrada en vigor del Plan Parcial de Ordenación.

- Desde la Aprobación Definitiva del Proyecto de Urbanización, las obras de urbanización deberán iniciarse en un periodo inferior a 6 meses, así como finalizar en un plazo máximo de tres años. Una vez finalizado este plazo podrá declararse su incumplimiento y proceder a sustituir el sistema de actuación.
- El plazo de edificación será de tres años desde la finalización de las obras de urbanización.

4. CARACTERIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL TERRITORIAL

4.1. Ubicación geográfica. Ámbito del estudio.

Los terrenos objeto de esta Propuesta de Ordenación se encuentran situados en el Sector SUP CHA-6 "Atalaya", del Término Municipal de Málaga, en el núcleo de Churriana, y están comprendidos entre la Carretera de Cártama y el suelo consolidado de Churriana, a caballo entre la ladera baja de la Sierra de Mijas y la zona llana del Valle del Guadalhorce.

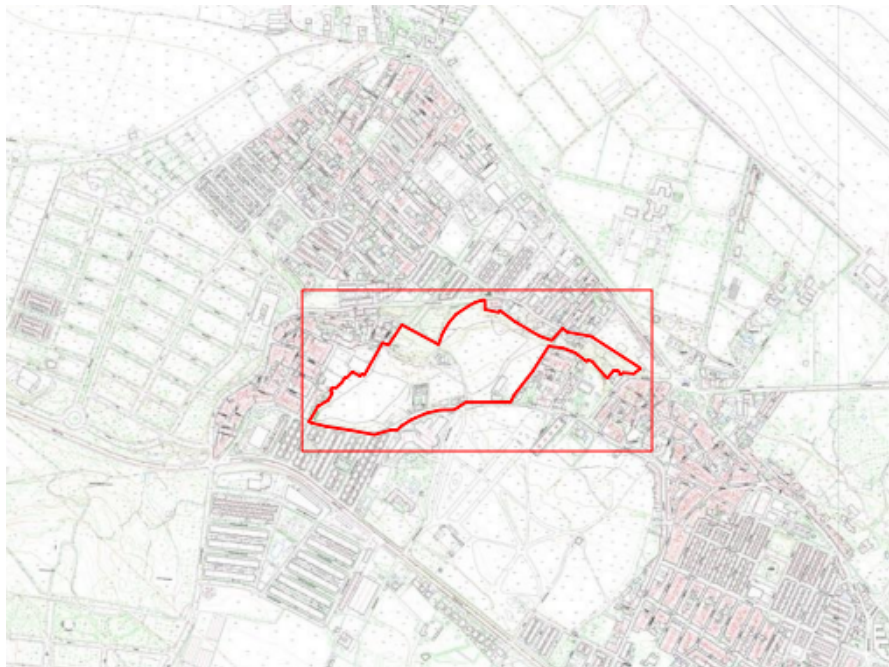


Imagen 11. Mapa de localización básica de la zona de estudio Fuente: Elaboración propia.

Se localiza en un ámbito de crecimiento periférico en el que predomina un tejido de baja densidad de viviendas, históricamente de autoconstrucción, que se han ido apoyando en las infraestructuras y caminos rurales existentes, dando lugar a barriadas mal urbanizadas, sin espacios libres ni equipamientos y dejando grandes vacíos entre sí.

Los terrenos poseen los siguientes linderos:

- Norte: SUP-CH.7, Zona consolidada (C/ Marcel Proust, C/ Loja, C/ Luis Cuadrado y ED-CH. 1.)

- Sur: Camino Retiro.
- Este: Zona consolidada (C\ Guadix, C\ Almuñecar, C\ Roquetas).
- Oeste: Zona consolidada (C\ Decano Ángel Caffarena).



Imagen 12. Ortofoto zona de estudio: Elaboración propia.

El terreno posee una suave pendiente, que desciende de Sur a Norte, aproximadamente de un 5% en sus 2/3, para a continuación pasar a un 30% hasta la linde Norte, con una serie de terrazas.

Por otra parte, en la zona Sur-Este-Norte existe un desnivel de aproximadamente un 37%, hacia el Camino de la Gamera.

En la actualidad estos terrenos se encuentran sin ningún tipo de uso, exceptuando en la zona Sur, donde se ubica el Cementerio Municipal y una vivienda unifamiliar situada al Norte. También existe una Nave en ruinas, con su alberca de riego que sería utilizada para almacén de aperos de labranza.

4.2. Medio abiótico

4.2.1. Condiciones climatológicas

La situación geográfica del área va a condicionar tanto desde el punto de vista pluviométrico como térmico.

La influencia marítima supone la disminución de las precipitaciones y una suavidad en las temperaturas, mientras que se produce una correlación positiva entre la altitud y las precipitaciones, y negativa entre la altitud y las temperaturas.

Málaga se caracteriza por un clima Mediterráneo, según situaciones, atendiendo a los valores climáticos que a continuación se describen, estos valores climáticos, que definen el tipo de clima son: temperatura media anual, temperatura media del mes más frío, temperatura media del mes más cálido, duración media del período de heladas, E.T.P. media anual, precipitación media anual, déficit medio anual, duración media del período seco, precipitación de invierno, precipitación de primavera y precipitación de otoño. Los datos climatológicos se han obtenido a partir de los datos proporcionados por las estaciones controladas por el Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA).

Los valores climatológicos de la zona de estudio se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 7. Valores climatológicos de la zona de estudio. Fuente: SIGA

VARIABLES CLIMÁTICAS	VALORES
Temperatura media anual	16,6 °C
Temperatura media de mínimas del mes más frío	6,10 °C
Temperatura media de máximas del mes más cálido	30,5 °C
Precipitación anual media	551 mm
Número medio anual de días de precipitación	41 días
Número medio anual de días de tormenta	4,2 días
Número medio anual de días de helada	4,3 días
Número medio anual de horas de sol	> 3.000 h

Temperatura

La temperatura es el dato climatológico más importante, por su influencia sobre las variables biológicas. La temperatura media anual de Málaga es de 16,6°C, las mayores temperaturas se alcanzan durante los meses estivales con medias por encima de los 25,1°C, los meses más cálidos se corresponden con julio y

agosto con medias máximas por encima de los 28°C. Los meses más fríos presentan medias de 11,5°C, siendo éstos los de diciembre, enero y febrero, llegando enero a temperaturas mínimas inferiores a 8,9 °C.

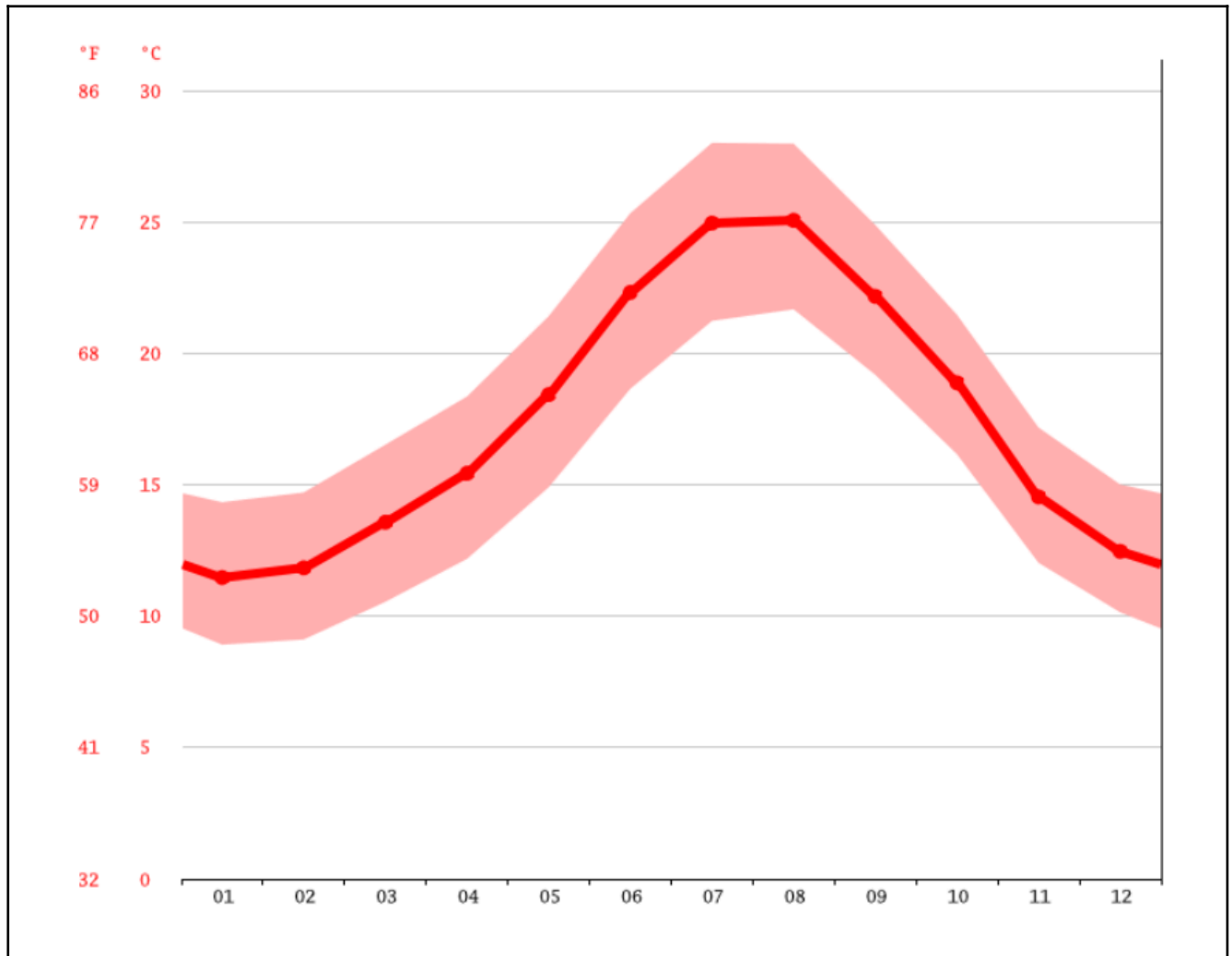
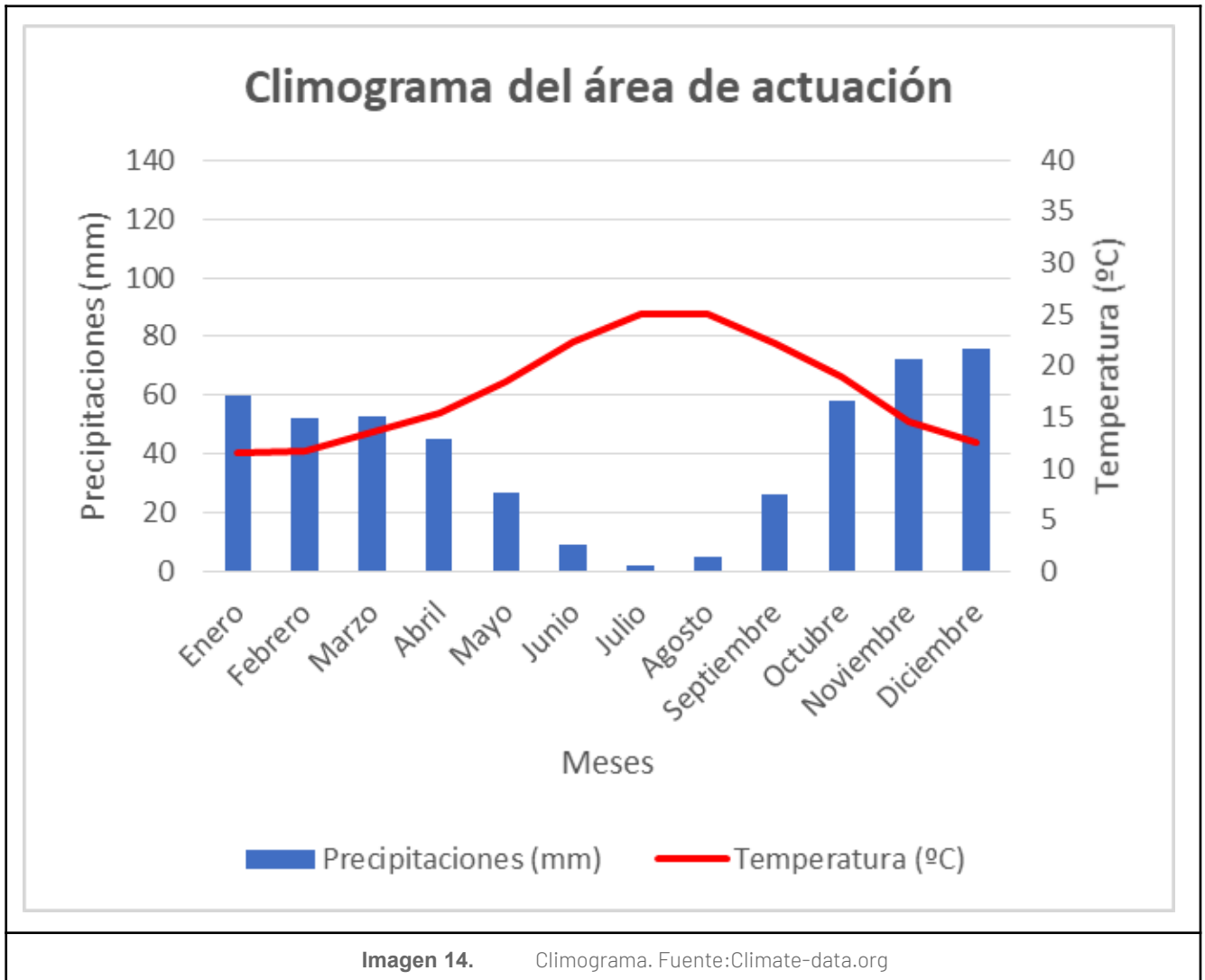


Imagen 13. Diagrama de temperatura. Fuente: climate-data.org

Precipitaciones

La precipitación se define como el agua tanto en forma líquida como sólida, que cae sobre la superficie de la tierra. La lluvia es uno de los datos climatológicos más definitorios, es el principal controlador del ciclo hidrológico de una región, así como de la ecología, paisaje y usos del suelo. La precipitación media anual de Málaga es de 551 mm, los meses más lluviosos se corresponden con noviembre, diciembre y enero, dejando más de 76 mm de media, los meses en los que menos agua cae son los de julio y agosto con valores extremadamente bajos de 2 mm.



Evapotranspiración

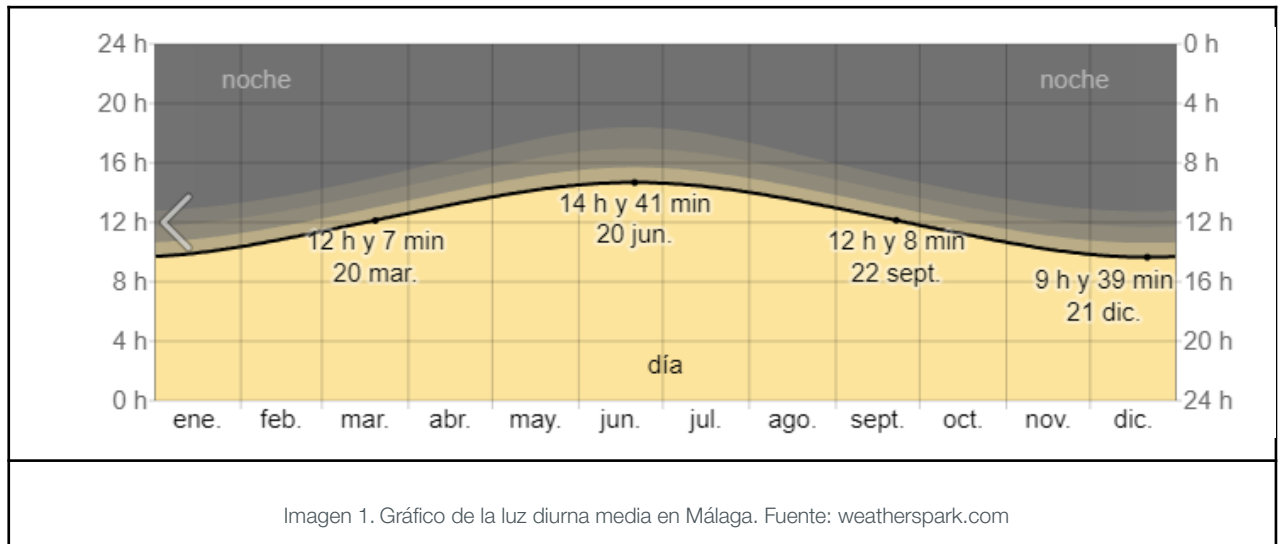
La importancia de la evapotranspiración en los estudios del medio biofísico, reside en la influencia sobre el crecimiento y distribución de las plantas. La estimación de la evapotranspiración constituye la base del cálculo de las necesidades hídricas.

La evapotranspiración potencial se define como el agua devuelta a la atmósfera en estado de vapor por un suelo con superficie completamente cubierta de vegetación y en el supuesto de que no exista limitación de suministro de agua (lluvia o riego) para obtener un crecimiento vegetal óptimo.

La evapotranspiración anual media de Málaga es de 837 mm.

Insolación

La duración media anual de la insolación en Málaga está por encima de 2.500 horas. Se entiende por insolación anual el número de horas de sol al año, y por duración media a la media aritmética de las horas anuales de sol de varios años, en concreto, por recomendación de la Organización Meteorológica Mundial, de treinta.



Vientos

1. Direcciones predominantes

En general, los vientos dominantes son del sur y del sureste (S/SE) y tienden a ser suaves, aunque pueden presentar ráfagas más fuertes ocasionales.

En contraste, el Poniente (viento del oeste) es notable en invierno, ya que trae humedad atlántica y puede provocar nubosidad densa y lluvias duraderas.

2. El fenómeno del "terral malagueño"

Es un viento especial de origen poniente que, tras atravesar las montañas del interior, desciende recalentado hacia la ciudad. Se identifica por ser cálido, seco y con fuerza.

Suele presentarse más en verano (aunque también durante otras estaciones) y puede elevar las temperaturas hasta los 40 °C, incluso superar los 44 °C en episodios extremos.

En estas situaciones, se pueden registrar rachas de viento fuertes (por ejemplo, hasta 60 km/h) y generar turbulencia en la zona costera, sobre todo en la interacción entre "levante" y "poniente".

3. Régimen estacional del viento

Durante el invierno, los vientos del noroeste (NW) y oeste-noroeste (WNW) predominan. Estos son más frecuentes entre noviembre y febrero y alcanzan porcentajes notables sobre el total de días del año.

En verano, aunque predomina el SE, hay episodios puntuales de terral como se mencionó antes .

4. Velocidades promedio

Según datos de Weather-and-Climate, las velocidades medias mensuales oscilan entre 1 m/s (\approx 3.6 km/h) en los meses más calmados (junio, julio, agosto, octubre y noviembre) y 2 m/s (\approx 7.2 km/h) durante los más ventosos .

A nivel del Aeropuerto de Málaga, la parte más ventosa del año se extiende de finales de octubre a principios de mayo, con velocidades horarias promedio superiores a 8.8 mph (\approx 14 km/h); el mes más ventoso es febrero (\sim 10.3 mph o \approx 16.5 km/h), y el más calmado agosto (\sim 7.3 mph o \approx 12 km/h).

5. Otros efectos ejes climáticos

En verano, se forman brisas costeras (brisas marinas) durante el día y vientos terrestres por la noche, en respuesta al calentamiento diferencial entre tierra y mar.

También se presentan fenómenos como el "taró", una bruma densa de origen marítimo que aparece en verano con vientos de levante y refresca el ambiente con descensos de temperatura de 4 °C o más.

En episodios de levante, el viento puede ser persistente, húmedo e intenso, dificultando la navegación, mientras que el poniente suele traer estabilidad y buen tiempo.

En definitiva, Málaga presenta un régimen de viento suave en la mayoría del año, con velocidades medias bajas, pero con episodios relevantes que pueden alterar notablemente el clima local –como el terral, los vientos de levante o poniente y fenómenos marítimos– que resultan especialmente importantes para actividades al aire libre o marítimas.

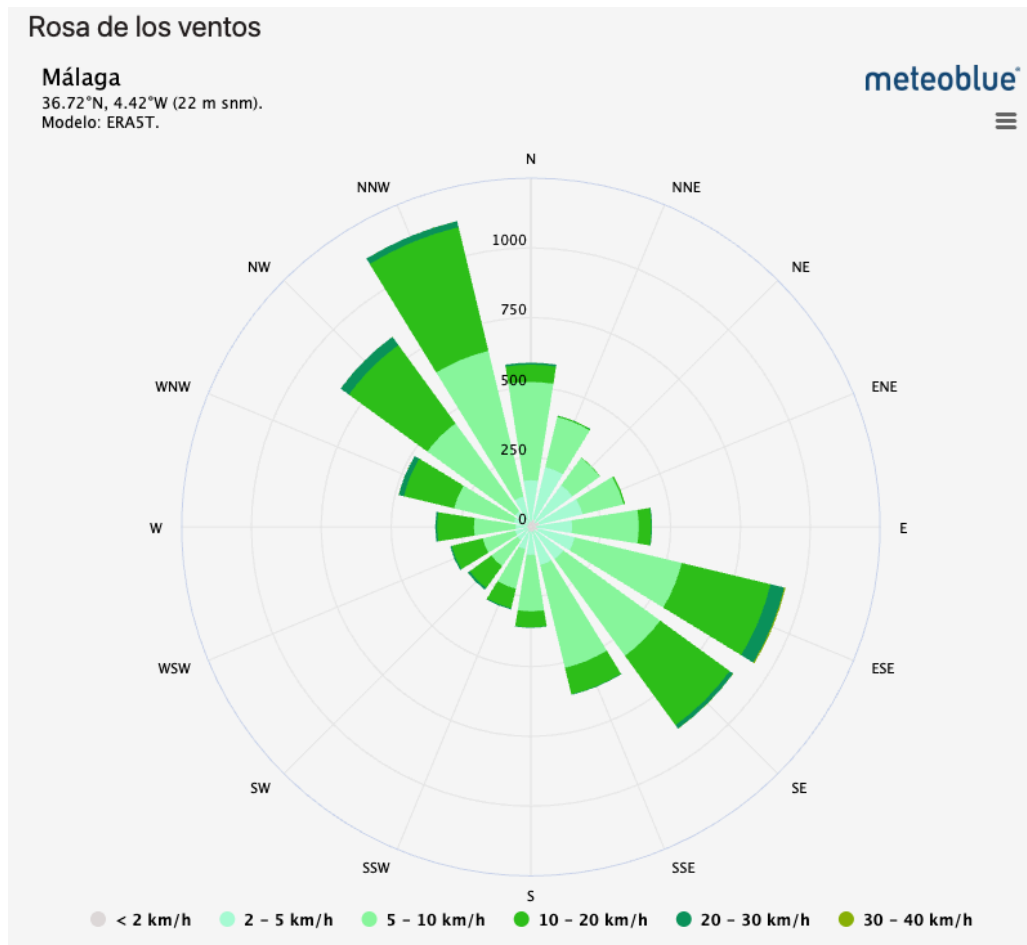


Imagen 15. Rosa de los vientos de la zona de actuación. Fuente: meteoblue

4.2.2. Geología y geomorfología

A nivel geológico podemos encontrar una composición de material heterogéneo, típico de ambientes geológicos de transporte y sedimentación variable, como ríos, abanicos aluviales o depósitos coluviales. Indica un suelo de origen sedimentario y de carácter heterogéneo, típico de ambientes con dinámica de transporte activa como abanicos aluviales, cauces fluviales o laderas inestables. Esta mezcla de materiales sugiere un proceso de deposición poco selectivo, donde coexisten partículas finas (como arcillas y limos) con elementos gruesos (gravas y cantos), lo cual genera propiedades físicas variables. Por ejemplo, la permeabilidad y el drenaje pueden ser buenos si predominan arenas y gravas, pero se reducen significativamente con alta proporción de arcillas. Esta heterogeneidad también afecta la estabilidad del terreno, pudiendo generar problemas de compactación, subsidencia o baja capacidad portante, especialmente si el material no está consolidado. Desde el punto de vista ambiental, estos suelos pueden ser vulnerables a la erosión, sensibles a la contaminación de acuíferos y presentar limitaciones para ciertos usos del suelo, como la construcción de infraestructuras o el desarrollo agrícola, dependiendo de su distribución granulométrica y condiciones locales.

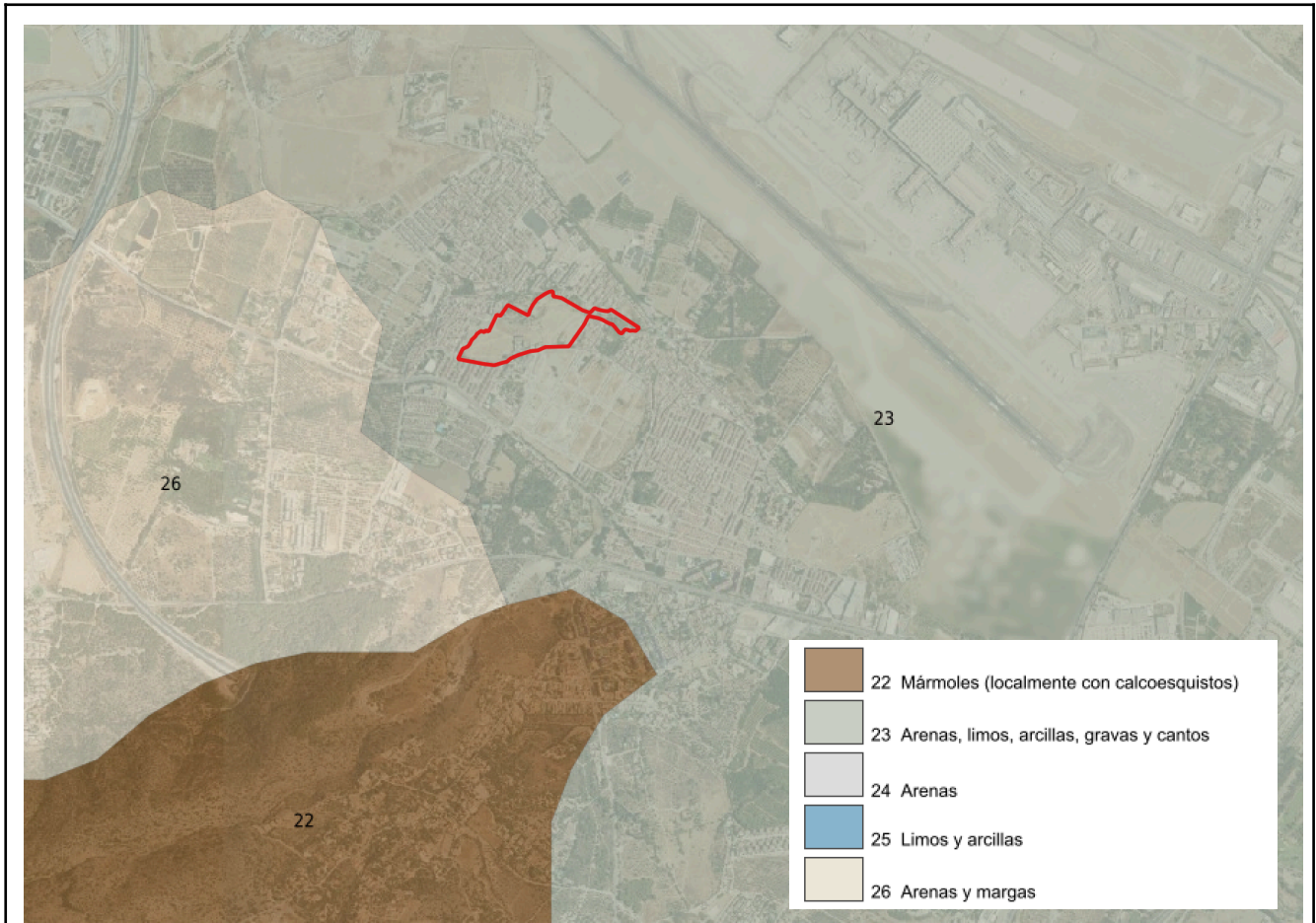


Imagen 16. Geomorfología presente en la zona de estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM

El sector se asienta sobre depresiones post orogénicas son cuencas geológicas que se forman después de un evento orogénico, es decir, tras una fase de formación de montañas (orogénesis) causada por la colisión de placas tectónicas. Estas depresiones suelen aparecer al borde o en el interior de cadenas montañosas ya formadas.

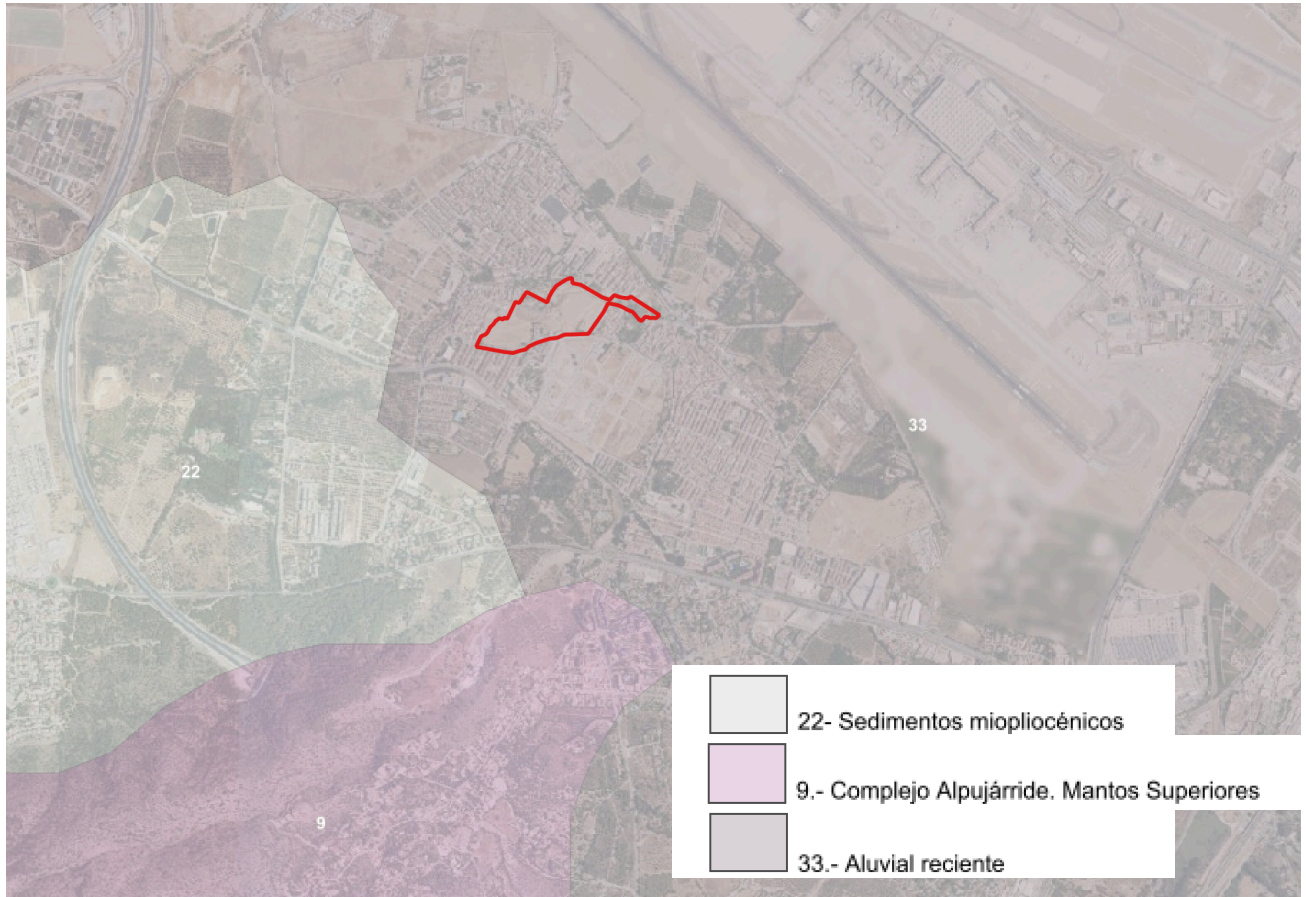


Imagen 17. Mapa geomorfológico de la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM

4.2.3. Edafología

Para la realización de este apartado se ha recurrido al mapa de suelos de Andalucía 1: 400.000 publicado por el Instituto de recursos naturales y agrobiológicos del CSIC, que utiliza la clasificación taxonómica de la FAO. En el municipio predomina, según la clasificación anteriormente mencionada, los suelos denominados fluvisoles que corresponden a áreas de la depresión del Río Guadalhorce .

El sector de estudio se encuentra ocupado la mayor parte por fluvisoles y cambisoles, a excepción de una pequeña franja al oeste formada por cambisoles, regosoles y vertisoles.

Las características de estos suelos son las siguientes:

Fluvisoles eútricos.

Son suelos jóvenes desarrollados a partir de materiales aluviales recientes depositados por ríos en zonas de llanura de inundación, terrazas fluviales o valles. Se caracterizan por presentar una alta fertilidad natural, debido a su contenido elevado de bases intercambiables como calcio, magnesio, potasio y sodio, lo que los clasifica como "eútricos". Estos suelos suelen tener una textura variable (desde arenas hasta arcillas), un perfil poco desarrollado y una estratificación evidente por los distintos pulsos de sedimentación. Por su riqueza nutricional y buena capacidad de retención de humedad, los Fluvisoles eútricos son especialmente aptos para la agricultura intensiva, aunque su uso puede verse limitado por el riesgo de inundaciones periódicas y la susceptibilidad a la erosión si no se manejan adecuadamente.

Cambisoles.

Según la clasificación de la FAO, estos suelos se definen por tener un horizonte de cámbrico, son suelos con pendiente elevada que favorecen la erosión o la escorrentía o, si son llanos, con grandes problemas de drenaje y susceptibilidad al encharcamiento. Con algunas características físicas texturas muy arcillosas inestabilidad estructural etc., químicas, presencia de basicidad con bloqueo de elementos nutritivos y biológicas, muy bajos contenidos orgánicos, que dificultan la laborabilidad y la fertilidad del suelo si no se realizan mejoras de elevado coste. En caso de efectuarse estas mejoras, estas tierras se clasificarían en las correspondientes clases de capacidad del grupo a, tierras apropiadas para el cultivo agrícola permanente.

Regosoles.

Pertenece al grupo de suelos con un escaso desarrollo debido en gran medida a su localización en fuertes pendientes, y composición que evitan un desarrollo del mismo, formado generalmente por un horizonte ac. En líneas generales, suelos poco evolucionados sobre material no consolidado. Se localiza en el término asociados a los cambisoles.




Estos suelos proceden de materiales no consolidados de diversa morfología y características químicas, quedando excluidos aquellos que presentan una textura gruesa u otros con propiedades flúvicos. Son suelos generalmente de poca potencia que no presentan más horizontes de diagnóstico que uno ócrico.

El uso que permite este suelo se encuentra limitado al forestal, permite un aprovechamiento maderero, cinegético así como también el aprovechamiento para la fruticultura.

Desde el punto de vista de la evaluación agrológica, los regosoles se agrupan en el grupo c, no apropiadas para el cultivo, pero adecuadas para la vegetación permanente.

Vertisoles crómicos.

Son un tipo de suelo caracterizado principalmente por su alto contenido de arcillas expansivas (como las del tipo montmorillonita), que provocan movimientos de hinchamiento y agrietamiento estacional muy marcados. Tiene una coloración oscura o rojiza intensa del suelo, indicando un contenido significativo de óxidos de hierro, lo que refleja condiciones de buen drenaje y una mineralogía específica.

-  48.- Cambisoles vérticos, Regosoles calcáreos y Vertisoles crónicos con Cambisoles cálcicos
-  13.- Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos con Litosoles, Fluvisoles calcáreos y Rendsinas
-  1.- Fluvisoles éutricos y Cambisoles éutricos

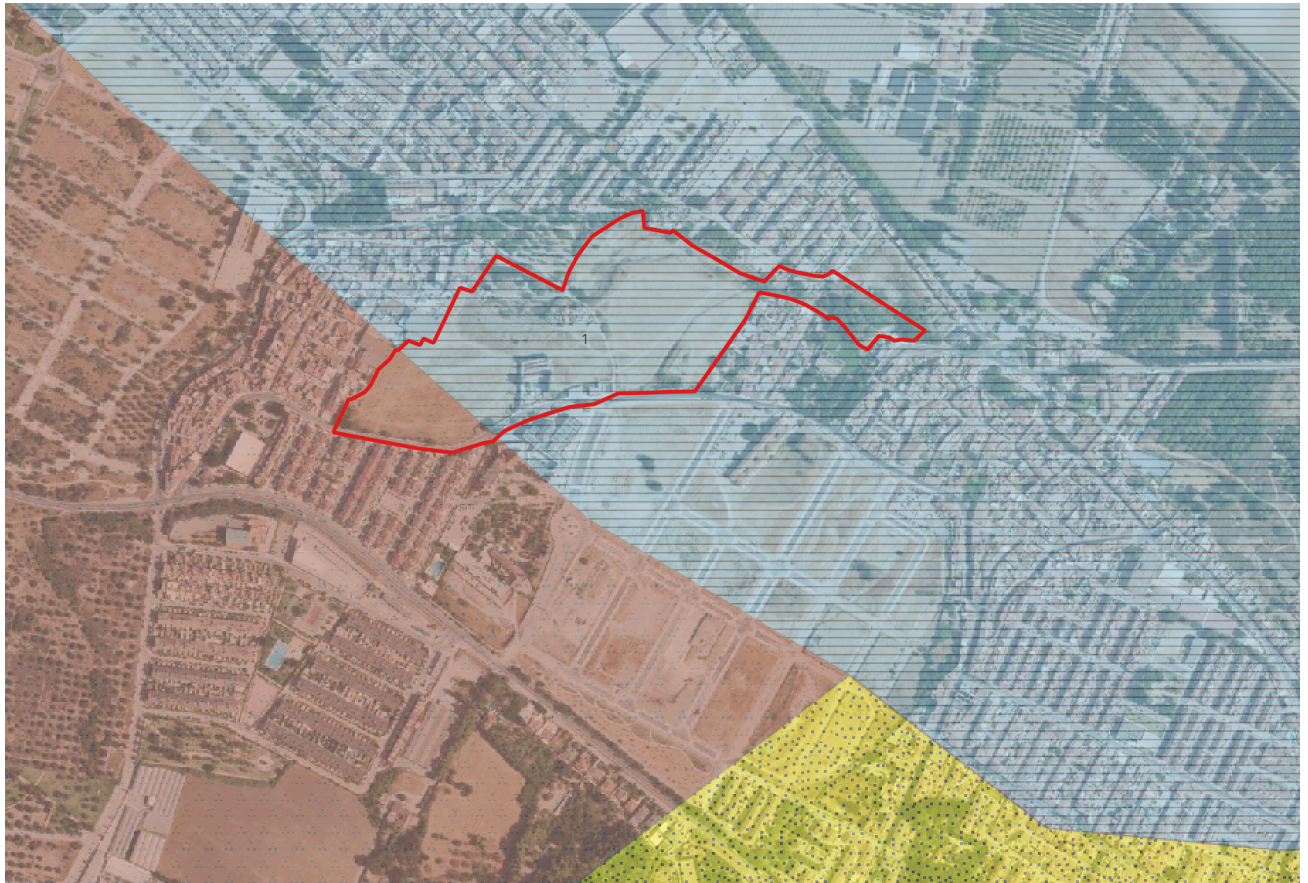


Imagen 18. Tipos de suelo en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración Propia REDIAM

4.2.4. Hidrología Superficial

La zona de estudio se encuentra en el ámbito hidrológico de la "Cuencas Mediterráneas Andaluza". A 1.350 metros al este del sector se encuentra el Arroyo Bienquerido, y a 2.500 metros el río Guadalhorce. Por lo tanto, no existen cursos de agua que puedan ser afectados por el desarrollo urbanístico del sector.

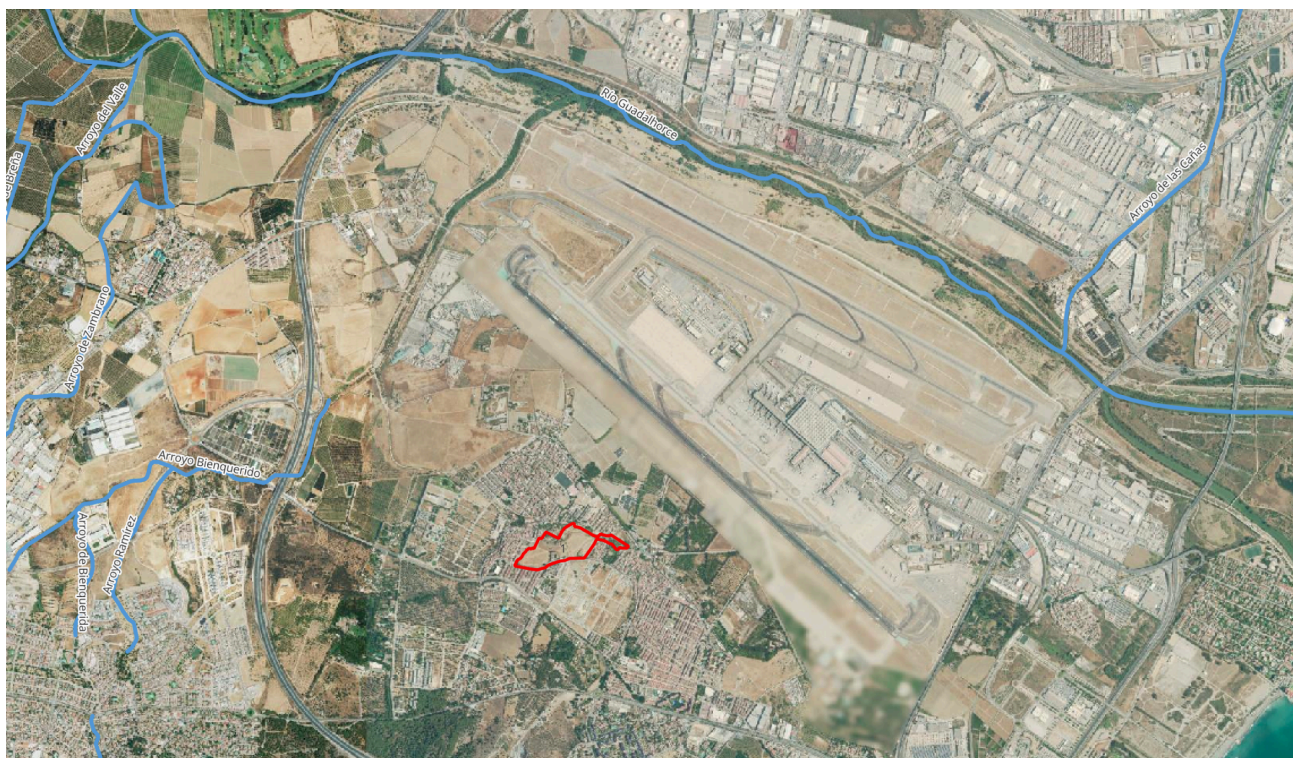


Imagen 19.

Red Hidrológica Superficial. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM

4.2.5. Hidrogeología

Se encuentra en la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. Se encuentra sobre la masa de agua BAJO GUADALHORCE (060.037) de naturaleza litológica mixtas, carbonáticas y detríticas. Con una superficie de 268 km² la recarga se produce por infiltración de lluvia directa, ríos, aportes laterales y retorno de regadíos. Existen salidas al mar. Más de la mitad del agua bombeada es para abastecimiento a Málaga.



Imagen 20. Hidrogeología. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM

4.2.6. Paisaje

En el ámbito nacional, consultado el Atlas Nacional de Paisajes, la zona de estudio se localiza sobre la Unidad del Paisaje de GRANDES CIUDADES Y ÁREAS METROPOLITANAS, subtipo MÁLAGA Y SU ÁREA METROPOLITANA.

La zona de estudio se localiza en el ámbito paisajístico de la Costa del Sol Oriental.

Paisajísticamente es una zona muy heterogénea en la que se alternan unidades fisionómicas distintas. Existen paisajes urbanos y periurbanos, zonas de secanos, cultivos herbáceos, distinguiéndose al este el Aeropuerto de Málaga y al oeste el pueblo de Alhaurín de la Torre.

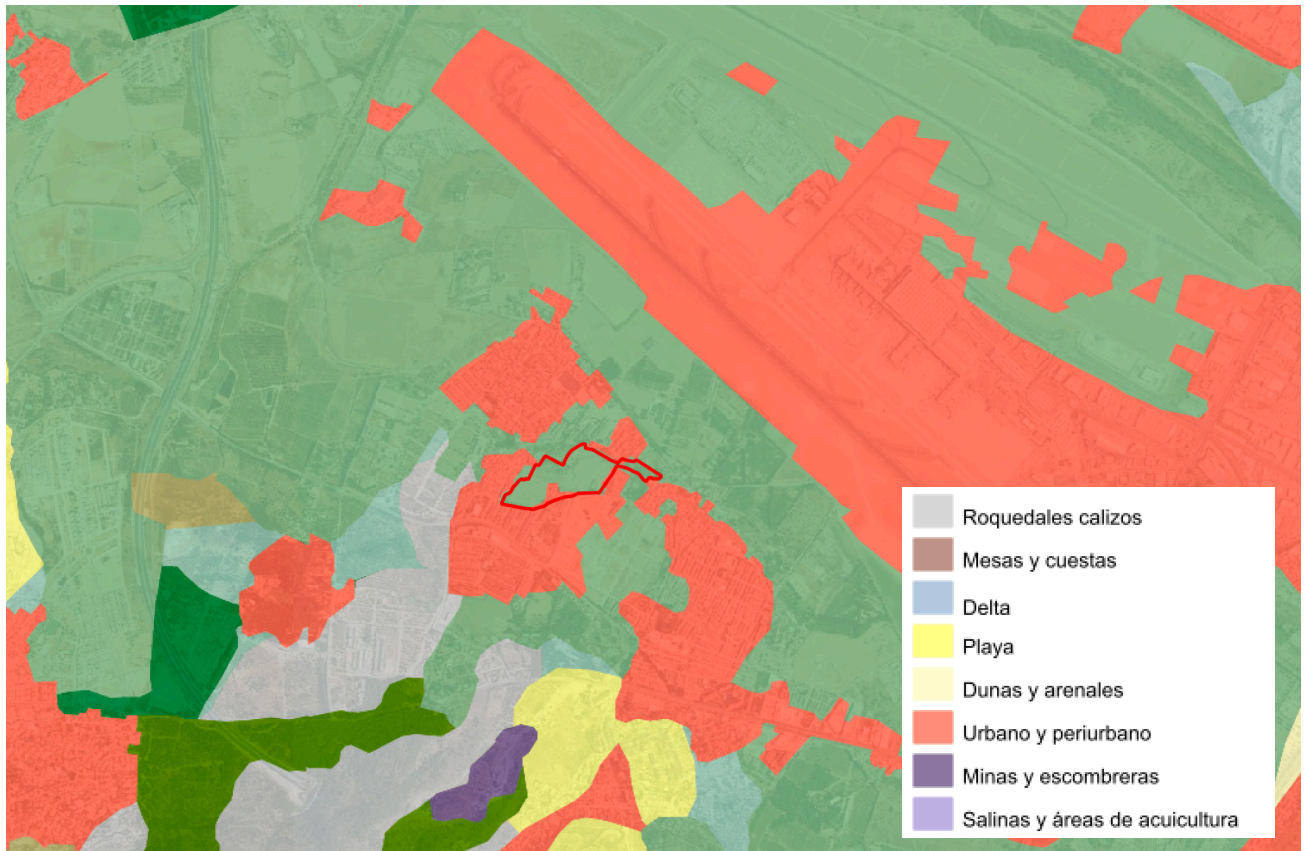


Imagen 21.

Unidades fisionómicas del paisaje. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM

Atendiendo al Mapa de Accesibilidad Visual Ponderada de la REDIAM, que permite dar respuestas a cuál sería el impacto visual de un objeto de altura h , al situarse a 10 m de altitud. El sector que se encuentra en la zona de crecimiento el núcleo de población puede tener un efecto paisajístico medio debido a que el núcleo urbano se encuentra a cotas bajas cercanas al nivel del mar.

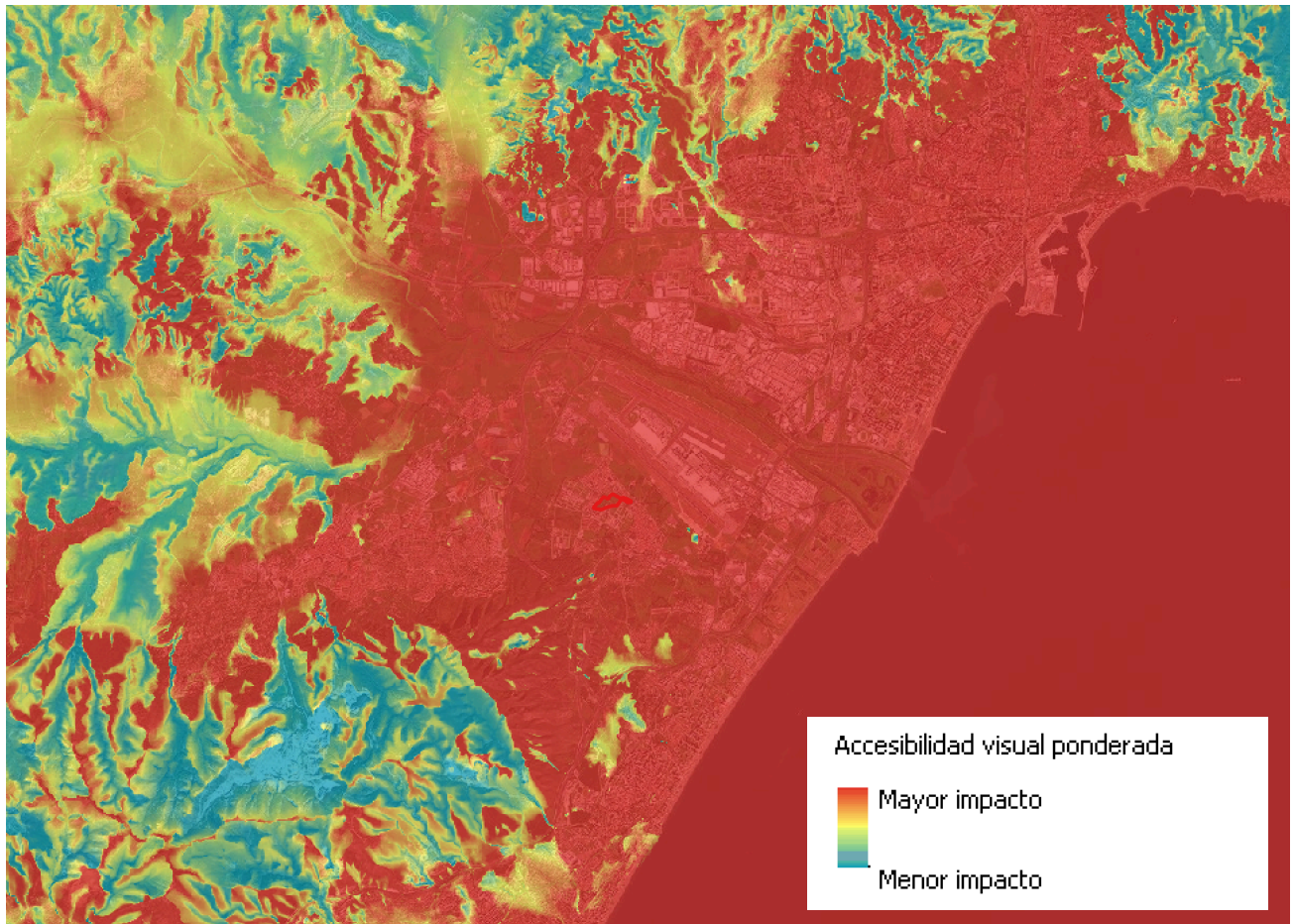


Imagen 22.

Accesibilidad visual ponderada. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM

4.3. Medio biótico

4.3.1. Vegetación

Consultada la distribución de Especies de Flora y Fauna Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas con el siguiente resultado:

Tabla 8. Listado de flora silvestre en zona de estudio y grado de amenaza.

Grupo	Nombre científico	Nombre común	Categoría	Normativa
Plantas	Anchusa calcarea	Buglosa calcárea	-	-
Plantas	Armeria malacitana	Armeria de Málaga	-	-
Plantas	Galium baeticum	Galeo/Galio bético	-	-

Plantas	Laurus nobilis	Laurel	LAESRPE	Decreto 23/2012. LAESRPE y Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas
Plantas	Linaria clementei	Linaria de Clemente	Vulnerable	Decreto 23/2012. LAESRPE y Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas
Plantas	Linaria huteri	Linaria huteri	Vulnerable	Decreto 23/2012. LAESRPE y Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas
Plantas	Linaria pedunculata	Linaria pedunculata	-	-
Plantas	Rupicapnos africana subsp. decipiens	Rupicapnos de África (ssp. decipiens)	En peligro de extinción	Decreto 23/2012. LAESRPE y Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas
Plantas	Sideritis reverchonii	Rabo de gato de Reverchon	-	-

Realizada la visita al ámbito del estudio se observa que el sector se trata de un espacio periurbano en contacto con viviendas, donde el suelo ha perdido buena parte de su vegetación natural y funciona como descampado. Los caminos marcados en el terreno, junto con la escasa cobertura, sugieren un uso intenso (tránsito peatonal, tal vez bicicletas) que ha compactado el suelo, reduciendo la capacidad de retención hídrica y favoreciendo procesos de erosión.

Esto limita la biodiversidad y genera alta exposición a especies oportunistas (gramíneas, cardos, herbáceas anuales). Se observa como hay escasa vegetación, donde la mayor parte es suelo desnudo o con cobertura herbácea seca, pastizales estacionales o vegetación ruderal de bajo porte. En algunos de sus bordes se distinguen vegetación arbórea con especies aisladas de granado, higuera, palmeras, yucas o los característicos cipreses que rodean el cementerio.





Imagen 23. Vegetación en el interior del sector. Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Fauna

Consultada la distribución de Especies de Flora y Fauna Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas con el siguiente resultado:

Tabla 9. Distribución de Especies de Flora Protegidas en Andalucía en cuadrículas de 5x5 Km, que incluye información sobre el Catálogo andaluz de Especies Amenazadas, el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPE), el Anexo II de la Directiva Hábitats y los Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas

Grupo	Nombre científico	Nombre común	Listado Andaluz
Ave	Actitis hypoleucos	Andarríos chico	LAESRPE
Ave	Alcedo atthis	Martín pescador común	LAESRPE
Ave	Anas acuta	Ánade rabudo	-
Ave	Anas crecca	Cerceta común	-
Ave	Anas platyrhynchos	Ánade real	-
Ave	Ardea alba	Garceta grande	-
Ave	Ardea cinerea	Garza real	LAESRPE
Ave	Ardea purpurea	Garza imperial	LAESRPE
Ave	Ardeola ralloides	Garcilla cangrejera	En peligro de extinción

Ave	Arenaria interpres	Vuelvepiedras común	LAESRPE
Ave	Asio flammeus	Búho campestre	LAESRPE
Ave	Aythya ferina	Porrón europeo	-
Ave	Aythya fuligula	Porrón moñudo	-
Ave	Aythya nyroca	Porrón pardo	En peligro de extinción
Ave	Bubulcus ibis	Garcilla bueyera	LAESRPE
Ave	Burhinus oediconemus	Burhinus oediconemus	LAESRPE
Ave	Calidris alba	Calidris alba	LAESRPE
Ave	Calidris alpina	Calidris alpina	LAESRPE
Ave	Calidris ferruginea	Calidris ferruginea	LAESRPE
Ave	Centaurea prolongoi	Centaurea prolongoi	-
Ave	Cephalaria baetica	Cephalaria baetica	-
Ave	Charadrius alexandrinus	Charadrius alexandrinus	LAESRPE
Ave	Charadrius dubius	Charadrius dubius	LAESRPE
Ave	Charadrius hiaticula	Charadrius hiaticula	LAESRPE
Ave	Chroicocephalus genei	Chroicocephalus genei	-
Ave	Chroicocephalus ridibundus	Chroicocephalus ridibundus	-
Ave	Circus aeruginosus	Circus aeruginosus	LAESRPE
Ave	Cymbula safiana	Cymbula safiana	-
Ave	Donacilla cornea	Donacilla cornea	-
Ave	Egretta garzetta	Egretta garzetta	LAESRPE
Ave	Euphorbia baetica	Euphorbia baetica	-
Ave	Falco peregrinus	Falco peregrinus	LAESRPE
Ave	Fulica atra	Focha común	-
Ave	Gallinago gallinago	Agachadiza común	-
Ave	Gallinula chloropus	Gallineta común	-
Ave	Haematopus ostralegus	Ostrero euroasiático	LAESRPE
Ave	Hieraaetus fasciatus	Águila perdicera	Vulnerable
Ave	Himantopus himantopus	Cigüeñuela común	LAESRPE
Ave	Ixobrychus minutus	Avetorillo común	LAESRPE
Ave	Larus audouinii	Gaviota de Audouin	Vulnerable
Ave	Larus fuscus	Gaviota sombría	-
Ave	Larus melanocephalus	Gaviota cabecinegra	LAESRPE

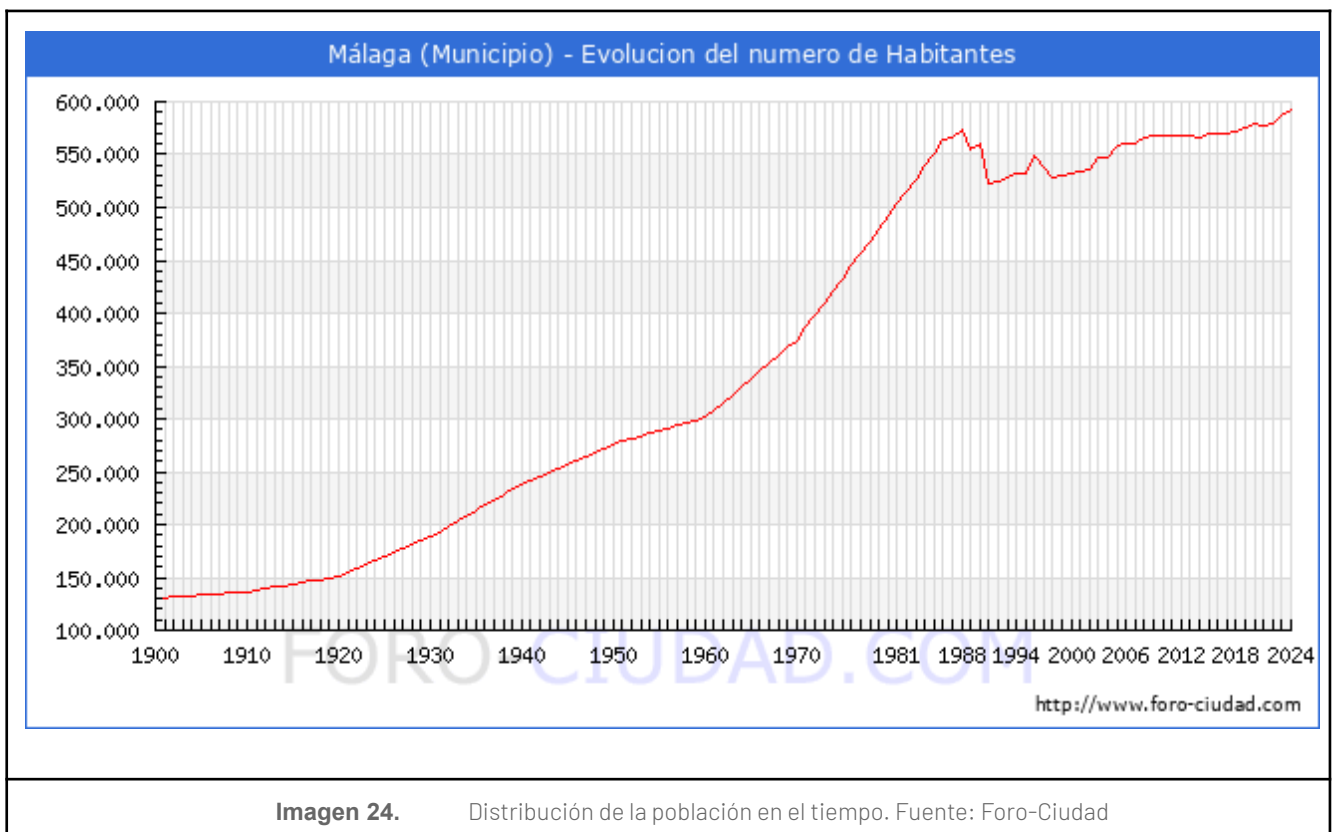
Por su cercanía al mar y a espacios naturales como la Sierra de Mijas y la Desembocadura del Guadalhorce, podemos encontrar en estas áreas diferentes especies de aves como queda recogido en la tabla anterior.

En cuanto a especies de invertebrados podemos encontrar artrópodos como mariquita asiática multicolor (*Harmonia axyridis*), chinche (*Zelus renardii*), Escarabajos Oscuros Tenebrionidae, Manto Bicolor *Lycaena phlaeas*, Libelulas (*Trithemis kirbyi*), Chinche Verde Africana (*Nezara viridula*), Abejas y Abejorros (Epifamilia Anthophila) o Berberomeloe payoyo.

4.4. Medio Socioeconómico

4.4.1. Datos demográficos

Según los datos publicados por el INE a 1 de Enero de 2024 el número de habitantes en Málaga capital es de 591.637, 5.253 habitantes más que el en el año 2023. En el gráfico siguiente se puede ver cuantos habitantes tiene Málaga a lo largo de los años.



Actualmente la densidad de población en Málaga es de 1.495,14 habitantes por Km². Abajo se puede ver un mapa del casco urbano con la densidad de población por secciones censales, en este caso se usa habitantes por 1.000m².

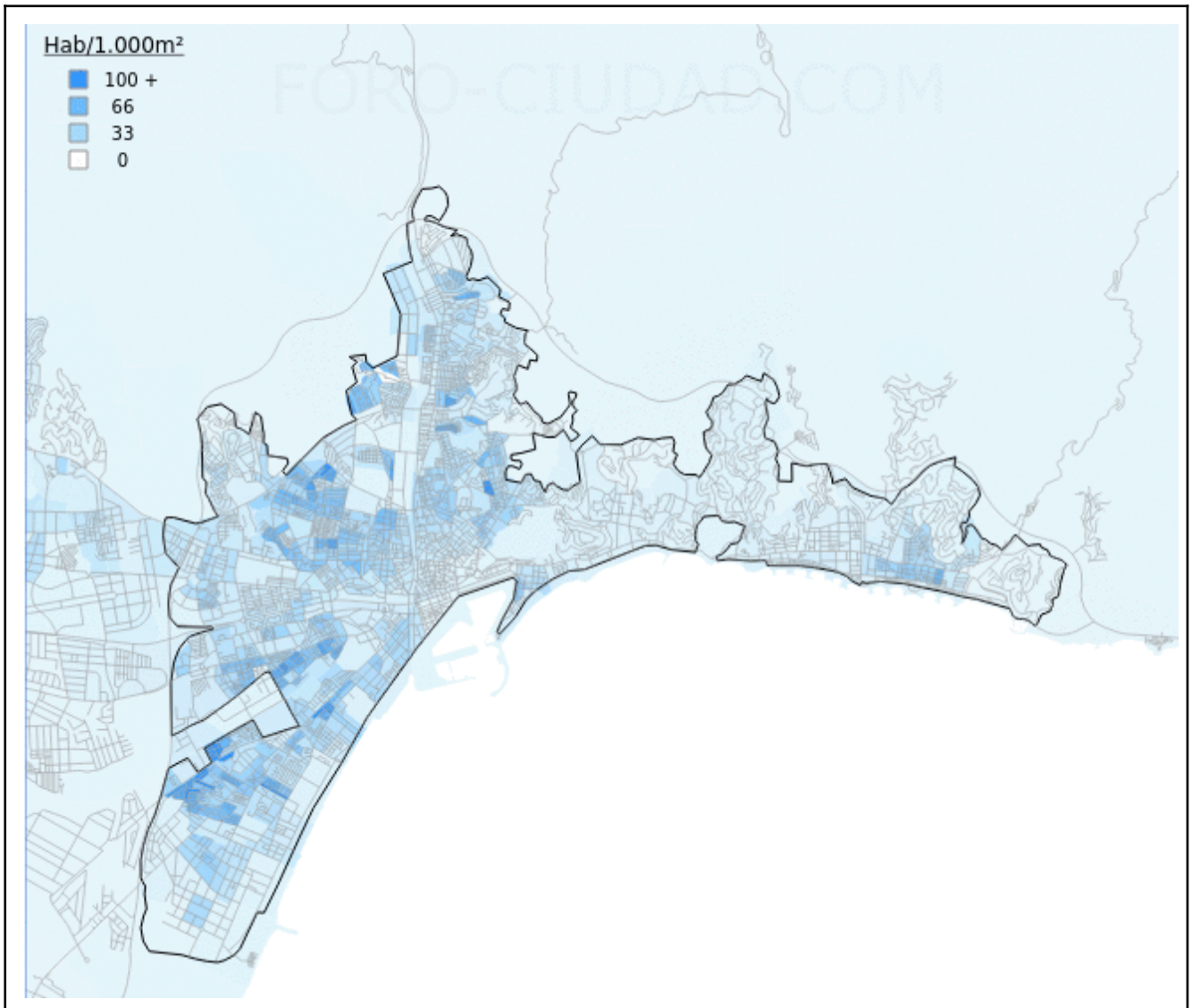


Imagen 25.

Densidad de población en Málaga. Fuente: Foro-Ciudad

La media de edad de los habitantes de Málaga es de 42,49 años, 1,35 años más que hace un lustro que era de 41,14 años.

La población menor de 18 años en Málaga es de 102.409 (52.549 H, 49.860 M), el 17,7%.

La población entre 18 y 65 años en Málaga es de 375.643 (183.994 H, 191.649 M), el 64,9%.

La población mayor de 65 años en Málaga es de 101.024 (41.543 H, 59.481 M), el 17,4%.

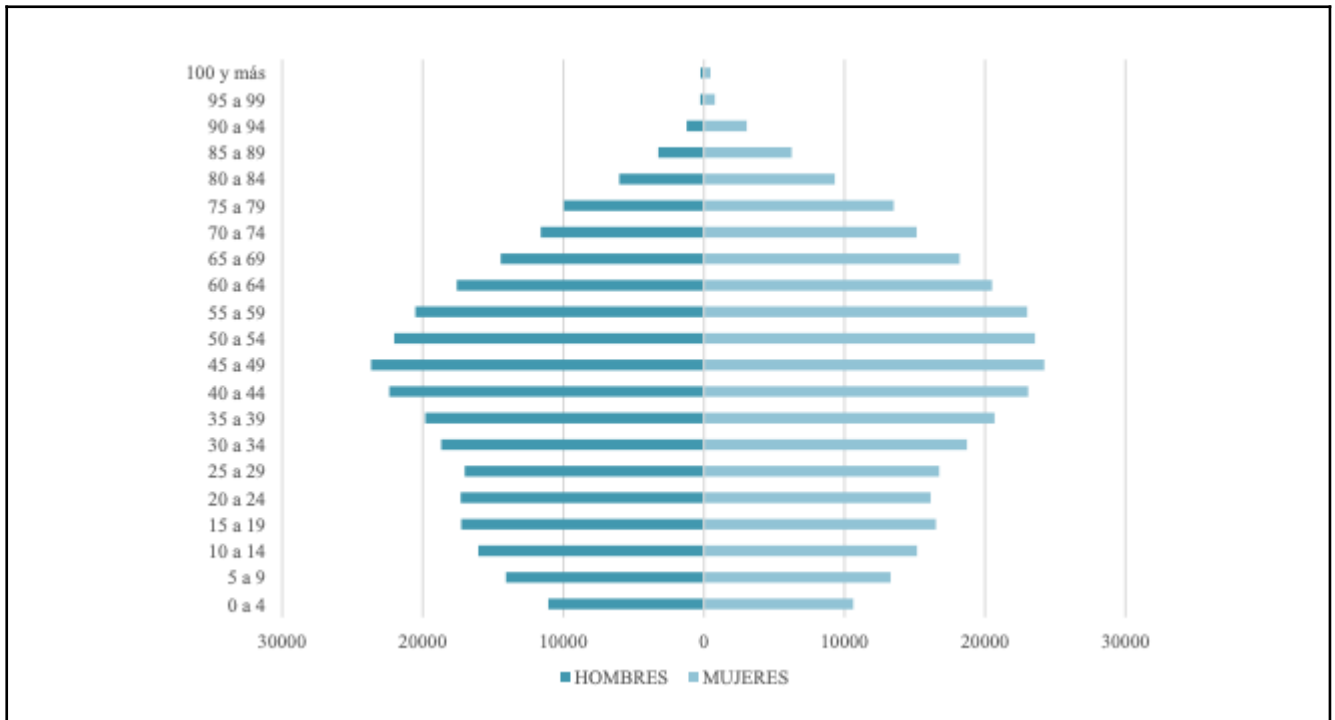


Imagen 26. Pirámide de población en Málaga. Fuente:Gestrism

4.4.2. Datos Económicos

La economía de Málaga cerró 2024 con un crecimiento del PIB de aproximadamente un 2,8% a 3,7%. El turismo sigue siendo un motor clave, mientras que sectores como la agricultura y la pesca también contribuyen a la economía local.

Según los datos publicados por el SEPE en el mes de Febrero el número de parados ha subido en 47 personas. De las 47 personas nuevas en la lista del paro en Málaga descendió en 21 hombres y aumentó en 68 mujeres.

El número total de parados es de 48024, de los cuales 19167 son hombres y 28857 mujeres.

Las personas mayores de 45 años con 27190 parados son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de los que se encuentran entre 25 y 44 años con 17004 parados, el grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 3830 parados.

Por sectores vemos que en el sector servicios es donde mayor número de parados existe en el municipio con 34724 personas, seguido de las personas sin empleo anterior con 6590 parados, la construcción con 4049 parados, la industria con 2174 parados y por último la agricultura con 487 parados.

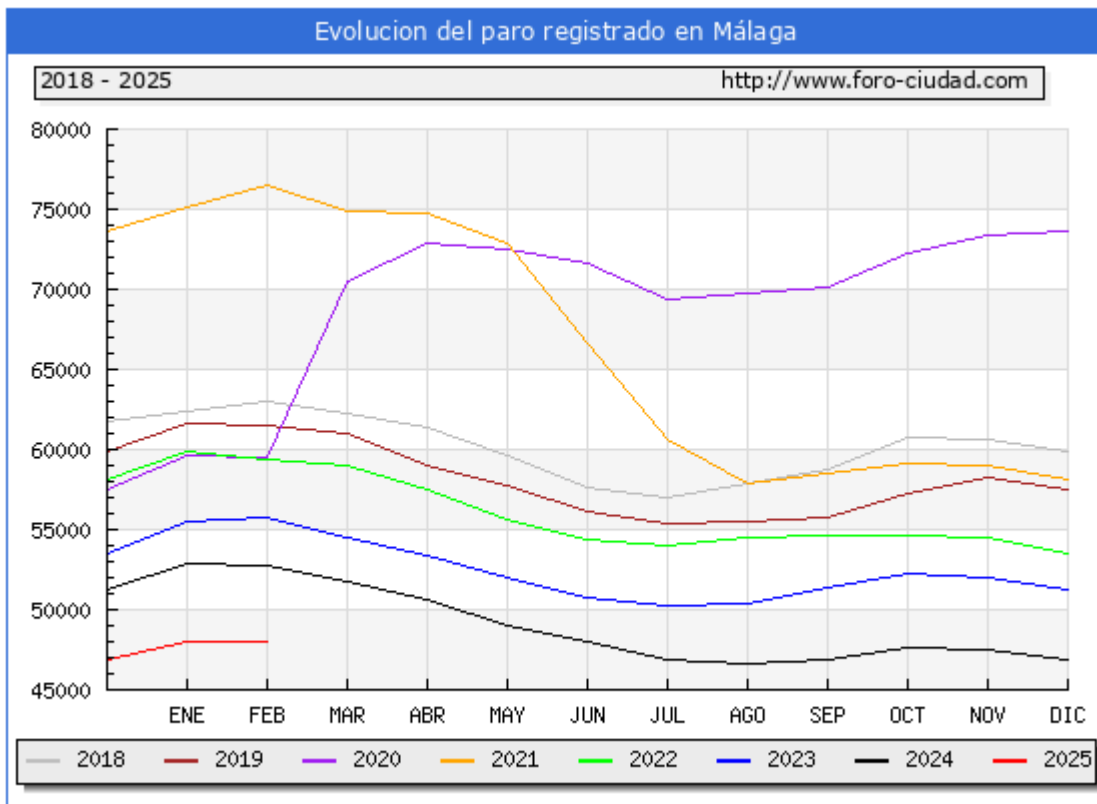
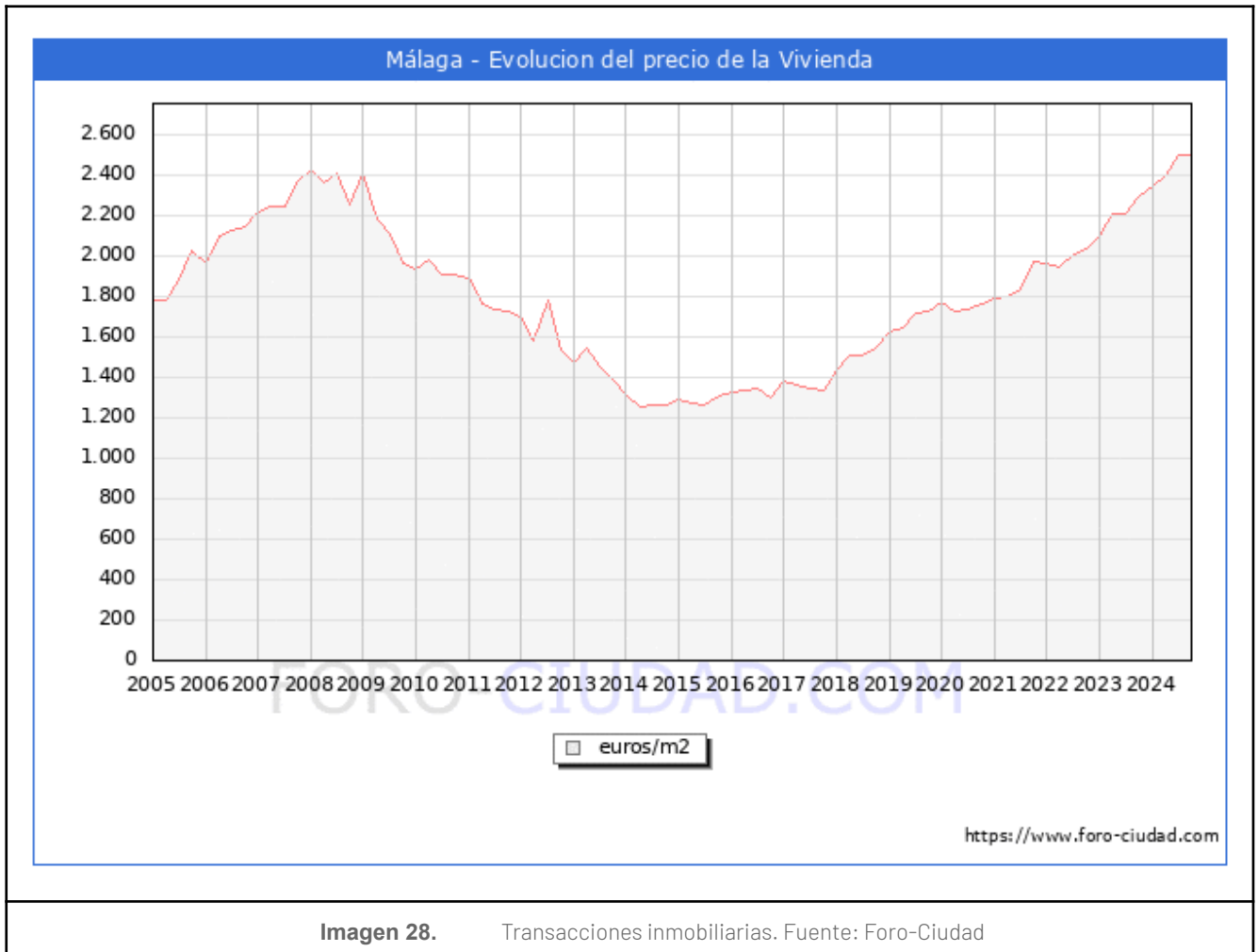


Imagen 27. Evolución del paro. Fuente: Foro-Ciudad

Según los datos del 3º Trimestre del 2024 publicados por el Ministerio de Vivienda, el nº de transacciones inmobiliarias en el municipio de Málaga asciende a un total de 1823, el 22.51% más que en el 3T de 2023, de las cuales 338 son transacciones de viviendas nuevas y 1485 de segunda mano.

El nº total de Transacciones de vivienda hasta el 3º Trimestre de 2024 ha sido de 5666 un 8.88% más que en el mismo periodo de 2023 (5204).

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Fomento, para los municipios de más de 25.000 habitantes, el precio de la vivienda en Málaga durante el 3º trimestre de 2024 , fue de 2.605 €/m2, un 3,9% más que en el trimestre anterior .



4.5. Afecciones territoriales.

4.5.1. Patrimonio Histórico

El Ámbito se encuentra afectado por el Yacimiento No44 "La Tosca" del Catálogo de Protección Arqueológica del PGOU de Málaga.

Con fecha 12/01/2021 los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico, emiten resolución relativa a la Delimitación del Yacimiento Arqueológico La Tosca.

"... La propuesta de delimitación del yacimiento plantea la división de su ámbito con tres niveles de protección que se han establecido en función de la entidad de los restos presentes y de la información que se tiene hasta la fecha.

De esta forma, el yacimiento queda delimitado según el plano adjunto, cuyas coordenadas UTM (ETRS89) constan en el expediente, con tres niveles de protección..."

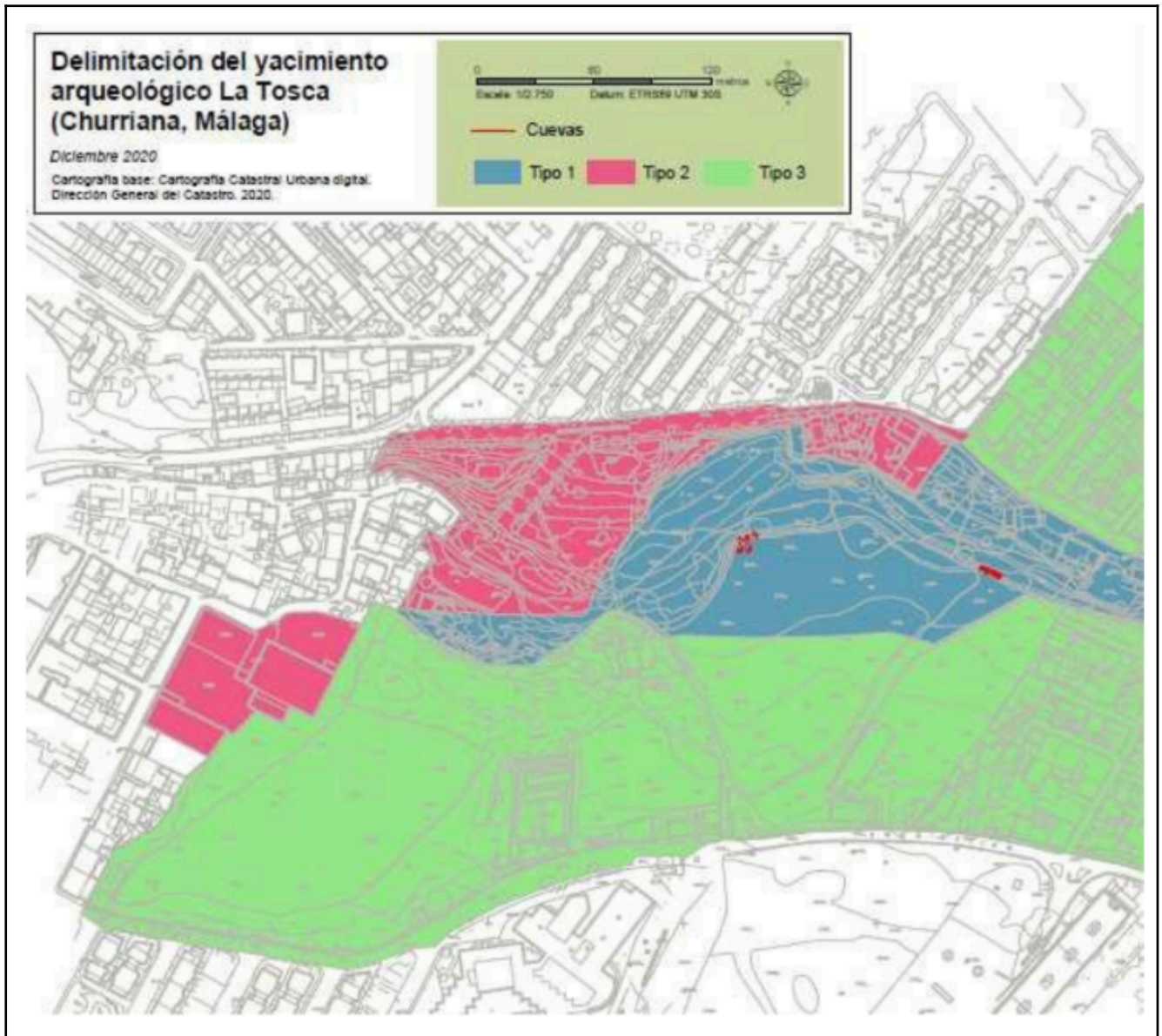


Imagen 29.

Patrimonio Histórico asociado a Zona de Estudio. Fuente: PGOU Málaga

La resolución amplía significativamente la extensión de la zona de protección integral (tipo 1), dejando el resto del sector con una superficie reducida que podría impedir la adecuada materialización del aprovechamiento susceptible de apropiación.

Descripción del yacimiento: Promontorio que presenta en su ladera sur un escarpado artificial resultado de la extracción de piedra del lugar. Se caracteriza por la presencia de numerosas cuevas excavadas, que se extienden desde el perfil de la Tosca hasta el sector noroeste del promontorio, en la zona cercana al cementerio. Los abundantes restos de cerámica y material constructivo romano junto a la aparición de un horno indican la posibilidad de la existencia de una villa, con una cronología de finales del siglo II

principios del III d.C. Finalmente en la parte baja de la ladera este encontramos un aljibe y un tramo de cauce perteneciente al Acueducto de la Fuente del Rey.

La propuesta de delimitación del yacimiento plantea la división de su ámbito con tres niveles de protección que se han establecido en función de la entidad de los restos presentes y de la información que se tiene hasta la fecha. De esta forma, se plantean las siguientes zonas o áreas:

Zona de tipo 1: Nivel de protección integral (grafiada en azul).

Amplía por el oeste y el sur la actual protección de tipo 1 que aparece en la ficha del catálogo urbanístico. La ampliación oeste se establece en función de los resultados de la investigación realizada; no se justifica la ampliación hacia el sur pero entendemos que está relacionada con la necesaria zona de protección del terreno bajo el que se desarrollan las cuevas cuya alteración afectaría a su estado de conservación. En este ámbito, la protección es integral y las actuaciones permitidas deben ir encaminadas a la investigación y puesta en valor del yacimiento.

Zona de tipo 2: Nivel de protección medio (grafiada en rojo).

Cuenta con dos ámbitos: uno al norte del anterior y otro al oeste, justificados por la presencia de restos de época romana y el descubrimiento en fechas recientes de una nueva cueva artificial junto a la calle Caliza con características similares a las de la zona 1 y que habrá que investigar en un futuro. En esta zona se deben realizar investigaciones arqueológicas previas a cualquier actuación para evaluar y caracterizar el potencial yacimiento arqueológico y, en función de los resultados, determinar las medidas de protección que se deban implementar y las actuaciones permitidas.

Zona de tipo 3: Nivel de protección bajo (grafiada en verde).

Se establece en la parcela que se extiende desde el frente de la antigua cantera con declive hacia la depresión del Guadalmedina, hasta la calle Camino del Retiro e incluye las que ya tienen este nivel de protección en la ficha del catálogo urbanístico de protección arqueológica. En esta zona, aunque no se aprecian evidencias arqueológicas determinantes, sí aparecen algunos fragmentos de cerámica romana que, junto con antiguos hallazgos, inducen a plantear que en las inmediaciones debe haber un yacimiento de esta época.

En esta zona las actividades arqueológicas a desarrollar, aunque compatibles con el tipo 3 de la normativa (controles arqueológicos), deben posibilitar muestreos del terreno con carácter previo a cualquier actuación para corroborar o descartar la existencia de yacimiento y actuar en consecuencia.

Las actuaciones permitidas en cada uno de los niveles de protección también se recogen en la Resolución de Delimitación del Yacimiento y se refieren a las siguientes:

Tipo 1: Nivel de protección integral (grafiada en azul).

Ámbito en el que se ubican las cuevas conocidas hasta la fecha donde la protección es de máximo grado, por lo que solo se permiten actuaciones encaminadas a la investigación, conservación y puesta en valor del yacimiento.

Tipo 2: Nivel de protección medio (grafiada en rojo).

Espacio en el que aparecen numerosos indicadores de la presencia de yacimiento, pero no está definida su ubicación exacta, motivo por el que se deben realizar investigaciones con metodología arqueológica (sondeos, prospecciones geoarqueológicas/geofísicas, etc.) previas a cualquier actuación con el objetivo de evaluar y caracterizar el potencial yacimiento arqueológico y, en función de los resultados, determinar las medidas de protección que se deban implementar y las actuaciones permitidas.

Tipo 3: Nivel de protección bajo (grafiada en verde).

Ámbito en el que se han observado indicios de la presencia de yacimiento por lo que se sospecha su existencia en la zona. Se establece que antes de cualquier actuación se deberán realizar muestreos, suficientemente representativos, mediante zanjeado con control arqueológico para determinar si realmente existe yacimiento y actuar en consecuencia.

Además, recoge las determinaciones del artículo 59 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía (LPHA), que dispone que:

1. Con carácter previo a la autorización de intervenciones sobre inmuebles afectados por la declaración de Bien de Interés Cultural o en bienes inmuebles de catalogación general, si las medidas correctoras señaladas por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico así lo establecen o cuando el planeamiento urbanístico así lo disponga, podrá exigirse a la persona o entidad promotora de las mismas, cuando se presuma la existencia de restos del Patrimonio Arqueológico en el subsuelo, la realización de la actividad arqueológica necesaria para su protección.
2. La actividad arqueológica se sujetará al régimen de autorizaciones previsto en este Título y se extenderá hasta el límite del aprovechamiento urbanístico que la persona o entidad promotora tuviera atribuido sobre el subsuelo.
3. La Consejería competente en materia de patrimonio histórico podrá ampliar la extensión de la actividad arqueológica, financiando el coste añadido que ello suponga, cuando existiesen razones de interés científico o de protección del Patrimonio Arqueológico.
4. Realizada la actividad arqueológica y evaluada sus resultados se determinarán, por el órgano competente para autorizar la intervención, las previsiones que habrán de incluirse en el correspondiente proyecto para garantizar, en su caso, la protección, conservación y difusión de los restos arqueológicos, que condicionará la adquisición y materialización del aprovechamiento urbanístico atribuido.

4.5.2. Vías Pecuarias

Como se puede observar en la siguiente imagen el desarrollo del sector no se ve afectado la servidumbre pecuaria, siendo la más cerca la Vereda de Alhaurín El Grande a Churriana que se encuentra a 700 metros.



Imagen 30.

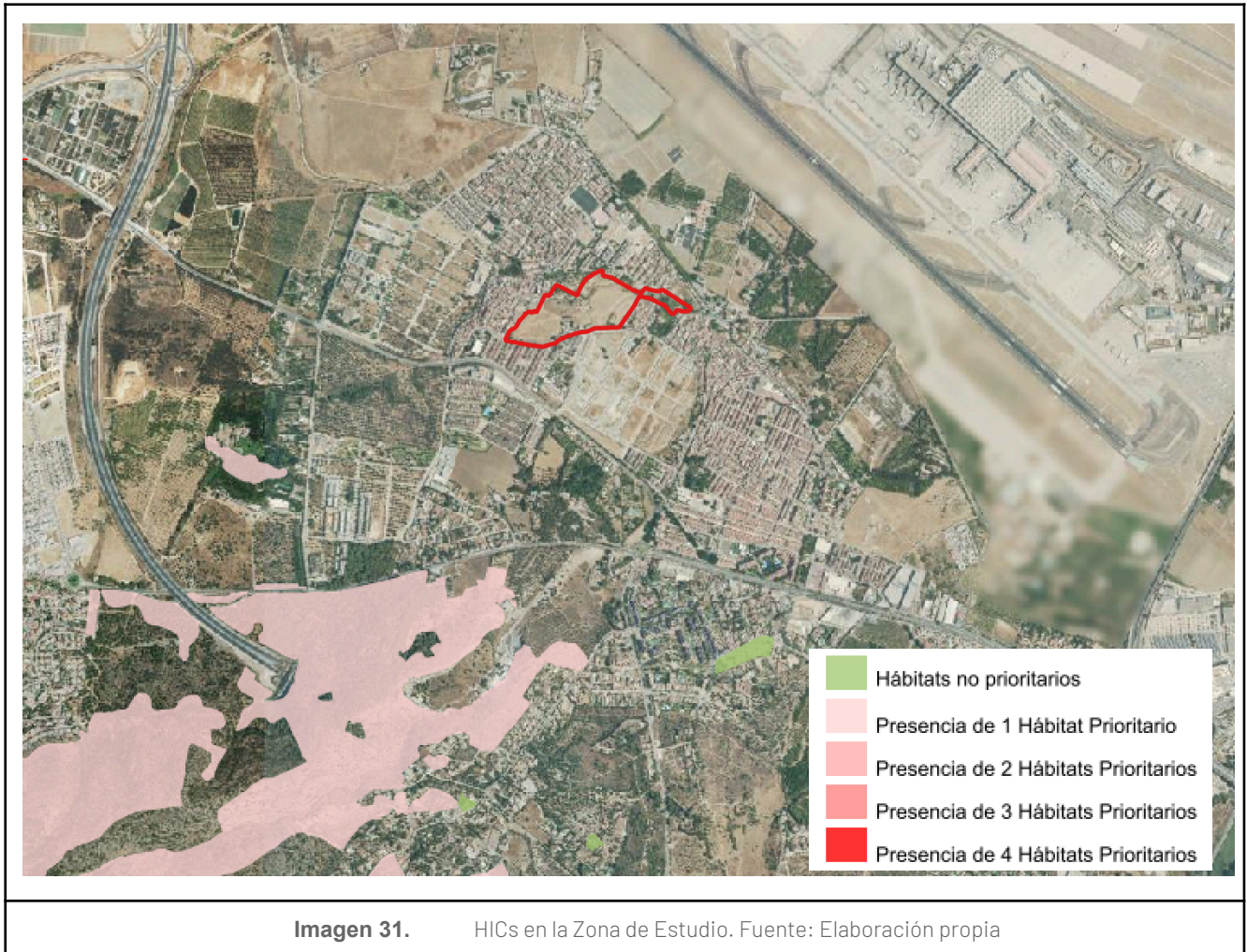
Vías Pecuarias en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración propia con datos REDIAM

4.5.3. Hábitats de Interés y Espacios Naturales Protegidos

El sector no se encuentra afectado por hábitats de interés comunitario ni por espacios naturales protegidos.

A 1.000 metros al suroeste puede encontrar hábitats de interés comunitario de tipo :

- 5330_2 Tomillares y romerales termomediterráneos.
- 5330_6 Matorrales arborescentes de Ziziphus lotus.
- 6220_1 Pastizales ibéricos gipsícolas (zonas subestépicas del Thero-Brachypodieta).



A 4.000 metros en dirección este se encuentra el paraje natural Desembocadura del Guadalhorce. Este espacio protegido acoge una gran diversidad de ecosistemas (lagunas, cañaverales, tarajales, arenales y suelos salinos) que sustentan una notable biodiversidad, destacando más de 250 especies de aves acuáticas y migratorias, como flamencos, águila pescadora, malvasía cabeciblanca o chorlito patinegro, además de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos. Su importancia ecológica radica en el papel que desempeña como refugio y zona de descanso en las rutas migratorias, así como en su función reguladora de avenidas y mejora de la calidad de las aguas, convirtiéndose en un auténtico oasis natural dentro del área metropolitana de Málaga, con un alto valor educativo, científico y recreativo.

A 3.500 metros en dirección suroeste encontramos el monumento natural Monte Jabalcuza. Situado en el término municipal de Alhaurín de la Torre (Málaga), forma parte de la Sierra de Mijas y destaca por su relieve abrupto y sus pendientes pronunciadas, con una altitud máxima de unos 605 metros. Se trata de un enclave de gran valor paisajístico y geológico, donde predominan materiales calizos que han dado lugar a lapiazes y formaciones kársticas singulares. La vegetación está compuesta principalmente por pinares de repoblación, encinas, acebuches y matorral mediterráneo, que sirven de hábitat a aves rapaces, como el cernícalo y el azor, así como a pequeños mamíferos y reptiles. Este espacio, declarado Monumento

Natural en 2001, constituye un auténtico mirador natural sobre el valle del Guadalhorce y la Bahía de Málaga, con un importante valor educativo, científico y recreativo, ya que combina la conservación de la biodiversidad con el uso público a través de senderos y rutas de interés ambiental.

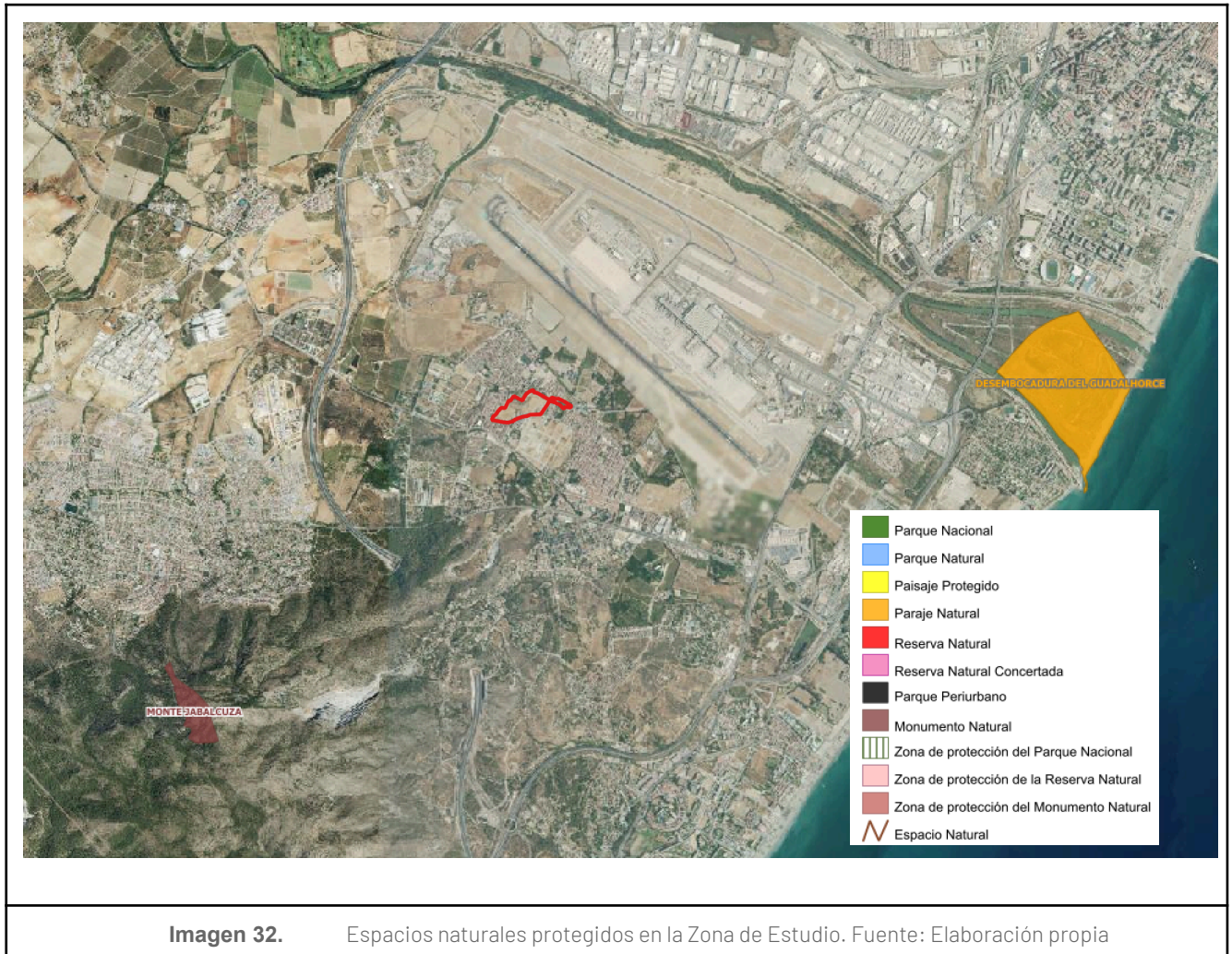


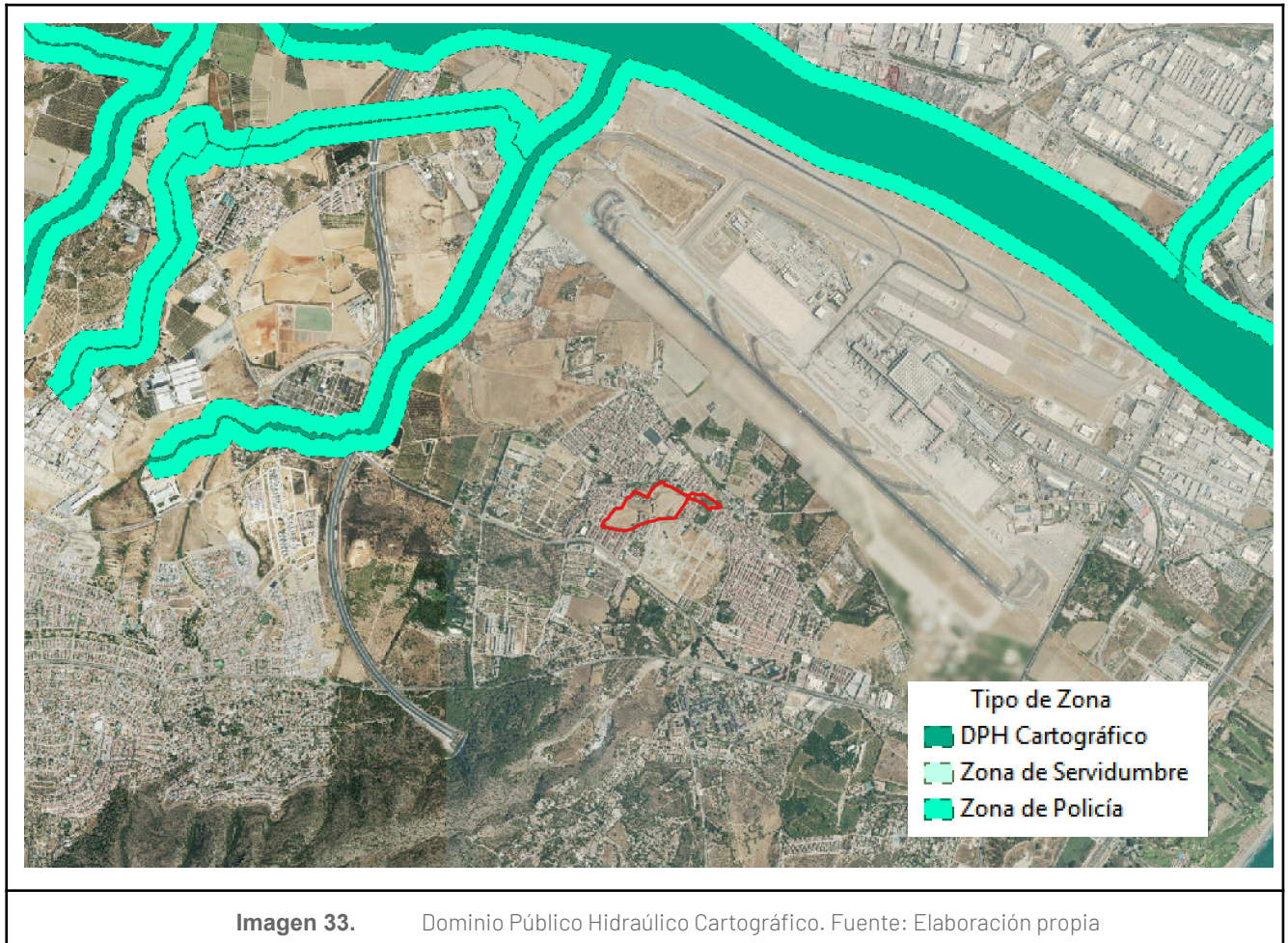
Imagen 32. Espacios naturales protegidos en la Zona de Estudio. Fuente: Elaboración propia

4.5.4. Dominio Público Hidráulico

El DPH cartográfico es la superficie de terreno correspondiente al álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua cubierta por las aguas en las máximas crecidas ordinarias, determinada atendiendo a sus características geomorfológicas, ecológicas y teniendo en cuenta las informaciones hidrológicas, hidráulicas, fotográficas y cartográficas que existan, así como las referencias históricas disponibles, que ha sido delimitada cartográficamente mediante el Proyecto LINDE en su FASE II o un estudio de características similares en el marco del desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

A partir de la superficie así delimitada se calcula el área correspondiente a la Zona de Servidumbre y a la Zona de Policía según las definiciones incluidas en el RDPH.

Como se observa en la siguiente imagen el sector no se encuentra afectado por zonas de dominio público hidráulicos y zonas de servidumbre.



4.5.5. Contaminación Acústica

Según el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía los instrumentos de planeamiento que se desarrollen debe garantizar que los objetivos de calidad acústica (para áreas de sensibilidad acústica) definidos en el Decreto sean alcanzados o no superados. Los instrumentos urbanísticos deben tener en cuenta los mapas de ruido y planes de acción existentes o en elaboración, para identificar las fuentes de ruido, las áreas conflictivas y diseñar medidas de mitigación.










En las nuevas áreas urbanizadas, considerando como tales la superficie del territorio urbanizada con posterioridad al 24 de octubre de 2007, conforme al artículo 2.b) del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación de la siguiente tabla.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (4)	(5)	(5)	(5)
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Imagen 34. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA).

El PGOU de Málaga establece la zonificación acústica del municipio. En el caso del sector que nos ocupa lo define como zona residencial que tendrá que cumplir los objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes. Por lo tanto, se deberá de cumplir con los límites de:

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DEL TERRITORIO

	SNU
	a-RESIDENCIAL
	b-INDUSTRIAL
	c-RECREATIVO Y DE ESPECTÁCULOS
	d-TERCIARIO
	e-SANITARIO, DOCENTE Y CULTURAL
	f-SISTEMAS GENERALES DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
	g-ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
	h-TURISTICO

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDO APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES.

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	Ld	Le	Ln
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
f Sectores del territorio afectados o sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen (1).	Sin deter- minor	Sin deter- minor	Sin deter- minor
g Zonas del territorio con espacios naturales protegidos.	60	60	50
h Sectores del territorio con predominio de suelo de uso turístico.	70	70	65

(1) Según Anexo II del RD.1367/2007

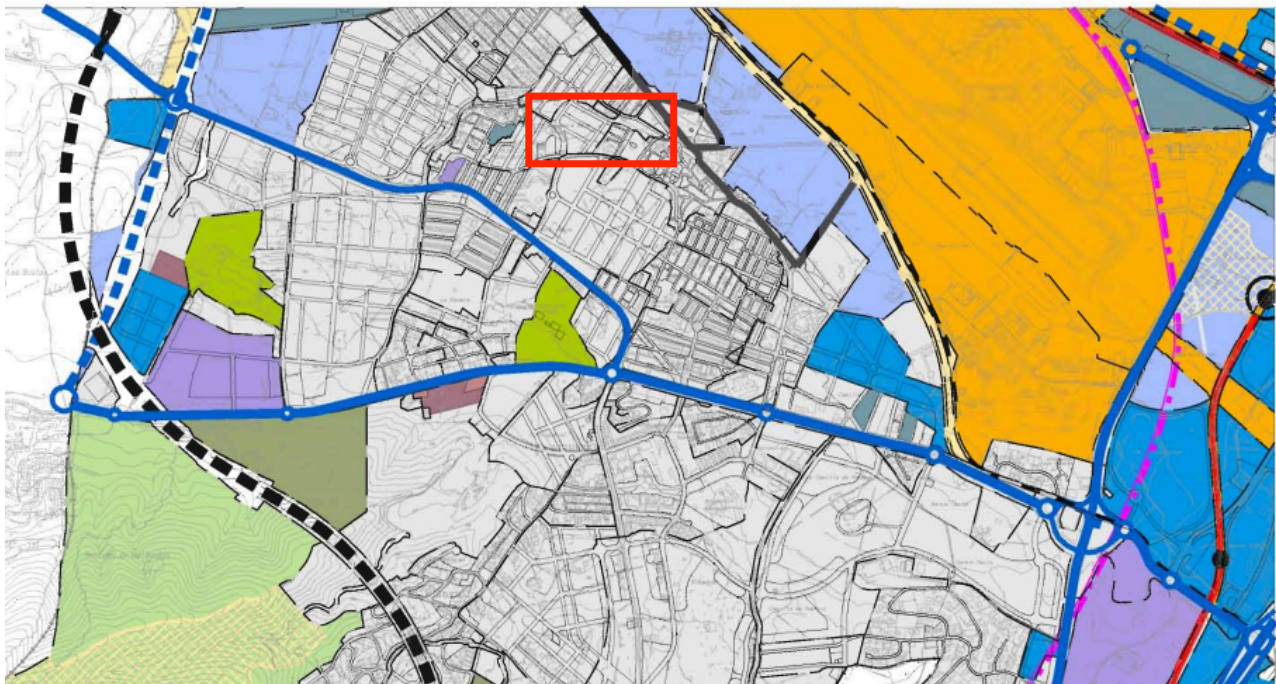


Imagen 35. Zonificación Acústica. Fuente: PGOU de Málaga

A continuación se muestran las servidumbres acústicas por tráfico rodado en el núcleo urbano de Málaga, donde se observa que la mayor parte de sector se encuentra por debajo de los 55 dB.

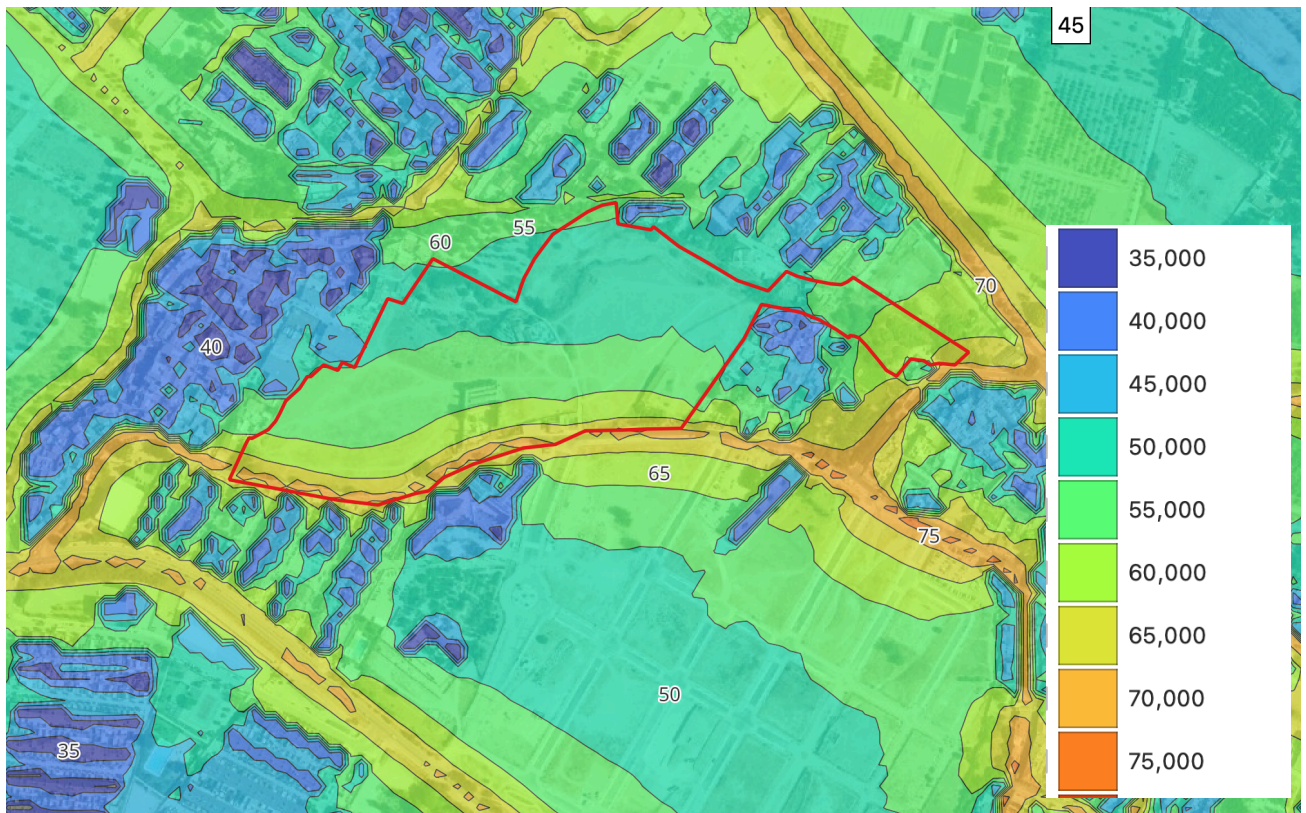


Imagen 36. Ruido total Lden. Fuente: Mapa Estratégico de Ruido

Cerca del sector se encuentra una infraestructura de gran importancia como es el Aeropuerto de Málaga. Este tiene su propia servidumbre acústica desarrollada en los Mapas estratégicos de Ruido (MER) por CEDEX. Como se observa en la imagen siguiente los niveles de ruido en el sector estarían por debajo de los 55 dB.



Imagen 37. Servidumbre acústica Aeropuerto . Fuente: Mapa Estratégico de Ruido

4.5.6. Contaminación Lumínica

Derogado el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética (Vigente hasta el 21 de Abril de 2016), y teniendo en cuenta las características del sector y de su clasificación como suelo urbanizable programado, en cumplimiento del artículo 63 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, donde se dicta que el establecimiento de niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades, se distinguen los siguientes tipos de áreas lumínicas, cuyas características y limitaciones de parámetros luminotécnicos se establecerán reglamentariamente:

E3. Áreas que admiten flujo luminoso medio. Comprende las siguientes zonas:

1º. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.

2º. Zonas industriales.

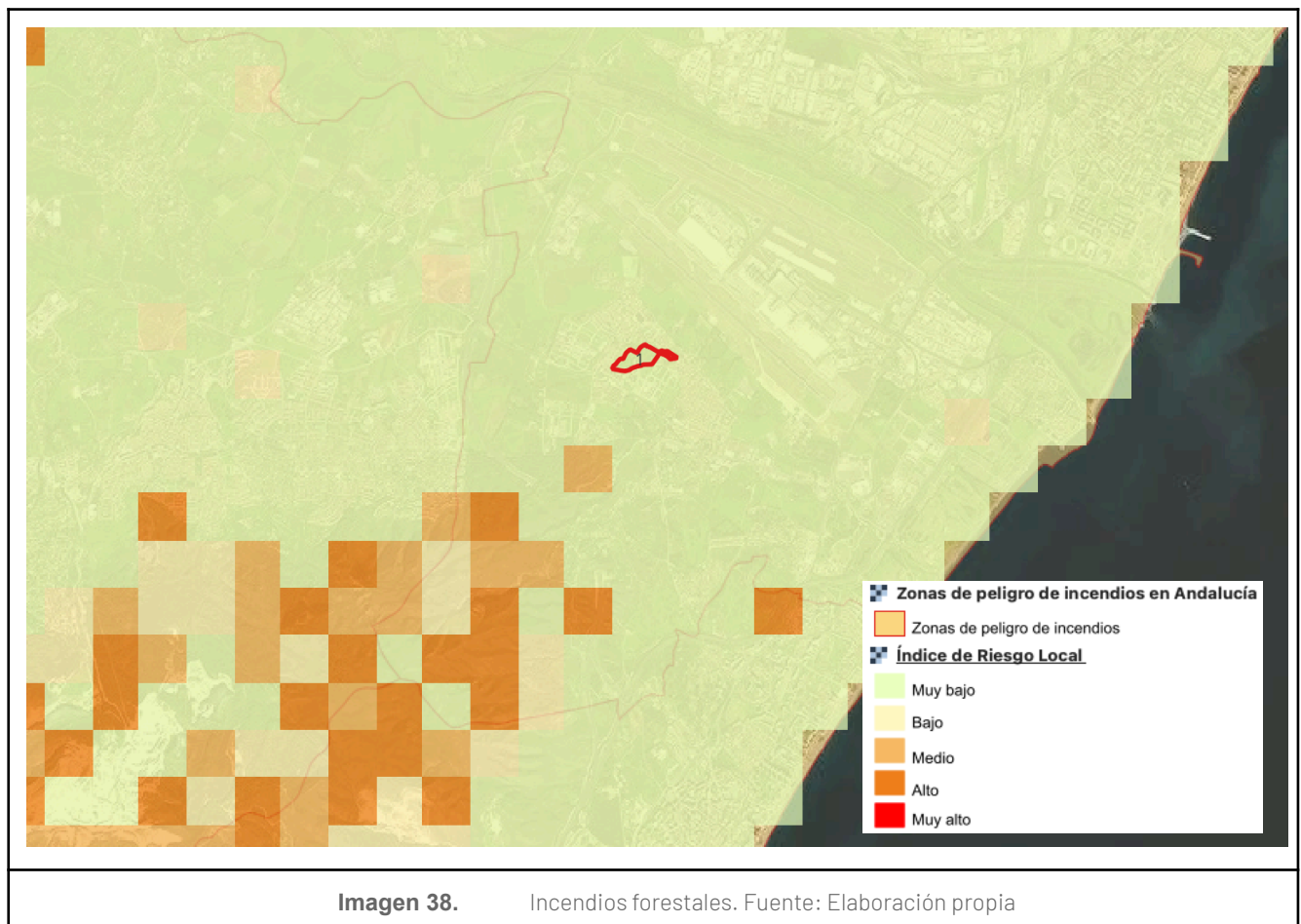
3º. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno.

4º. Sistema general de espacios libres.

Las instalaciones de alumbrado exterior deberán cumplir los establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

4.5.7. Zonificación Incendios Forestales

El municipio de Málaga se encuentra entre los municipios declarados de peligro. No obstante, como se observa en la imagen siguiente en ámbito del sector se encuentra en una zona con el índice de riesgo local muy bajo.



4.5.8. Servidumbres aeronáuticas

Este sector se encuentra incluido en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto de Málaga, permitiendo una altura máxima variable en función de los conos de aproximación, pero que se aproxima a una media en el sector de 45,00 - 50,00 m respecto al nivel del mar

en esta zona, siendo la cota media de la rasante natural del terreno objeto de ordenación del orden 35,00 m - 40,00 m.

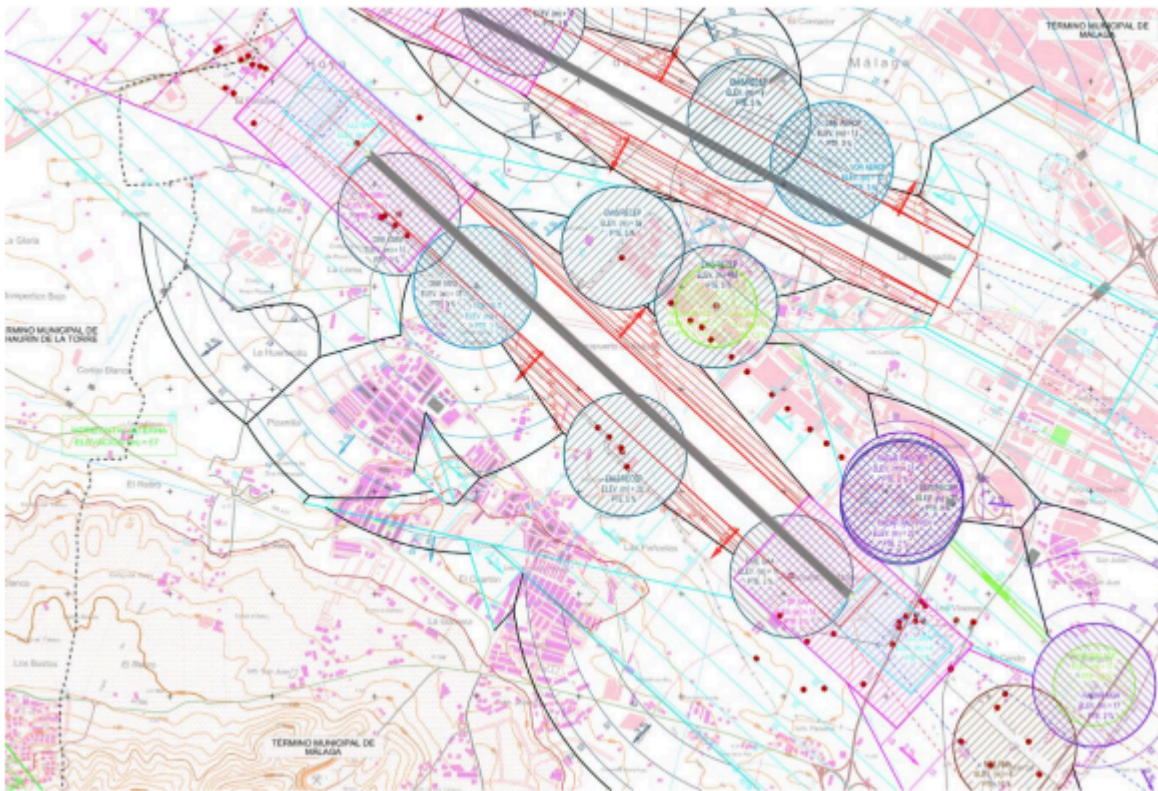


Imagen 39. Servidumbres aeronáuticas. Fuente: PGOU Málaga

El 1 de julio de 2023 entró en vigor el Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social de protección de la navegación aérea.

Asimismo, en la resolución de 8 de mayo de 2024, de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, de exención a la solicitud de acuerdo previo en materia de servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Málaga, se recoge lo siguiente:

<< no se podrá llevar a cabo ninguna construcción, instalación o plantación ubicada en los espacios y zonas afectados por servidumbres aeronáuticas o que pueda constituir obstáculo, entendiéndose como obstáculo todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo que penetre las servidumbres aeronáuticas, o bien supere los 100 metros de altura respecto al nivel del terreno o agua circundante, si las autorizaciones emitidas por las Administraciones Públicas no cuentan con el acuerdo previo favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el ámbito de sus competencias. El mismo acuerdo previo favorable se exigirá para las actuaciones no sujetas a control previo administrativo.>>

En el plano de servidumbres del Aeropuerto se puede observar que, para la zona donde se ubica el sector, las alturas propuestas para su promoción se ubica entre los 12 y 30 metros, por lo que, en aplicación de las ordenanzas que se expondrán en la Memoria de Ordenación, se entiende que el desarrollo edificatorio futuro del sector no afectará a la funcionalidad del Aeropuerto de Málaga siempre que las alturas máximas sean menores a 12 metros. En todo caso, siempre se ajustará a lo permitido en las ordenanzas de B+1(7,50 m).

En resumen, como se expone de forma pormenorizada en el informe de compatibilidad aeronáutica incluido como Anexo 07, el Sector CH-6 Atalaya, en Málaga, se encuentra en una zona afectada por el área de influencia del Aeropuerto de Málaga, por lo que la altitud máxima de las construcciones permitidas, deber estar sujeta a las servidumbres aeronáuticas establecidas para este aeropuerto. El análisis de las alturas máximas de elementos permite las edificaciones sobre la cota del terreno natural.

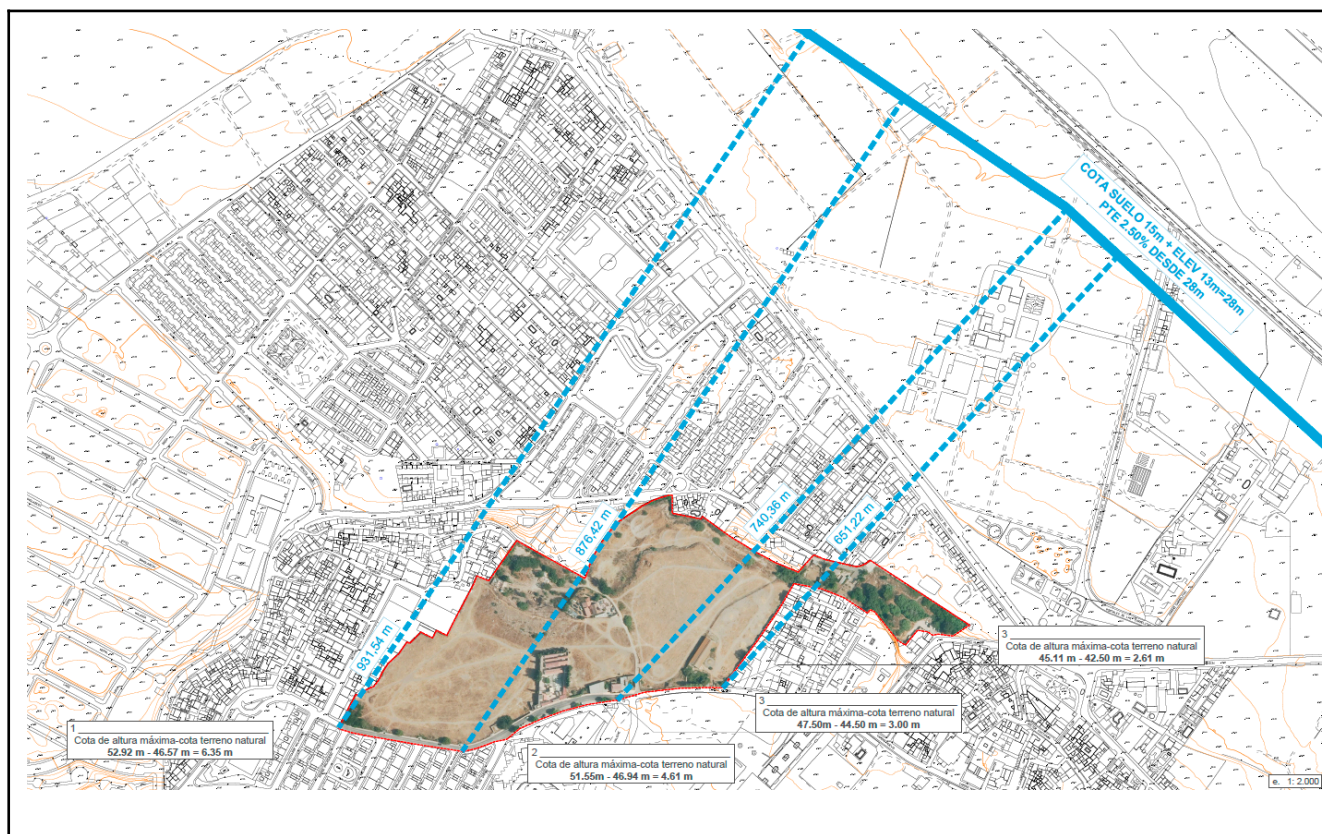


Imagen 40. Servidumbres aeronáuticas. Fuente: PGOU Málaga

Se concluye que las edificaciones propuestas para el Sector CH-6 Atalaya, en Málaga, de acuerdo a las características indicadas en el capítulo 3 de este documento, NO supone ninguna nueva afección a la seguridad ni a la regularidad de las operaciones, ni tampoco introduce modificaciones en las mismas, siempre y cuando sea demostrado mediante estudio radioeléctrico, que el nivel de servicio de las

radio-ayudas a la navegación VOR MLG y LLZ GMM y GAA no se ve afectado por la presencia de edificaciones en las parcelas proyectadas.

Aunque se comprueba que existen afecciones radioeléctricas, no se incluyen simulaciones radioeléctricas con las cuales se detectan posibles afecciones al funcionamiento de las radio-ayudas que marcan al avión la trayectoria que éste ha de seguir cuando evoluciona en el espacio aéreo cercano al Aeropuerto. Estas simulaciones las realiza la propia AESA en el proceso de tramitación del Plan Parcial, no basándose en estudio radioeléctrico elaborado externamente.

4.5.9. Servidumbre mortuoria

Dentro del sector se encuentra situado el cementerio de San Antonio. En el propio Plan Parcial, así como en la actual ordenación de la ficha del PGOU, se recoge la necesidad de ordenar una ampliación del cementerio y, por ello, acudir a la normativa sectorial para poder establecer la servidumbre mortuoria como requisito de aplicación.



Imagen 41.

Cementerio de San Antonio. Fuente: Mapa Topográfico y Ortofoto.

Con relación a la normativa de policía mortuoria, su regulación se recoge en el Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria. Dicha normativa ha sufrido varias modificaciones desde su aprobación en el año 2001, la última de ellas mediante Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo (BOJA 20/02/2014). En su disposición final sexta se establece:

Disposición final sexta. Modificación del Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria.

Modificación del Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria. Se modifica el Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, modificado por el Decreto 62/2012, de 13 de marzo, en los términos que se establecen a continuación:

Uno. El artículo 39 queda redactado como sigue:

«Artículo 39 Requisitos de emplazamiento de los cementerios.

1. El emplazamiento de cementerios deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Los terrenos serán permeables.

b) Alrededor del suelo destinado al cementerio se establecerá una zona de protección de 50 metros de anchura, libre de toda construcción, que podrá ser ajardinada.

2. La zona de protección podrá reducirse o eliminarse de forma justificada, previo informe de evaluación de impacto en salud de la Consejería competente en materia de salud.

Cualquier modificación en la zona de protección, tanto si afecta a la clasificación, a la categoría o al uso del suelo, estará sometida igualmente a informe de evaluación de impacto en salud.

3. La delimitación de la zona de protección no conllevará por sí sola la situación de fuera de ordenación de edificaciones existentes legalmente construidas, salvo que así lo prevea expresamente el correspondiente instrumento de planeamiento.

4. La ampliación de cementerios que supongan incremento de superficie, así como aquellas que aun no suponiendo incremento de superficie sí conlleven aumento del número total de sepulturas previstas en el proyecto inicial requerirán igualmente informe de evaluación de impacto en salud.

5. El informe de evaluación de impacto en salud previsto en el presente artículo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 58.2 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, tendrá carácter preceptivo y vinculante, y se evacuará en el plazo de tres meses, entendiéndose favorable si no se emite en el plazo señalado.»

Dos. El apartado 2 del artículo 40 queda redactado como sigue:

«2. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 56 a 59 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, y de conformidad con el artículo 56.1.b) 2.o de la citada Ley 16/2011, de 23 de diciembre, en los procedimientos de aprobación de instrumentos de planeamiento de desarrollo urbanístico, siempre que afecten a las condiciones de emplazamiento de cementerios, por su especial incidencia en la salud humana, será preceptivo y vinculante el informe de evaluación de impacto en salud. Dicho informe se evacuará en el plazo de tres meses, entendiéndose favorable si no se emite en el plazo señalado.»

Tres. La Disposición transitoria única del Decreto 62/2012, de 13 de marzo, Informe de evaluación de impacto en salud, queda redactada como sigue:

Disposición transitoria única Informe de evaluación de impacto en salud.

El informe de evaluación de impacto en salud al que se hace referencia en los artículos 39 y 40.2 del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, no será exigible hasta tanto no se establezcan reglamentariamente los contenidos y la metodología para la evaluación del impacto en salud, de acuerdo con lo previsto en el artículo 57 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía. No obstante, en lugar del informe de evaluación de impacto en salud, será exigible la emisión de un informe sanitario favorable, preceptivo y vinculante, por parte de la persona titular de la Delegación Provincial o Territorial, según corresponda, de la Consejería competente en materia de salud, en los supuestos contemplados en los artículos 39 y 40.2 del citado Reglamento.

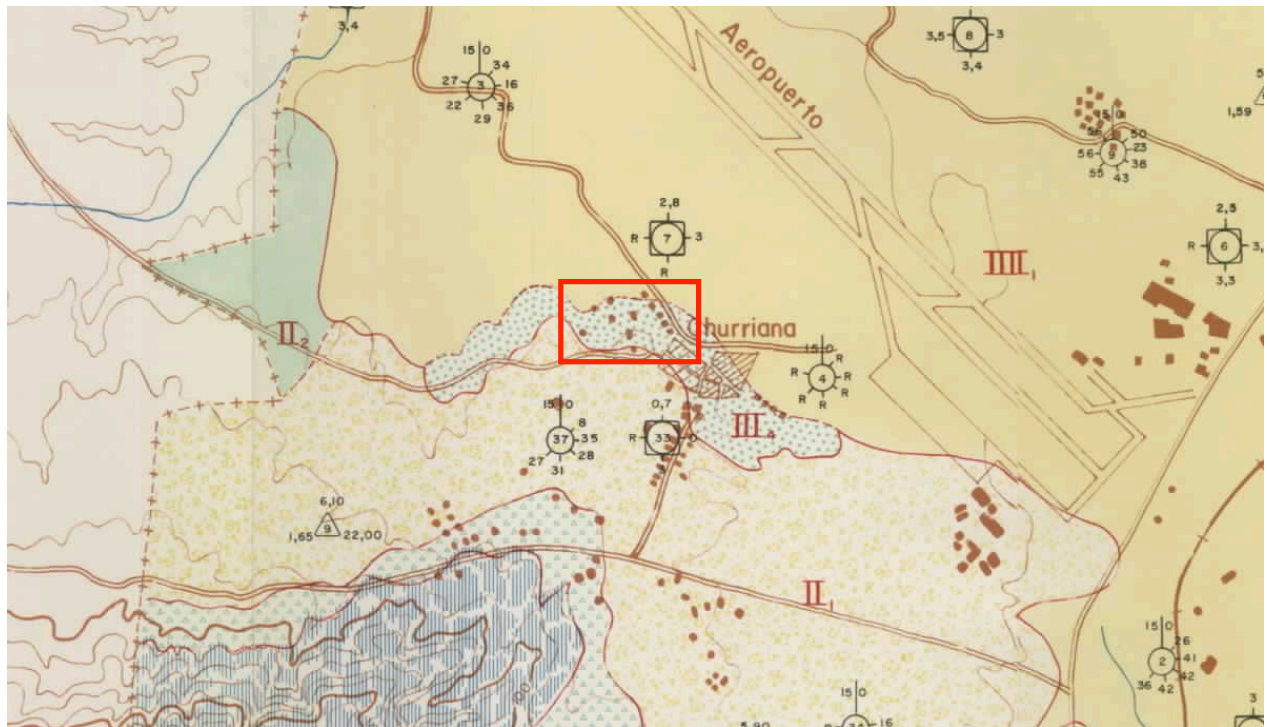
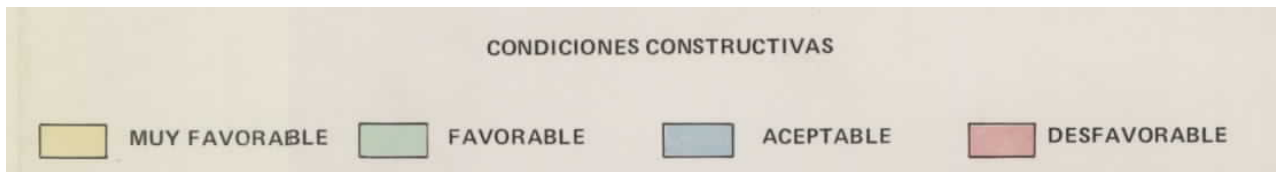
Dicho informe se evacuará en el plazo de tres meses, entendiéndose favorable si no se emite en el plazo señalado.

4.6. Riesgos Ambientales potenciales asociados a la zona de estudio

4.6.1. Riesgos Geotécnicos

Una vez consultado el Mapa Geotécnico 25k del Instituto Geológico Minero Español, concretamente la hoja I (Málaga) el sector puede encontrarse en 1 zona geotécnica del área III - Cuaternario. Se encuentra en zona III₄ cuya litología está definida como Tobas. Estas son rocas ígneas volcánicas formadas por la consolidación de ceniza y fragmentos volcánicos expulsados durante erupciones explosivas. Suelen ser porosas, de baja densidad, y varían en composición y tamaño de los fragmentos, desde cenizas finas hasta bloques grandes. Se forman en ambientes tanto terrestres como acuáticos, y su presencia indica actividad volcánica pasada. Desde el punto de vista ambiental, son importantes por su influencia en la estabilidad del terreno, la permeabilidad del suelo y la fertilidad, además de representar posibles riesgos geológicos en zonas de proyectos o asentamientos humanos.

Según el mapa geotécnico las condiciones constructivas son favorables aunque pueden contener problemas de "Hundimiento de bóvedas de oquedades subterráneas (cársticas), y se proponen varias soluciones como la localización de las zonas, relleno de las zonas o evitar la zona de influencia del posible hundimiento o el control de la escorrentía subterránea.



AREA	ZONA	LITOLOGIA	CIMENTACION			PROBLEMAS PRINCIPALES	Excavabilidad (E) Ripabilidad (R)	CAMPAÑA DE INV. GEOTECNICA COMPLEMENTARIA	
			Z	σ_a	S				
III	III₁	QA1 Aluvial	Z1	0,5 - 1	1 - 5	P-4, P-5	E: Suelo R: Ripable	III puede necesitar después la IV	
		OT Terrazas	Z2	0,5 - 1	1 - 5				
	III₂	QP Playyvas	Z1	0,5 - 1	1,65 - 2,5	P-4, P-5 P-9, P-10	E: Suelo R: Ripable	III	
		QP1 Areniscas y conglomerados marinos	Z2	3	Nulo				
	III₄	III₄	Qtr Tobbas	Z1	3	Nulo	P-3	E: Roca R: No ripable	II
				Z2	3	Nulo			
Z3				3	Nulo				
III₅	III₅	QC Coluviales	Z1	0,5 - 1	1 - 5	P-1, P-2, P-5 P-9	E: Suelo R: Ripable	III	
		QCd Comos	Z2	0,5 - 1	1 - 5				
		Z3	0,5 - 1	1 - 5					
III₆	III₆	Q Depósitos antropológicos	Z1	0,5 - 1	1 - 5	P-6, P-5 P-11	E: Suelo R: Ripable	IV	
			Z2	0,5 - 1	1 - 5				
			Z3	0,5 - 1	1 - 5				

Imagen 42.

Extracto mapa geotécnico. Fuente: Elaboración propia

4.6.2. Riesgos Sísmicos

La cartografía de peligrosidad sísmica editada por la Diputación de Málaga en colaboración con la Asociación Española de Ingeniería Sísmica, divide la provincia de Málaga en tres zonas quedando el municipio de Málaga categorizado como de Intensidad Macrosísmica Europea VII. Grado Dañino. *“La mayoría de las personas se asustan y escapan al exterior. Los muebles se desplazan y los objetos caen de las estanterías. Muchos edificios sufren daños moderados: pequeñas grietas en las paredes, derrumbe parcial de chimeneas”.*

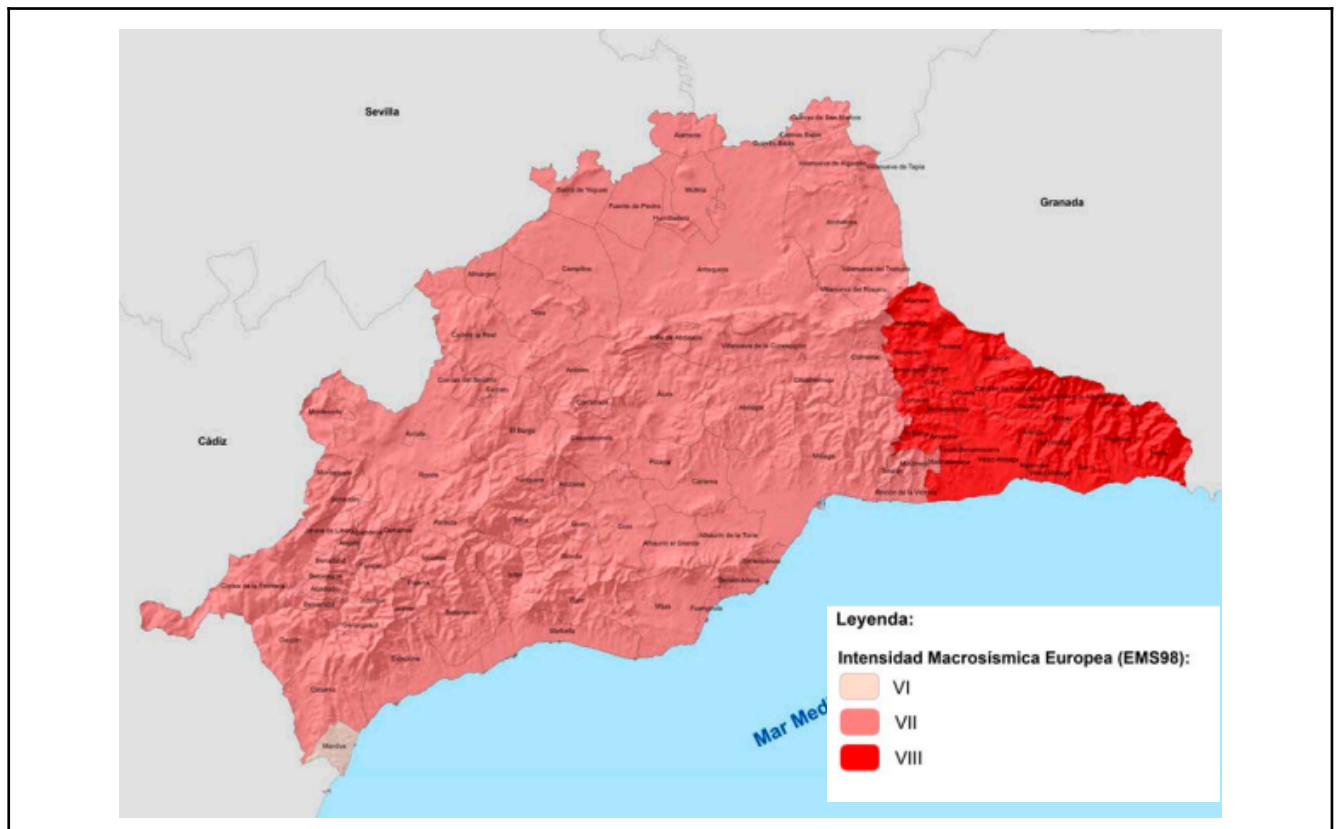


Imagen 43. Mapa de Peligrosidad Sísmica de la provincia de Málaga. Fuente: Diputación de Málaga

4.6.3. Riesgos asociados a la inundabilidad

El sector no se encuentra afectado por las posibles zonas inundables (periodo de retorno de 500 años) que pueda generar el río Guadalhorce ni ninguno de sus afluentes cercanos al ámbito.



Imagen 44. Inundabilidad. Fuente: REDIAM

4.6.4. Riesgos climáticos

Los riesgos climáticos potencialmente asociados con la zona de estudios vienen representados por las variables climáticas de temperatura y precipitación, principalmente.

Los estudios climáticos vaticinan un incremento potencial de la temperatura de entre 3.6 y 6.5 °C. Este incremento no es tan evidente respecto a la precipitación.

Con este contexto, en la zona de estudio se identifican como riesgos potenciales asociados al cambio climático que serán convenientemente abordados en el apartado dedicado a la Incidencia en materia de cambio climático del presente documento.

5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES

5.1. Identificación de Impactos Potenciales


En este apartado se identifican los impactos potenciales previsibles respecto del PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA).

Tabla 10. Identificación de impactos potenciales.

ÁMBITO	TIPO	DESCRIPCIÓN
SUELO	Ocupación	Sobre el suelo repercuten las acciones que tendrán lugar durante la fase de obras de las construcciones a las que hace referencia la modificación, será una afección permanente e irreversible. Dichos efectos se producen como consecuencia de la destrucción física del suelo: movimiento de tierras, ocupación del suelo, compactación, etc. Estos se inician en la fase de obras y se mantienen en el tiempo.
AGUA	Aguas superficiales	La calidad de las aguas puede verse afectada durante las actuaciones que implica la construcción de espacios, especialmente en el caso de las que tengan lugar en las proximidades de ríos y arroyos. Estas afecciones pueden deberse al aumento de los sólidos en suspensión como consecuencia de los movimientos de tierra en estas zonas, que producen efectos nocivos sobre las características físicas del agua. Dicho efecto se ve incrementado si se produce al mismo tiempo pérdida de vegetación y modificación de la estructura del suelo. No se prevén afecciones a las aguas superficiales por no encontrarse cercanas a la actuación.
	Aguas Subterráneas	Las aguas subterráneas también pueden verse afectadas como consecuencia de la actividad de urbanización y construcción. Se realizan movimientos de tierra mediante maquinaria pesada que para su funcionamiento requieren de sustancias que pueden ser contaminantes para el medio ambiente como el combustible o aceites de motor. En este caso, la afección también se minimiza e incluso desaparece con la aplicación de las medidas necesarias y oportunas (zonificación de trabajos, mantenimiento de maquinaria, etc). En la fase de funcionamiento de las instalaciones, el tránsito continuo de vehículos o maquinaria, ante una avería puede ocasionar una emergencia ambiental (vertido) que puede generar un impacto en el agua subterránea. Se deberá prestar atención debido a que el sector se encuentra sobre la masa de agua de naturaleza detrítica Bajo-Guadalhorce.
	Demanda	En todas las fases de ejecución serán necesario el abastecimiento de

	Hídrica	agua. En fase de construcción para dotar mínimamente al personal que opera y las labores de minimización de emisiones (polvo). En fase de funcionamiento la demanda hídrica se incrementa respecto de la situación actual por cuestiones evidentes de predominio del uso residencial y recreativo (zonas verdes).
ATMÓSFERA	Calidad de aire	La calidad del aire puede verse afectada tanto durante las obras de construcción como una vez finalizadas las mismas. En un primer momento, los principales impactos vienen por el aumento de partículas en suspensión procedentes de los movimientos de tierras, el incremento de emisión de gases contaminantes a la atmósfera por parte de la maquinaria utilizada, el transporte de materiales, circulación de maquinaria pesada, etc. Una vez finalizadas las obras, las principales emisiones a la atmósfera serán aquellas derivadas de vehículos con motores de combustión que harán uso de las instalaciones. El uso residencial, como uso principal propuesto por el plan parcial, no va a generar emisiones contaminantes a la atmósfera.
	Ruido y vibraciones	De igual modo, la presencia de maquinaria de obras durante las fases de ejecución de las mismas y los incrementos de tráfico de vehículos en menor medida, conlleva un aumento del nivel de ruido. Durante la fase de funcionamiento, el propio uso de la maquinaria generará un aumento del ruido en la zona por el movimiento de vehículos. No se instalarán actividades en las parcelas que puedan generar molestias por ruido o vibraciones. Existen infraestructuras que pueden generar servidumbre acústica como es el aeropuerto y el tráfico rodado.
	Lumínica	Este impacto al medio ambiente puede generarse especialmente en la fase de funcionamiento con el tipo de equipos lumínicos instalados. Las instalaciones lumínicas deberán ajustarse a las instrucciones técnicas en cuanto a la emisión de flujo lumínico superior.
VEGETACIÓN	Pérdida biodiversidad	La ocupación del suelo de la ampliación de las instalaciones implica la pérdida de la vegetación de la zona, con la consiguiente pérdida de biodiversidad. En este caso el suelo afectado está principalmente ocupado por cultivo de secano, de menor valor ecológico que las zonas naturales. Durante la fase de construcción se producirá aumento de polvo que puede afectar a las vegetación más próxima fuera de los límites de la actuación.
	Especies protegidas	En la zona de estudio no se han identificado especies protegidas que puedan ser afectadas por el desarrollo previsto debido a que la mayor parte del suelo es cultivo. A nivel bibliográfico se han registrado especies en la zona pero no se espera que sean encontradas en el ámbito del sector.

	Hábitat de Interés	En el sector no se identifican hábitat de interés comunitario aunque sí existen fuera del mismo y que deberán ser considerados aunque no se prevé que sean afectados por la planificación prevista.
FAUNA	Fauna	Los efectos del planeamiento sobre la fauna responderán sobre todo a la modificación de los hábitats de las especies que actúan en ese área, prácticamente urbano. Durante la construcción de la obra la fauna se desplazará a lugares más tranquilos, y finalizada la obra tras remitir los impactos más importantes algunas especies como aves y pequeños mamíferos retornarán a la zona.
	Especies protegidas	No se prevén afecciones significativas sobre este elemento, por una parte debido a la escasez de fauna protegida que pueda tener representación en el sector estudiado.
SOCIOECONÓMICO	Patrimonio cultural	Existen elementos culturales con grado de protección con distintos niveles. Las actuaciones permitidas en cada uno de los niveles de protección se recoge en la Resolución de Delimitación del Yacimiento.
	Patrimonio natural	El sector de estudio no afecta a Espacios Naturales Protegidos. Los más cercanos se encuentran a más de 3 km.
	Población	La planificación propuesta viene a regularizar un espacio urbanizable con una oferta residencial necesaria para un municipio en crecimiento. Además, en consideración con las dimensiones del sector, la propuesta genera una oferta muy considerable tratando de respetar el valor ambiental.
	Economía	La actividad constructiva genera un flujo económico de interés para el municipio, así como la oferta residencial y los espacios recreativos previstos. Se espera que sea un proyecto muy positivo para el municipio.
	Servicios	Durante las diferentes fases se prevé un aumento de la demanda de servicios urbanos necesarios; abastecimiento energético, gestión de residuos, saneamiento, etc.
PAISAJE	Paisaje	El relieve es llano y la cota del sector es semejante a la del resto de viviendas del municipio así que puede se puedan visualizar parte de ellos desde diferentes puntos. En cualquier caso, es un área de crecimiento del núcleo urbano que no va a deteriorar el paisaje existente.

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	 Sostenibilidad y Proyectos Ambientales
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

5.2. Clasificación teórica de los impactos

Identificados los impactos potenciales, en este apartado se realiza una clasificación teórica no cuantificativa de los mismos. Esto se hace a juicio del equipo redactor considerando el medio receptor de los impactos y la tipología de actuaciones soportadas. En base a lo anterior se presuponen dos categorías de impacto y cuatro tipologías de los mismos, tal y como muestra la tabla siguiente:

Tabla 11. Categorización de la clasificación de impactos.

CATEGORÍAS DE IMPACTO		
(+)	Positivo	Genera un impacto positivo en alguna de sus formas
(-)	Negativo	Genera un impacto u afección negativa
TIPOLOGÍAS DE IMPACTO		
PC	Poco significativo	Cuando la previsible afección no existe o es nula.
MD	Moderado	Cuando la previsible afección existe pero es compatible.
SI	Significativo	Cuando la previsible afección existe y requiere de medidas adicionales evidentes para que sea compatible.
MS	Muy significativo	Cuando la previsible afección existe, es importante y condiciona gravemente el desarrollo previsible.

Tabla 12. Clasificación teórica de los impactos potenciales.

ÁMBITO	TIPO	CLASIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
SUELO	Ocupación	(-)MD	Existe una lógica ocupación del suelo. Esta será permanente. Se hace de forma simplificada y adaptada a los servicios mínimos para las construcciones planificadas.
AGUA	Aguas superficiales	(-)PC	No se espera que sea afectada por encontrarse los cursos de agua a distancias de más de 300 metros .
	Aguas Subterráneas	(-)PC	Solo se verá afectada en caso de accidentes o emergencias relacionadas con vertidos, y en cierta manera la impermeabilización de los suelos dificultará la recuperación de las aguas subterráneas.
	Demanda Hídrica	(-)MD	La ocupación residencial y de servicio aumenta la demanda de recursos como el agua. A pesar de esto, la previsión es que esta demanda sea

			asumible y compatible con el desarrollo previsto con las medidas establecidas en el PGOU.
ATMÓSFERA	Calidad de aire	(-)MD	En cualquiera de las fases del proyecto se verán aumentadas las emisiones. Se trata de un impacto previsible para el que además se adoptan una gran cantidad de medidas preventivas.
	Ruido y vibraciones	(-)PC	No se trata de una zona condicionada por servidumbres acústicas que afecten a los objetivos de calidad acústica del uso residencial. Al mismo tiempo, el ruido generado en la zona a ocupar deberá mitigarse para garantizar condiciones idóneas en los ámbitos colindantes.
	Lumínica	(-)PC	Las instalaciones de alumbrado deberán cumplir con condiciones mínimas para garantizar la ausencia de emisiones superficiales y garantizar la mínima afección a la biodiversidad del entorno natural colindante.
VEGETACIÓN	Pérdida biodiversidad	(-)PC	Se espera baja afección a la biodiversidad por realizarse en desarrollo urbanístico en una zona de baja biodiversidad, aún así desplazará a especies a entornos cercanos.
	Especies protegidas	(-)PC	No se han identificado especies protegidas en el ámbito del sector.
	Hábitat de Interés	(-)PC	No existen HICs que se puedan ver afectados por la actuación aunque existen varios HICs en el área de influencia.
FAUNA	Fauna	(-)MD	Se afecta de forma directa a algunos hábitats asociados a entornos semiurbanos, donde la fauna se desplazará a otros similares.
	Especies protegidas	(-)MD	La fauna de la zona de estudio no es representativa respecto a su protección y se considera que las acciones previstas no afectarán de forma significativa a éstas.
SOCIO ECONÓMICO	Patrimonio cultural	(-)MD	Existen entidades de patrimonio cultural e histórico que puedan verse afectadas por la actuación. Deberá ser evaluada su afección en la tramitación del proyecto.
	Patrimonio natural	(-)PC	No existen en zona de influencia espacios naturales que puedan ser afectados directamente por la

			actuación.
	Población	(+)SI	Se aumenta la oferta residencial para un municipio en crecimiento y ayuda a las personas a no tener que dejar el municipio.
	Economía	(+)SI	Se genera actividad económica vinculada a la construcción y desarrollo residencial para el municipio.
	Servicios	(-)MD	Se aumenta la demanda de servicios mínimos urbanos como agua, energía o residuos.
		(+)SI	Se favorece la dotación e infraestructuras para espacios urbanos colindantes.
PAISAJE	Paisaje	(-)MD	Se modifica parte del paisaje actual. Esta afección se localiza cercana a espacios ya urbanizados. Manteniendo las condiciones naturales en zonas más internas del sector.

5.3. Incidencia en materia de cambio climático

Es necesario considerar y evitar o minimizar los efectos a nivel local para obtener resultados positivos a nivel global.

Los principales impactos sobre el cambio climático son los causados por la emisión de gases de efecto invernadero derivados de las actividades desarrolladas por el ser humano. Entre las principales encontramos: el consumo de energía de origen convencional (no renovable), la agricultura, la ganadería y la quema de biomasa e hidrocarburos en las actividades industriales, domésticas, agropecuarias y de transporte.

Se debe perseguir la reducción del impacto sobre el clima mediante políticas de sostenibilidad, apuesta por las fuentes de energía renovables, aplicación de criterios de reciclabilidad en la elección de materiales, etc... En este caso, las acciones más favorables para fomentar la baja emisión de GEI es el fomento en el uso de energías limpias como es el caso de la fotovoltaica. Por otro lado, se analizarán las mejores técnicas disponibles para la reducción de los gases procedentes del desarrollo del sector. Para ello se podrá seguir la evolución con indicadores de consumo de combustibles y generación de energías limpias.

Es difícil abordar la evaluación de un elemento de planificación territorial, como es el caso, sin encajar otro concepto básico como es la adaptación entendiéndose como los ajustes en los sistemas humanos para hacer frente al cambio climático. En este caso se trata de un aspecto fuertemente vinculado a los riesgos naturales pero que trasciende este concepto y que está directamente relacionado con la vulnerabilidad de los sistemas urbanos.

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, hace referencia al concepto de adaptación en su artículo 19. Planes con incidencia en materia de cambio climático y evaluación ambiental.

Por vulnerabilidad se entiende el grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio a que esté expuesto un sistema, así como de las características intrínsecas del sistema expuesto. La valoración de los impactos del y sobre el cambio climático en el planeamiento municipal se ve favorecida por un conocimiento creciente sobre el clima y su evolución por un marco legal en materia de urbanismo y ordenación del territorio que ya cuenta con importantes medidas que pretenden mejorar la sostenibilidad de las actividades humanas sobre el territorio.

5.3.1. Influencia del cambio climático sobre la actuación proyectada en el sector

Los impactos del cambio climático en la zona de actuación, se pueden resumir de la siguiente forma:

- Se prevé un mayor consumo de energía eléctrica producto de una mayor demanda para climatización y refrigeración.
- Las variaciones en el clima afectarán a algunas formas de generación eléctrica, principalmente la hidroeléctrica.
- El turismo, muy ligado a los destinos de sol y playa, podrá sufrir cambios en la estacionalidad y en los destinos.

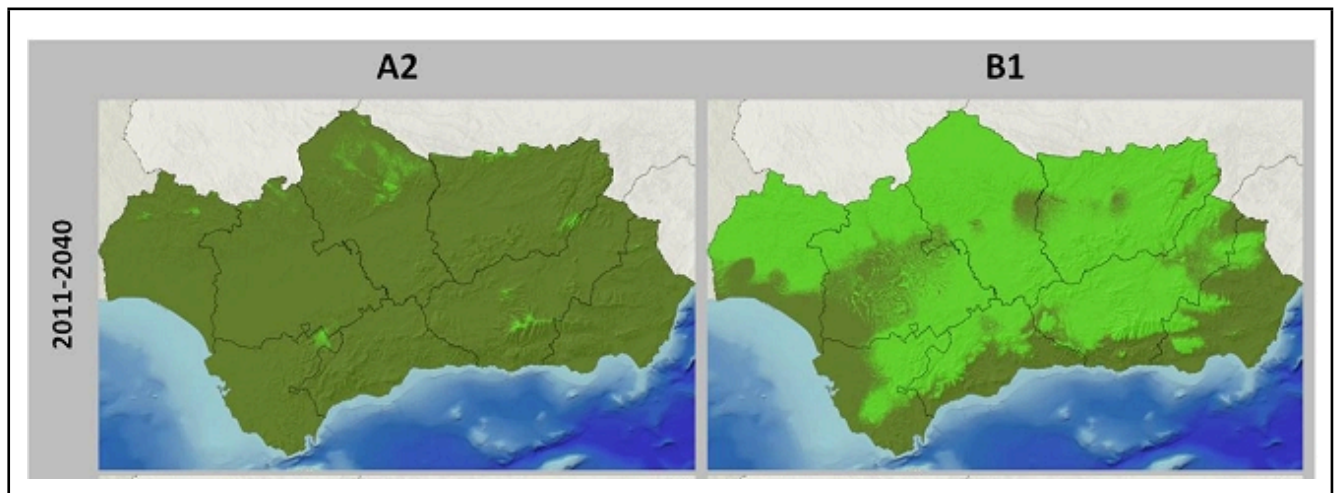
Las olas de calor podrán ser una constante, con episodios de calor extremo puntualmente todavía más fuertes, lo que implica una mayor demanda de agua y energía, con el consiguiente aumento de la emisión de gases de efecto invernadero y de los incendios forestales.

Los inviernos y otoños seguirán siendo los meses húmedos pero lloverá menos cantidad y lo hará de forma más intensa. Será frecuente que tras largos períodos de sequía se produzcan lluvias torrenciales en pocas horas, que harán más frecuentes las inundaciones. Esto puede provocar que en zonas agrícolas y ganaderas puedan producirse deslizamiento de laderas e inestabilidad de talud de largos períodos de sequía, dando lugar, como consecuencia, a un impacto en la economía de la zona.

También se espera una reducción de la precipitación anual sobre la península de entre un 12% y un 24% en los meses invernales y estivales, respectivamente. Esta reducción de la precipitación será más acusada en el sur peninsular.

El clima del futuro cercano se construye mediante los denominados Modelos de Circulación General (MCGs), los cuales son potentes simuladores meteorológicos que reproducen a nivel global las condiciones más importantes del clima. Cada MCG es ejecutado y alimentado con la evolución de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) prevista en los denominados escenarios económicos mundiales.

Para analizar la evolución espacial del incremento de la temperatura media y la evolución espacial de las precipitaciones se seleccionan los escenarios de emisiones A2 (escenario que representa la continuidad con las tendencias de desarrollo actuales) y B1 (desarrollo regional y sostenible), que definen el rango más amplio de posibilidades de cambio, y el escenario de referencia único de partida, o clima del pasado (1961-2000). Se ha seleccionado el modelo de circulación general CNCM3.



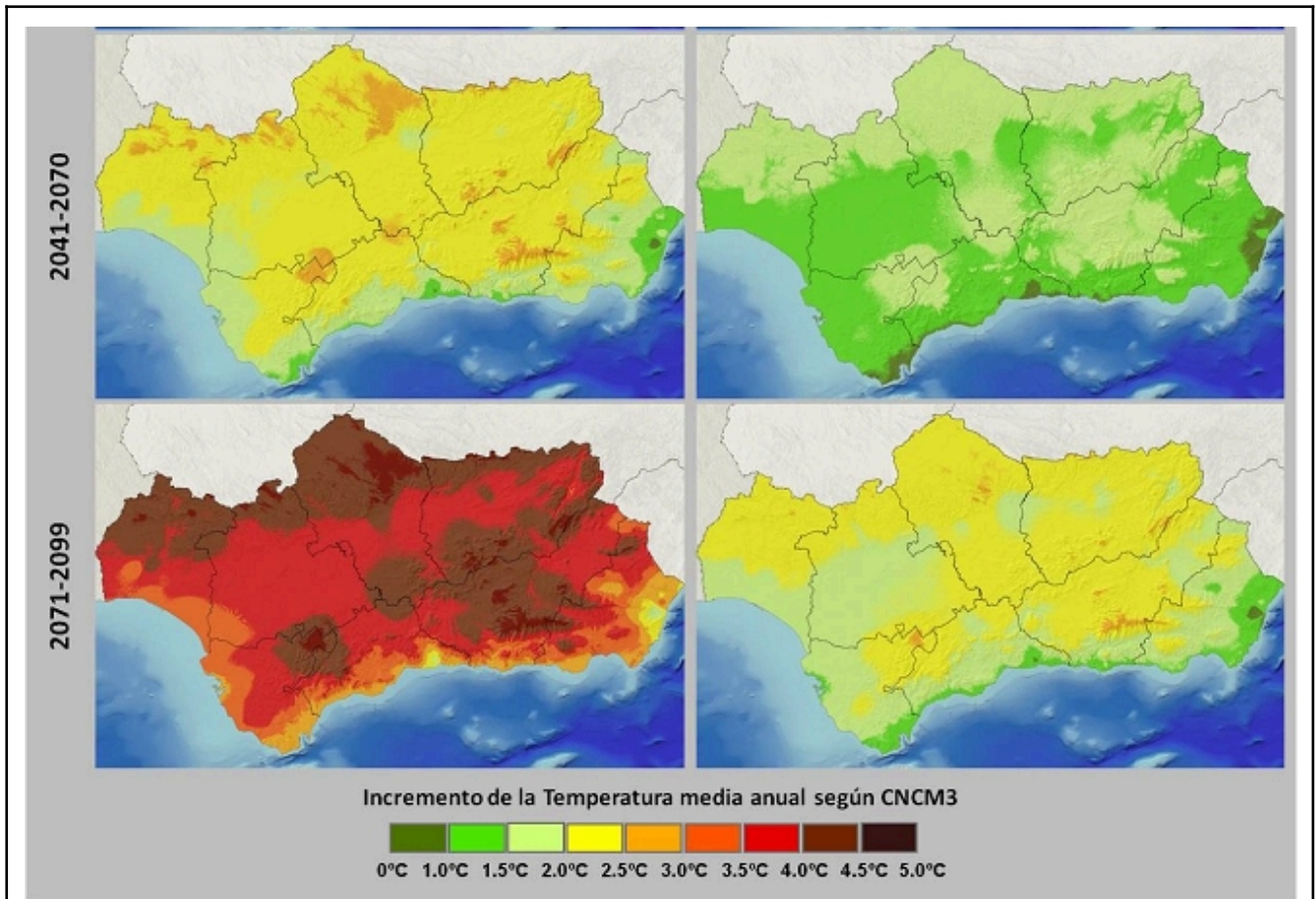


Imagen 45. Incremento de la temperatura media anual según CNM3 en Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía

Como se ha podido ver en la imagen anterior, la temperatura media anual va a ir incrementando en los dos escenarios. En el escenario A2, Concretamente en el sector de estudio, en el periodo 2011-2040, la temperatura incrementará entre 0-1°C, en el periodo 2041-2070, el incremento será de 1-1,5°C, y en el periodo 2071-2099, la temperatura puede llegar a incrementar hasta 3°C.

Respecto a las precipitaciones, como se ha podido ver en la imagen anterior, en general, la precipitación media anual va a ir disminuyendo. En el sector de estudio, en el escenario A2, en el periodo 2011-2040, la precipitación disminuirá entre 0-50 mm, en el periodo 2041-2099, la disminución puede llegar a ser entre -100 y -150 mm.

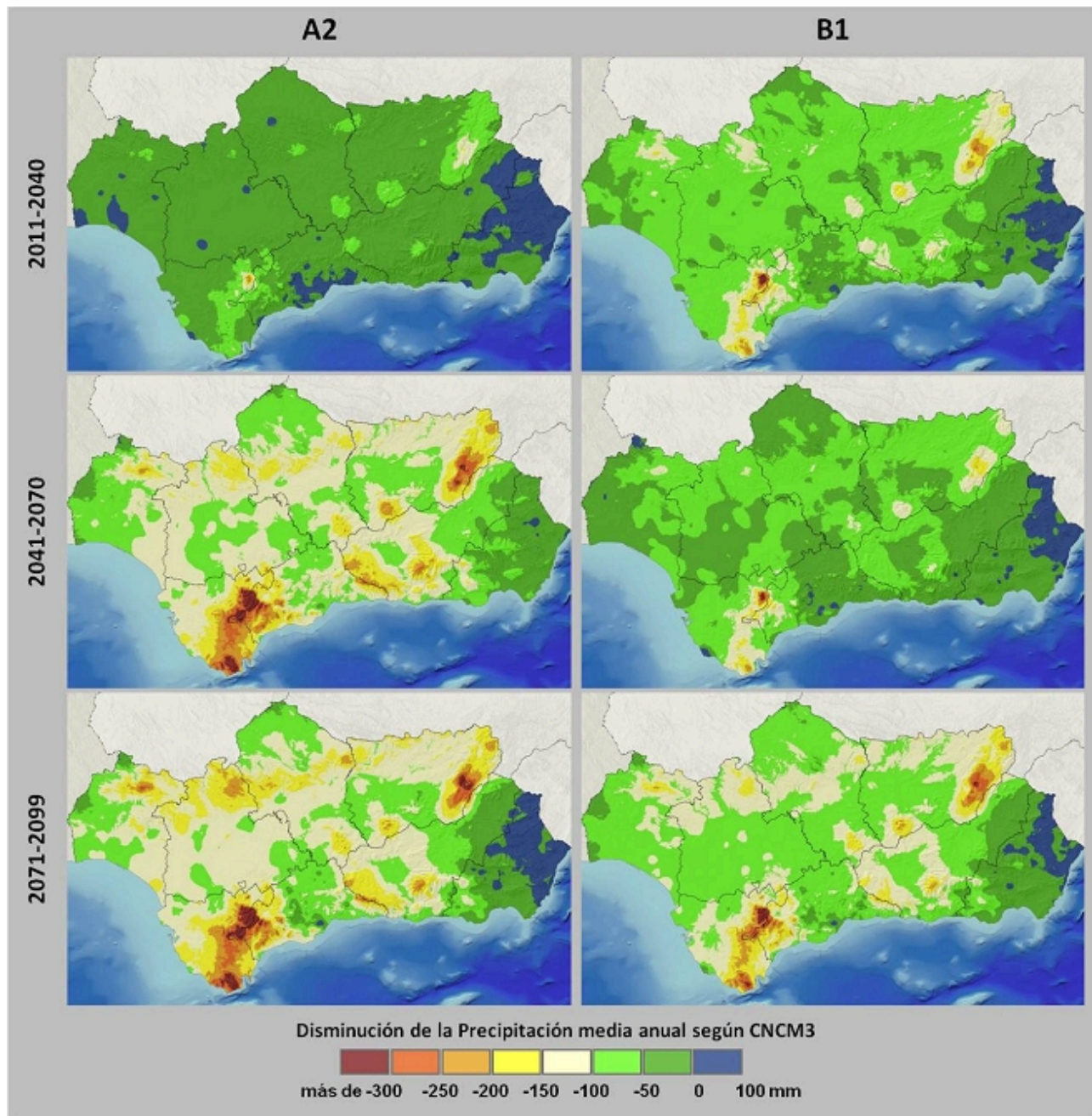



Imagen 46. Disminución de la precipitación media anual según CNM3 en Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía

El escenario B1, en ambas variables, también se observa un incremento de temperatura y una disminución de las precipitaciones medias anuales, sin embargo, estos cambios son más lentos, ya que estamos hablando de un escenario más sostenible en cuanto a las emisiones.

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

De forma general en atención con la zona de estudio y los impactos previsibles por el cambio climático publicados en la normativa y documentación relacionada, las afecciones potenciales sobre el sector estarían potencialmente relacionadas con lo siguiente:

Tabla 13. Impactos potenciales del cambio climático sobre el sector de estudio.

CAUSAS	IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL SECTOR
Aumento de las temperaturas	Incremento del efecto "isla de calor" dentro del casco urbano.
	Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano
	Incremento de las necesidades de riego en las zonas verdes
Lluvia torrencial/sequía	Cambios en la escorrentia y en la disponibilidad de agua
	Desprendimiento de taludes de carreteras
Lluvia torrencial	Inundaciones por avenidas.
	Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado.
Sequía	Riesgos de erosión
Alteración y extinción de especies	Incremento de la presencia de determinados parásitos.
Incendios forestales	Riesgo de incendios en las zonas urbanas cercanas a zonas forestales.

En el caso del sector objeto de estudio, existen un único efecto que se entiende clave por su impacto directo sobre la seguridad de los habitantes al ser los más probables. Está claramente relacionada con el fenómeno de los riesgos de inundación que pueden verse incrementados por la disminución del periodo de lluvias que inciden sobre los caudales fluviales, aunque dado las elevadas pendientes respecto del cauce no se prevé una incidencia significativa, lo que sí puede ocurrir con la demanda de agua que se verá incrementada en una zona con previsión a corto-medio plazo carente en lo que a precipitaciones respecta.

5.3.2. Influencia del desarrollo del sector en el cambio climático

En el caso de los impactos potenciales en términos de mitigación se ha realizado una aproximación en esta fase desde un punto de vista cualitativo. Para ello se ha tenido en cuenta la contribución global al incremento de emisiones derivadas del transporte, las emisiones derivadas de las actividades económicas, emisiones derivadas del uso de los edificios y emisiones correspondientes a la producción y transporte de los materiales de edificación.

El desarrollo del sector presentará zonas asfaltadas y pavimentadas que darán lugar a un aumento de la temperatura. Para contrarrestar este aumento se debe plantar vegetación y conservar los árboles y arbustos de interés existentes.

Las emisiones de los vehículos, en concreto turismos particulares de los usuarios, que participan durante el funcionamiento del sector, contribuirán al cambio climático. Dependiendo de si son eléctricos, híbridos o convencionales (Gasolina o Diésel), emitirán más o menos gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono.

Aunque la gestión de los residuos y vertidos se realice, en su mayoría, por un gestor autorizado, en el proceso de tratamiento de los mismos se emiten gases a la atmósfera.

5.3.3. Medidas específicas de la mitigación y adaptación al cambio climático

Para establecer una serie de medidas específicas para la mitigación y la adaptación al cambio climático vamos a seguir las directrices de la guía metodológica "Medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano" elaborada por la Red Española de Ciudades por el Clima, Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

En ella se establecen una serie de directrices específicas básicas sobre el contexto territorial, la morfología y localización de usos, metabolismo urbano, movilidad urbana y contexto urbano. En cada uno de estos ámbitos se describen áreas temáticas y cada una de ellas determina una directriz básica de la que resultarán las medidas específicas.


Como variables de referencia de las medidas se establecen el efecto del cambio climático, causas del cambio climático, objetivos de las medidas, la región climática, el tipo de municipio, documentos analizados y relación coste beneficio.

Para una primera selección tendremos en cuenta las medidas específicas para todas las regiones climáticas (T), para todos los tamaños de municipios (T) y de tipología residencial (Re), y por el tipo de proyecto que se plantea entendemos que cabrían para todos tipo de planeamientos.

<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A PALIAR MEDIANTE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>T1</td><td>Incremento del efecto "isla de calor" en los núcleos urbanos</td></tr> <tr><td>T2</td><td>Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano</td></tr> <tr><td>T3</td><td>Incremento de las necesidades de riego del verde urbano</td></tr> <tr><td>T4</td><td>Importantes afecciones sobre la salud humana.</td></tr> <tr><td>T5</td><td>Mayor evaporación de aguas de estanques, piscinas y embalses</td></tr> <tr><td>T6</td><td>Mayores periodos de inversión térmica</td></tr> <tr><td>T7</td><td>Más contaminación por menor ventilación con inversión térmica</td></tr> <tr><td>N1</td><td>Inundaciones en áreas urbanas costeras</td></tr> <tr><td>N2</td><td>Pérdida de playas en zonas turísticas</td></tr> <tr><td>LS1</td><td>Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua</td></tr> <tr><td>LS2</td><td>Desprendimientos de taludes de carreteras urbanas</td></tr> <tr><td>L1</td><td>Inundaciones por avenida</td></tr> <tr><td>L2</td><td>Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado</td></tr> <tr><td>S1</td><td>Riesgos de interrupciones en el suministro eléctrico de origen hidráulico</td></tr> <tr><td>S2</td><td>Problemas de abastecimiento alimentario</td></tr> <tr><td>S3</td><td>Riesgos de erosión</td></tr> <tr><td>A1</td><td>Incremento de la presencia de determinados parásitos</td></tr> <tr><td>F1</td><td>Riesgos de incendios en áreas urbanas próximas a zonas forestales.</td></tr> </tbody> </table>	EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A PALIAR MEDIANTE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN		T1	Incremento del efecto "isla de calor" en los núcleos urbanos	T2	Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano	T3	Incremento de las necesidades de riego del verde urbano	T4	Importantes afecciones sobre la salud humana.	T5	Mayor evaporación de aguas de estanques, piscinas y embalses	T6	Mayores periodos de inversión térmica	T7	Más contaminación por menor ventilación con inversión térmica	N1	Inundaciones en áreas urbanas costeras	N2	Pérdida de playas en zonas turísticas	LS1	Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua	LS2	Desprendimientos de taludes de carreteras urbanas	L1	Inundaciones por avenida	L2	Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado	S1	Riesgos de interrupciones en el suministro eléctrico de origen hidráulico	S2	Problemas de abastecimiento alimentario	S3	Riesgos de erosión	A1	Incremento de la presencia de determinados parásitos	F1	Riesgos de incendios en áreas urbanas próximas a zonas forestales.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:TAMAÑO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>< 5.000 habitantes</td></tr> <tr><td>2</td><td>5.000 – 20.000 habitantes</td></tr> <tr><td>3</td><td>20.000-50.000 habitantes</td></tr> <tr><td>4</td><td>50.000-200.000 habitantes</td></tr> <tr><td>5</td><td>> 200.000 habitantes</td></tr> <tr><td>T</td><td>Todos los tamaños</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:ACTIVIDAD PRINCIPAL</th> </tr> <tr> <th>Tu</th> <th>Ag</th> <th>In</th> <th>Re</th> <th>Se</th> <th>Mx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Turístico</td> <td>Agrícola</td> <td>Industrial</td> <td>Residencial</td> <td>Servicios</td> <td>Mixto / comercial</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO APLICABLES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PG</td><td>Planeamiento general</td></tr> <tr><td>PD</td><td>Planeamiento de desarrollo</td></tr> <tr><td>PU</td><td>Proyecto de urbanización</td></tr> <tr><td>GU</td><td>Gestión Urbanística</td></tr> <tr><td>PA</td><td>Proyecto de arquitectura</td></tr> </tbody> </table>	TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:TAMAÑO		1	< 5.000 habitantes	2	5.000 – 20.000 habitantes	3	20.000-50.000 habitantes	4	50.000-200.000 habitantes	5	> 200.000 habitantes	T	Todos los tamaños	TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:ACTIVIDAD PRINCIPAL						Tu	Ag	In	Re	Se	Mx	Turístico	Agrícola	Industrial	Residencial	Servicios	Mixto / comercial	INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO APLICABLES		PG	Planeamiento general	PD	Planeamiento de desarrollo	PU	Proyecto de urbanización	GU	Gestión Urbanística	PA	Proyecto de arquitectura
EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A PALIAR MEDIANTE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN																																																																																			
T1	Incremento del efecto "isla de calor" en los núcleos urbanos																																																																																		
T2	Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano																																																																																		
T3	Incremento de las necesidades de riego del verde urbano																																																																																		
T4	Importantes afecciones sobre la salud humana.																																																																																		
T5	Mayor evaporación de aguas de estanques, piscinas y embalses																																																																																		
T6	Mayores periodos de inversión térmica																																																																																		
T7	Más contaminación por menor ventilación con inversión térmica																																																																																		
N1	Inundaciones en áreas urbanas costeras																																																																																		
N2	Pérdida de playas en zonas turísticas																																																																																		
LS1	Cambios en la escorrentía y en la disponibilidad de agua																																																																																		
LS2	Desprendimientos de taludes de carreteras urbanas																																																																																		
L1	Inundaciones por avenida																																																																																		
L2	Sobrecarga de las infraestructuras de alcantarillado																																																																																		
S1	Riesgos de interrupciones en el suministro eléctrico de origen hidráulico																																																																																		
S2	Problemas de abastecimiento alimentario																																																																																		
S3	Riesgos de erosión																																																																																		
A1	Incremento de la presencia de determinados parásitos																																																																																		
F1	Riesgos de incendios en áreas urbanas próximas a zonas forestales.																																																																																		
TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:TAMAÑO																																																																																			
1	< 5.000 habitantes																																																																																		
2	5.000 – 20.000 habitantes																																																																																		
3	20.000-50.000 habitantes																																																																																		
4	50.000-200.000 habitantes																																																																																		
5	> 200.000 habitantes																																																																																		
T	Todos los tamaños																																																																																		
TIPOLOGÍA DE MUNICIPIOS:ACTIVIDAD PRINCIPAL																																																																																			
Tu	Ag	In	Re	Se	Mx																																																																														
Turístico	Agrícola	Industrial	Residencial	Servicios	Mixto / comercial																																																																														
INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO APLICABLES																																																																																			
PG	Planeamiento general																																																																																		
PD	Planeamiento de desarrollo																																																																																		
PU	Proyecto de urbanización																																																																																		
GU	Gestión Urbanística																																																																																		
PA	Proyecto de arquitectura																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CAUSAS PRINCIPALES DE CAMBIO CLIMÁTICO A COMBATIR MEDIANTE MEDIDAS DE MITIGACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>E</td><td>Emisión de gases de efecto invernadero</td></tr> <tr><td>A</td><td>Antropización del suelo</td></tr> <tr><td>D</td><td>Destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos, pérdida de biodiversidad</td></tr> </tbody> </table>	CAUSAS PRINCIPALES DE CAMBIO CLIMÁTICO A COMBATIR MEDIANTE MEDIDAS DE MITIGACIÓN		E	Emisión de gases de efecto invernadero	A	Antropización del suelo	D	Destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos, pérdida de biodiversidad	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DOCUMENTOS ANALIZADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>DLCC</td><td>Directrices de Lucha contra el Cambio Climático en los instrumentos de planificación urbana</td></tr> <tr><td>PNACC</td><td>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático</td></tr> <tr><td>ELCC</td><td>Estrategia Local de Cambio Climático</td></tr> <tr><td>CCCC</td><td>Cambio Climático en las Ciudades Costeras</td></tr> <tr><td>PD</td><td>El Cambio Climático en la Política Donostiarra</td></tr> <tr><td>PMEB</td><td>Plan de Mejora Energética de Barcelona</td></tr> <tr><td>GDNL</td><td>Guía para el Desarrollo de Normativa Local en la lucha contra el cambio climático</td></tr> <tr><td>EESUL</td><td>Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local</td></tr> <tr><td>U21</td><td>Manual de planeamiento urbanístico de Euskadi para la mitigación y la adaptación al cambio climático – UDALSAREA 21</td></tr> <tr><td>EP</td><td>Elaboración Propia</td></tr> </tbody> </table>	DOCUMENTOS ANALIZADOS		DLCC	Directrices de Lucha contra el Cambio Climático en los instrumentos de planificación urbana	PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	ELCC	Estrategia Local de Cambio Climático	CCCC	Cambio Climático en las Ciudades Costeras	PD	El Cambio Climático en la Política Donostiarra	PMEB	Plan de Mejora Energética de Barcelona	GDNL	Guía para el Desarrollo de Normativa Local en la lucha contra el cambio climático	EESUL	Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local	U21	Manual de planeamiento urbanístico de Euskadi para la mitigación y la adaptación al cambio climático – UDALSAREA 21	EP	Elaboración Propia																																																				
CAUSAS PRINCIPALES DE CAMBIO CLIMÁTICO A COMBATIR MEDIANTE MEDIDAS DE MITIGACIÓN																																																																																			
E	Emisión de gases de efecto invernadero																																																																																		
A	Antropización del suelo																																																																																		
D	Destrucción de ecosistemas terrestres y acuáticos, pérdida de biodiversidad																																																																																		
DOCUMENTOS ANALIZADOS																																																																																			
DLCC	Directrices de Lucha contra el Cambio Climático en los instrumentos de planificación urbana																																																																																		
PNACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático																																																																																		
ELCC	Estrategia Local de Cambio Climático																																																																																		
CCCC	Cambio Climático en las Ciudades Costeras																																																																																		
PD	El Cambio Climático en la Política Donostiarra																																																																																		
PMEB	Plan de Mejora Energética de Barcelona																																																																																		
GDNL	Guía para el Desarrollo de Normativa Local en la lucha contra el cambio climático																																																																																		
EESUL	Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local																																																																																		
U21	Manual de planeamiento urbanístico de Euskadi para la mitigación y la adaptación al cambio climático – UDALSAREA 21																																																																																		
EP	Elaboración Propia																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD GENERAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CSC</td><td>Confort , salud y calidad de vida</td></tr> <tr><td>AR</td><td>Ahorro de recursos (energía, materiales, agua, suelo)</td></tr> <tr><td>CBS</td><td>Cohesión y bienestar social</td></tr> </tbody> </table>	OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD GENERAL		CSC	Confort , salud y calidad de vida	AR	Ahorro de recursos (energía, materiales, agua, suelo)	CBS	Cohesión y bienestar social	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RELACIÓN COSTE-BENEFICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>Alta</td></tr> <tr><td>M</td><td>Media</td></tr> <tr><td>B</td><td>Baja</td></tr> </tbody> </table>	RELACIÓN COSTE-BENEFICIO		A	Alta	M	Media	B	Baja																																																																		
OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD GENERAL																																																																																			
CSC	Confort , salud y calidad de vida																																																																																		
AR	Ahorro de recursos (energía, materiales, agua, suelo)																																																																																		
CBS	Cohesión y bienestar social																																																																																		
RELACIÓN COSTE-BENEFICIO																																																																																			
A	Alta																																																																																		
M	Media																																																																																		
B	Baja																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">REGIÓN CLIMÁTICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>OC</td><td>Oceánica costera</td></tr> <tr><td>OT</td><td>Oceánica de transición</td></tr> <tr><td>MH</td><td>Mediterránea continentalizada subhúmeda</td></tr> <tr><td>MF</td><td>Mediterránea continentalizada de inviernos fríos</td></tr> <tr><td>MV</td><td>Mediterránea continentalizada de veranos cálidos</td></tr> <tr><td>MI</td><td>Mediterránea cálida de interior</td></tr> <tr><td>MC</td><td>Mediterránea costera</td></tr> <tr><td>MA</td><td>Mediterránea árida y subárida</td></tr> <tr><td>SC</td><td>Mediterránea costera cálida</td></tr> <tr><td>T</td><td>Todas</td></tr> </tbody> </table>	REGIÓN CLIMÁTICA		OC	Oceánica costera	OT	Oceánica de transición	MH	Mediterránea continentalizada subhúmeda	MF	Mediterránea continentalizada de inviernos fríos	MV	Mediterránea continentalizada de veranos cálidos	MI	Mediterránea cálida de interior	MC	Mediterránea costera	MA	Mediterránea árida y subárida	SC	Mediterránea costera cálida	T	Todas																																																													
REGIÓN CLIMÁTICA																																																																																			
OC	Oceánica costera																																																																																		
OT	Oceánica de transición																																																																																		
MH	Mediterránea continentalizada subhúmeda																																																																																		
MF	Mediterránea continentalizada de inviernos fríos																																																																																		
MV	Mediterránea continentalizada de veranos cálidos																																																																																		
MI	Mediterránea cálida de interior																																																																																		
MC	Mediterránea costera																																																																																		
MA	Mediterránea árida y subárida																																																																																		
SC	Mediterránea costera cálida																																																																																		
T	Todas																																																																																		

Imagen 47.

Variabls para considerar medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano. Fuente: Red Española de Ciudades por el Clima

<p>JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"</p>	<p>PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)</p>	<p>Green Globe  Sostenibilidad y Proyectos Ambientales</p>
<p>DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)</p>		<p>FECHA: 12/11/2025 REV.:01</p>

Con la selección de la variables anteriores identificamos por áreas temáticas aquellas medidas específicas relacionadas con el planeamiento propuesto:

ÁREA TEMÁTICA 1. Relación con los ecosistemas del entorno.

Medidas específicas

1. Establecer corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes en la ciudad con los nuevos espacios naturales periurbanos. Identificación de aquellos ecosistemas que puedan actuar como parques metropolitanos naturales y sostenibles, análisis de su capacidad de carga y vías de conexión con las redes verdes urbanas tanto desde el punto de vista ecológico como de acceso a las mismas.
2. Analizar los ecosistemas existentes en la ciudad susceptibles de suministrar servicios que eviten el uso de infraestructura gris. En particular, aquellos terrenos que puedan actuar como embalses de absorción de las puntas de precipitación.
3. Conservar y aumentar la superficie del término municipal con capacidad de retención de CO₂, introduciendo gradualmente especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento. Considerar el potencial como sumideros de CO₂ de los suelos no urbanizables, teniendo en cuenta su cubierta vegetal presente y previsible durante la vigencia del nuevo planeamiento.

ÁREA TEMÁTICA 2. Pautas de ocupación del suelo.

Medidas específicas

1. Evitar la proliferación de grandes espacios monofuncionales (destinados a lugares de ocio, empresas, etc.) alejados del centro urbano, para evitar el uso masivo del transporte privado, y en el interior de las ciudades, para evitar que partes importantes de la ciudad queden prácticamente vacías a determinadas horas con el consiguiente desperdicio de espacio y de tiempo.
2. Dedicar las zonas de mayor riesgo de inundación a usos menos sensibles, como parques y zonas deportivas.

ÁREA TEMÁTICA 3. Distribución espacial de usos urbanos.

Medidas específicas

1. Fomentar modelos de usos mixtos, evitando la creación de entornos mono-funcionales o áreas funcionales homogéneas con altas necesidades de movilidad, vinculando los tejidos urbanos con las

redes de transporte colectivo y no motorizado, y empleando tipologías edificatorias acordes con estos objetivos.

2. Promover la creación de equipamientos públicos distribuidos de forma racional, con una elevada accesibilidad y atendiendo al tipo de equipamiento y su lugar dentro de la jerarquía de escalas urbanas (al servicio de toda la ciudad, de escala intermedia, locales). Disponer en cada zona urbana la infraestructura necesaria para garantizar los servicios municipales mínimos (instalaciones deportivas, centros cívicos, parques públicos, escuelas, etc. en función de sus necesidades existentes y las previstas.

ÁREA TEMÁTICA 4. Metabolismo/Energía.

Medidas específicas

1. Creación de microclimas de calidad ambiental en el entorno de la edificación de acuerdo con los principios bioclimáticos, adaptados a las condiciones climáticas de cada municipio, contando con sistemas pasivos como la vegetación y el uso de masas de agua, como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido que conlleva la ventilación mecánica.
2. Promover la instalación de sistemas eficientes de calefacción y refrigeración en la edificación y realizar un uso y mantenimiento adecuado de los mismos.
3. Instalar sistemas eficientes de iluminación, como lámparas de bajo consumo, o utilizar dispositivos de control en el alumbrado (células fotoeléctricas, relojes astronómicos, detectores de presencia, etc.).

ÁREA TEMÁTICA 5. Metabolismo/Agua.

Medidas específicas

1. Construir redes de abastecimiento y saneamiento más eficientes y mejorar las redes existentes con el fin de reducir al mínimo las pérdidas y evitar los costes energéticos derivados del sobreconsumo. Establecer mínimos de eficiencia en las redes, en función de las pérdidas (por ejemplo m³/km/año).
2. Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización del suelo para reducir los efectos derivados de las crecidas y lluvias torrenciales y para favorecer el cierre del ciclo del agua, creando condiciones adecuadas para la biodiversidad urbana y contribuyendo así a la mitigación mediante la reducción de la artificialización del suelo.
3. Recuperar y/o usar los cauces de escorrentía natural para disminuir la artificialización del suelo (mitigación) y favorecer la infiltración natural de cara a posibles crecidas y lluvias torrenciales (adaptación).

4. Fomentar el uso del agua de manera diferenciada según su calidad para optimizar el uso de los recursos y disminuir los gastos energéticos derivados de la potabilización cuando el uso específico al que está destinado el agua no la hace necesaria (por ejemplo, para el riego o para las cisternas de los inodoros). Incorporar en la urbanización sistemas de redes separativas para la reutilización de aguas de lluvia y de aguas grises, tendiendo, en la medida de lo posible, a separar la evacuación de pluviales de la correspondiente a las aguas negras..

5. Usar agua reciclada para el riego de parques y jardines, reduciendo los costes económicos y ecológicos del uso de agua potable.

6. Impulsar la eficacia de los sistemas de riego (riego por goteo, reutilización de agua, etc.) de las zonas verdes públicas y privadas.

ÁREA TEMÁTICA 6. Metabolismo/Materiales, residuos y emisiones.

Medidas específicas

1. Promover el compostaje de residuos orgánicos y los provenientes de la poda de parques y jardines de los pueblos y las ciudades para reducir el uso de fertilizantes químicos o derivados de combustibles fósiles en el ajardinamiento.

2. Establecer medidas operativas para fomentar el empleo de materiales reciclados o reciclables y el uso de técnicas constructivas que permitan el reciclaje, desmontaje y reutilización de residuos, disminuyendo las cantidades que se transportan a vertedero.

3. Emplear materiales de construcción locales (naturales, renovables) y evitar materiales de alto impacto ambiental que contribuyan a incrementar las emisiones.

4. Informar, educar y orientar a la población en las prácticas de aprovechamiento, separación y valorización de residuos.

ÁREA TEMÁTICA 7. Movilidad y accesibilidad.

Medidas específicas

1. Crear las infraestructuras y condiciones necesarias para un transporte sostenible en los nuevos desarrollos urbanos, limitando estrictamente el espacio dedicado al automóvil y fomentando el desplazamiento a pie y en bicicleta mediante la creación de zonas peatonalizadas y de calmado de tráfico.

2. Reducir la superficie pavimentada e impermeable destinada a aparcamiento, especialmente en las zonas afectadas por riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar, eliminando plazas de aparcamiento o sustituyendo la superficie por soluciones de pavimento filtrante.

3. Diseñar las nuevas infraestructuras de transporte con arreglo a criterios de prevención del riesgo de inundación por avenida o de elevación del nivel del mar. Tener en cuenta a la hora de diseñar las redes viarias la creación de rutas seguras de evacuación frente a los riesgos de inundación por avenida o de elevación del nivel del mar.

ÁREA TEMÁTICA 8. Edificación y forma urbana.

Medidas específicas

1. Mejorar la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad de los edificios y las morfologías urbanas incluso superando las determinaciones básicas del Código Técnico de la Edificación (CTE), al abordar aspectos como la mejora del aislamiento térmico en edificios, la protección solar, una mayor eficiencia en la iluminación, la calidad de aire en el interior de las viviendas, la mejora del rendimiento de los sistemas de climatización y la producción de agua caliente sanitaria por energía solar térmica, así como la posible generación de energía fotovoltaica para autoconsumo, la cogeneración y la climatización centralizada de distritos.
2. Fomentar la autosuficiencia de la edificación en cuanto a flujos de recursos y materiales, teniendo en cuenta los impactos paisajísticos de las instalaciones necesarias y diseñados para su integración paisajística y medio ambiental.
3. Evitar mediante el planeamiento que la disposición de las edificaciones convierta éstas en barreras para la evacuación de las aguas en zonas afectadas por el riesgo de inundación por avenida o por elevación del nivel del mar.

ÁREA TEMÁTICA 9. Espacio público.

Medidas específicas

1. Considerar y aprovechar el potencial como sumideros de CO₂ de los espacios libres, con independencia de su inclusión o no en mercados de emisiones.
2. Reducir la impermeabilización de la superficie vial y de los espacios libres y fomentar su vegetación para favorecer la continuidad del ciclo del agua, incrementar el potencial del suelo urbano como sumidero de CO₂ y contribuir a la reducción del efecto isla de calor.
3. Utilizar materiales de alto albedo (claros) y materiales fríos para pavimentos y fachadas, incluso materiales capaces de fijar los GEI que ya están siendo desarrollados actualmente, con el fin de reducir el efecto isla de calor, teniendo en cuenta la integración paisajística.
4. Promover medidas de gestión destinadas a optimizar y vitalizar el espacio público, estableciendo criterios que favorezcan la apropiación simbólica y funcional de las zonas verdes y los espacios públicos por parte de los ciudadanos e incorporando la información como valor añadido en el espacio público a

través del diseño y la introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (redes, wi-fi,, etc.) siempre que se esté seguro de que estas redes de tecnologías no suponen ningún tipo de contaminación apreciable electromagnética o de otros órdenes.

5. Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes o de movilidad reducida y garantizar la accesibilidad universal de todos los ciudadanos a las dotaciones públicas y equipamientos colectivos a fin de optimizar el uso del espacio público mediante modos activos no consumidores de energía fósil, así como de favorecer la vitalidad urbana.

ÁREA TEMÁTICA 10. Verde urbano.

Medidas específicas

1. Introducir criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos, creando microclimas en el entorno de la edificación a través de medidas como la plantación de vegetación, la permeabilización del suelo, la instalación de masas de agua, etc. De este modo se incrementa la biodiversidad del espacio urbano mediante su naturalización y se consiguen microclimas menos extremos, incrementando el confort en el espacio público, y optimizando así su uso peatonal no motorizado (reduciendo por tanto los gastos energéticos asociados a la movilidad) y reduciendo además la necesidad global de refrigeración mecánica en el entorno urbano (las condiciones climáticas de los espacios interiores dependen de las exteriores).

2. Emplear, siempre que sea posible, y al margen de sus cualidades funcionales (densidad de sombra, porte, etc.) las especies locales adaptadas al clima del lugar y que, además, sean resistentes al agresivo entorno urbano, y de alta capacidad de retención de CO₂. Establecer criterios para la adaptación de las zonas verdes al medio natural existente (topografía, arbolado, etc.).

3. Limitar la superficie urbana impermeable, maximizando las superficies permeables respecto de impermeabilizadas. Garantizar un bajo impacto ambiental en la ejecución material de la urbanización, evitando el sellado masivo y la impermeabilización del suelo, con objeto de interferir el mínimo posible en el ciclo natural del agua. También se puede contribuir a alcanzar este objetivo manteniendo el terreno natural con los acondicionamientos que sean necesarios en la pavimentación de las zonas impermeables.

4. Utilizar sistemas bioclimáticos para la creación de microclimas de calidad ambiental en el entorno de la edificación, contando con la vegetación y el uso de masas de agua como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido que conlleva la ventilación mecánica.

5.3.4. Indicadores de cambio climático

En relación con la ejecución prevista, será indicadores relacionados con el cambio climático los siguientes:


JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

Tabla 14. Indicadores de cambio climático.

INDICADOR	
1.	Niveles de emisión de gases de efecto invernadero (CO ₂ , N ₂ O...) por el tránsito de vehículos.
2.	Número de vehículos eléctricos de los propietarios de las viviendas o de los turistas.
3.	Porcentaje (%) de autoabastecimiento energético de la zona de estudio
4.	Huella de carbono (alcance 1 y 2) de los edificios y construcciones
5.	Generación de residuos. Toneladas recogidas por año.
6.	Segregación en origen; (%) de impropios recogidos en fracciones de recogida selectiva.
7.	Consumo de agua

5.3.5. Alineamiento con el Plan Andaluz de Acción por el Clima

El pleno del Parlamento Andaluz aprobó en octubre de 2018 la Ley de Medidas frente al Cambio Climático y para la Transición hacia un nuevo Modelo Energético en Andalucía. Mediante la aplicación de esta norma, se busca disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, reducir el consumo de combustibles fósiles y fomentar la adaptación al cambio climático.

Esta nueva Ley regula la elaboración del Plan andaluz de Acción por el Clima, aprobado por el Consejo de Gobierno el 13 de octubre de 2021 y publicado mediante el Decreto 234/2021, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima en el BOJA número 87 de 23 de octubre de 2021, es el instrumento general de planificación estratégica en Andalucía para la lucha contra el cambio climático.

El PAAC aborda la importancia de incluir la consideración del cambio climático en la planificación territorial desde los ámbitos de la mitigación y de la adaptación, a través de las distintas líneas estratégicas (ordenación del territorio, urbanismo, usos del suelo, infraestructuras del transporte,...), y desde las perspectivas regional y local. Los planes de ordenamiento territorial, en conjunto con los planes de desarrollo socioeconómico y con los planes sectoriales, son probablemente la principal herramienta tanto para la mitigación como para la adaptación al cambio climático, ya que son el principal impulsor de cómo y cuánto se desarrollan las actividades, se utiliza el territorio y nos desplazamos.

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

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

A partir de esta información, el PAAC propone una serie de medidas destinadas a reducir las emisiones de GEI en Andalucía.

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) comprende tres programas:

- Programa de Mitigación
- Programa de Adaptación
- Programa de Comunicación

PROGRAMA DE MITIGACIÓN

Este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la elaboración de hojas de rutas y medidas concretas que permitan una reducción efectiva y continuada de las emisiones de GEI en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En este sentido el instrumento urbanístico que se desarrollará considera los siguientes aspectos relativos a las siguientes áreas estratégicas:

EDIFICACIÓN Y VIVIENDA (C)

Las líneas estratégicas definidas son:

- Línea estratégica MC1. Promover el uso de la electricidad y de combustibles menos contaminantes para la calefacción y refrigeración de los edificios, así como para la producción de agua caliente sanitaria. La sustitución de los sistemas de calefacción basados en la combustión de combustibles fósiles por sistemas que empleen electricidad supone una reducción de las emisiones de GEI, siempre que la electricidad empleada como materia prima sea de origen renovable. Por ello, en esta línea de actuación se incluirán medidas que fomenten o apoyen la calefacción y refrigeración de edificios mediante electricidad procedente de energía renovable. También podrán tener cabida medidas que fomenten el cambio de combustibles hacia combustibles menos contaminantes como puede ser el gas natural.
- Línea estratégica MC2. Reducir las emisiones de gases fluorados en el sector residencial.
- Línea estratégica MC3. Fomento de la aplicación de los principios de la economía circular al diseño de edificios residenciales. La finalidad de dichos principios es el diseño sostenible de edificios con el objetivo de generar menos residuos de construcción y demolición, así como facilitar la reutilización y el reciclaje de los materiales de construcción, productos y elementos de construcción, y ayudar a reducir el impacto ambiental y los costes del ciclo de vida de los edificios.

USOS DE LA TIERRA, CAMBIOS DE USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA (G)

Las líneas estratégicas son las siguientes:

- Línea estratégica MG1. Aumentar la capacidad de los sumideros y mejorar la conservación de los sumideros existentes.
- Línea estratégica MG2. Limitar o compensar, en su caso, las modificaciones de suelo no urbanizable en las que existan sumideros de carbono.

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

Este Programa de Adaptación se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la elaboración de hojas de rutas y medidas concretas que permitan reducir los riesgos económicos, ambientales y sociales derivados del cambio climático.

En este sentido el instrumento urbanístico deberá considerar los siguientes aspectos relativos a las siguientes áreas estratégicas:

ÁREA ESTRATÉGICA DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- Línea estratégica AF1. Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza.
- Línea estratégica AF2. Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico en las actuaciones de urbanismo y ordenación del territorio.

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN

Este Programa de Comunicación y Participación se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la generación de medidas concretas que permitan aumentar la información ciudadana en relación con el cambio climático.

En este sentido el instrumento urbanístico deberá considerar los siguientes aspectos relativos a las siguientes áreas estratégicas:

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

- Línea estratégica CPD1. Articular la participación pública en la adopción de normativa y estrategias en materia de cambio climático, y su seguimiento.

➤ Línea estratégica CPD2. Apoyo de la Junta de Andalucía de forma proactiva a las iniciativas empresariales y sociales.

En este sentido, el trámite de evaluación ambiental estratégica del que forma parte el documento contiene herramientas para la participación pública en la adopción de normativa y acciones de cambio climático en el instrumento urbanístico.

6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANES SECTORIALES

6.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

El gran propósito del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía es contribuir a un desarrollo territorial sostenible, cohesionado y competitivo de nuestra región. En este sentido, entre sus objetivos destacan:

- Fomentar un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada.
- Activar el potencial de desarrollo y mejorar la competitividad de las diferentes partes del territorio de Andalucía.
- Mejorar los niveles de cooperación territorial a través de acciones conjuntas en forma de redes de cooperación.

El ámbito del Plan Parcial es de pequeña entidad respecto a la planificación autonómica que desarrolla el POTA, en cualquier caso, no afecta a las determinaciones que establece.

6.2. Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.

La Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana de la Junta de Andalucía tiene como objetivo principal la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad, en las políticas con mayor implicación en los procesos de desarrollo urbano, así como establecer actuaciones encaminadas a la consecución del desarrollo sostenible en Andalucía.

En el marco de esta estrategia, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía impulsa el Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21 con la colaboración de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias, dirigida a formar una Red de Ciudades y Pueblos Sostenibles de Andalucía, trabajando sobre la base de 9 indicadores de Sostenibilidad Ambiental Urbana que suponen el eje básico de Ciudad 21.

- La Gestión Sostenible de los Residuos Urbanos
- El Ciclo Urbano del Agua
- El Uso Racional y Eficiente de la Energía
- La Mejora del Paisaje y Zonas Verdes

- La Protección de la Flora y Fauna Urbana
- La Calidad del Aire
- La Protección contra la Contaminación Acústica
- La Movilidad Urbana Sostenible
- La Educación Ambiental y la Participación Ciudadana.

No se espera que existan discordancias entre la EASU y el desarrollo urbanístico del Plan.

6.3. Estrategia del Paisaje de Andalucía.

La Estrategia de Paisaje de Andalucía establece un marco de referencia estratégico para integrar, coordinar y armonizar todas las actuaciones de la Junta de Andalucía en esta materia, a fin de propiciar la coherencia, complementariedad y sinergia de las mismas. La Estrategia, como instrumento de gobernanza, representa por tanto un acuerdo y compromiso sin carácter normativo. Los objetivos establecidos en la Estrategia de Paisaje de Andalucía se encuentran en consonancia con el Convenio Europeo del Paisaje de Florencia.

- Impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio natural.
- Impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio cultural.
- Cualificar los espacios urbanos.
- Cualificar los paisajes asociados a actividades productivas.
- Cualificar las infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones.
- Implementar instrumentos de gobernanza paisajística.
- Potenciar la sensibilización, la educación y formación en materia de paisaje.

No se espera que existan discordancias con respecto a las Estrategia y el desarrollo del Plan.

6.4. Plan General de Bienes Culturales de Andalucía.

El III Plan General de Bienes Culturales es el marco estratégico a largo plazo para abordar la tutela del patrimonio cultural dirigido, específicamente, a reorientar y actualizar determinados procesos de gestión concretos, identificados como esenciales y prioritarios para afrontar los cambios que se están produciendo en la realidad socioeconómica, institucional y patrimonial.

No existen Bienes Culturales en la zona de estudio.

6.5. Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030

La Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030) se ha concebido como un instrumento de orientación de las políticas públicas y privadas que inciden en Andalucía o se elaboran desde Andalucía, mediante la definición de líneas de actuación y medidas en áreas que se han considerado estratégicas para el desarrollo sostenible. El diseño de estas líneas de actuación se ha realizado a partir de dos ideas centrales sobre las que se fundamenta el conjunto de la Estrategia, en consonancia con las resoluciones de las cumbres de la tierra de Naciones Unidas y entroncada con las problemáticas que afronta Andalucía: la promoción de una economía verde y el refuerzo de la cohesión social. Ambas ideas centrales se basan en la consideración de que la sostenibilidad ambiental y económica sólo se puede alcanzar con una sociedad cohesionada y que la elección de un modelo económico adecuado es determinante para lograr el desarrollo sostenible.

En este sentido el desarrollo el instrumento urbanístico propuesto en la modificación del PGOU de Baeza viene a aplicar acciones sobre los siguientes objetivos de desarrollo sostenible:

Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos adoptados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).

No se esperan discordancias respecto al desarrollo del Plan.

6.6. Estrategia Andaluza de Cambio Climático

La Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático consiste en un conjunto de medidas, a ejecutar por los distintos departamentos de la Junta de Andalucía, como aportación de la Comunidad Autónoma a la Estrategia Española ante el Cambio Climático. Se elaboró en 2002 mientras se preparaba la Estrategia Española, como respuesta al reto de la reducción de emisiones fijado en el Protocolo de Kioto.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, como representante de la Junta de Andalucía en el Pleno y la Comisión Permanente del Consejo Nacional del Clima y coordinadora e impulsora de la Estrategia Autonómica, asumió las siguientes medidas concretas dentro del ámbito de sus competencias reflejadas en este documento. Este conjunto de medidas para todas las Consejerías implicadas es aprobado mediante Acuerdo el 3 de septiembre de 2002. El Panel de Seguimiento de esta Estrategia se crea y define según la Orden de 21 de noviembre.

No se espera que el desarrollo del Plan produzca discrepancias respecto a la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático.

6.7. Programa Ciudad Sostenible Andalucía.

CIUDAD SOSTENIBLE modifica el programa Ciudad 21 para incorporar los principios y objetivos de la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana (EASU), aprobada el 3 de mayo de 2011 por el Gobierno andaluz.

El programa arranca con la participación de la práctica totalidad de las localidades de más de 5.000 habitantes. Además, tiene como objetivo la extensión de la iniciativa a los municipios rurales permitiendo su adhesión a través de entes locales supramunicipales.

Ciudad Sostenible responde a los nuevos retos que plantea la gestión de las ciudades aprovechando la experiencia de nueve años de desarrollo del anterior programa de sostenibilidad ambiental urbana Ciudad 21, que ha desarrollado desde 2002 más de 600 proyectos, contando con una inversión de 40 millones de euros por parte de la Consejería. Sólo en los últimos tres años ha permitido la construcción de más de 150 kilómetros de carriles bici y la adecuación de otros 20 kilómetros, con una inversión cercana a los 20 millones de euros.

Áreas de actuación:

- Gestión Sostenible de Residuos Urbanos
- Ciclo Urbano del Agua
- Uso Racional y Eficiente de la Energía
- Mejora del Paisaje y Zonas Verdes
- Protección de la Flora y Fauna Urbanas
- Calidad del Aire
- Protección contra la Contaminación Acústica
- Movilidad Urbana Sostenible
- Educación Ambiental y Participación Ciudadana

No se prevé afección negativa a los objetivos que establece el Programa Ciudad Sostenible de Andalucía.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Una vez determinada la previsión de las alteraciones, y a la hora de establecer acciones de seguimiento y control, es necesario considerar las medidas preventivas y correctoras precisas para minimizar el impacto correspondiente.

La introducción de las medidas preventivas y/o correctoras permite eliminar y/o minimizar los impactos ambientales que pueda originar el planeamiento en las distintas fases, tanto en la de ejecución como en la de asentamiento.

Las medidas correctivas enunciadas a continuación están enfocadas a lograr alguno de los siguientes aspectos:

- Suprimir o eliminar la alteración sobre el medio ambiente.
- Reducir o atenuar los efectos ambientales negativos, limitando la intensidad de la acción que los provoca.
- Corregir el impacto, en la medida de lo posible, con medidas de restauración o con actuaciones de la misma naturaleza de modo que se consiga el efecto contrario a la acción emprendida.

Un aspecto importante dentro de las medidas correctoras es que los efectos sobre el medio pueden reducirse considerablemente si durante la fase de ejecución se tiene una cierta sensibilidad ambiental, de modo que se eviten, en lo posible, destrucciones de vegetación innecesaria, vertidos accidentales cuya probabilidad puede verse reducida con un manejo cuidadoso.

Las medidas propuestas van dirigidas a reducir aquellos impactos potenciales que la actividad genera.

7.1. Medidas protectoras y correctoras sobre la atmósfera

Medidas Protectoras

- Los movimientos de tierra y los demoliciones y derribos en zonas próximas a lugares habitados o vías de comunicación de uso frecuente, así como en las inmediaciones de zonas de concurrencia, se realizarán aprovechando preferentemente las épocas de menor producción de polvo, bien por la humedad ambiental, o por ausencia de vientos fuertes o por presencia de contenido adecuado de agua en el material a mover.
- La adecuación de los niveles de emisión de gases, humos y partículas a la legislación vigente, tanto en las instalaciones como en motores de combustión de vehículos actuantes en los trabajos, serán controlados por los organismos competentes a través de las oportunas revisiones técnicas y los resultados de tales revisiones serán exigidos por los responsables municipales a los vehículos que trabajen en la obras, así como los encargados de las instalaciones.
- De acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de calidad de aire y ruido, el ayuntamiento velará para conseguir que las perturbaciones por ruidos y vibraciones no excedan de los límites que se establezcan reglamentariamente. A fin de controlar las emisiones de ruido tanto en la fase de obra como en la de uso, se aplicará todo lo dispuesto en la normativa específica de ruidos tanto de ámbito nacional como de ámbito autonómico.
- Se establecerán oportunas inspecciones municipales de los niveles de emisión acústica de los vehículos en las obras así como de los existentes en el municipio.
- Se prohibirá la eliminación de residuos de la construcción mediante quema debiendo ser retirados dichos residuos por gestor autorizado.

- Los residuos sólidos orgánicos generados en la fase de obra y de uso serán eliminados mediante recogida en contenedores, o cualquier otro método alternativo, que garantice la higiene y la salud humana, y su posterior recogida por gestor autorizado.
- Con el objetivo de reducir los efectos de la contaminación lumínica las luminarias deberán estar adaptadas a la normativa sobre la emisión de flujo hemisférico superior.

Medidas Correctoras

- En los movimientos de tierra con el fin de evitar la emisión de polvo, se realizarán riegos periódicos.
- La normativa urbanística establecerá a nivel de ordenanza, la obligatoriedad de instalar en los edificios mecanismos de control de humos procedentes de chimeneas y elementos domésticos.
- A fin de evitar molestias, en el caso de ser necesario, se crearán pantallas vegetales.
- Esta medida se adoptará especialmente en el caso de viales de uso frecuente y de manera particular aquellos tramos que correspondan a cuestas que favorecen el aumento de ruido por mayores exigencias de motores.
- Como medida complementaria de la anterior se recomienda el empleo de firmes menos ruidosos al rodamiento, así como el establecimiento de limitación de velocidad debidamente señalada.
- Para minimizar molestias procedentes de las instalaciones recomiendan las siguientes medidas:
 - *Levantar barreras acústicas en el entorno de la fuente emisora.*
 - *Aplicar tratamientos de insonorización a las edificaciones, cumpliendo así con la normativa de ruidos.*
 - *Aplicar la limitación de niveles sonoros según la normativa de ruidos en actividades nocturnas.*
 - *Los responsables municipales, de acuerdo a la normativa vigente establecerán un sistema de manejo de residuos sólidos urbanos que minimice la emisión de olores. Dicho sistema estará referido a la ubicación y mantenimiento de contenedores, al recorrido y horario de los vehículos de recogida.*

7.2. Medidas protectoras y correctoras sobre la geología y geomorfología

Medidas Protectoras

- En zona de relieve movido, la distribución de edificaciones y construcciones deberán adaptarse a las formas naturales del relieve, minimizando cualquier afección sobre las formas topográficas.
- No se realizarán labores de mantenimiento de maquinaria, conducente a causar vertidos incontrolados de combustibles, aceites, etc. Si se llegara a realizar in situ se habilitará un espacio apropiado.

Medidas Correctoras

- Los movimientos de tierra se concretarán al máximo en la edificación de los diversos elementos constructivos a fin de lograr el mayor grado de integración con la morfología del terreno mediante la adecuación de la ubicación del edificio a la propia geomorfología de la parcela.
- En la implantación de infraestructuras, aquellos elementos de obra de menor tamaño serán integrados en el terreno mediante su construcción subterránea o semi-subterránea (cuando sea posible).
- Las infraestructuras con el fin de integrarlas en el medio se diseñarán con pantallas paisajísticas en las que se introducirán cúmulos de tierra y cobertera vegetal autóctona, a fin de respetar las líneas geomorfológicas de los lugares de implantación.
- Cuando por necesidad de aprovechamiento haya que ocupar las líneas de cumbres, la disposición de las edificaciones se hará de forma que se mantenga el movimiento de líneas propio del perfil del relieve natural.
- Cuando sea inevitable que se produzcan vertidos de tierra por derrame en terraplenes, estos deberán someterse a tratamientos de hidrosiembra.
- En caso de movimiento de tierra para la construcción de infraestructuras, el suelo vegetal retirado se almacenará en montones de altura inferior a 1,5 m evitando su compactación.
- Se sembrará, abonará y regará para mantener sus propiedades y poder emplearlos en los trabajos posteriores de restauración vegetal y paisajística.
- La eliminación de capa vegetal se aprovechará para otros usos compatibles.

7.3. Medidas protectoras y correctoras sobre la hidrología e hidrogeología

Medidas Protectoras

- No se permitirá ningún vertido de tierras procedentes de trabajos de excavaciones y materiales de desecho a los cauces naturales.
- Los proyectos de obras y urbanización recogerán con el máximo detalle las zonas en las que se prevé la alteración del drenaje natural, con las medidas técnicas contempladas en cada caso. Se considerará que dichas medidas son suficientes cuando:
 - *Garanticen el recorrido de las aguas en periodos de máxima avenida sin perjuicio para las personas o bienes.*
 - *Garanticen que no va a producir disminución de aportes, aguas abajo del cauce, especialmente cuando este se integre en sistemas de riego o forme parte del sistema de recarga de algún acuífero.*

- *Se prohíbe el cerramiento de los cauces de dominio público entendiéndose como tales los que establece la Ley de Aguas.*

Medidas Correctoras

- En las zonas de nuevos desarrollos urbanos situadas en vaguadas o fondo de valle, deberá abordarse obras de prevención de avenidas.
- Se respetará la zona de protección de dominio público, en ambas márgenes.
- En la zona de policía la tramitación de cual actuación quedará supeditada al informe sectorial del organismo competente.
- La instalación de sistemas de depuración común o individual de las nuevas urbanizaciones deberá garantizarse y certificarse por el organismo competente como requisito previo a la concesión de la licencia municipal correspondiente.
- Las estaciones depuradoras que se instalen se dotarán de un sistema preventivo de posibles fugas de dichas aguas en caso de avería del sistema de depuración.
- En el caso de que sean inevitables arrastres de materiales en la fase de construcción de las obras se preverán canalizaciones que deben dirigirse a balsas de decantación para retener los sedimentos especialmente cuando dichos arrastres contengan aceites y combustibles y otro tipo de residuos tóxicos o peligrosos.
- De cara a minimizar el impacto que genera el sellado del suelo sobre la recarga de las masas de agua se incluirá en el tratamiento de espacios libres de parcela, la utilización de superficies permeables, minimizando la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario. Esta medida sería de aplicación en todos los espacios libres.

7.4. Medidas protectoras y correctoras sobre la vegetación

Medidas Protectoras

- Los árboles y especies vegetales de interés, afectables por las nuevas obras se conservarán siempre que sea posible y en caso de imposibilidad se transplantaran, siempre que sea factible y aplicando todas las medidas técnicas necesarias para asegurar su supervivencia, a las zonas verdes y ajardinadas o rústicas dónde se aseguren su supervivencia, preferiblemente lo más cerca posible a su emplazamiento original.
- En aquellas zonas en las que el proyecto pueda afectar zonas de matorral y pastizal de interés fitobiológico y no sea posible modificarlo, deberá trasplantarse el mayor número posible de ejemplares más significativos, integrándose en setos de jardines o bien en su entorno natural.
- Todas las actuaciones fitosanitarias se harán bajo el marco del respeto al medio ambiente, usando productos recomendados por las autoridades competentes.

- Para las zonas verdes y ajardinadas se elegirán aquellas especies y variedades cuyas exigencias edafoclimáticas sean idóneas al medio dónde se van a implantar.
- Se respetarán y protegerán aquellos espacios en los que la presencia de masas forestales, vegetación rupícola o zonas de cultivo próximas a cauces realzan el valor paisajístico de ríos y arroyos.
- Antes de conceder licencia de desbroce y despeje del terreno para urbanizar el Ayuntamiento comprobará que la zona afectada no contiene especies protegidas o de singularidad paisajística. Si no fuera así, se procederá a la señalización y cercado de las zonas que deberán excluirse del desbroce sistemático, bien para la autorización de un desbroce selectivo, que salvaguarde los ejemplares de especial interés botánico o paisajístico o bien para garantizar que dichas especies sean replantadas en otra parte del ámbito de estudio en la mayor cantidad posible de ejemplares.
- En la construcción de viales próximos a las zonas arboladas se deberá establecer un sistema de prevención y control de incendios forestales que evite situaciones de riesgo para la zona de actuación y para las zonas limítrofes.
- En la ordenanza reguladora de jardines se incorporará la eliminación de especies exóticas invasoras, en base a lo establecido en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de especies exóticas invasoras, así como la prohibición de su utilización en nuevas áreas verdes públicas y en los jardines privados.

Medidas Correctoras

- Siempre que sea posible se potenciará la conservación de la vegetación natural existente mediante su incorporación a las zonas verdes de las edificaciones y construcciones, en aquellos casos en que pueda verse afectada por la ordenación propuesta. Caso contrario se estudiará replantar con los ejemplares afectados las zonas ajardinadas y/o reponer con la misma especie en número superior al afectado.
- Se plantarán especies arbóreas y arbustivas autóctonas en aquellos lugares en donde se hayan producido pérdidas de vegetación por nivelación a fin de compensar dichas pérdidas y recuperar la calidad del paisaje.
- Con carácter de medidas compensatorias de las pérdidas ocasionadas a la cobertura vegetal en la ejecución de los elementos de edificación, cuando se urbanicen terrenos con difícil aprovechamiento urbanístico, y en estas no exista arbolado, se llevará a cabo la repoblación de dichas zonas.
- En cualquier trabajo público o privado en el que las operaciones de las obras o paso de vehículos se realicen en terrenos cercanos a árboles, previamente comienzo de los trabajos, deberán protegerse aquellos que puedan verse afectados de forma más directa.
- Esta protección consistirá en un forrado del tronco hasta una altura de 3 m. Esta protección se retirará una vez finalizada la obra.

- Cuando se abran hoyos o zanjas próximas a cualquier plantación de arbolado, la excavación debería separarse del pie del árbol a una distancia superior a cinco veces su diámetro, medido a 1 m de altura. Esta protección se retirará una vez finalizada la obra.
- La tala de los árboles integrada en las labores de mantenimiento se ajustará a las buenas prácticas agroforestales.

7.5. Medidas protectoras y correctoras sobre la fauna

Medidas Protectoras

- Siempre que sea posible se protegerán las especies vegetales como zona de cobijo, alimentación y reproducción de gran número de especies de la avifauna, reptiles, anfibios e ictiofauna.
- Conservar la flora autóctona.
- Instalación de elementos de anticolidión y antielectrocución en los tendidos eléctricos de nueva instalación si fuese necesaria su instalación, para la protección de las aves.
- Antes del inicio de los trabajos se realizarán prospecciones, ya que pueden encontrarse ejemplares de determinadas especies, como anfibios o reptiles, o nidos, siendo la época de reproducción de aves, de manera genérica, de febrero a junio, para evitar posibles afecciones a estas especies. Para la realización de tales comprobaciones, deberá contar con la presencia de Agentes de Medio Ambiente y/o técnicos competentes en cada materia. En caso de la localización de dichos ejemplares, se deberán recoger y trasladar la totalidad de los individuos encontrados a las zonas naturales cercanas que constituyan hábitat propio y potencialmente favorable para su supervivencia y desarrollo. Si se encontraran nidos, se paralizarán las obras y se pondrá en conocimiento de esta Delegación Territorial para que adopte las medidas pertinentes. En ningún caso se cambiarán de ubicación los nidos encontrados.
- En las tareas de acondicionamiento se valorará el vallado preventivo y temporal de aquellas zonas naturales colindante con los trabajos a desarrollar para prevenir el atropello y afectación por impacto a la fauna o sus hábitats.

Medidas Correctoras

- No se arrojarán basuras orgánicas, ni vertidos incontrolados.
- Se potenciará la creación de rodales o setos con vegetación autóctona con el fin de que actúen como soporte de la avifauna.
- Repoblación con especies autóctonas, que sirva para cobijo de avifauna.

7.6. Medidas protectoras y correctoras sobre el paisaje

Medidas Protectoras

- La apertura de nuevos viales seguirá lo más posible las curvas de nivel del terreno, utilizándose siempre que sea posible de viales existentes.
- En los lugares de paisaje abierto y natural, sólo se autorizarán edificaciones que guarden una armonía con el paisaje y que no desfigure la perspectiva propia del mismo.
- En cuanto a viales de servicios necesarios para la ejecución de la obra, sólo se abrirán los estrictamente necesarios y de forma que su trazado sea aprovechable en la infraestructura viaria de la zona una vez finalizada la fase de ejecución.
- Retirada de las instalaciones provisionales, limpieza y retirada de residuos a vertederos adecuados.
- Los acopios de tierra vegetal se localizarán en zonas llanas y protegidas para disminuir el impacto visual. La ubicación de las escombreras, si las hubiera, debe cuidarse en extremo, situándose en las cotas más bajas o sobre escombreras ya existentes, procediendo siempre a su restauración una vez finalizada su función.
- Se recomienda que los rellenos u otros movimientos de tierra no afecten a los cauces ni bosques de riberas.
- Los movimientos de tierra que presenten serias dificultades para el tratamiento de taludes y terraplenes resultantes de cara a su integración en el paisaje deberán evitarse.

Medidas Correctoras

- Recuperación de las áreas degradadas por la obra mediante la reforestación con especies autóctonas.
- Incorporación y mantenimiento de setos vegetales en las lindes, como pantallas verdes para disminuir impactos visuales negativos.
- Preservación de herrizas, bosquetes y riberas arboladas, así como de la vegetación que aumenta la diversidad, complejidad y naturalidad del sistema.
- Uso de materiales de construcción susceptibles de integración en el paisaje con el paso del tiempo.
- El cercado de fincas se hará con alguno de los siguientes materiales:
 - Setos naturales a base de arbustos o árboles sin límite de altura, salvo cuando puedan ocasionar efecto barrera sobre vistas panorámicas de calidad o elementos destacados del paisaje.
 - Maciza o de obra no superior a un metro y realizada preferente mediante muretes de mampostería que utilicen piedra del lugar.

- Alambre o rejilla.
- Cuando sea necesario nivelar terrenos para construir y el volumen de tierra movida haga necesaria la construcción de muros de contención, el que corresponda al talud de préstamo debería tener como altura máxima 3 m y en cualquier caso quedar oculto por la edificación o vegetación, bien de plantas trepadoras bien de seto. Los muros que haya que construir en taludes de depósito no deberían rebasar los 2 m de altura.
- Como alternativa a la medida anterior, también se podrán construir muros superiores a los especificados con la condición de que puedan ser recubiertos de vegetación formando un muro ecológico.
- En la construcción de viales los desmontes o terraplenes que fuera necesario establecer por causa de la topografía, no deberían alterar el paisaje, para lo cual deberá darse un tratamiento superficial que incluya si fuera posible la repoblación o cuanto menos la hidrosiembra de plantas trepadoras o correderas.
- En cualquier caso, en las obras de infraestructuras una vez retirada la maquinaria, el área afectada será completamente restaurada.

7.7. Medidas aplicables durante la fase de funcionamiento

Recursos Hídricos

- El sistema de saneamiento deberá contemplar la separación de la recogida de las aguas pluviales de las residuales, debiendo estas últimas reconducirse a la estación depuradora prevista. El saneamiento se realizará normalmente por el sistema separativo cuando se vierta a colectores de uso público.
- Respecto al abastecimiento de agua se deberá justificar la disponibilidad del recurso para la puesta en carga de los nuevos suelos, especificando los consumos según los nuevos usos que se contemplen.
- Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de aireadores de chorro o similares.
- El mecanismo de accionamiento de la descarga de la cisterna de los inodoros dispondrán de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble o triple sistema de descarga.
- Los cabezales de ducha implementarán un sistema de ahorro de agua a nivel de suministros individuales.
- Se aplicarán todas las medidas necesarias para el uso racional del agua.

- La mayor medida protectora será la reutilización de las aguas residuales mediante tratamiento para el riego de las zonas verdes en caso de que fuese técnicamente viable.

Fauna

- Se acondicionarán pasos de fauna por debajo de la carretera y viarios planificados.
- Para los ejemplares con menor capacidad de movimiento (reptiles, anfibios, micromamíferos, insectos), será obligatorio que cada 15 metros lineales de cuneta se establezca una rampa de superficie rugosa cuyas paredes presenten una pendiente menor del 57%.
- Las alcantarillas y las arquetas se dotarán con un sistema homologado similar a las cunetas, en aras a facilitar la salida de los animales, a base de rampas perimetrales con sustrato granulado.

Gestión Responsable de Residuos

- A los nuevos suelos urbanos se les dotará de los sistemas de recogida de residuos sólidos urbanos por gestor autorizado.
- En relación a la recogida de residuos se deberá contemplar la implantación progresiva de la recogida selectiva.

Gestión de la Energía

- Se fomentará el uso de energías renovables.
- Las edificaciones cumplirán con lo establecido en CTE sobre ahorro energético.
- El alumbrado se diseñará utilizando lámparas y luminarias de máxima eficiencia lumínica, buscando la máxima minimización posible de la potencia instalada. Sobre el alumbrado eléctrico de los nuevos espacios públicos se usarán criterios que favorezcan el ahorro energético y se utilizarán medios que garanticen una disminución del consumo medio anual.
- Iluminación de espacios públicos a través del uso de farolas alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre los mismos y/o dispositivos de iluminación de bajo consumo.
- Disminuir el consumo energético e indirectamente el consumo de combustibles emisores de CO₂, NO_x y SO₂ y otras partículas.
- Protección del medio ambiente nocturno, disminuyendo la perturbación de los hábitats naturales debido a un exceso de luminosidad.

Gestión de las Zonas Verdes

- Se dará prioridad al uso de fertilizantes naturales, tipo compost, que no sólo aportan nutrientes a las plantas sino que mejoran los niveles de materia orgánica en el suelo, que favorece intrínsecamente la capacidad de retención de agua, optimizando los recursos hídricos.

- Se hará un uso racional de los fertilizantes, en especial, de los nitratos.
- En el uso de productos sanitarios, se dará prioridad a la lucha biológica contra plagas y enfermedades, si bien es cierto que a veces se hace necesario la aplicación de productos químicos, se realizará en todo momento una lucha integrada contra plagas y enfermedades.

Consumo de Recursos naturales, Movilidad/Accesibilidad funcional

Control de las materias primas y el uso eficiente de la energía.

- Las materias primas empleadas en la obra procederán de proveedores homologados.
- En ningún caso se utilizarán materiales procedentes del medio natural donde se desarrollará la actividad.
- Se empleará biodiesel en maquinaria que emplee gasoil como combustible, siempre y cuando próximas a la zona de trabajo se encuentren estaciones de servicio que ofrezcan este tipo de combustible.
- Se controlará que la maquinaria no esté encendida durante largos periodos en momentos en los que no se encuentre operativa.
- Se realizarán mantenimientos periódicos de la maquinaria de obra evitando averías que puedan producir fugas de combustibles y/o aceites.
- No se empleará maquinaria obsoleta de baja eficiencia.

Control de la movilidad/accesibilidad funcional:

- Se proyectará un sistema de viales que garantice el acceso rodado a todas las edificaciones, tanto principales como de servicios, asegurando el dimensionado mínimo para uso de los servicios de urgencia o de acceso de vehículos del servicio de extinción de incendios. El sistema vial deberá mantener las directrices principales previstas en el PGOU.

8. MEDIDAS PROPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL

8.1. Alcance y objetivos

El sistema de seguimiento tiene por objeto proporcionar un instrumento eficaz de análisis y diagnóstico cuya aplicación resulte sencilla, ofrecer a los agentes implicados una información completa y comprensible de la situación de los procesos de sostenibilidad así como sus efectos y sus posibles disfunciones, y comprobar el cumplimiento de las determinación, previsiones y objetivos de la planificación urbanística propuesta, además valorar las desviaciones y disconformidades que se produzcan.

Así, a través del sistema de indicadores se llevará a cabo la comprobación del cumplimiento de las medidas, y con el Informe de Seguimiento se realizarán las valoraciones pertinentes de las desviaciones y propuestas de ajuste.

El seguimiento de las acciones se realizará por tanto a través del correspondiente Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), cumpliendo así con lo dispuesto en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

El responsable del PVA será el promotor del proyecto, a través de técnico competente y con titulación adecuada en materia de medio ambiente. Se encargará de la vigilancia durante la ejecución de las obras y mantendrá un registro de las mediciones e inspecciones realizadas.

Los resultados de estos registros serán enviados puntualmente al organismo competente, en este caso la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, enviando copia al órgano municipal.

8.2. Fases del Seguimiento Ambiental

El seguimiento ambiental se realiza a través de la ejecución de un Programa de Vigilancia Ambiental que se desarrollará de forma específica previo a la ejecución del proyecto. En cualquier caso, se organizarán las fases y contenidos siguientes:

8.2.1. Fase previa al inicio de las obras

- Deberá nombrarse un equipo de vigilancia ambiental. Este equipo realizará las labores y tareas de control, seguimiento y vigilancia establecidas en el proyecto y por el promotor de la obra. El equipo de vigilancia ambiental deberá contar con el personal y material específico para el correcto desarrollo de los trabajos.
- Se establecerá un sistema de vigilancia que incorpore respuestas inmediatas a situaciones de emergencia.
- Se establecerá un calendario de obras previo al comienzo de las mismas.
- Se definirá la tipología, contenidos y estructura de los informes a elaborar.
- Se establecerán las vías de comunicación y los procedimientos de no conformidades, visitas, etc.
- Se establecerá un conjunto de tareas y elementos constructivos conforme al calendario de obra por su interés o por incluir medidas específicas.

Antes del inicio de las obras, deberá ser previamente informado el equipo de vigilancia, entre otras, de las siguientes labores:

- El Contratista deberá presentar al equipo de vigilancia y control un Plan de Gestión Medioambiental. Dicho Plan deberá incluir el conjunto de medidas correctoras, a ejecutar de forma rápida y práctica, en

caso de producirse vertidos accidentales y/o actuaciones de cualquier índole que pudieran afectar de forma negativa al medio ambiente.

- Redacción de informe de las medidas y estudios realizados con anterioridad al inicio de la obra según lo previsto en el proyecto (arqueología, fauna, arbolado, etc. según proceda).
- Identificación cartográfica de las zonas a proteger y de la zonificación prevista para la ejecución de las obras proyectadas.
- Concreción de los gestores de residuos, tanto de RNP como de RP, y de las zonas de suministro de material, conforme a lo definido en el proyecto.
- Documentación relativa a la gestión de residuos tóxicos y peligrosos de la obra, incluyendo el alta de la empresa contratista en el registro de productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad autónoma, copia del contrato del gestor de residuos tóxicos y peligrosos y certificado de la cualificación de este último. El Plan de gestión Ambiental incluirá una descripción del sistema de almacenaje y retirada de esos residuos, así como una estimación de su logística que justifique el sistema adoptado.
- Manual de buenas prácticas ambientales, que tenga amplia difusión entre todo el personal que intervenga en la construcción, Será presentado y distribuido al comienzo de los trabajos.

8.2.2. Fase de construcción

Durante la ejecución de las obras relacionadas con el proyecto se realizará un seguimiento ambiental mediante visitas semanales e informes mensuales. En los informes quedará registrado las observaciones del Director Ambiental en relación con los aspectos de control determinados a través de fichas de seguimiento de medidas de control.

8.2.3. Fase de ejecución

En la fase de uso o funcionamiento la vigilancia ambiental se limitará a aquellos elementos más sensibles a la puesta en marcha de la actividad. Se realizarán informes periódicos, como mínimo de carácter anual, aunque podrán proponerse informes de seguimiento de mayor continuidad para el seguimiento de actuaciones de repoblación o naturalización de espacios proyectados.


8.3. Medidas de control

Tabla 15. Medidas de control para el seguimiento ambiental.

ÁMBITO	DESCRIPCIÓN
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
GENERAL	Contratación de empresas usando criterios de sostenibilidad.

GENERAL	Formación al personal de obra.
GENERAL	Localización de zonas auxiliares temporales y permanentes. Clasificación del territorio.
GENERAL	Control de la delimitación del perímetro de obra y jalonamiento del perímetro de protección.
GENERAL	Control de la gestión de residuos y sobrantes de obra durante la construcción.
GENERAL	Control de accesos temporales.
GENERAL	Control de movimiento de maquinaria.
GENERAL	Ubicación de zonas de acopio de materiales de obra, tierras y rocas de excavación. Control de la no existencia de préstamos y vertederos.
ATMÓSFERA	Limitación de velocidad en las pistas de tierra.
ATMÓSFERA	Riegos periódicos de caminos y otras zonas de producción de polvo.
ATMÓSFERA	Tapado de la superficie de la carga de los camiones.
ATMÓSFERA	Colocación de perfiles en la rampa de salida/entrada de camiones y riego de neumáticos.
ATMÓSFERA	Lavado de la vegetación.
ATMÓSFERA	Revisiones de la maquinaria de obra.
RUIDO	Protección contra el ruido producido por la maquinaria y vehículos de obra.
RUIDO	Instalación de barrera sónica en los bordes colindantes a zonas residenciales.
EROSIÓN	Retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal.
EROSIÓN	Plataforma impermeabilizada en instalaciones auxiliares y parque de maquinaria.
EROSIÓN	Procedimiento en caso de vertidos accidentales sobre el medio edáfico.
HIDROLOGÍA	Medidas preventivas básicas para la protección hidrogeológica.
HIDROLOGÍA	Control de las aguas residuales del campamento de obra.
HIDROLOGÍA	Punto limpio para la limpieza de canaletas de cuñas de hormigoneras.
HIDROLOGÍA	Control de localización de zonas auxiliares y materiales fuera de las zonas de recarga de acuíferos.
HIDROLOGÍA	Gestión de residuos y puntos limpios.
VEGETACIÓN	Inventario de arbolado afectado. Trasplante y/o apeo de arbolado afectado por las obras. Protección del arbolado. Reposición de superficies forestales.
VEGETACIÓN	Seguimiento y vigilancia de los trasplantes.
VEGETACIÓN	Plan de prevención y extinción de incendios para la fase de obras. Medidas preventivas contra

	incendios.
VEGETACIÓN	Realización y seguimiento de las podas.
FAUNA	Revisión inicial de la zona y ejecución de podas, desbroces y retirada de tierra vegetal sin afección a fauna.
FAUNA	Instalación y seguimiento de puertas basculantes de escape y gateras en el cerramiento.
FAUNA	Limitación de desarrollo de actividades generadoras de ruido (Control de la no realización de obras nocturnas y desbroces entre los meses de abril y junio).
CULTURAL	Control del seguimiento arqueológico de los movimientos de tierras.
SERVICIOS	Control de la reposición de los servicios afectados y de la permeabilidad territorial.
SERVICIOS	Control de los niveles acústicos de las obras.
PAISAJE	Desmantelamiento de los caminos de acceso a obra.
PAISAJE	Descompactación profunda y escarificado del terreno.
PAISAJE	Extendido de tierra vegetal procedente de los acopios de la obra. Extendido de tierras inertes, y la reutilización de rocas procedentes de excavación mediante la creación de roquedos y majanos.
PAISAJE	Restauración de la cubierta vegetal. Hidrosiembras y colocación de seguimiento.
PAISAJE	Desmantelamiento de las instalaciones y limpieza de la zona de obras.
PAISAJE	Restauración de las zonas utilizadas para elementos auxiliares temporales de obra.
FASE DE FUNCIONAMIENTO	
GENERAL	Definición de un Sistema de Gestión Ambiental para el proyecto.
GENERAL	Redacción del Plan de emergencia ante sequías.
HIDROLOGÍA	Control anual de la calidad del suelo y aguas subterráneas aguas abajo.
ATMÓSFERA	Control de las medidas de control de la contaminación y las emisiones.
ATMÓSFERA	Control de flujo hemisférico superior de iluminación pública.
ATMÓSFERA	Medidas de control de la contaminación acústica.
FAUNA	Medidas anticolidión y electrocución de la fauna.
VEGETACIÓN	Control de la Prevención de Incendios. Plan de autoprotección de incendios forestales.
VEGETACIÓN	Seguimiento de comunidades vegetales en zonas verdes.
RESIDUOS	Procedimiento de gestión de residuos en fase de funcionamiento.

JUNTA DE COMPENSACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA"	PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA)	
DOCUMENTO: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)		FECHA: 12/11/2025 REV.: 01

PAISAJE	Procedimiento de protección paisajística.
PAISAJE	Estabilidad de los taludes.

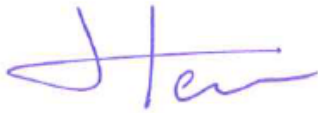
8.4. Emisión de informes

Se elaborarán los informes que queden definidos en el marco del Plan de Vigilancia Ambiental finalmente desarrollado para su puesta en práctica en obra, previendo al menos los siguientes:

- 1/ Informe previo al inicio de las obras.
- 2/ Manual de Buenas Prácticas Ambientales definido por el Contratista.
- 3/ Informe paralelo al Acta de Comprobación del Replanteo.
- 4/ Informes durante las obras.
- 5/ Informe final de obra.
- 6/ Informes durante la etapa operativa.
- 7/ Informes extraordinarios ante cualquier situación imprevista o significativa.

9. CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

La conclusión del presente Documento Inicial Estratégico es que el PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SUP-CH.6 "ATALAYA" CHURRIANA (MÁLAGA) se ajusta a las determinaciones de la normativa vigente como parte del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.



D. Juan Jesús Herrera Rodríguez

Ldo.Ciencias Ambientales Esp.
Ordenación del Territorio, Urbanismo y
Medio Ambiente.

Col.nº 116



D. Juan Manuel LLamas Linero

Ldo.Ciencias Ambientales

Col.nº 114



D. Javier Pedraza Torres

Ldo.Ciencias Ambientales

Col.nº 115

Málaga, 12 de Noviembre de 2025