

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL GERENA



DIPUTACIÓN DE SEVILLA
ÁREA DE COHESIÓN TERRITORIAL

FASE III: DOCUMENTO DE AVANCE

F. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO (DIE)

FECHA: 10 DE MAYO DE 2024

EQUIPO REDACTOR:
SPANIARQ T10 SERVICIOS DE ARQUITECTURA SLP

DIRECTOR-COORDINADOR:
D. JOSÉ MANUEL MELÉNDEZ RODRÍGUEZ



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	1/180



FASE III
Documento de Avance
F. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Documento de Diagnóstico

Documento de Avance

Aprobación Inicial

Aprobación Definitiva

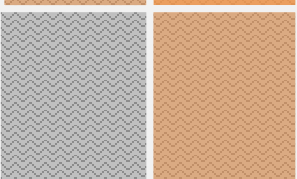
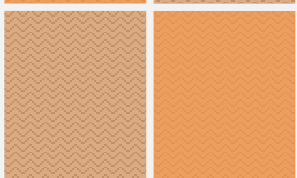
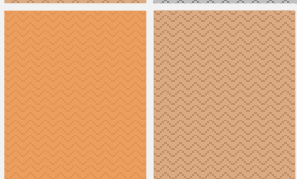
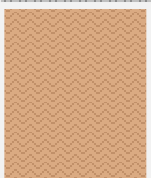
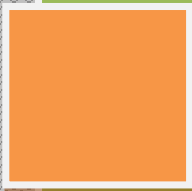


DIPUTACIÓN DE SEVILLA
ÁREA DE COHESIÓN TERRITORIAL



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	2/180





DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE GERENA

T.M. GERENA - SEVILLA



SFERA PROYECTO AMBIENTAL S.L.
CALLE IVAN PAULOV 6
29590 PARQUE TECNOLÓGICO MÁLAGA
e-mail:
sfera@sferaproyectoambiental.com

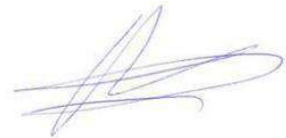
CÓDIGO	REV	REALIZADO	FECHA	VERIF.	FECHA
24-65	1	TMCGM	30/04/2024		



La composición del equipo redactor de la consultora SFERA PROYECTO AMBIENTAL, S.L. para el presente trabajo, sita en la C/ Iván Pavlov 6, PTA Málaga 29590, cuyo CIF es B-92334531, consta de los siguientes profesionales:

Rafael González Gil

- Licenciado en Biología
- Master en Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales
- Técnico superior en Prevención de Riesgo Laborales; especialidad en Higiene



SFERA PROYECTO AMBIENTAL
Calle Iván Pavlov 6, PTA
29590 Málaga
sfera@sferaproyectoambiental.com



En Málaga, a 30 de abril de 2024

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	4/180



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	CONTENIDO Y JUSTIFICACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO	1
1.2	CONTEXTO GENERAL.....	2
2	OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	4
2.1	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	4
2.2	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	6
3	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.....	8
3.1	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	8
4	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA	23
5	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	24
5.1	CLIMATOLOGÍA	24
5.2	GEOLOGÍA	30
5.3	LITOLOGÍA	30
5.4	GEOMORFOLOGÍA	33
5.5	EDAFOLOGÍA	37
5.6	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA	42
5.7	VEGETACIÓN	49
5.7.1	VEGETACIÓN POTENCIAL	50
5.7.2	DIVERSIDAD Y VEGETACIÓN NATURAL.....	52
5.7.3	PRESENCIA DE ESPECIES DE FLORA AMENAZADA EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	53
5.8	FAUNA	54
5.9	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	60
5.10	USOS DEL SUELO	61
5.11	MEDIO SOCIOECONÓMICO	63
5.11.1	ESPACIOS PROTEGIDOS	69
5.11.1.1	RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA (RENPA) Y RED NATURA 2000	70
5.11.1.2	PATRIMONIO FORESTAL	73
5.11.1.3	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE SEVILLA	75
5.11.2	VÍAS PECUARIAS	78
5.12	INFRAESTRUCTURAS	80
5.12.1	OTRAS PROTECCIONES	82
5.13	PAISAJE.....	93
5.14	RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS	98
5.14.1	RIESGO DE INUNDABILIDAD	98
5.14.2	RIESGO SÍSMICO	98
5.14.3	RIESGOS GEOLÓGICOS	101
5.14.4	RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES	104
5.14.5	RIESGO DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS INDUSTRIALES	106
5.14.6	RIESGO DE ACCIDENTES POR FERROCARRIL	107
5.14.7	RIESGO DE ACCIDENTES POR CARRETERA.....	107
5.15	EFFECTOS CONCRETOS DEL PGOU SOBRE LAS VARIABLES AMBIENTALES SELECCIONADAS....	107
6	INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO	110
6.1	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO	110
6.1.1	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS CAUSANTES DEL CAMBIO CLIMÁTICO	111

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	5/180



6.1.2	ESCENARIOS	113
6.1.3	INUNDACIONES POR LLUVIAS TORRENCIALES Y DAÑOS DEBIDOS A EVENTOS CLIMATOLÓGICOS EXTREMOS.....	121
6.1.4	INUNDACIÓN DE ZONAS LITORALES Y DAÑOS POR LA SUBIDA DEL NIVEL DEL MAR.	121
6.1.5	PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y ALTERACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL O DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.	121
6.1.6	CAMBIOS EN LA FRECUENCIA, INTENSIDAD Y MAGNITUD DE LOS INCENDIOS FORESTALES.	122
6.1.7	PÉRDIDA DE CALIDAD DEL AIRE.....	122
6.1.8	CAMBIOS DE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO AGUA Y PÉRDIDA DE CALIDAD.	123
6.1.9	INCREMENTO DE LA SEQUÍA.	123
6.1.10	PROCESOS DE DEGRADACIÓN DE SUELO, EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN.	124
6.1.11	ALTERACIÓN DEL BALANCE SEDIMENTARIO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y LITORAL.	124
6.1.12	FRECUENCIA, DURACIÓN E INTENSIDAD DE LAS OLAS DE CALOR Y FRÍO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA ENERGÉTICA.	124
6.1.13	CAMBIOS EN LA DEMANDA Y EN LA OFERTA TURÍSTICA.	124
6.1.14	MODIFICACIÓN ESTACIONAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.....	125
6.1.15	MODIFICACIONES EN EL SISTEMA ELÉCTRICO: GENERACIÓN, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.	125
6.1.16	MIGRACIÓN POBLACIONAL DEBIDA AL CAMBIO CLIMÁTICO. PARTICULARMENTE SU INCIDENCIA DEMOGRÁFICA EN EL MEDIO RURAL.....	125
6.1.17	INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA.	125
6.1.18	INCREMENTO EN LA FRECUENCIA E INTENSIDAD DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL MEDIO NATURAL.	127
6.1.19	SITUACIÓN EN EL EMPLEO LIGADO A LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS AFECTADAS.	127
6.2	DISPOSICIONES NECESARIAS PARA FOMENTAR LA BAJA EMISIÓN DE GEI'S Y PREVENIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A MEDIO Y LARGO PLAZO	127
6.2.1	ACTUACIONES PARA EL AHORRO ENERGÉTICO Y DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	129
6.2.2	ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA Y CREACIÓN DE SUMIDEROS DE CO ₂	129
6.2.2.1	MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN GERENA.....	131
6.3	COHERENCIA DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NNSS DE GERENA CON EL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA	137
6.3.1	OBJETIVOS DEL PAAC EN MATERIA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ANDALUCÍA	138
6.3.2	OBJETIVOS DEL PAAC EN MATERIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA.....	139
6.4	OBJETIVOS DEL PAAC EN COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA.....	139
6.5	INDICADORES QUE PERMITAN EVALUAR LAS MEDIDAS ADOPTADAS.....	140
6.6	EL ANÁLISIS POTENCIAL DEL IMPACTO DIRECTO E INDIRECTO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO	145
7	INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.	146
7.1	PLANES Y PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA	146
7.1.1	MARCO SOBRE CLIMA Y ENERGÍA PARA 2030	146
7.2	PLANES Y PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO	147
7.2.1	PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PNACC) 2021-2030	147

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	6/180



7.2.2	PLAN NACIONAL DE DEPURACIÓN, SANEAMIENTO, EFICIENCIA, AHORRO Y REUTILIZACIÓN (PLAN DSEAR).....	148
7.2.3	PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA (PNIEC) 2021-2030.....	149
7.2.4	ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR (EEEC) 2030.....	150
7.2.5	ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (EEDS)	151
7.2.6	AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	152
7.2.7	I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR (PAEC) 2021-2030.....	154
7.3	PLANES Y PROGRAMAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA	155
7.3.1	PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA).....	155
7.3.2	PLAN HIDROLÓGICO. DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS (2022-2027).....	157
7.3.3	PLAN FORESTAL ANDALUZ HORIZONTE 2030	158
7.3.4	PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA. HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL HORIZONTE 2030 (PIREC 2030)	159
7.3.5	PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA	160
7.3.6	PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO (PEPMF).....	160
7.3.7	ESTRATEGIA DE PAISAJE DE ANDALUCÍA.....	160
7.3.8	ESTRATEGIA ANDALUZA DE SOSTENIBILIDAD URBANA	161
7.3.9	ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2030	162
7.3.10	PROGRAMA CIUDAD SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA.....	162
7.3.11	PROGRAMA CIUDAD SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA.....	163
7.4	PLANES Y PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL	165
7.4.1	PGOU DE GERENA	165
	ANEXO I. CARTOGRAFÍA	167

ANEXO I. CARTOGRAFÍA:

- LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.
- ORTOFOTOGRAFÍA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.
- AFECCIONES AMBIENTALES DE INTERÉS.
- FLORA Y FAUNA.
- INFRAESTRUCTURAS.
- RIESGOS.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	7/180



1 INTRODUCCIÓN

1.1 CONTENIDO Y JUSTIFICACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

El contenido de este Documento Inicial Estratégico sigue las premisas definidas en la Ley 7/2007 de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, cuya última revisión vigente es del 16 de febrero de 2024. El PGOM se enmarca dentro del Art. 40.2 b) de la citada ley:

Artículo 40. Evaluación ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico.

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

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 algunos 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.

El Artículo 38 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental establece lo siguiente:

Artículo 38. Procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria para la formulación de la declaración ambiental estratégica.

1. El promotor de los planes y programas incluidos en el artículo 36.1, 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.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	8/180



- e) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.
- f) La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

1.2 CONTEXTO GENERAL

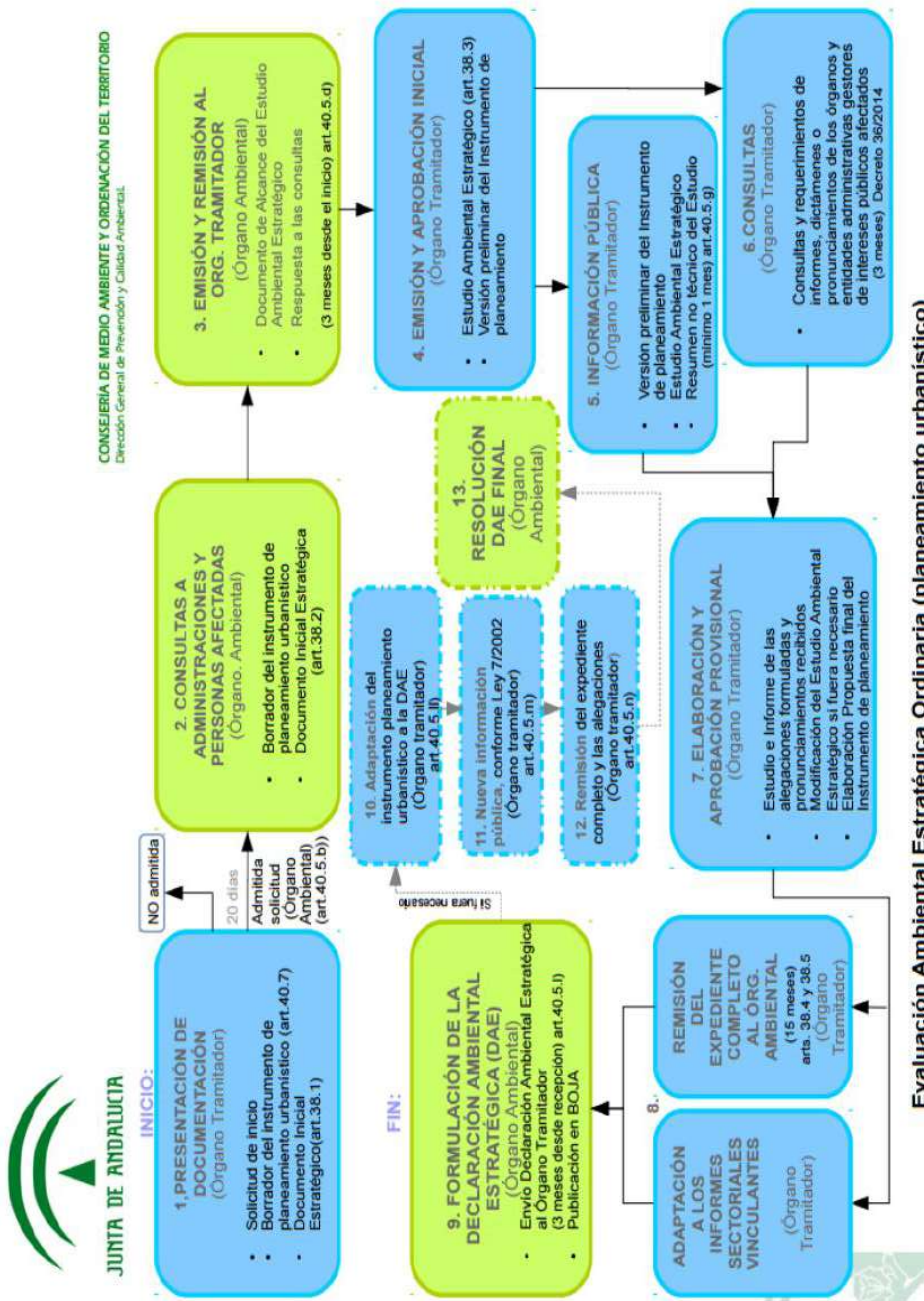
Sirva el presente Documento Inicial Estratégico para dar inicio a la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan General de Ordenación Municipal de Gerena.

La finalidad principal que se persigue con la elaboración del Documento Ambiental Estratégico de la Innovación del Plan General de Ordenación Municipal de Gerena es la de:

El Plan General de Ordenación Municipal consiste en la ordenación del suelo urbano con el fin de apostar por la correcta funcionalidad y puesta en valor de la ciudad ya existente atendiendo a su conservación, cualificación y reequipamiento, la integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con la ciudad ya consolidada, mejorando y contemplando su ordenación general. Persigue la preservación de los valores naturales, de los valores culturales y paisajísticos, así como de los valores agrícolas y ganaderos en pos de la sostenibilidad del territorio como principio de impulso del nuevo marco legislativo.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	9/180





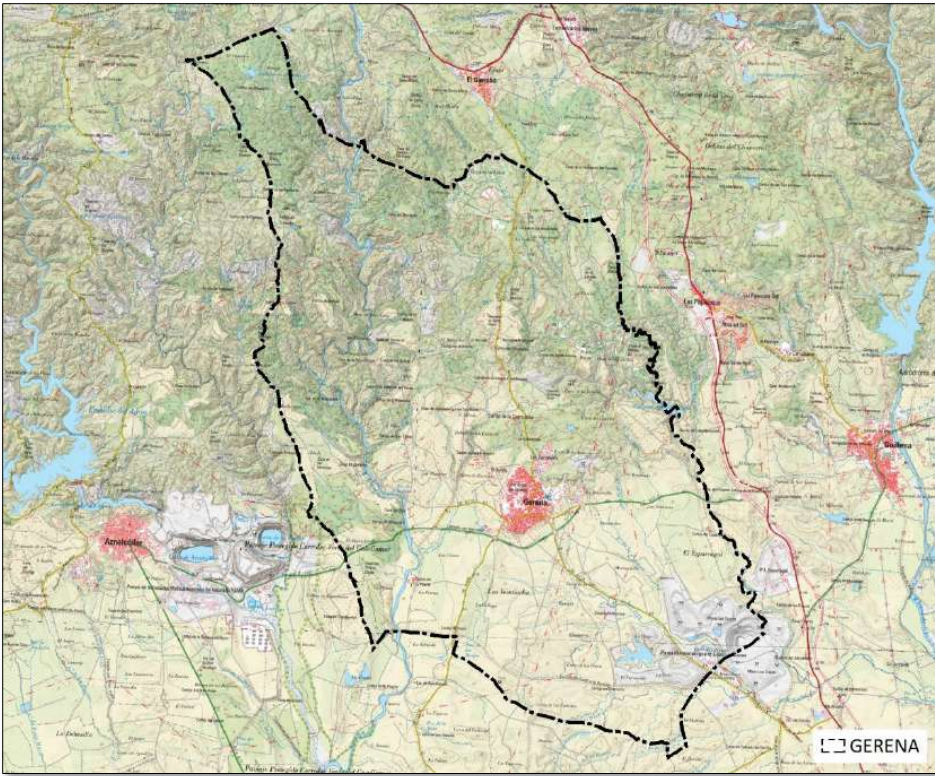
2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Entre los objetivos específicos del Plan General de Ordenación Municipal, este aboga por:

- La conservación y fortalecimiento de la identidad del municipio mediante la conservación de la ciudad actual antes que la ocupación de nuevos espacios. Nuevas ATUS en terrenos pendientes de desarrollo.
- La definición de una red de espacios libres que estructuren las distintas zonas del área urbana creando corredores de relación social donde se ubiquen los principales equipamientos, debiendo conseguir espacios y recorridos que sirvan para reconocer a la ciudad.
- Garantizar la armonía social evitando la segregación a través de la adopción de estándares similares de equipamientos en toda la ciudad.
- Aumentar la oferta cultural propia.
- Fomentar la relación con el entorno natural que dispone el municipio mediante la utilización del territorio a partir de la red de caminos públicos.
- Incentivar la participación ciudadana en todo el proceso de elaboración del Plan de manera eficaz y efectiva.

2.1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

En las ilustraciones que se muestran a continuación se presenta el término municipal de Gerena y su núcleo urbano:



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	11/180





2. OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	12/180





Ilustración 2. Localización y límites del ámbito de estudio.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Del análisis del modelo ciudad, Sistemas Generales de Espacios Libres y Equipamientos Comunitarios, y Sistemas Generales de Infraestructuras Urbanas se obtiene:

La propuesta de modelo de ciudad del Avance de PGOM planteado consiste en proponer dos nuevas ATUs en suelo rústico ante el potencial de crecimiento del municipio. Además, propone la creación de un cinturón verde perimetral todo el municipio que defina un futuro borde urbano de transición, así como la creación tres áreas de parques periurbanos. Se propone recuperar el antiguo trazado del ferrocarril para su uso como vía verde. Todo ello acorde con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.

El modelo de ciudad propuesto coincide con el que la LISTA indica que debe establecerse y que se corresponde con la ciudad compacta y diversificada con la que se evita un consumo innecesario de suelo que, como recurso valioso y finito, debe preservarse.

Las actuaciones que componen la propuesta son las siguientes:

- Actualización y adecuación **el límite del suelo urbano** a los criterios de la LISTA y conformación de un nuevo borde urbano o la recualificación del existente, teniendo en cuenta las posibles limitaciones que se derivan del Sistema de protección ambiental del POTAUS.
- Propuesta **de identificación de SGEL (Sistema General de Espacios Libres) y ZV (Zonas Verdes)** existentes y la propuesta de aumentar el actual estándar con la adecuada

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	13/180



gestión de suelos que precisan de culminar su transformación para que alcance el status para el cual se obtuvo.

- Propuesta de modificación del **trazado de la vía verde** al sur del municipio. Se evita su paso interior del tejido urbano, generando mejoras ambientales y descongestionando el paso interno por el núcleo urbano.
- Recuperación del trazado de la **antigua línea del ferrocarril como vía verde**.
- Propuesta de **creación de cinturón verde** perimetral al municipio. Se crea un nuevo borde de transición entre el suelo urbano y rústico que aprovecha las características topográficas del lugar, el cauce del arroyo San Juan y las áreas de las canteras.
- Propuesta de **dos nuevas ATUS** en suelo rústico en el perímetro del suelo urbano. Esto ayudaría a colmar y consolidar dos espacios en el borde del núcleo urbano, ya previstos en planeamientos anteriores.
- **Ampliación de espacios verdes perimetrales** al municipio como el área norte, la de las canteras y la de la Fuente de los Caños.
- Propuesta de **tratamiento del paisaje** y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.
- La propuesta de regulación de actividades en suelo rústico no contempladas en las Normas Subsidiarias, así como la Propuesta de directrices para la delimitación de nuevas ATUs, si fuesen necesarias, se pospondrán a la redacción del documento de PGOM.
- Propuesta de **dos áreas de suelo industrial**. La primera en el entorno del polígono La Fontanilla y la segunda en el área de la mina Cobre Las Cruces.

Las actuaciones quedan descritas en el apartado correspondiente a las alternativas planteadas. Concretamente, la alternativa seleccionada (alternativa 2) es la que describe las actuaciones específicas propuestas.

Además, se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que puedan producirse, consistente en predecir la naturaleza de las relaciones entre las consecuencias del desarrollo de la regularización de viviendas y los factores del medio.

Se identifican parámetros ambientales que caractericen el entorno del municipio y se analizan afecciones sobre el medio ambiente atmosférico, el suelo, la hidrología, ecosistemas naturales, paisajes, consumo de recursos, áreas protegidas, patrimonio y el bienestar de la población.

Las acciones que inciden sobre el medio son:

- Adecuación de la red viaria.
- Conexión a las redes de servicios municipales.
- Nuevas edificaciones en el ámbito urbano.
- Consumo de recursos.
- Generación de residuos.
- Nuevas afecciones sobre el paisaje.
- Afecciones a las variables ambientales.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	14/180



3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

Tal y como establece en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico deberá identificar, describir y evaluar detalladamente los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables, técnicas y medioambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de la aplicación del citado plan o programa, con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente derivados de su aplicación. Por ello, se entiende que estas alternativas deben proponer un modelo de crecimiento lógico y sostenible.

Es por ello que, tanto en el documento inicial estratégico (art. 38 GICA) como en el Avance de planeamiento (art. 77 LISTA), se debe incorporar el alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnicas y ambientalmente viables.

En todo caso, de acuerdo al Anexo II.B de la Ley 7/2007, el Estudio Ambiental Estratégico ahondará en las alternativas consideradas. Así, en la descripción de las determinaciones del planeamiento, se recogerá una descripción pormenorizada de las distintas alternativas consideradas (entre las que debe ser considerada la alternativa 0, entendida como la no realización de dicho planeamiento) que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan, así como un estudio comparativo entre ellas.

El análisis del planeamiento ha dado lugar al estudio de los principales problemas urbanísticos actuales y a las principales oportunidades de la Innovación del planeamiento.

3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se aporta a continuación un análisis de las distintas alternativas consideradas como parte del contenido mínimo exigible en el Art. 38 Apartado 1.b) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

ALTERNATIVA 0

La alternativa 0 consiste en mantener la situación actual sin intervenir en ella, ni a nivel ambiental ni a nivel de desarrollo urbano. Se mantienen las actuales NNSS adaptadas parcialmente a la LOUA sin la consecución de la redacción de un plan general que las sustituya.

Las determinaciones de las NNSS adaptadas parcialmente a la LOUA se pueden resumir en:

- **Clasificación del suelo:**
La clasificación del suelo se realiza conforme a los criterios de la LOUA, dividiendo el suelo en suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.
La clasificación del suelo no urbanizable establecida es la siguiente:
 - Especialmente protegido:
 - Por legislación específica:
 - Protección de cauces y riberas
 - Protección de vías pecuarias
 - Espacios Naturales Protegidos. Corredor verde del Guadimar.
 - Zona Especial Conservación. Red Natura 2000.
 - Por la planificación territorial
 - Áreas forestales.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	15/180



- Sistema hidrológico.
- Por la planificación urbanística
 - Cornisa del Aljarafe
 - Mantenimiento de usos
 - Protección de yacimientos arqueológicos
- Rural
- **Dotaciones:**

Los sistemas generales son los definidos en el documento de Adaptación Parcial, mientras que los sistemas locales se definen únicamente en las Normas Subsidiarias.

En el documento de Adaptación Parcial, se establece un estándar de 5,13 m2 de SGEL / habitante, superior al mínimo establecido por la LOUA.

- **Crecimiento:**
Se establecen los siguientes sectores de suelo urbanizable:
 - ED2. Cementerio
 - ED3. Del SUO1
 - PE3. Fuente de los Caños
 - PE4. Canteras
 - PP1. Olivar de Maravillas
 - PP2. Entrada de Sevilla
 - PP3. Abades
 - PP5. Zarzalejos
 - PP6. Piedra Caballera
 - PP7. Polígono ganadero
 - PP10. Cañada Orinollo
 - PP12. La Fontanilla
 - SUO1. Jardines de Gerena

En este apartado se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que puedan producirse, consistente en predecir la naturaleza de las relaciones entre las consecuencias del desarrollo de la regularización de viviendas y los factores del medio.

Se identifican parámetros ambientales que caractericen el entorno del municipio y se analizan afecciones sobre el medio ambiente atmosférico, el suelo, la hidrología, ecosistemas naturales, paisajes, consumo de recursos, áreas protegidas, patrimonio y el bienestar de la población.

Las acciones que inciden sobre el medio son:

- Adecuación de la red viaria
 - Se deberán llevar a cabo medidas para garantizar las condiciones mínimas de seguridad, lo que conlleva mejorar la red viaria existente.
- Conexión a las redes de servicios municipales
 - Gran parte de las redes de abastecimiento de agua, pluviales, electricidad, telecomunicaciones, etc. se encuentran en estado de desgaste debido a su uso y estado de conservación.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de agua y electricidad que permitan garantizar el suministro a las nuevas edificaciones conforme al uso al que se destinan.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de saneamiento que garanticen las condiciones de salubridad de la población y que reduzcan el impacto ambiental.

3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO. ALTERNATIVAS.

9

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	16/180



- Nuevas edificaciones en el ámbito urbano
 - Proceso de construcción nuevos sectores de desarrollo de suelo urbanizable en el perímetro urbano, principalmente al sur y al oeste.
- Consumo de recursos
 - Se produce un consumo descontrolado de recursos hídricos y energía. Esto afecta al crecimiento población, los cultivos de regadío y al cambio de la dinámica del flujo de aguas subterráneas.
- Generación de residuos
 - No existe una regulación que controle la generación de los residuos. Una mala gestión de los residuos puede provocar situaciones de insalubridad, contaminación del suelo, generación de plagas, pérdida de calidad paisajística, además de otros impactos indirectos como la contaminación atmosférica.
- Nuevas afecciones sobre el paisaje
 - Afección leve puesto que las modificaciones se realizarán principalmente en un entorno antropizado como es el núcleo urbano.
- Afecciones a las variables ambientales
 - Afecciones al medio ambiente provocadas por la excesiva antropización del medio sin la implementación de medidas que reduzcan el efecto isla de calor, la desertización y la sequía, así como la inexistencia de vegetación de ribera próxima a los arroyos del término municipal y a la falta de vegetación potencial entre los campos de cultivo.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	17/180



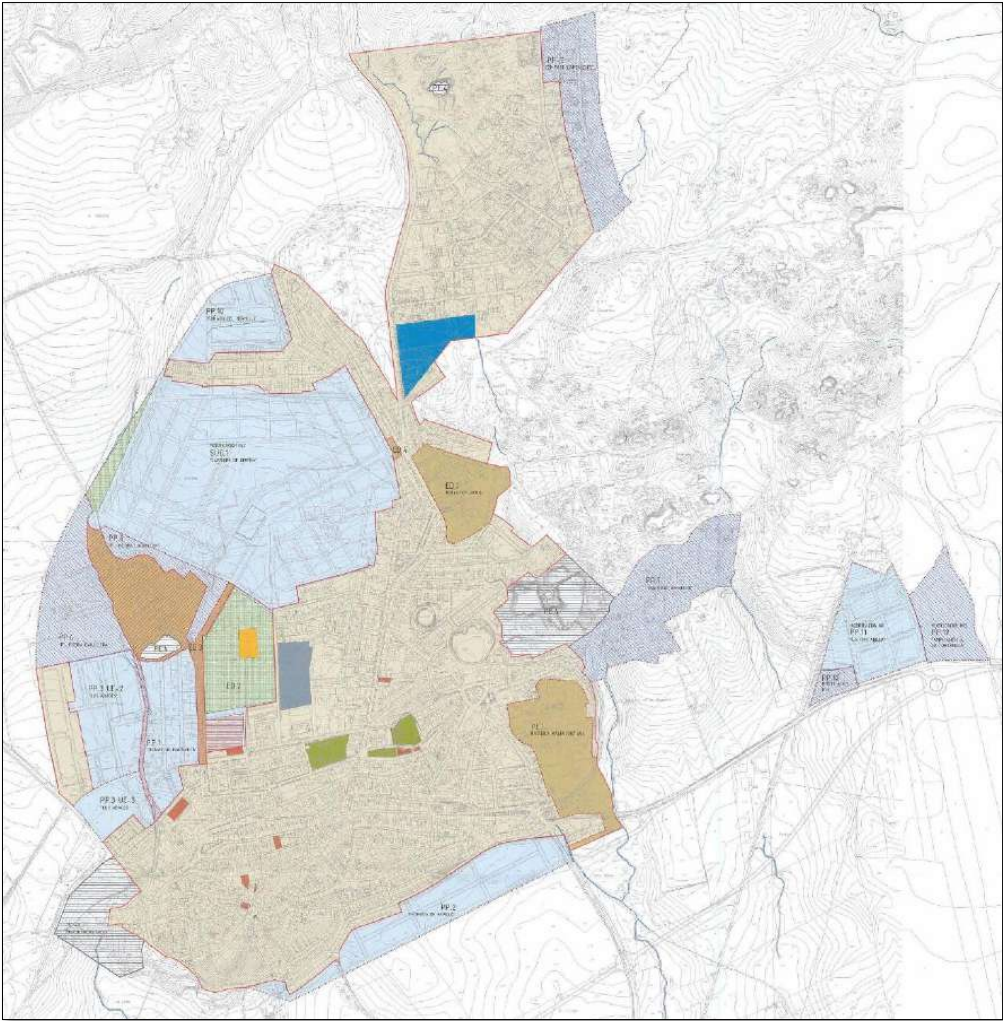


Ilustración 3. Alternativa 0.

ALTERNATIVA 1

Esta alternativa incluye nuevas propuestas de delimitación de ATUs para uso residencial en suelo rústico, diferentes de los sectores de suelo urbanizable de las NNSS pendientes de ejecutarse. La zona del municipio en la que se sitúan esas propuestas de delimitación de ATUs se corresponde con la de topografía menos accidentada de las que rodean al núcleo urbano, al noroeste.

Esta alternativa es más propia de planes redactados en el contexto de la burbuja inmobiliaria que precedió a la crisis de 2008, o incluso en los primeros años tras ésta, definiendo crecimientos ambiciosos, que, por falta de realismo y viabilidad dejaban sin resolver problemas concretos de la ciudad al supeditar las soluciones de los mismos a grandes desarrollos que finalmente no llegaron.

La LISTA ha incidido en este asunto, estableciendo un marco en el que el modelo de ordenación a proponer se aleja de estos planteamientos.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	18/180



Las actuaciones que componen la propuesta son las siguientes:

- Actualización y adecuación **el límite del suelo urbano** a los criterios de la LISTA y conformación de un nuevo borde urbano o la recualificación del existente, teniendo en cuenta las posibles limitaciones que se derivan del Sistema de protección ambiental del POT AUS.
- Propuesta **de identificación de SGEL (Sistema General de Espacios Libres) y ZV (Zonas Verdes)** existentes y la propuesta de aumentar el actual estándar con la adecuada gestión de suelos que precisan de culminar su transformación para que alcance el status para el cual se obtuvo.
- Desafección del trazado de la **antigua línea del ferrocarril** para que sea **suelo agrícola**.
- Propuesta de **creación ronda urbana** perimetral al municipio. Se crea un nuevo borde de transición entre el suelo urbano y rústico constituido por un viario de ronda en todos los puntos salvo al este, debido a la existencia de diferentes condicionantes topográficos y geográficos como las canteras o el cauce del arroyo San Juan.
- Propuesta de **seis nuevas ATUS** en suelo rústico en el perímetro del suelo urbano. Dos de ellas serían para colmatar y consolidar espacios en el borde del núcleo, ya previstos en planeamiento anterior. El resto de intervenciones serían empleadas para un crecimiento inmediato de la población.
- Propuesta de **tratamiento del paisaje** y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.
- La propuesta de regulación de actividades en suelo rústico no contempladas en las Normas Subsidiarias, así como la Propuesta de directrices para la delimitación de nuevas ATUs, si fuesen necesarias, se pospondrán a la redacción del documento de PGOM.
- Propuesta de **un área de suelo industrial**. Situada en el entorno del polígono La Fontanilla, que triplica su superficie actual ante una elevada demanda de suelo industrial.

Las actuaciones descritas se formalizan y materializan de la siguiente forma:

- **Clasificación del suelo:**
Se actualiza la clasificación del suelo, de acuerdo con las nuevas determinaciones establecidas en la LISTA y su Reglamento. Esto implica el reconocimiento como suelo urbano de algunos terrenos que no tenían esta consideración con la LOUA.
Se establece una delimitación de suelo urbano actualizada, acorde a la realidad física existente y conforme a los criterios establecidos en la LISTA para la consideración de suelo como parte del suelo urbano.
En suelo rústico se establecen y actualizan las categorías al marco establecido por la LISTA, definiendo los terrenos a considerar como especialmente protegidos por la legislación sectorial y preservados por la ordenación territorial e incluyendo las siguientes subcategorías dentro de la categoría de suelo rústico:
 - Especialmente protegido por legislación sectorial
 - Vías pecuarias
 - Dominio público hidráulico
 - Espacio natural protegido. Corredor verde del Guadiamar.
 - BIC. Bien de Interés Cultural
 - Preservado por la ordenación territorial
 - Zona de Protección Territorial. Áreas forestales
 - Zona de Protección Territorial. Sistema hidrológico
 - Preservado por la ordenación urbanística
 - Caminos
 - Corredores y vías verdes

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	19/180



- Zonas protegidas por su interés histórico y paisajístico
- Bienes con valor patrimonial
- Zonas arqueológicas
- Zonas de protección arqueológica
- Zonas de protección singular
- Zonas de prevención de servidumbre arqueológica
- ZEC. Red NATURA 2000. Corredor ecológico del río Guadiamar
- **Dotaciones:**
Por tratarse de un PGOM sólo pueden establecerse Sistemas Generales, posponiendo la ordenación de las dotaciones locales a uno o varios futuros POU's.
Se actualiza la definición de los sistemas generales de espacios libres y se incorporan los sistemas generales de zonas verdes, de acuerdo con los nuevos criterios de la LISTA y su Reglamento.
- **Crecimiento:**
El crecimiento propuesto se caracteriza por:
 - Establecer como ATUs en suelo rústico los suelos urbanizables pendientes de desarrollo:
 - AS-PE-N11 Basílica.
 - AS-PE-N06 Borde Zarzalejo sur.
 - AS-PE-N04 2ª Fase Zarzalejos
 - AS-ED-N01 Traseras Aleixandre
 - AS-ED-N02 Plaza de Toros
 - AS-PE-N01 Piedra Caballera F.1
 - AS-PE-N02 Piedra Caballera F.2
 - Establecer una nueva propuesta de delimitación de ATU en suelo rústico junto al polígono industrial La Fontanilla, para ampliación del polígono industrial y satisfacer así la demanda y necesidad de suelo industrial, que no se puede satisfacer en el suelo urbano existente.
 - ATU-Nueva urbanización. Establecer nueva propuesta de delimitación de ATU en suelo rústico. Esta complementaría el crecimiento urbano generando una extensa reserva de suelo para vivienda. Estas son:
 - AS-PP-N01 Segundo crecimiento
 - AS-PP-N02 Primer crecimiento
 - AS-PP-N03 Perreras
 - AS-PP-N04 Borde Dehesa Norte
- **Otras actuaciones:**
 - Propuesta de **creación de circunvalación rodada perimetral** en el municipio.
 - Propuesta de **recuperación de antigua línea de ferrocarril como suelo rústico**.

En este apartado se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que puedan producirse, consistente en predecir la naturaleza de las relaciones entre las consecuencias del desarrollo de la regularización de viviendas y los factores del medio.

Se identifican parámetros ambientales que caractericen el entorno del municipio y se analizan afecciones sobre el medio ambiente atmosférico, el suelo, la hidrología, ecosistemas naturales, paisajes, consumo de recursos, áreas protegidas, patrimonio y el bienestar de la población.

Las acciones que inciden sobre el medio son:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	20/180



- Adecuación de la red viaria
 - Se deberán llevar a cabo medidas para garantizar las condiciones mínimas de seguridad, lo que conlleva mejorar la red viaria existente.
- Conexión a las redes de servicios municipales
 - Conlleva la conexión a las redes de abastecimiento de agua, pluviales, electricidad, telecomunicaciones, etc.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de agua y electricidad que permitan garantizar el suministro a las edificaciones conforme al uso al que se destinan.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de saneamiento que garanticen las condiciones de salubridad de la población y que reduzcan el impacto ambiental. A estos efectos, se definirán los sistemas de evacuación y depuración de aguas residuales que eviten la contaminación del terreno y de las aguas subterráneas o superficiales.
- Nuevas edificaciones en el ámbito urbano
 - Proceso de construcción en los vacíos urbanos de suelo urbanizable en línea con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.
- Consumo de recursos
 - Regularización del consumo de recursos y la asignación de una serie de dotaciones en consonancia con lo recogido en la normativa sectorial aplicable. Gran consumo de recursos generado por el crecimiento poblacional, al destinarse una gran área para el crecimiento del municipio.
- Generación de residuos
 - Creación de una gestión conjunta de las infraestructuras de residuos del municipio, adaptándose a las nuevas necesidades urbanas. Mayor aumento de la generación de residuos debido al incremento poblacional.
- Nuevas afecciones sobre el paisaje
 - Afecciones sobre el paisaje debido a la construcción de edificaciones, infraestructuras y zonas verdes. Estas serán mayores principalmente en los nuevos crecimientos al noroeste del municipio. El resto se sitúan en entornos ya antropizados.
- Afecciones a las variables ambientales
 - Implementación de medidas que reduzcan el efecto isla de calor, la desertización y la sequía. Para ello se favorece la creación de zonas verdes y arbolado en la red del núcleo urbano municipal, así como mayor vegetación de ribera próxima a los arroyos del término municipal.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	21/180



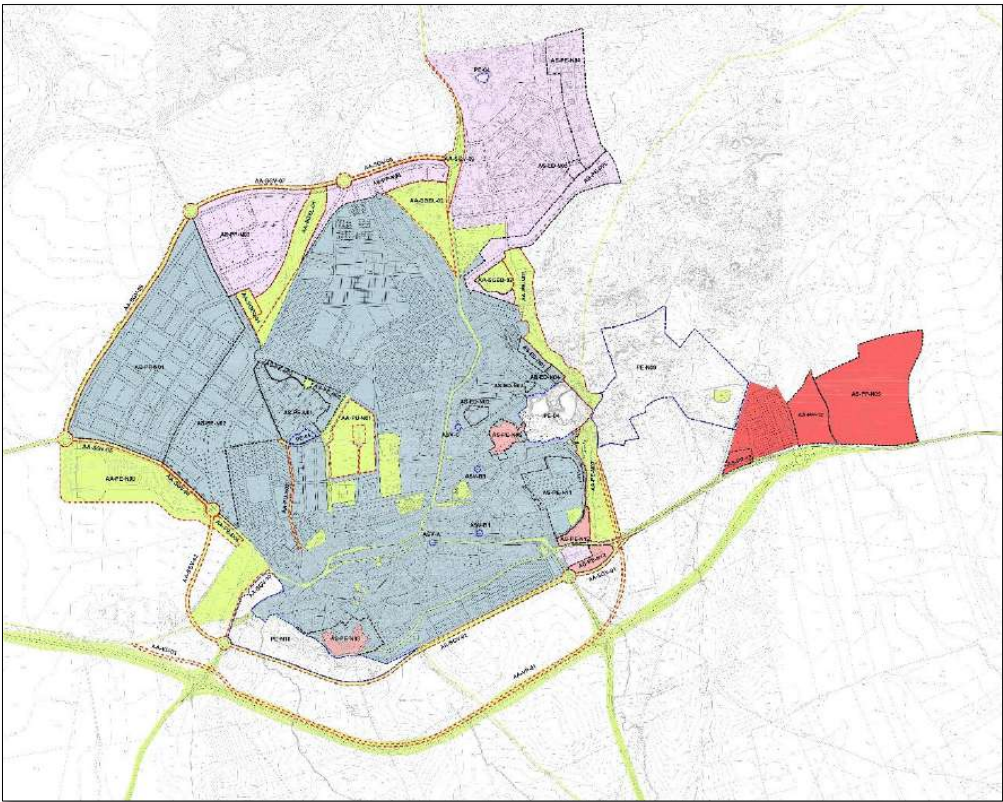


Ilustración 4. Alternativa 1.

ALTERNATIVA 2

Consiste en proponer dos nuevas ATUs en suelo rústico ante el potencial de crecimiento del municipio. Además, propone la creación de un cinturón verde perimetral todo el municipio que defina un futuro borde urbano de transición, así como la creación tres áreas de parques periurbanos. Con ello se protegen las zonas del arroyo de San Juan, las antiguas canteras, así como lugares patrimoniales importantes como la fuente Santa o la de los Caños. También se propone recuperar el antiguo trazado del ferrocarril para su uso como vía verde. Todo ello acorde con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.

El modelo de ciudad propuesto coincide con el que la LISTA indica que debe establecerse y que se corresponde con la ciudad compacta y diversificada con la que se evita un consumo innecesario de suelo que, como recurso valioso y finito, debe preservarse. La Ley apuesta por dicho modelo, lo refuerza e indica, en su exposición de motivos, que es coherente con los principios establecidos en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana y la Agenda Urbana de Andalucía 2030, alineada con la Agenda Urbana Española.

Las actuaciones que componen la propuesta son las siguientes:

- Actualización y adecuación **el límite del suelo urbano** a los criterios de la LISTA y conformación de un nuevo borde urbano o la recualificación del existente, teniendo en

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	22/180



cuenta las posibles limitaciones que se derivan del Sistema de protección ambiental del POTAUS.

- Propuesta de **identificación de SGEL (Sistema General de Espacios Libres) y ZV (Zonas Verdes)** existentes y la propuesta de aumentar el actual estándar con la adecuada gestión de suelos que precisan de culminar su transformación para que alcance el status para el cual se obtuvo.
- Propuesta de modificación del **trazado de la vía verde** al sur del municipio. Se evita su paso interior del tejido urbano, generando mejoras ambientales y descongestionando el paso interno por el núcleo urbano.
- Recuperación del trazado de la **antigua línea del ferrocarril como vía verde**.
- Propuesta de **creación de cinturón verde** perimetral al municipio. Se crea un nuevo borde de transición entre el suelo urbano y rústico que aprovecha las características topográficas del lugar, el cauce del arroyo San Juan y las áreas de las canteras.
- Propuesta de **dos nuevas ATUS** en suelo rústico en el perímetro del suelo urbano. Esto ayudaría a colmar y consolidar dos espacios en el borde del núcleo urbano, ya previstos en planeamientos anteriores.
- **Ampliación de espacios verdes perimetrales** al municipio como el área norte, la de las canteras y la de la Fuente de los Caños.
- Propuesta de **tratamiento del paisaje** y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.
- La propuesta de regulación de actividades en suelo rústico no contempladas en las Normas Subsidiarias, así como la Propuesta de directrices para la delimitación de nuevas ATUs, si fuesen necesarias, se pospondrán a la redacción del documento de PGOM.
- Propuesta de **dos áreas de suelo industrial**. La primera en el entorno del polígono La Fontanilla y la segunda en el área de la mina Cobre Las Cruces.

Las actuaciones descritas se formalizan y materializan de la siguiente forma:

- **Clasificación del suelo:**
Se actualiza la clasificación del suelo, de acuerdo con las nuevas determinaciones establecidas en la LISTA y su Reglamento. Esto implica el reconocimiento como suelo urbano de algunos terrenos que no tenían esta consideración con la LOUA.
Se establece una delimitación de suelo urbano actualizada, acorde a la realidad física existente y conforme a los criterios establecidos en la LISTA para la consideración de suelo como parte del suelo urbano.
En suelo rústico se establecen y se actualizan las categorías al marco establecido por la LISTA, definiendo los terrenos a considerar como especialmente protegidos por la legislación sectorial y preservados por la ordenación territorial e incluyendo las siguientes subcategorías dentro de la categoría de suelo rústico:
 - Especialmente protegido por legislación sectorial
 - Vías pecuarias
 - Dominio público hidráulico
 - Preservado por la ordenación territorial
 - Zona de Protección Territorial. Áreas forestales
 - Zona de Protección Territorial. Sistema hidrológico
 - Preservado por la ordenación urbanística
 - Caminos
 - Corredores y vías verdes
 - ZEC. Red NATURA 2000. Corredor ecológico del río Guadamar.
 - Suelo rústico común

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	23/180



- **Dotaciones:**

Por tratarse de un PGOM sólo pueden establecerse Sistemas Generales, posponiendo la ordenación de las dotaciones locales a uno o varios futuros POU.

Se actualiza la definición de los sistemas generales de espacios libres y se incorporan los sistemas generales de zonas verdes, de acuerdo con los nuevos criterios de la LISTA y su Reglamento.

Se aumenta el estándar de SGELZV respecto al vigente, correspondiente a la Adaptación Parcial a la LOUA de las Normas Subsidiarias y, por tanto correspondiente con la alternativa 0. El parámetro del estándar será el resultante de las superficies y número de habitantes que defina el documento del Plan en la correspondiente fase, pero, tal como se establece en el Reglamento de la LISTA, como mínimo será el existente.

- **Crecimiento:**

El crecimiento propuesto se caracteriza por:

- Establecer como ATUs en suelo rústico los suelos urbanizables pendientes de desarrollo:
 - PP-2. Entrada Sevilla: Suelo urbanizable ordenado, con plan parcial aprobado definitivamente. Se establece como ATU la zona del mismo que queda pendiente de urbanizar.
 - PP-3 UE-2. Los Abades: Entrada Sevilla: Suelo urbanizable ordenado, con plan parcial aprobado definitivamente. Se establece como ATU la zona del mismo que queda pendiente de urbanizar.
- Establecer una nueva propuesta de delimitación de ATU en suelo rústico junto al polígono industrial La Fontanilla. Tras la aprobación del PGOM habrá de tramitarse el correspondiente Plan Parcial y tramitarse su Evaluación Ambiental Estratégica.
Se propone también una nueva zona de suelo rústico vinculado a la actividad productiva y de extracción minera que engloba la zona minera Cobre Las Cruces, para ampliación del polígono industrial y satisfacer así la demanda y necesidad de ampliación de esa actividad, que no se puede realizarse en el suelo urbano existente.
- **Otras actuaciones:**
 - Propuesta de **creación de anillo verde perimetral** en el municipio.
 - Propuesta de **tratamiento del paisaje** y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.
 - Propuesta de **recuperación de antigua línea de ferrocarril como vía verde**.
 - Propuesta de **variante de vía pecuaria** al sur del municipio.

En este apartado se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que puedan producirse, consistente en predecir la naturaleza de las relaciones entre las consecuencias del desarrollo de la regularización de viviendas y los factores del medio.

Se identifican parámetros ambientales que caractericen el entorno del municipio y se analizan afecciones sobre el medio ambiente atmosférico, el suelo, la hidrología, ecosistemas naturales, paisajes, consumo de recursos, áreas protegidas, patrimonio y el bienestar de la población.

Las acciones que inciden sobre el medio son:

- Adecuación de la red viaria

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	24/180



- Se deberán llevar a cabo medidas para garantizar las condiciones mínimas de seguridad, lo que conlleva mejorar la red viaria existente.
- Conexión a las redes de servicios municipales
 - Conlleva la conexión a las redes de abastecimiento de agua, pluviales, electricidad, telecomunicaciones, etc.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de agua y electricidad que permitan garantizar el suministro a las edificaciones conforme al uso al que se destinan.
 - Actuaciones sobre las infraestructuras de saneamiento que garanticen las condiciones de salubridad de la población y que reduzcan el impacto ambiental. A estos efectos, se definirán los sistemas de evacuación y depuración de aguas residuales que eviten la contaminación del terreno y de las aguas subterráneas o superficiales.
- Nuevas edificaciones en el ámbito urbano
 - Proceso de construcción en los vacíos urbanos de suelo urbanizable en línea con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.
- Consumo de recursos
 - Regularización del consumo de recursos y la asignación de una serie de dotaciones en consonancia con lo recogido en la normativa sectorial aplicable. Leve consumo de recursos generado por el crecimiento poblacional, al no suponer un gran incremento.
- Generación de residuos
 - Creación de una gestión conjunta de las infraestructuras de residuos del municipio, adaptándose a las nuevas necesidades urbanas.
- Nuevas afecciones sobre el paisaje
 - Afecciones sobre el paisaje debido a la construcción de edificaciones, infraestructuras y zonas verdes. Estas serán leves puesto que las modificaciones se realizarán principalmente en un entorno antropizado como es el núcleo urbano, incluso pudiendo suponer una mejora mediante el establecimiento de arbolado urbano, y creación de nuevas zonas verdes.
- Afecciones a las variables ambientales
 - Implementación de medidas que reduzcan el efecto isla de calor, la desertización y la sequía. Para ello se favorece la creación de zonas verdes y arbolado en la red del núcleo urbano municipal, así como mayor vegetación de ribera próxima a los arroyos del término municipal.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	25/180



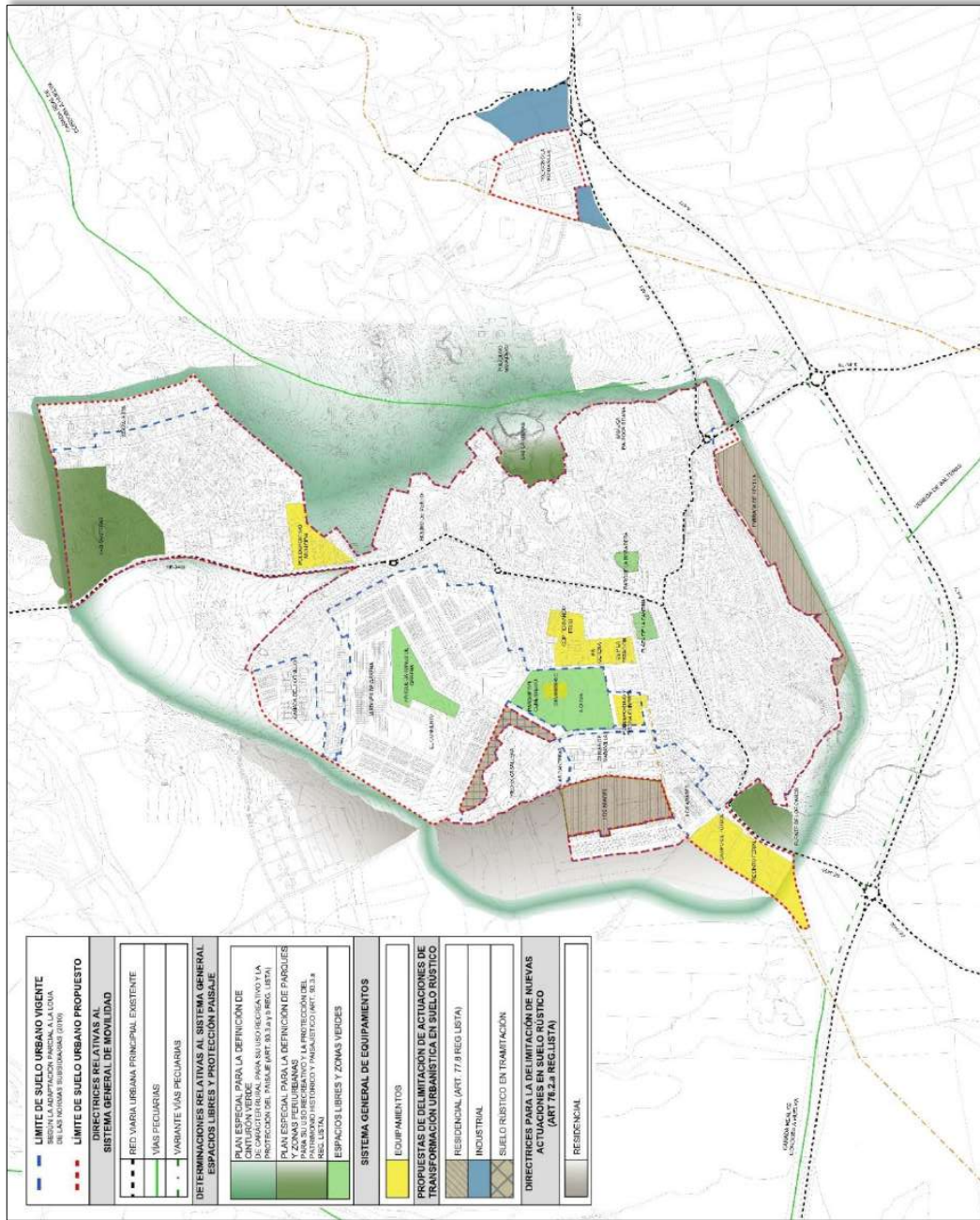


Ilustración 5. Alternativa 2 SU.
3. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA PROPUESTO. ALTERNATIVAS.



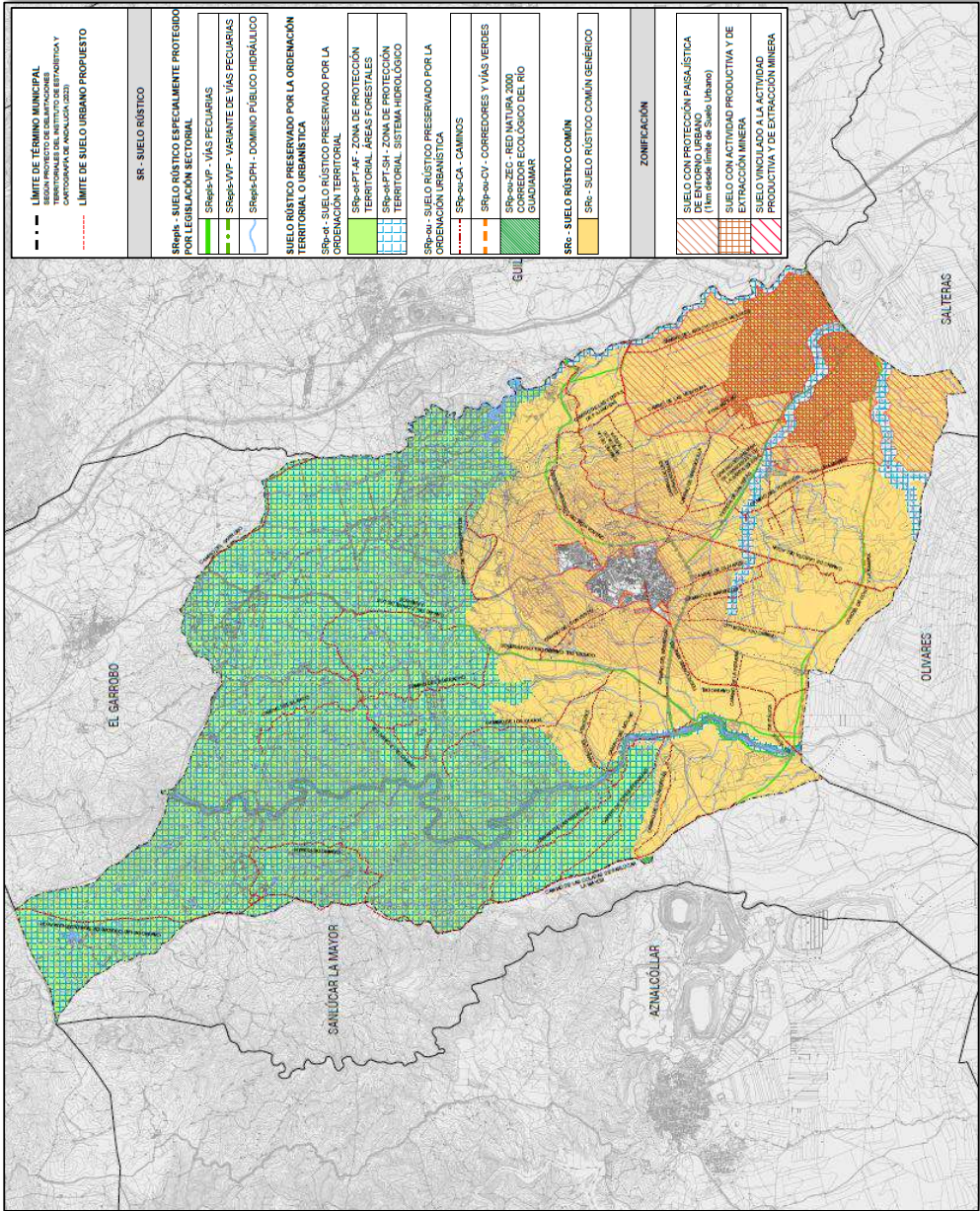


Ilustración 6. Alternativa 2 T.M.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	27/180



JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA

A continuación, se presenta una tabla comparativa de superficies en m2 de las tres alternativas:

	ALTERNATIVA 0 NNSS	ALTERNATIVA 1 Descartada	ALTERNATIVA 2 Elegida
Total término municipal	129.224.411,30	129.224.411,30	129.224.411,30
Suelo urbano	1.278.877,30	1.777.130,00	1.865.847,67
Suelo rústico LISTA (SNU + Suelo urbanizable LOUA)	127.945.534,00	127.447.281,30	127.358.563,63
ATUs delimitadas o propuestas en SR LISTA (Suelo urbanizable LOUA)	211.014,51	1.916.164,30	140.554,53
SR sin ATU delimitadas o propuestas LISTA (SNU LOUA)	127.73.519,49	125.531.117,00	127.218.009,10

La **alternativa 0** se descarta por los siguientes motivos:

- No se actualiza la clasificación del suelo al nuevo marco normativo establecido por la LISTA.
- No se revisan, actualizan y adaptan al nuevo marco de la LISTA y las circunstancias actuales las determinaciones sobre los sistemas generales.
- No se define un crecimiento de uso industrial en la mina Cobre Las Cruces, necesario para satisfacer la demanda y necesidad de suelo para este uso.
- Se proponen nuevos crecimientos residenciales innecesarios para el municipio, teniendo en cuenta las perspectivas de crecimiento de este.
- No se propone el tratamiento del paisaje y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.

Se descarta la **alternativa 1** por los siguientes motivos:

- Se propone un crecimiento residencial sobredimensionado y que no responde a las necesidades actuales de vivienda, que pueden satisfacerse con los terrenos pendientes de desarrollo.
- Se propone un crecimiento industrial en el entorno del polígono industrial La Fontanilla sobredimensionado, triplicando la superficie industrial actual. Las nuevas necesidades industriales pueden satisfacerse con menos superficie.
- Se propone una ronda urbana rodada perimetral al municipio en contraposición con lo planteado en la alternativa 2 de un anillo verde, mucho más acorde con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.
- No se propone la recuperación de la antigua línea del ferrocarril como vía verde.

Se elige la **alternativa 2** por los siguientes motivos:

- ❖ Motivos de elección de la alternativa 2 respecto de la alternativa 0:
 - Se actualiza la clasificación del suelo al nuevo marco normativo establecido por la LISTA.
 - Se actualiza la clasificación del suelo rústico al contexto actual.
 - Se revisan, actualizan y adaptan al nuevo marco de la LISTA y las circunstancias actuales las determinaciones sobre los sistemas generales.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	28/180



- Se define un crecimiento de uso industrial, necesario para satisfacer la demanda y necesidad de suelo para este uso.
 - Se propone un crecimiento urbano adaptado a las necesidades urbanas y utilizando dos ATUs en terrenos urbanizables con planeamiento aprobado.
 - Se propone la recuperación de antiguo trazado ferroviario para uso como vía verde.
 - Se propone un anillo verde perimetral en el municipio aprovechando elementos naturales como arroyos y canteras, así como la renaturalización de riberas y espacios naturales.
 - Se propone el tratamiento del paisaje y del entorno del núcleo en relación con el sistema de protección territorial.
- ❖ Motivos de elección de la alternativa 2 respecto de la alternativa 1:
- No se propone un crecimiento residencial sobredimensionado y que no responde a las necesidades actuales de vivienda, que pueden satisfacerse con los terrenos pendientes de desarrollo.
 - No se propone un crecimiento industrial sobre dimensionado que no responde a las necesidades actuales. Además, se realiza un área industrial junto a la mina Cobre Las Cruces, coincidiendo con las demandas actuales.
 - Se crea un estándar de espacios verdes y espacios libres mucho menor que el de la alternativa 1.
 - No se propone un perímetro urbano rodado, lo que supone un límite más duro e innecesario para el tamaño del municipio de Gerena, el cual precisa de una transición más armónica entre campo y ciudad, como el perímetro verde propuesto.
 - No se propone la desafección de parte del antiguo trazado ferroviario como suelo rústico, el cual podría recuperarse para su uso como vía verde.

Por todo ello, es la alternativa 2 la que se considera más adecuada para su ejecución desde el punto de vista ambiental y urbanístico, ya que establece un equilibrio entre el nivel de intervención y el nivel de mejora ambiental. Por tanto, será la que se desarrolle a lo largo del presente documento.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	29/180



4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA

El art. 77. de la LISTA establece en relación al Avance y consulta pública:

1. La Administración competente para la tramitación elaborará un Avance del instrumento de ordenación urbanística en el que se describa y justifique el objeto, ámbito de actuación, principales afecciones territoriales, ambientales y sectoriales, los criterios y propuestas generales para la ordenación, así como las distintas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

Y al respecto, el art 38.1 de la GICA establece que,

1. El promotor de los planes y programas incluidos en el artículo 36.1 de la presente Ley 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 (que en nuestro caso es el AVANCE) del plan o programa y de un documento inicial estratégico que contendrá una evaluación de los siguientes aspectos: .../...

b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto y sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.

Se tendrá en cuenta a este respecto, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	30/180



5 POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

La caracterización y posterior valoración de las variables ambientales y socioeconómicas implica un proceso anterior de selección de parámetros medioambientales. En esta fase se iniciarán todas las variables definitorias del territorio de estudio, que puedan ser alteradas de forma más o menos notable por la actividad desarrollada, antes de proceder a la valoración y la posible cuantificación de los impactos ambientales, en el municipio de Gerena.

Las variables analizadas son:

CLIMATOLOGÍA	GEOLOGÍA	GEOMORFOLOGÍA
EDAFOLOGÍA	HIDROLOGÍA	VEGETACIÓN
USOS DEL SUELO	FAUNA	PAISAJE
MEDIO SOCIOECONÓMICO	PATRIMONIO	

5.1 CLIMATOLOGÍA

El clima de una zona determina el tipo de suelo y la vegetación del área, por lo tanto, especifica la utilización de la tierra. La situación geográfica del área, en una de las latitudes más meridionales de la Península, va a condicionarla tanto desde el punto de vista pluviométrico como térmico.

El clima de una localidad se encuentra definido por las estadísticas a largo plazo de los caracteres que describen el tiempo de ese lugar, como son la temperatura, humedad, viento, precipitación, etc.; siendo el tiempo el estado de la atmósfera en un lugar y momento determinado. De esta forma, el clima de una región es el resultado del conjunto de las condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en ella a lo largo de los años.

Las variables meteorológicas estudiadas son las siguientes:

TEMPERATURA	PRECIPITACIONES	INSOLACIÓN	VIENTO
-------------	-----------------	------------	--------

El clima resulta del conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan a partir de los años. La importancia del clima resulta imprescindible en el estudio del medio físico, debido a los aspectos tan amplios que abarca en la vida humana, animal y vegetal.

En la **provincia de Sevilla** el clima es templado-cálido, caracterizado por una elevada temperatura media anual de 18°C aproximadamente, y bajas precipitaciones irregulares estacionales con una precipitación acumulada anual de unos 483mm.

La REDIAM ofrece una sección de Regiones Climáticas de Andalucía, según la cual la provincia de Sevilla se encuentra en el Valle del Guadalquivir, una zona importante con rasgos característicos del clima mediterráneo con altas temperaturas, precipitaciones irregulares y fuerte insolación. Por el valle del Guadalquivir penetra la influencia húmeda atlántica que, a medida que avanza al interior se dan condiciones de continentalidad, principalmente en el curso alto del valle.

La depresión del Guadalquivir, de clima mediterráneo continental, se compone de las áreas Alto, Medio, Medio-Bajo y Bajo Guadalquivir.

Área geográfica	Depresión del Guadalquivir
Tipo de clima	Mediterráneo continental

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	31/180



Temperatura media anual (°C)	17-18
Precipitación media anual (mm)	500-700
Nº de días de lluvia al año	75-100
Nº de meses del período seco	4-5
Amplitud térmica anual	18-20
Nº de días con helada al año	2-20

Tabla 1. Información climática general de la Depresión del Guadalquivir. Fuente: elaboración propia a partir de la REDIAM.

Gerena se encuadra dentro del clima Mediterráneo subcontinental de veranos cálidos, típico del interior del valle del Guadalquivir. Los meses de invierno, debido a la penetración de la influencia oceánica por el oeste, se caracterizan por tener temperaturas suaves (temperatura media 10 °C) y concentrar la mayor parte de las precipitaciones entre los meses de noviembre a marzo.

Los veranos son secos y cálidos, con temperaturas medias en julio y agosto superiores a 28 °C. Están condicionados por la ausencia de la influencia oceánica del oeste y por el régimen de levante, el cual se encuentra asociado al aumento de la actividad anticiclónica de las Azores.

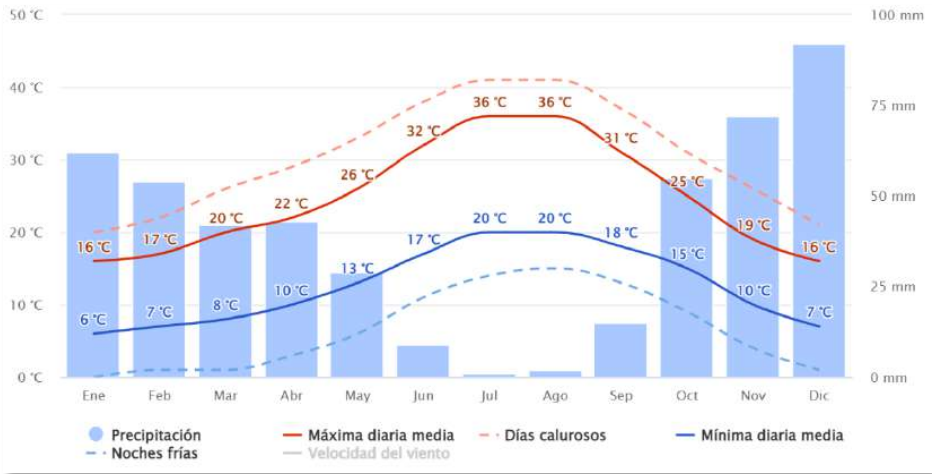


Ilustración 7. Datos climatológicos generales de Gerena. Fuente: Meteoblue.

Los datos meteorológicos se han obtenido principalmente a partir de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Por ser la estación más cercana a la zona de estudio con datos disponibles de valores climatológicos normales, la estación consultada es Sevilla Aeropuerto, a unos 25 km en línea recta de Gerena:

AEMET
SEVILLA AEROPUERTO
Provincia: Sevilla
Coordenadas
Latitud: 37° 25' 0" N
Longitud: 5° 52' 45" O

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	32/180



Altitud: 34 m

Tabla 2. Datos sobre la estación meteorológica Sevilla Aeropuerto. Fuente: AEMET.

Los valores climatológicos normales para la estación de Sevilla Aeropuerto se resumen en el siguiente cuadro para el periodo de análisis 1981 - 2010:

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	10.9	16.0	5.7	66	71	6.1	0.0	0.4	2.7	1.8	11.2	183
Febrero	12.5	18.1	7.0	50	67	5.8	0.0	0.5	3.0	0.7	7.9	189
Marzo	15.6	21.9	9.2	36	59	4.3	0.0	0.6	2.3	0.0	8.6	220
Abril	17.3	23.4	11.1	54	57	6.1	0.0	1.4	1.4	0.0	6.0	238
Mayo	20.7	27.2	14.2	30	53	3.7	0.0	1.2	0.7	0.0	6.9	293
Junio	25.1	32.2	18.0	10	48	1.3	0.0	0.7	0.2	0.0	12.9	317
Julio	28.2	36.0	20.3	2	44	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	21.1	354
Agosto	27.9	35.5	20.4	5	48	0.5	0.0	0.4	0.2	0.0	18.7	328
Septiembre	25.0	31.7	18.2	27	54	2.4	0.0	0.8	0.5	0.0	10.3	244
Octubre	20.2	26.0	14.4	68	62	6.1	0.0	1.2	2.4	0.0	7.8	216
Noviembre	15.1	20.2	10.0	91	70	6.4	0.0	0.9	2.1	0.0	8.0	181
Diciembre	11.9	16.6	7.3	99	74	7.5	0.0	0.8	3.0	0.5	8.4	154
Año	19.2	25.4	13.0	539	59	50.5	0.0	9.1	18.7	3.2	129.0	-

Leyenda

- T Temperatura media mensual/anual (°C)
TM Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R Precipitación mensual/anual media (mm)
H Humedad relativa media (%)
DR Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN Número medio mensual/anual de días de nieve
DT Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF Número medio mensual/anual de días de niebla
DH Número medio mensual/anual de días de helada
DD Número medio mensual/anual de días despejados
I Número medio mensual/anual de horas de sol

Ilustración 8. Valores climatológicos normales más próximos a Gerena, Sevilla Aeropuerto, 1982-2010. Fuente: AEMET.

Los valores extremos absolutos son los siguientes, para la serie actualizada el 30 de abril de 2023:

Variable	Anual
Máx. núm. de días de lluvia en el mes	25 (ene. 1996)
Máx. núm. de días de nieve en el mes	1 (ene. 2010)
Máx. núm. de días de tormenta en el mes	7 (nov. 1983)
Prec. máx. en un día (l/m2)	109.3 (02 nov. 1997)
Prec. mensual más alta (l/m2)	361.1 (nov. 1983)
Prec. mensual más baja (l/m2)	0.0 (dic. 1988)
Racha máx. viento: velocidad y dirección ...	Vel 136, Dir 230 (06 nov. 1966 02:45)
Tem. máx. absoluta (°C)	46.6 (23 jul. 1995)
Tem. media de las máx. más alta (°C)	39.4 (jul. 2022)
Tem. media de las mín. más baja (°C)	1.0 (ene. 1968)
Tem. media más alta (°C)	30.7 (jul. 2020)
Tem. media más baja (°C)	7.1 (feb. 1956)
Tem. mín. absoluta (°C)	-5.5 (12 feb. 1956)

Ilustración 9. Valores extremos absolutos Sevilla Aeropuerto, abril 2023. Fuente: AEMET.

TEMPERATURA:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	33/180



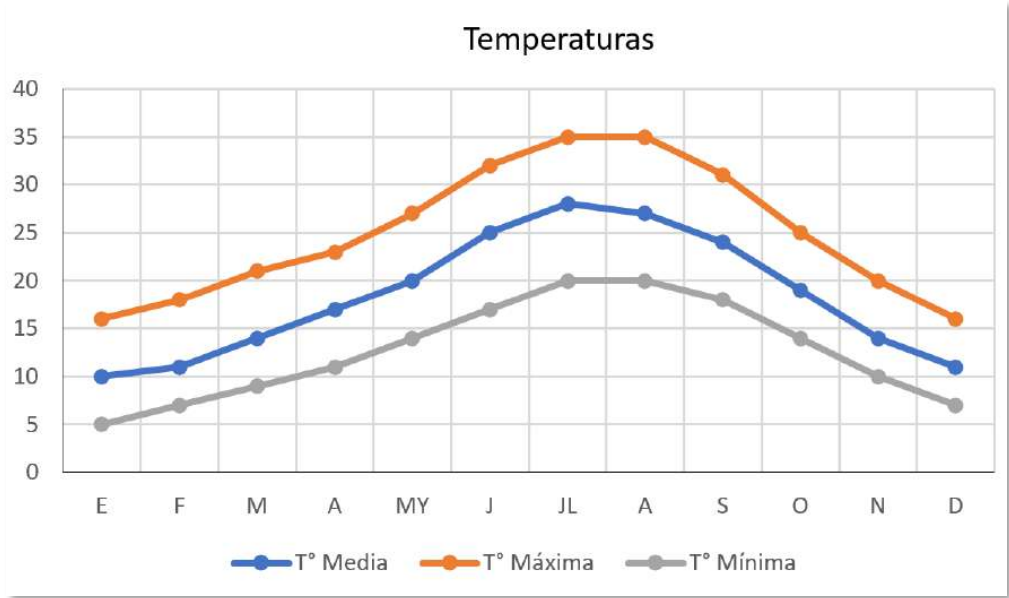
La temperatura, junto con la humedad del aire, es el dato climatológico más importante por su influencia sobre las variables biológicas.

Las variaciones estacionales en cuanto a temperaturas son parejas a las de las lluvias; la temperatura media anual es de 18,3 °C, mientras que la media de las máximas anuales es de 24,91 °C y de las mínimas 12,6,2 °C.

La temporada calurosa dura 2,9 meses, del 15 de junio al 12 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El mes más cálido del año en Gerena es julio, con una temperatura máxima promedio de 35 °C y mínima de 20 °C.

La temporada fresca dura 3,7 meses, del 16 de noviembre al 5 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 20 °C. El mes más frío del año en Gerena es enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 16 °C.

Por otro lado, se observa la amplitud térmica presente en todas las estaciones con fluctuaciones de 10 °C o más entre la temperatura máxima y la mínima.



TEMPERATURAS (°C)	E	F	M	A	MY	J	JL	A	S	O	N	D
T° Media	10	11	14	17	20	25	28	27	24	19	14	11
T° Máxima	16	18	21	23	27	32	35	35	31	25	20	16
T° Mínima	5	7	9	11	14	17	20	20	18	14	10	7

Ilustración 10. Temperaturas: medias mensuales, mínimas mensuales y máximas mensuales. Gerena. Fuente: WeatherSpark.

PRECIPITACIONES

En Gerena, la temporada más mojada dura 7,6 meses, del 27 de septiembre al 16 de mayo, con una probabilidad de más del 12 %. El mes con más días mojados en Gerena es diciembre, con un promedio de 6,6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	34/180



La temporada más seca dura 4,4 meses, del 16 de mayo al 27 de septiembre. El mes con menos días mojados en Gerena es julio, con un promedio de 0,4 días con, por lo menos, 1 milímetro de precipitación.

Con ello, la temporada de lluvia dura 8,7 meses, del 8 de septiembre al 31 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de al menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en Gerena es noviembre, con un promedio de 68 milímetros de lluvia.

El periodo del año sin lluvia dura 3,3 meses, del 31 de mayo al 8 de septiembre. El mes con menos lluvia en Gerena es julio, con un promedio de 2 milímetros de lluvia.

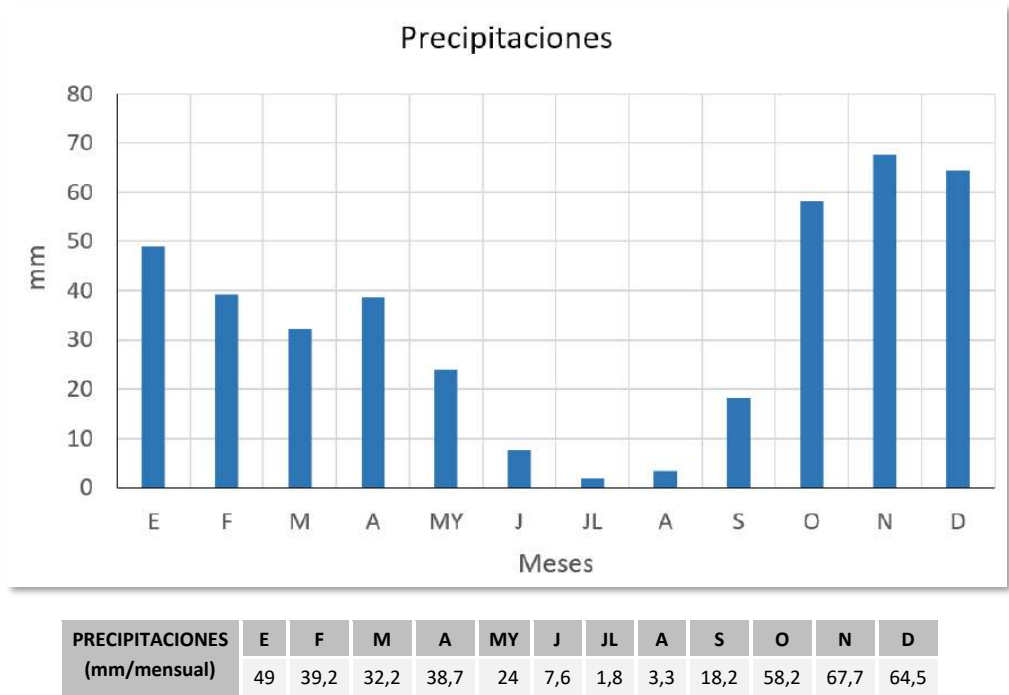


Ilustración 11. Precipitaciones medias mensuales. Gerena. Fuente: WeatherSpark.

INSOLACIÓN

La insolación es el número de horas de sol. Su importancia reside en actividades tales como la construcción o el turismo, por un lado, y el crecimiento de las plantas, por otro.

La distribución mensual de los días de sol para cada mes es la siguiente:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	35/180



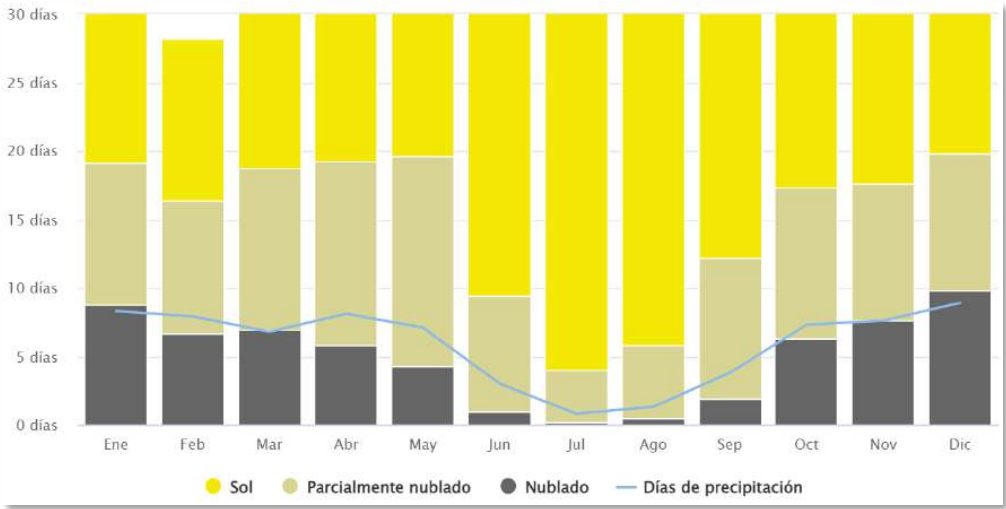


Ilustración 12. Frecuencia de días soleados y nublados en Gerena. Fuente: Meteoblue.

REGIMEN DE VIENTOS

La velocidad promedio del viento por hora en Gerena tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 7,4 meses, del 20 de octubre al 1 de junio, con velocidades promedio del viento de más de 12,6 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Gerena es diciembre, con vientos a una velocidad promedio de 13,9 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 4,6 meses, del 1 de junio al 20 de octubre. El mes más calmado del año en Gerena es septiembre, con vientos a una velocidad promedio de 11,4 kilómetros por hora.

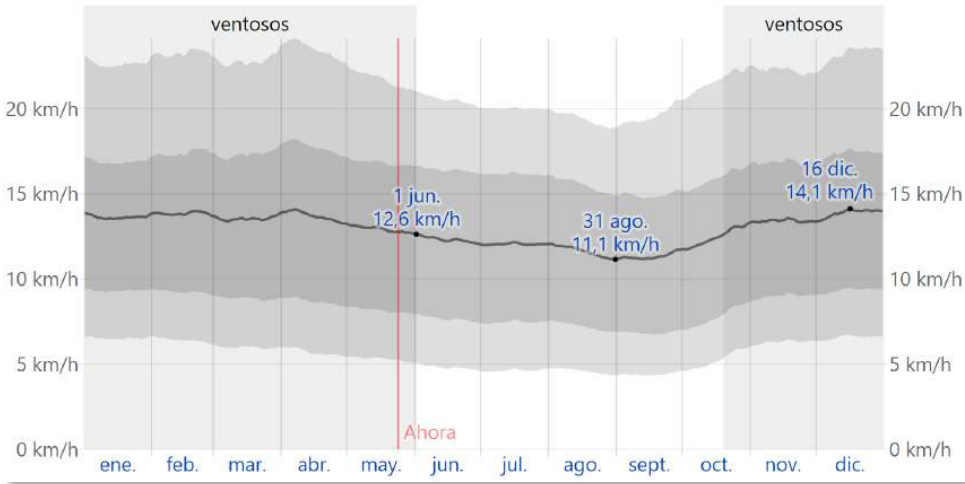


Ilustración 13. Velocidad promedio del viento, Gerena. Fuente: WeatherSpark.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	36/180



5.2 GEOLOGÍA

Al final del Paleozoico, la erosión de la Sierra Norte creó grandes valles fluviales que se rellenaron con los materiales erosionados, caracterizados por la presencia de facies continentales fluviales y de abanicos aluviales con numerosos paleocauces visibles, rellenos de conglomerados y areniscas rojas. Además, se produjeron multitud de fenómenos magmáticos asociados a la Orogenia Hercínica. Esta erosión, continuada durante más de 250 m.a. ha dado paso a la denudación de miles de metros de rocas mostrando intrusiones magmáticas como son los granitoides de Gerena.

Durante el Mioceno, África y Europa colisionaron comprimiendo los materiales depositados en el fondo del Mar de Thetys. Entre la Sierra Norte y las Béticas se originó una cuenca marina, que actualmente la conforma la depresión del Guadalquivir. En el borde de dicha cuenca, en Cantillana, Villaverde y las inmediaciones de Gerena, se observan las facies de borde de la cuenca marina del corredor Bético, formadas por rellenos de gravas de abanicos aluviales que se transforman en brechas calcáreas ricas en moluscos, erizos y otros fósiles. A final del Mioceno tuvo lugar una transgresión marina dando lugar a un importante depósito de arcillas y margas.

La información geológica del entorno de estudio ha sido recopilada de la cartografía geológica digital continua del IGME. El municipio se localiza entre las zonas Z3100 – Sud Portuguesa y la Zona Z2600 – Cuenca del Guadalquivir y Cuencas Béticas.

5.3 LITOLOGÍA

Dentro de la cartografía geológica del IGME, el municipio de Gerena se localiza entre 4 hojas que son la 916 – Aznalcóllar, 962 – Alcalá del Río, 983 – Sanlúcar la Mayor y 984 – Sevilla. Por ello se ha optado por utilizar la cartografía digital continua del IGME, según la cual, Gerena se ubica entre la zona Z3100 – Sud-Portuguesa y la zona Z2600 – Cuenca del Guadalquivir, Subbético, y Campo de Gibraltar.

En Gerena se localizan 4 unidades principales que abarcan casi la totalidad de la extensión del término municipal, y pudiéndose diferenciar hasta 11 unidades más por franjas o áreas más pequeñas.

Las cuatro unidades principales son:

- Rocas plutónicas.
- Terrazas del cuaternario.
- Margas azuladas del terciario.
- Pizarras del devónico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	37/180



Secuencia litoestratigráfica

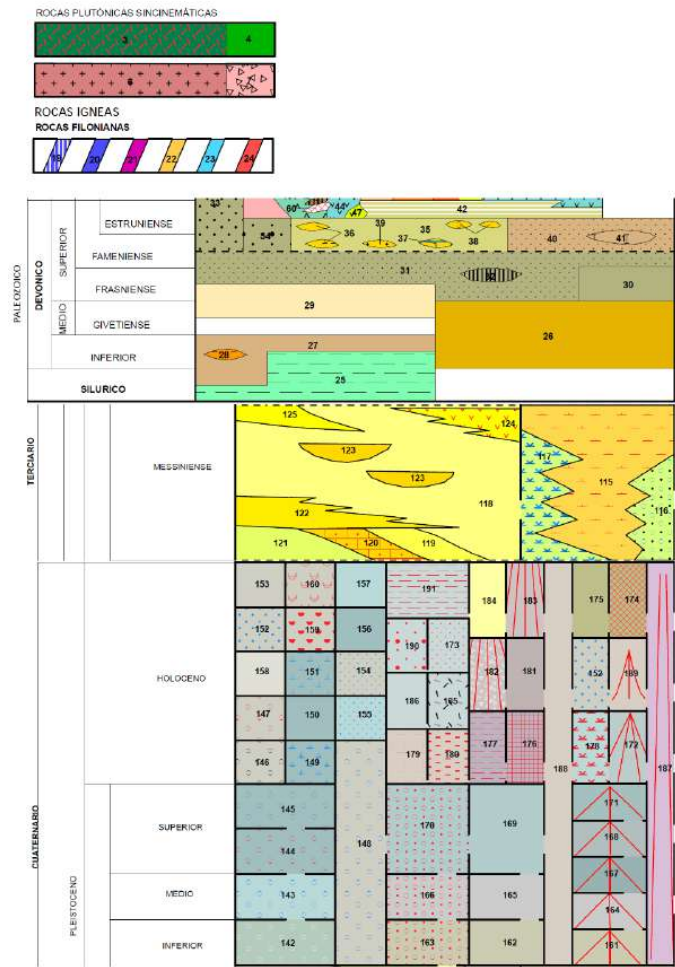


Ilustración 14. Secuencia litoestratigráfica de la cartografía geológica digital continua del IGME.

Unidades litológicas			
3	Rocas Básicas (Grabos, Dioritas, Cuarzodioritas).	29	Alternancia de pizarras negras, areniscas, y grauvacas.
6	Granito-Monzogranito-Granodiorita-, granitoides trondhjémíticos.	35	Alternancia de pizarras, limolitas, metareniscas y cuarcitas. PQ.
7	Zona de mezcla de magmas.	118	Margas azules y blancas con niveles de arenas. Cuenca.
19	Diques de microdiorita.	122	Calcarenitas, arenas y limos amarillos. Facies de plataforma.
21	Diques de pórfidos graníticos trondhjémíticos.	166	Terraza media.
23	Diques de diabasas.	170	Terraza baja.
24	Diques de cuarzo.	185	Coluviales y aluviales indiferenciados.
26	Esquistos negros, cuarcitas, metagrauvas. U. de la Minilla.		

Tabla 3. Unidades litológicas presentes en Gerena. Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía geológica digital continua del IGME.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	38/180

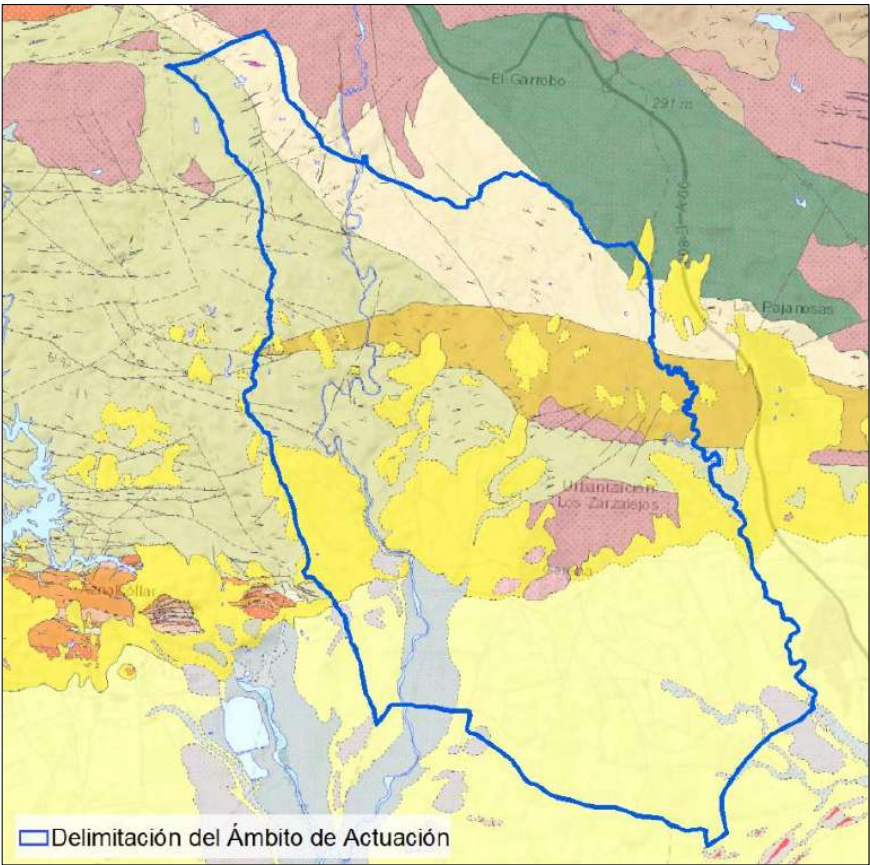


De manera general, la estratigrafía que define el término municipal es la siguiente:

- Rocas plutónicas: en la zona sudportuguesa las rocas plutónicas se ubican en su extremo oriental, donde aparecen formando un complejo ígneo constituido principalmente por a) gabros y granito con moscovita, y b) granitoides en ocasiones de carácter hipovolcánicos. En el área afloran una gran cantidad de rocas plutónicas junto con rocas volcánicas postorogénicas. Es posible distinguir los siguientes grandes grupos de rocas ígneas fuera de las rocas volcánicas del complejo vulcano-sedimentario: gabros, granito y granitoides, microgranitoides.
- Terrazas del cuaternario: dos niveles de terrazas claramente diferenciables. La terraza alta se conserva en la zona norte y la sur está completamente erosionada. La litología principal es cuarcita con cantos de esquistos, pizarras y limolitas metamórficas, con restos de margas. La matriz es arenoso-cuarzosa y con restos de margas y algunos cantos acorazados, mientras que la segunda es prácticamente cuarcita con arena y limo-lulita.
- Margas azuladas del terciario: Mioceno-Andaluciense.subyacente y concordante a los facies de borde. Serie de margas gris azuladas que se depositaron en los fondos del mar tortoniense. Los afloramientos de margas azules constituyen una gran parte de los afloramientos neógenos. Presentan bases coluvionadas que pueden conservar restos de margas arenosas. Por lo general las margas son compactas, duras, con sequedad y fractura concoidea, sobre todo en áreas donde el contenido en carbonato cálcico es elevado. Localmente pueden considerarse como arcillas calcáreas. En ocasiones llevan impregnaciones de hidróxidos de hierro o inclusiones de pirita que, al meteorizarse, producen tinciones. Dependiendo del contenido en materia orgánica pueden aclararse o bien presentar pequeños niveles con aspecto bituminoso. Por lo general la microfauna es más abundante que la macrofauna, la cual puede llegar a ser nula.
- Pizarras del devónico: constituida por rocas detríticas metamórfizadas ocasionalmente con lavas. Las pizarras son grises, presentando colores pardos y rojizos cuando están meteorizadas. En la serie pizarrosa aparecen estrechas intercalaciones lávicas (cuarzo-queratofidas). Son también lavas cuarzo-queratofidas verdosas, con marcada esquistosidad y de aspecto porfídico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	39/180





Unidades litológicas			
	3 – Rocas Básicas (Grabos, Dioritas, Cuarzodioritas).		29 – Alternancia de pizarras negras, areniscas, y grauvacas.
	6 – Granito-Monzogranito-Granodiorita-, granitoides trondhjemiticos.		35 – Alternancia de pizarras, limolitas, metareniscas y cuarcitas. PQ.
	7 – Zona de mezcla de magmas.		118 – Margas azules y blancas con niveles de arenas. Cuenca.
	19 – Diques de microdiorita.		122 – Calcarenitas, arenas y limos amarillos. Facies de plataforma.
	21 – Diques de pórfidos graníticos trondhjemiticos.		166 – Terraza media.
	23 – Diques de diabasas.		170 – Terraza baja.
	24 – Diques de cuarzo.		185 – Coluviales y aluviales indiferenciados.
	26 – Esquistos negros, cuarcitas, metagrauvacas. U. de la Minilla.		

Ilustración 15. Mapa geológico.

5.4 GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología tiene como objetivo principal el estudio de la modelización de la superficie terrestre orientado a describir y entender su génesis y su dinámica de funcionamiento.

La geomorfología se centra en el estudio de las formas del relieve como resultado de la dinámica litosférica, por lo que esta área de estudio se considera multidisciplinar, abarcando diversidad

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	40/180



de conocimientos de ciencias de la Tierra como la climatología, hidrografía, pedología o glaciología para comprender la incidencia de fenómenos biológicos, geológicos y antrópicos en el relieve.

El Campo de Gerena se conforma como una planicie rehundida entre el piedemonte serrano al norte y la elevación del Aljarafe al sur. Limita al este con la vega del Guadalquivir y su topografía se desarrolla hacia el oeste más allá del río Guadiamar, sin solución de continuidad, denominándose entonces Campo de Tejada, ya en la provincia de Huelva.

FORMAS TOPOGRÁFICAS

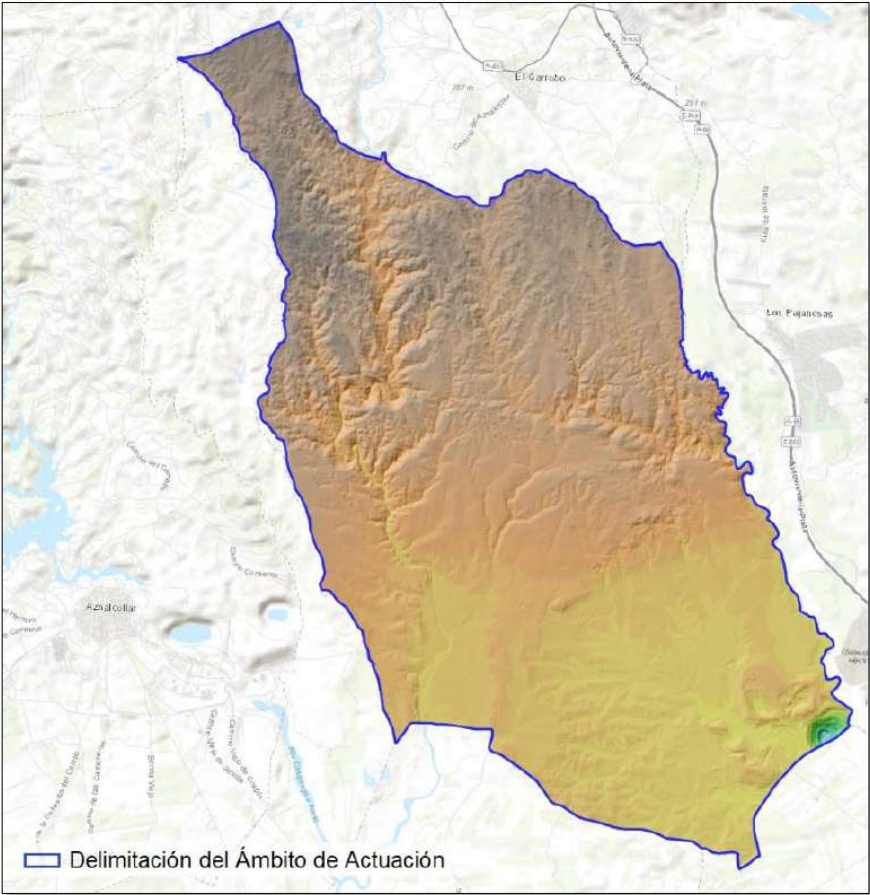
En Gerena se distinguen las siguientes formas topográficas:

- La Sierra: la mitad norte del término municipal se ubica dentro de la unidad de sierra. Se trata de un relieve abrupto con grandes pendientes hacia el Norte.
- La Campiña: la unidad de campiñas se extiende en la mitad sur del municipio, caracterizada por un intenso proceso de antropización. Son zonas de escasas pendientes donde predomina la actividad agrícola.
- Embalse El Esparragal: se ubica al límite del término municipal. Presenta un relieve desigual, con alternancia de cerros y lomas intercalados con el uso agrícola.
- El río Guadiamar: el tramo alto del Guadiamar atraviesa el municipio en dirección norte-sur. El enclave del Guadiamar y las riberas conforman el Corredor Ecológico del Guadiamar, un espacio de carácter supramunicipal recogido en el inventario de Lugares de importancia Comunitaria (LIC). La topografía de esta área es más abrupta en la zona norte y alomada en el sur.

Como se observa en el plano de altitudes, la zona norte del término municipal corresponde con el área de sierras, con alturas hasta los 300 m.s.n.m. Se observan los surcos excavados de la red hidrográfica en el terreno a lo largo de toda esta área, correspondiente principalmente al Corredor Ecológico del Guadiamar donde el terreno es más abrupto. Hacia la zona sur las alturas van en detrimento dando paso a un cambio en los usos del suelo al ser terrenos principalmente llanos o de escasas pendientes donde predomina la actividad agrícola, con una altura media de unos 60 m.s.n.m. En el extremo sureste se observa una zona de alturas por debajo del nivel del mar correspondiente a la Mina de Cobre Las Cruces.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	41/180





Altitud (m.s.n.m)					
	-170 – -150		-10 – 10		150 – 170
	-150 – -130		10 – 30		170 – 190
	-130 – -110		30 – 50		190 – 210
	-110 – -90		50 – 70		210 – 230
	-90 – -70		70 – 90		230 – 250
	-70 – -50		90 – 110		250 – 270
	-50 – -30		110 – 130		270 – 290
	-30 – -10		130 – 150		

Ilustración 16. Plano de altitudes. Fuente: elaboración propia.

PENDIENTES

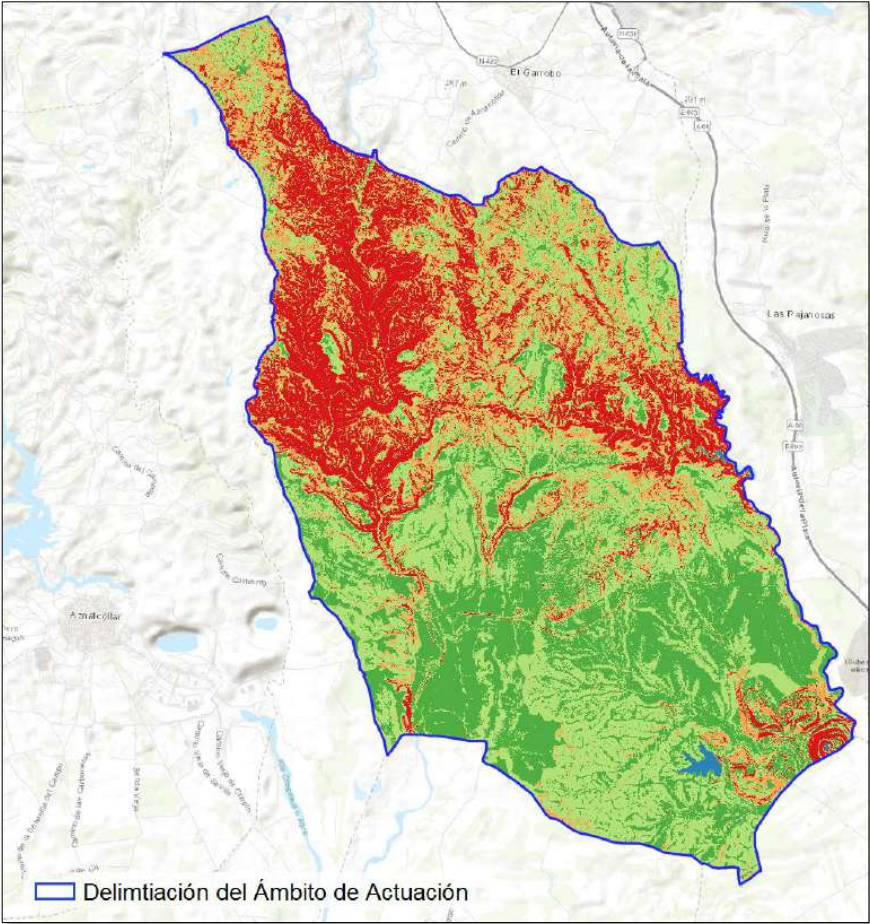
Esta variable mide la inclinación del terreno respecto al plano horizontal. Se ha tomado la clasificación de pendientes propuesta por Marsh (1978), recogida en la Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico (Ministerio de Obras). La clasificación adaptada para determinar las clases de pendientes ha sido la siguiente:



- Pendientes suaves; <5%, con esta pendiente los terrenos se pueden dedicar a los usos más intensivos.
- Pendientes moderadas 5–15%, se pueden desarrollar actividades agrícolas, una inadecuada explotación de las mismas puede hacer susceptible la superficie a la erosión
- Pendientes fuertes 15-25%, una disminución de la cobertura vegetal origina peligros de erosión y cárcavas.
- Pendientes muy fuertes >25%, peligro de deslizamientos dependiendo del tipo de construcciones o remoción sobre los terrenos.

Como se ha mencionado anteriormente, el municipio de Gerena puede dividirse en dos zonas, la zona norte y la zona sur, las cuales difieren en las unidades del terreno que en ellas se identifican y, por ende, en las pendientes presentes en cada una.

Así, en la zona norte se encuentran las mayores pendientes, principalmente en la ribera más cercana de los cauces, destacando las del Río Guadiamar y Arroyo de las Torres, con pendientes muy fuertes superiores al 25 %. De la zona centro hacia el sur se observa un cambio drástico encontrando una zona más homogénea con pendientes principalmente suaves, inferiores al 5 %, y moderadas, entre el 5 y el 15 %. Llama la atención al sur el área de extracción minera Cobre las Cruces con pendientes muy fuertes debido a la acción antrópica de la actividad.



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	43/180



Pendientes		Superficie (ha)
	Pendientes suaves: < 5 %	3321
	Pendientes moderadas: 5 – 15 %	4774,11
	Pendientes fuertes: 15 – 25 %	2043,31
	Pendientes muy fuertes: > 25 %	2728,75

Ilustración 17. Plano de pendientes. Fuente: elaboración propia.

5.5 EDAFOLOGÍA

Conocer la edafología o las características del suelo como son su composición, textura, estructura o densidad, es de especial utilidad en las tareas de análisis, clasificación e interpretación de sus propiedades para poder determinar su firmeza frente a las acciones del proyecto.

En el término municipal de Gerena existe una composición edafológica desigual, que se corresponde con unidades geológicas de tres edades principales: Paleozoico, Terciario y Cuaternario.

La unidad norte de Gerena, pertenece al periodo Paleozoico, con materiales bastantes homogéneos formados por pizarras con intercalaciones de areniscas y grauwacas. Los suelos, en esta zona son litosoles, y se caracterizan por ser poco potentes y erosionados debido entre otros factores a abrupta la morfología, con fuertes pendientes hacia los cauces fluviales.

En la zona sur del término municipal, los suelos formados sobre el Mioceno son arcillosos y de uso principalmente agrícola. Se trata de un espacio agrario muy transformado, donde el suelo ha perdido prácticamente sus características naturales, encontrándose diferentes cultivos de secano.

Para describir las características de los principales tipos de suelos presentes en la zona de estudio se recurre a la leyenda creada por la F.A.O., así como al Diccionario de Términos Edafológicos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y a las Fichas Descriptivas de Regiones de Procedencia del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Se emplea el servicio WMS Mapa de Suelos de Andalucía, elaborado en 2005 por la Consejería de Medio Ambiente, disponible en la REDIAM. Los suelos aparecen en unidades cartográficas caracterizadas por asociaciones agrupadas a nivel de segundo orden siguiendo los criterios de clasificación de la F.A.O. (1974) y del Mapa de Suelos de la Unión Europea de 1985.

Las unidades edafológicas presentes en Gerena son:

Edafología	Unidad
Fluvisoles calcáreos	2
Regosoles éútricos, Litosoles y cambisoles éútricos con Rankers, sobre materiales metamórficos	5
Regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, Fluviosoles calcáreos y Rendsinas	13
Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos	22
Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos con Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Vertisoles pélicos	23
Cambisoles éútricos, Regosoles éútricos y Litosoles con Rankers	31

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	44/180



Cambisoles éútricos, Luvisoles crómicos y Luvisoles órticos	38
Cambisoles cálcicos, luvisoles cálcicos y luvisoles crómicos con litosoles y fluvisoles calcáreos	47
Luvisoles cálcicos, cambisoles cálcicos y luvisoles crómicos con regosoles calcáreos	58

Tabla 4. Unidades edafológicas. Fuente: elaboración propia.

Luvisoles

Los luvisoles son un grupo de suelos muy llamativos por su intenso color rojo y la extensión de terreno que ocupan. Poseen un horizonte árgico, saturado en bases y puede subyacerle o no un horizonte cálcico o petrocálcico, de ahí la diferenciación de las dos unidades: *Luvisoles cálcicos* y *Luvisoles crómicos*.

Los luvisoles cálcicos son suelos con horizonte cálcico y árgico, mostrando intenso matiz rojo, que los lleva en la clasificación americana al gran grupo de los *Rhodoxeralf*.

Las distintas tipologías vienen condicionadas por la roca madre. Dominan los suelos rojos desarrollados sobre niveles del conglomerado de las Formaciones de Pinos Genil (*Block Formation*) y de la Alhambra, que reposan discordantes entre sí o directamente sobre los limos, arenas y arcillas, miocenias. El ambiente mediterráneo genera Luvisoles con horizonte cálcico, cuando el terreno circundante es calizo o dolomítico. Si la distancia respecto del borde de la cuenca es grande, dominan los *Luvisoles crómicos*.

Los luvisoles crómicos son suelos que presentan exclusivamente un horizonte árgico con un fuerte matiz rojo, sin otro horizonte de diagnóstico que un ócrico. El complejo de cambio está saturado en más del 50%, llegando en muchos casos al 100%. El calcio y el magnesio son las bases de cambio dominantes; la conductividad es muy baja, el pH neutro y se torna algo ácido en las proximidades de la roca madre (micasquistos con cuarcitas o conglomerados ricos en cantos heterométricos, de esta misma naturaleza). Los suelos pueden estar ligeramente carbonatados en superficie, pero no son calcáreos en profundidad.

Cambisoles

Son uno de los suelos más abundantes en España, con amplio rango de uso en la agricultura. Presentan una coloración intensa por la acumulación de arcillas y óxidos de hierro en condiciones favorables de humedad y materia orgánica. Son suelos por lo general fértiles y pueden llegar a alcanzar un considerable espesor, pero en áreas forestales pueden degradarse si carecen de cubierta vegetal.

Su nombre hace alusión al cambio o diferenciación de horizontes en cuanto al color, estructura o lavado de carbonatos. El perfil es de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material por la ausencia de arcillas, materia orgánica y otros compuestos como hierro y aluminio.

Podemos encontrar distintas variantes de cambisoles. El cambisol cálcico presenta formaciones cálcicas entre los 20 y 50 cm desde la superficie. Por su parte, el cambisol gleico se localiza en el primer metro de suelo y presenta propiedades gleicas, es decir, cuando está saturado de agua durante un tiempo prolongado que de paso a condiciones reductoras. Además, dentro de los cambisoles gleicos se diferencian el endogleico (entre 50 y 100 cm) y el epigleico (en los primeros 50 cm de suelo). Los cambisoles gleicos pueden aparecer en colores azulados o en color rojo en función de las condiciones que se presenten.

Los Cambisoles éútricos son cambisoles que no cumplen ninguna de las características que definen a los otros tipos de cambisoles. Ocupan zonas de Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía bajo pedoclima térmico y xérico o ustico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	45/180



Regosoles

Los regosoles son suelos que se desarrollan sobre materiales no consolidados de textura fina en cualquier zona climática y altitud sin permafrost. Como indica su nombre -sábana- son comunes en zonas áridas, en trópicos secos y en regiones montañosas. El perfil es de tipo AC y cuenta únicamente con un ócrico superficial como horizonte de diagnóstico. Debido a su estado de sequedad, la evolución del perfil o proceso de formación es lenta. Soporta amplia variedad de usos agrícolas de regadío, aunque su uso principal es el de pastos extensivos de baja carga.

Presenta tres horizontes principalmente. En el horizonte AP, 0-35 cm, tiene un color blanco en seco y pardo grisáceo en húmedo. Es fundamentalmente franco-arcilloso de estructura migajosa gruesa y fuertemente desarrollada. En mojado es ligeramente plástico. De reacción fuerte, límite neto y ondulado; El horizonte C1, 35-100 cm, es de color amarillo pálido en seco. Es franco-arcilloso-limoso con estructura angular gruesa, firme en húmedo y de reacción fuerte. Por último, el horizonte C2, 100-cm, de color blanco en seco, es moderadamente friable en húmedo y presenta reacción fuerte.

El regosol de tipo calcáreo se caracteriza por una alta efervescencia con HCl al 10% en tierra fina, por lo general, o más del 2% de carbonato cálcico.

Dentro de los regosoles éutricos se pueden encontrar tres modalidades:

- Endoéutrico: la saturación es del 50% o mayor en la totalidad del suelo comprendido entre 50 cm y 1 m.
- Hiperéutrico: la saturación entre 20 cm y 1 m es del 80% o superior.
- Ortiéutrico: la saturación es del 50% o mayor entre 20 cm y 1m.

Litosoles

El término litosol proviene de Leptosol, el cual hace referencia al grosor o espesor del suelo, siendo en este caso flaco o delgado. Es el tipo de suelo más abundante en el planeta y suele presentarse en altitudes medias o altas y en zonas fuertemente erosionadas.

Son suelos de profundidad limitada debido a la presencia de rocas duras o materiales con alto porcentaje calizo. Su escaso espesor también puede deberse a una capa cementada superficial o con escasez de tierra fina por encima de los 75 cm superiores.

Como horizontes de diagnóstico presenta A *mólico*, *úmbrico* u *ócrico* en ocasiones con B *cámbico*.

Los litosuelos o litosoles se localizan en climas que van de templados a muy cálidos o de húmedos a áridos. La vegetación natural que crece sobre estos suelos es variada, desde arbustiva o herbácea, pasando por forestal hasta zonas mixtas. Como característica suelen presentarse áreas desnudas.

Fluvisoles

El término fluvisol hace referencia directa a los ríos ("fluviu"), por lo que el desarrollo de este tipo de suelos tiene lugar sobre depósitos aluviales.

Los materiales que lo componen son depósitos aluviales recientes de origen fluvial, lacustre o marino. Pueden encontrarse en todas las zonas climáticas en áreas regularmente inundadas como son, por ejemplo, las llanuras aluviales.

El perfil u horizonte típico es AC con una estratigrafía que dificulta la distinción de los mismos, escasez de endopediación u horizontes subsuperficiales de diagnóstico. Destaca, además, por la presencia de horizonte Ah en algunas zonas.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	46/180



Los fluvisoles suelen emplearse para distintos tipos de cultivos, huertas y pastos. Debido a su alto grado de inundabilidad, estas áreas suelen requerir controles y drenajes.

Los fluvisoles calcáreos, como su nombre indica, presentan un horizonte calcáreo que se localiza entre los 20-50 cm de profundidad. El horizonte calcáreo presente en fluvisoles presenta una elevada efervescencia con HCl (ácido clorhídrico).

Vertisoles

El suelo de tipo vertisol hace referencia a la mezcla por la presencia de arcillas hinchables. El material principal de estos suelos es de tipo sedimentario con una elevada presencia de arcillas esmectíticas. Se localizan en depresiones de áreas llanas o suavemente onduladas con clima tropical, semiárido a húmedo o mediterráneo. El perfil es de tipo ABC. Alternan entre hinchamiento y contracciones de arcillas que generan profundas grietas en las estaciones más secas y formaciones estructurales acunadas en los horizontes más superficiales. Tornan duros en estaciones secas y plásticos en las húmedas. En la transición entre estaciones son suelos de buen manejo y productivos.

En el horizonte AP1 se encuentra en los 0-20cm, en tonalidades grisáceas oscuras cuando está seco. Es arcilloso con estructura granular media y con una estructura moderadamente firme en húmedo. Contiene multitud de raíces (medias), con límite gradual y ondulado; En el horizonte AP2, 20-60 cm mantiene la tonalidad gris oscura en seco. Al igual que en el horizonte anterior, es arcilloso, pero estructura angular media y con elevada firmeza en húmedo. Destaca igualmente la presencia de raíces (finas), con límite difuso; El horizonte AC, entre los 60-140 cm mantiene la tonalidad gris oscura en seco. En este horizonte se presenta como arcilloso de estructura prismática gruesa y muy firme en húmedo, de límite gradual y ondulado; Por último, el horizonte C, 140 cm, cambia su color a pardo muy pálido (10YR8/4) en seco. Es arcilloso de estructura masiva y muy firme en húmedo, al igual que el anterior. Presenta abundantes nódulos calizos.

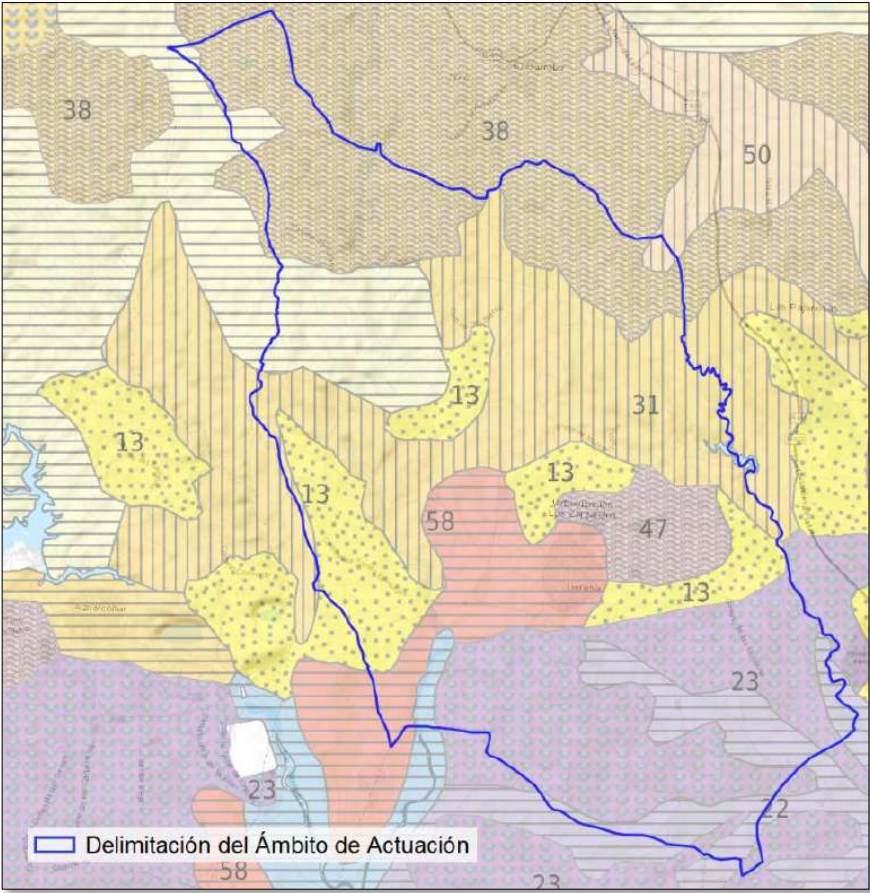
- Pelicos: presentan en los 30 cm superiores de su matriz una intensidad de color en húmedo ≤ 3.5 , con una pureza de 1.5 o inferior.
- Cromicos: presentan la mayor parte del horizonte B. Tienen un matiz de 7.5 YR, pureza en húmedo > 4 , o incluso un matiz rojizo de 7.5 YR.

Rendzinas

Las rendzinas son suelos ricos en materia orgánica sobre roca caliza, es decir, son suelos que se forman sobre rocas carbonatadas y suelen ser resultado de la erosión de suelos básicos. Presentan un horizonte de unos 50 cm de profundidad.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	47/180





Edafología		Unidad
	Fluvisoles calcáreos	2
	Regosoles éutricos, Litosoles y cambisoles éutricos con Rankers, sobre materiales metamórficos	5
	Regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, Fluvisoles calcáreos y Rendsinas	13
	Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos	22
	Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos con Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Vertisoles pélicos	23
	Cambisoles éutricos, Regosoles éutricos y Litosoles con Rankers	31
	Cambisoles éutricos, Luvisoles crómicos y Luvisoles órticos	38
	Cambisoles cálcicos, luvisoles cálcicos y luvisoles crómicos con litosoles y fluvisoles calcáreos	47
	Luvisoles cálcicos, cambisoles cálcicos y luvisoles crómicos con regosoles calcáreos	58

Ilustración 18. Plano edafológico. Fuente: elaboración propia a partir del WMS de suelos de Andalucía de la REDIAM.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	48/180



5.6 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

HIDROLOGÍA

El ámbito de actuación, el municipio de Gerena, se encuentra en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

La cuenca Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) tiene una extensión de 57.527 km y se extiende a lo largo de 12 provincias de 4 comunidades autónomas, siendo Andalucía la más representativa con el 90 % de la superficie de la demarcación.

El espacio geográfico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir está delimitado por los bordes escarpados de Sierra Morena al norte, las cordilleras Béticas emplazadas al sur son desarrollo SO-NE y el Océano Atlántico. El área montañosa que delimita la demarcación hidrográfica cuenta con alturas comprendidas entre los 1.000 y los 3.480 metros, generando un amplio contraste con las zonas de escasa altitud del valle del Guadalquivir.

El clima de la cuenca es de tipo mediterráneo, definido por un carácter templado-cálido con temperaturas que rondan los 16,8°C de media anual. Destaca la irregularidad de las precipitaciones con una media anual de unos 550 l/m². Por la zona atlántica penetran borrascas oceánicas de componente oeste, las cuales suponen una distribución de lluvias en dirección SO-NE. Por lo general, las precipitaciones son de tipo torrencial sobre zonas con largos periodos de sequía, con altas temperaturas y susceptibles a la erosión.

En la red hidrográfica de Gerena se distinguen dos subcuencas, la del Guadiamar y marismas de mar en el sector occidental del término municipal, y la subcuenca Rivera de Huelva en su sector más oriental.

La subcuenca Guadiamar y marismas de mar destaca por su extensión y carga hidráulica del Río Guadiamar, el cual cruza el término municipal de norte a sur.

La subcuenca Rivera de Huelva destaca por su relación con el núcleo urbano, localizándose, entre otros, los Arroyos Garnacho y La Fuente. El Arroyo Garnacho es un afluente del río Rivera de Huelva, y circula a través de los arroyos Alcantarillas y Los Molinos. Transcurre al oeste del núcleo urbano y se desvía hacia el oeste cuando lo sobrepasa. El Arroyo La Fuente es un afluente del arroyo Garnacho. Discurre al este del núcleo urbano hasta alcanzar el Arroyo Garnacho. Ambos arroyos nacen aproximadamente a unos 600-700 m al norte del núcleo urbano de Gerena y discurren de norte a sur con la pendiente.

La red hidrográfica presente en el área ha determinado la geomorfología y el paisaje del término municipal, confiriéndole un carácter singular entre lo natural y lo antrópico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	49/180





Ilustración 19. Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir. Fuente: elaboración propia a partir del DERA.

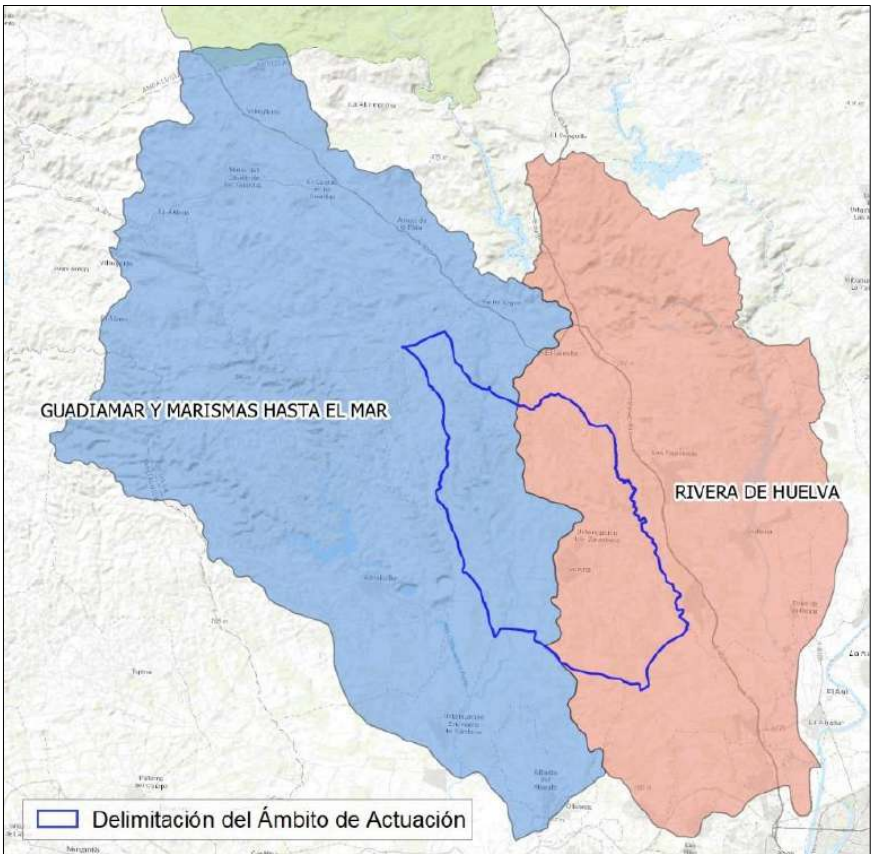


Ilustración 20. Subcuenca Guadimar y marismas hasta el mar y subcuenca Rivera de Huelva. Fuente: elaboración propia a partir del DERA.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	50/180



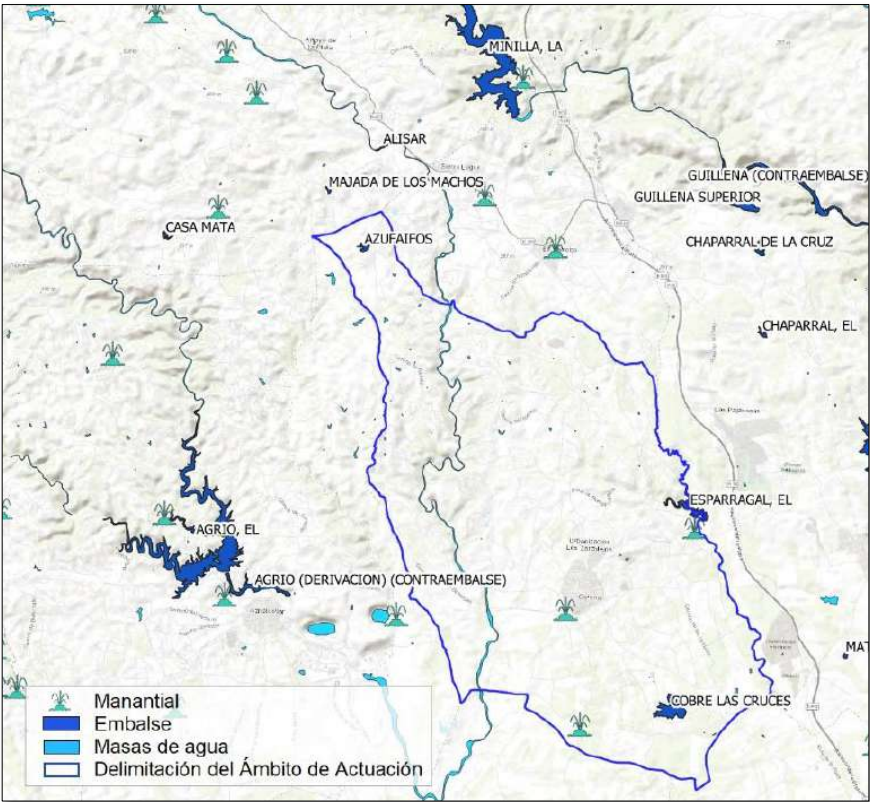


Ilustración 21. Manantiales, embalses y masas de agua del entorno. Fuente: Elaboración propia a partir del DERA.

A continuación, se presenta la red hídrica del municipio obtenida a partir de los datos espaciales de la Red Hidrográfica del DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía) y CHG (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir).

En el siguiente plano se observan los arroyos y ríos principales del municipio de Gerena. No se observa red acequias dentro del término municipal. El río que cruza Gerena de norte a sur por su flanco oeste es el río Guadiamar. Los arroyos y otras unidades de la red hidrográfica son: Arroyo Almendrillos, Arroyo de Aguafría, Arroyo de Cortijuelos, Arroyo de Garnacha, Arroyo de Jernandería, Arroyo de la Alganeja, Arroyo de la Encarnación, Arroyo de la Estrella, Arroyo de la Juacina, Arroyo de la Parrita, Arroyo de la Zahurda, Arroto de las Torres, Arroyo de los Almendrillos, Arroyo de los Azofaitos, Arroyo de los Cantos, Arroyo de los Molinos, Arroyo de Pizarroso, Arroyo del Conejo, Arroyo del Cubillo, Arroyo del Pájaro Blanco, Arroyo del Seroncilli, Arroyo la Casa, Arroyo Matachica, Arroyo Tejoneros, Barranco del Alcaide, Barranco del Infierno y Regajo de María.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	51/180



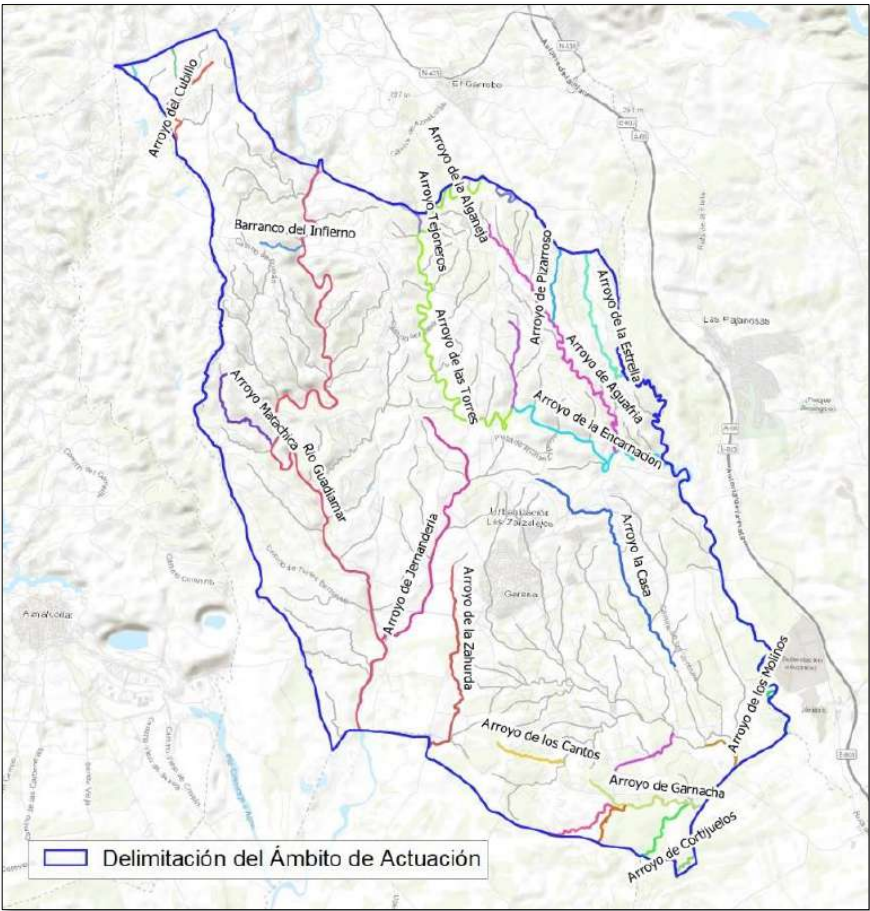


Ilustración 22. Red hidrográfica del área de estudio. Fuente: elaboración propia a partir de la Red Hidrográfica del DERA y CHG.

HIDROGEOLOGÍA

La hidrogeología se caracteriza por el asentamiento del tercio sur del término municipal sobre el acuífero Niebla-Posadas / Mioceno transgresivo de base. A pesar de su notable extensión y compleja estructura, con gran diversidad de materiales acuíferos como conglomerados, gravas, molasas, arenas y areniscas con intercalaciones arcillosas de edad miocena, existe un claro predominio de facies bicarbonatadas cálcicas o cálcico-magnésicas en las aguas captadas en las zonas de afloramiento del acuífero.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	52/180



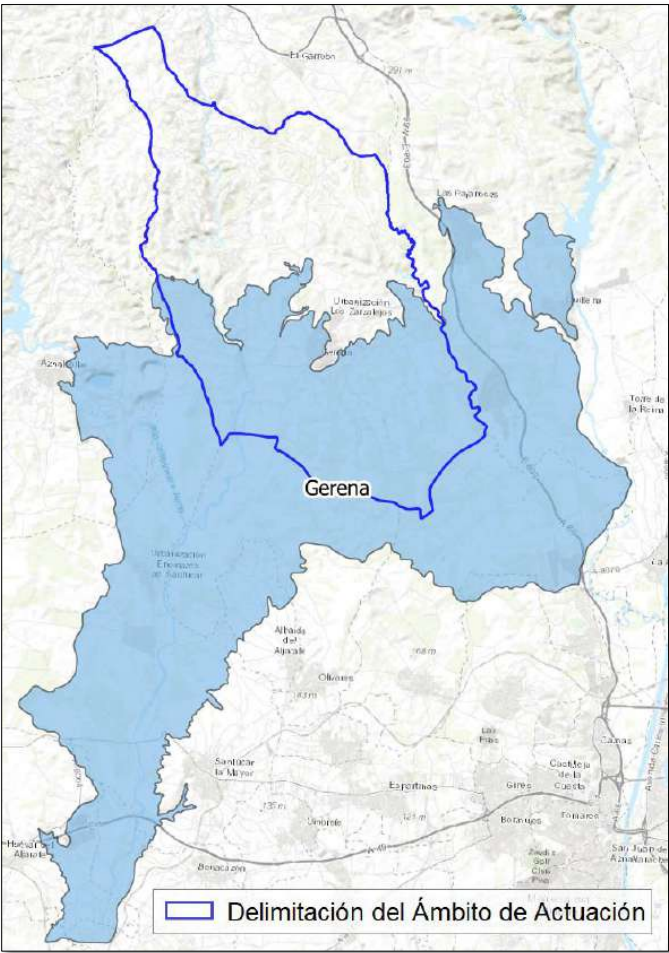


Ilustración 23. Masas de agua subterráneas. Elaboración propia a partir del MITECO.

Este acuífero forma una banda que se extiende en dirección OSO-ENE, en contacto con la Sierra Norte y la depresión del Guadalquivir, desde la localidad onubense de Niebla, hasta Posadas (Córdoba), atravesando toda la provincia de Sevilla. En total aflora en una superficie de unos 287 km².

El sistema acuífero está constituido por materiales que pertenecen a los primeros términos de la serie transgresiva miocena, depositada en discordancia sobre el zócalo paleozoico (pizarras, cuarcitas, esquistos, granitos y rocas volcánicas), que constituye el sustrato impermeable del sistema.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	53/180



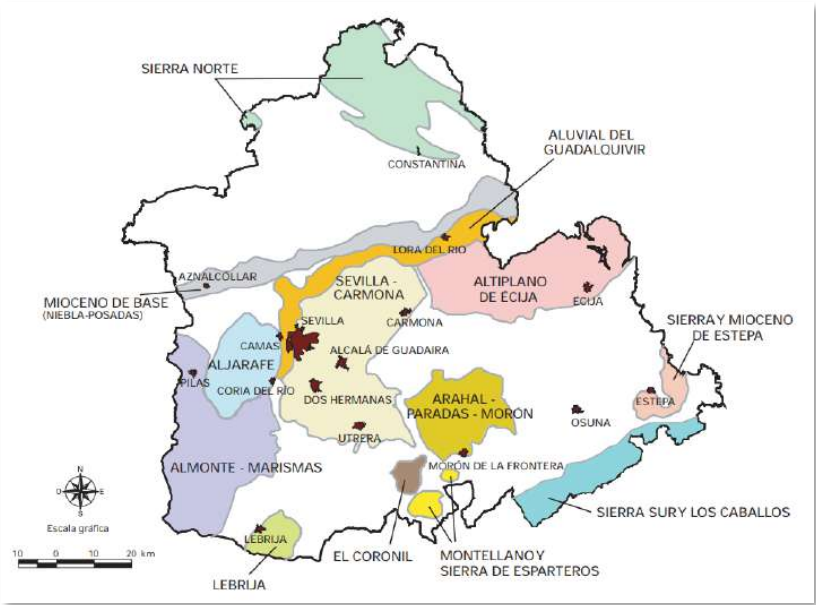


Ilustración 24. Acuífero Mioceno transgresivo de base (Niebla-Posadas). Fuente: Atlas hidrogeológico de la provincia de Sevilla.

Estado y calidad de las masas subterráneas

En lo referente al estado y calidad de las aguas subterráneas, si bien no hay aguas subterráneas afectadas por nitrato en el área de estudio, sí se considera una **zona vulnerable** a la contaminación por nitrato en casi la totalidad el término municipal.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	54/180



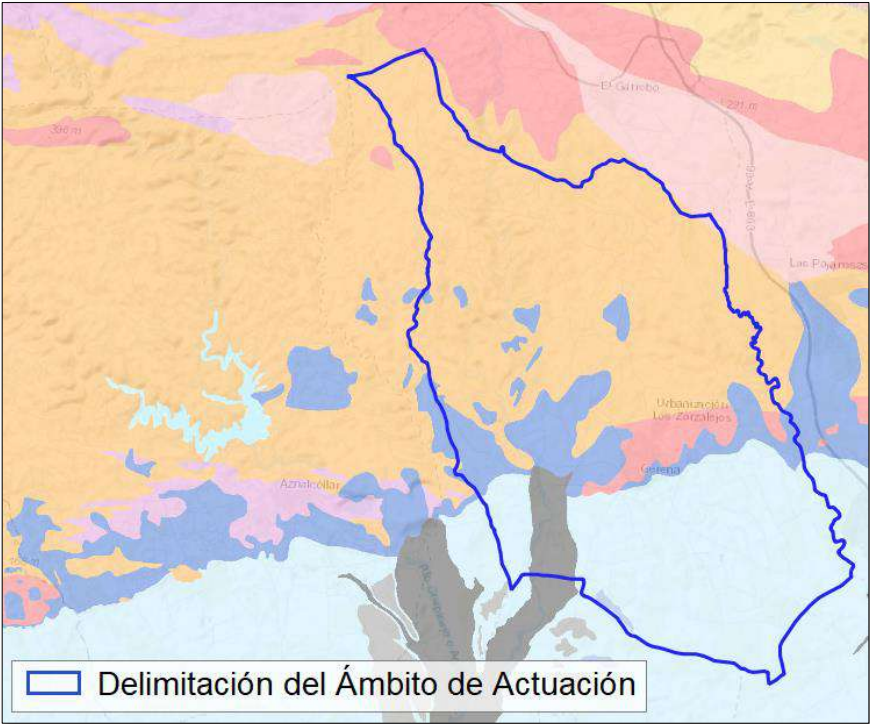


Ilustración 25. Zonas vulnerables a contaminación por nitratos. Fuente: Elaboración propia a partir del MAPAMA.

En el término municipal se localizan distintos tipos de permeabilidades que responden a la secuencia litológica presente en el municipio:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	55/180





PERMEABILIDAD					
	Meta-Detríticas – Baja		Ígneas – Baja		Detríticas (Cuaternario) – Muy Alta
	Detríticas – Alta		Detríticas – Muy alta		Detríticas – Media

Ilustración 26. Permeabilidad del ámbito de actuación. Fuente: elaboración propia a partir del WMS IGME.

5.7 VEGETACIÓN

La Agenda Local 21 de Gerena proporciona información de interés sobre la vegetación natural del término municipal.

La flora en la mitad Norte está constituida fundamentalmente por dehesas de encinas y alcornos junto con matorral compuesto por acebuche, madroño, lentisco, majuelo, jara, romero, mirto, etc. En las zonas de ribera se desarrolla una vegetación riparia que constituye en algunos tramos bosques de galería formados principalmente por fresnos y álamos junto a carrizos, juncos y adelfas. La vegetación arbustiva y herbácea existente en la zona es muy irregular (encinar, alcornocal y matorral de monte bajo).

En la mitad sur destacan los cultivos de secano: trigo, cebada, avena y girasol. Se intercalan entre estos aprovechamientos, áreas de regadío, olivar (producción de aceitunas de mesa), huertas y plantaciones arbóreas aisladas. Se trata de un espacio agrario que ha perdido prácticamente sus características naturales, en lo que se refiere a la vegetación originaria, para dar lugar a la implantación de diferentes cultivos de secano.

Con todo ello se concluye que la vegetación del entorno de Gerena es un punto intermedio entre lo antrópico y lo natural, distinguiendo la vegetación principalmente entre la zona norte y la zona sur.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	56/180



5.7.1 VEGETACIÓN POTENCIAL

La vegetación evoluciona de manera natural para acomodarse a los sucesivos cambios ambientales. En la actualidad, la actividad humana es la fuente principal de cambios en la cubierta vegetal. Como consecuencia de la acción antrópica, la superficie ocupada por bosques se ha visto reducida notoriamente, encontrándose una cubierta vegetal muy alterada o artificial. Por ello, es importante conocer la vegetación que podría encontrarse si no hubiesen tenido lugar transformaciones artificiales en el medio. A este tipo de vegetación se la conoce como vegetación potencial.

La vegetación potencial correspondería a encinares termófilos y basófilos con acebuches. Son especies diferenciales algunos caméfitos basófilos como *Thymbra capitata* o *Teucrium lusitanicum*.

En el servicio WMS de Mapa de Series de Vegetación potencial de Andalucía (F. Valle), escala 1:400.000 se encuentra la distribución de las series de vegetación de la comunidad andaluza, obtenido principalmente a partir de parámetros bioclimáticos, biogeográficos, edáficos y de distribución de taxones y comunidades vegetales.

Según la distribución elaborada por F. Valle, en el municipio de Gerena se localizan los pisos:

- SmQr: Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S.Faciación típica.
- McQr: Serie termomediterránea mariánico-monchiquense y bética seca silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Myrto communis-Querceto rotundifoliae* S.
- McQs: Serie termomediterránea rifeña, luso-extremadurensis y algarviense suhúmedo-húmeda y silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): *Myrto communis-Querceto suberis* S.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	57/180





Ilustración 27. Unidades de vegetación potencial. Fuente: Elaboración propia a partir de la REDIAM.

Asimismo, según el Mapa de Series de Vegetación del MITECO, el municipio de Gerena se localiza en la Región II, correspondiente a la Región Mediterránea, la Azonal z, siendo “azonal” la vegetación que se desarrolla cuando las condiciones del suelo (salinidad, yesos, etc.) predominan sobre el resto de las condiciones ambientales del lugar y siendo z la serie climatófila. Los pisos son los siguientes:

26: Serie termomediterranea gaditano-onubo-algarviense y marianico-monchiquense subhúmeda silicícola de Quercus suber o alcornoque (Oleo-Querceto suberis sigmetum). VP, alcornocales. Faciación típica marianico-monchiquense sobre suelos areno-limosos y sustratos duros.

27a: Serie termomediterranea marianico-monchiquense y bética seco-subhúmeda silicícola de Quercus rotundifolia o encina (Myrto-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares.

27b: Serie termomediterranea bético-algarviense seco-subhúmedo-húmeda basófila de Quercus rotundifolia o encina (Smilaci mauritanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares. Faciación típica.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	58/180



5.7.2 DIVERSIDAD Y VEGETACIÓN NATURAL

Como se ha comentado anteriormente podemos distinguir dos áreas en el municipio de Gerena en cuanto a la vegetación presente en las mismas. En la zona norte predomina una vegetación más natural con distintas especies arbóreas y vegetación de ribera. Sin embargo, cuanto más al sur dentro del término municipal la vegetación evoluciona hacia una vegetación o entorno antropizado donde predominan los cultivos.

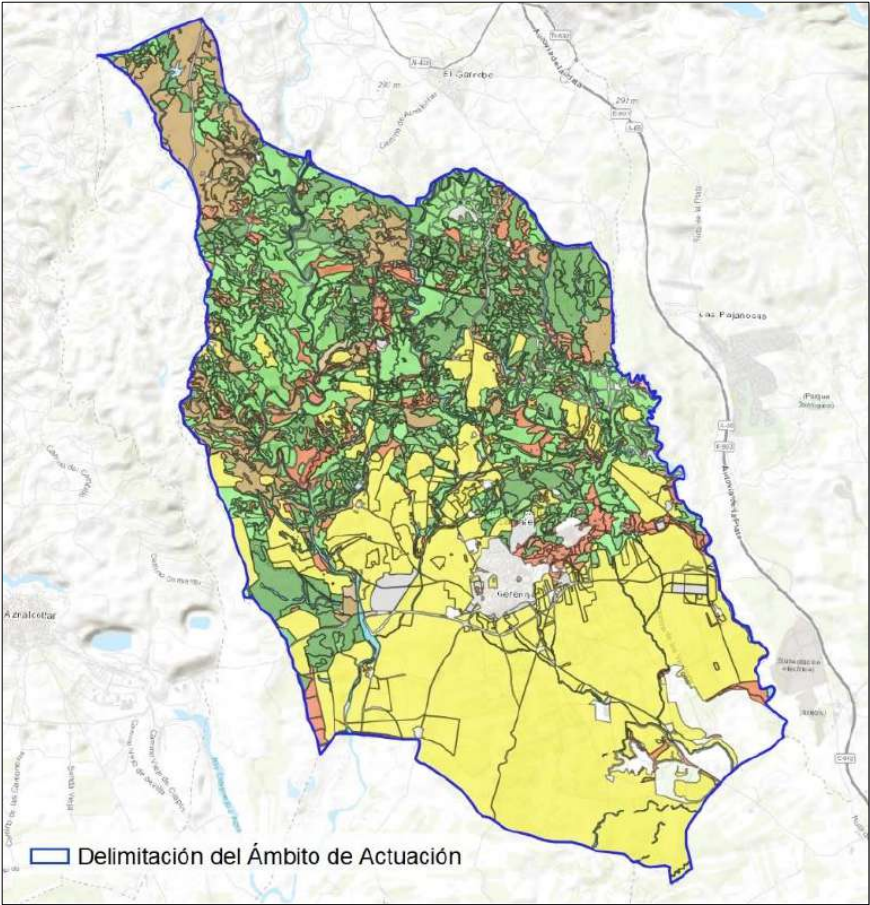
Los usos del suelo del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) a partir de la base de datos de ocupación del suelo disponible para la REDIAM, año 2020, informan sobre el tipo de cobertura que se encuentra en el municipio.

El uso principal es el de forestal, abarcando la mayor parte del municipio con un porcentaje de ocupación del 42,83 %. El uso agrícola abarca un 39,43 % de ocupación en el municipio.

Destacan a simple vista las infraestructuras mineras en la zona sur del núcleo de población y el pastizal-matorral entre las zonas forestales y de cultivo.

➤ INVENTARIO

Se ha procedido a la elaboración de una capa de información espacial de vegetación natural a partir de la reclasificación de la capa de usos del suelo del SIOSE 2020, obteniendo:



VEGETACIÓN NATURAL

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	59/180



	Ríos y cauces con vegetación de ribera		Bosque de quercineas		Forestal: pastizal arbolado quercineas
	Bosque arbolado		Forestal: matorral arbolado		Pastizal-matorral
	Bosque de coníferas		Forestal: matorral arbolado quercineas		Agrícola
	Bosque de eucaliptos		Forestal: pastizal arbolado		Suelo desnudo

Ilustración 28. Vegetación natural. Fuente: elaboración propia a partir del SIOSE.

5.7.3 PRESENCIA DE ESPECIES DE FLORA AMENAZADA EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Relativo a la flora protegida, se ha consultado la base de datos del FAME (Flora Amenazada y de Interés de Andalucía).

FAME-web incluye información de **1.048 taxones**, procedentes del Catálogo Andaluz de Flora Amenazada, (Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats, desarrollo de la ley 8/2003 de la Flora y la Fauna Silvestres, de la Lista Roja de Andalucía), y otros de interés. De éstos, son prioritarios, por encontrarse en una categoría de amenaza mayor, **627 taxones**, a los cuales se le realiza un seguimiento detallado.

Una vez consultada la base de datos se concluye que aparece un taxón protegido dentro de los límites del presente plan.

- 1- Narcissus cavanillesii

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	60/180



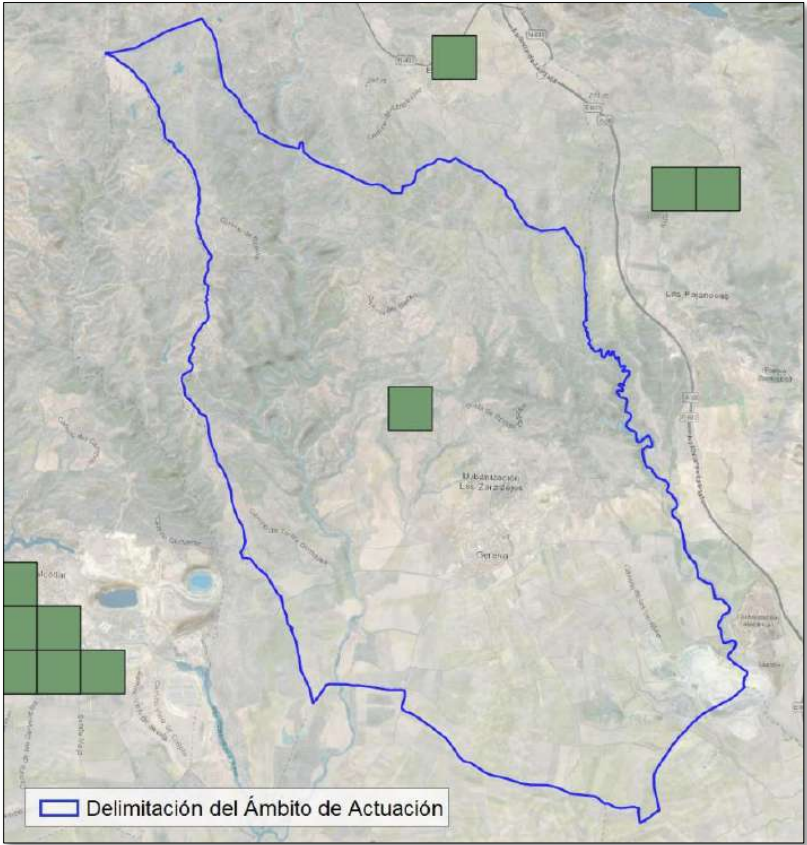


Ilustración 29. Flora amenazada y de interés de Andalucía. Fuente: elaboración propia.

5.8 FAUNA

Para conseguir el objetivo de inventariar las comunidades faunísticas, el estudio de fauna potencial se ha basado en la información procedente del Inventario Español de Especies Terrestres, estructurado en cuadrículas UTM 10 x 10 km que cubren todo el territorio español. La zona en la que se desarrolla el proyecto, el municipio de Gerena, queda inserta principalmente en 4 cuadrículas del Inventario Español de Especies Terrestres, 29SQB46 al noroeste, 29SQB56 al noreste, 29SQB45 al suroeste y 29SQB55 al sureste.

A continuación, se incluyen el nombre común y científico de cada especie, así como su categoría de protección recogida en la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía, el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, el Libro Rojo de las aves de España y la Directiva 2009/147/CE del parlamento europeo y del CONSEJO de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres, la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, el convenio de Berna relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa y el convenio de Bonn relativo a la convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	61/180



La normativa base estatal, la establece el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, que establece las siguientes categorías:

NORMATIVA	CATEGORÍA	DEFINICIÓN
Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas	En peligro de extinción	Especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
	Vulnerable	Especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.
	Listado	Necesidad de llevar a cabo periódicamente una evaluación de su estado de conservación.

Tabla 5. Categorías establecidas en el LESPRES y CEEA.

La normativa autonómica, en la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía, establece las siguientes categorías:

NORMATIVA	CATEGORÍA	DEFINICIÓN
Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía	Extinto	Cuando exista la seguridad de que ha desaparecido el último individuo en el territorio de Andalucía.
	Extinto en estado silvestre	Cuando sólo sobrevivan ejemplares en cautividad, en cultivos, o en poblaciones fuera de su área natural de distribución.
	En Peligro de Extinción	Cuando su supervivencia resulte poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
	Sensible a la alteración de su hábitat	Cuando su hábitat característico esté especialmente amenazado por estar fraccionado o muy limitado.
	Vulnerable	Cuando corra el riesgo de pasar en un futuro inmediato a las categorías anteriores si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.
	De Interés especial	Cuando, sin estar contemplada en ninguna de las precedentes, sea merecedora de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad.

Tabla 6. Categorías de la Ley de Flora y Fauna Silvestres de Andalucía.

Aunque con carácter informativo, se puede también tener en cuenta el Libro Rojo de las aves de España (Actualizado a 2021), que incorpora por primera vez criterios y categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

NORMATIVA	CATEGORÍA	DEFINICIÓN
	Extinto (Ex)	Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
	En peligro crítico (CR)	Un taxón está En Peligro Crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios "A" a "E" para En Peligro Crítico (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.
	En peligro (EN)	Un taxón está En Peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios "A" a "E" para En Peligro (véase

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	62/180



Categorías del Libro Rojo de las Aves de España (2021)		Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.
	Vulnerable (VU)	Un taxón es Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios "A" a "E" para Vulnerable (véase Sección V) y, por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.
	Casi Amenazado (NT)	Un taxón está Casi Amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
	Preocupación menor (LC)	Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
	Datos Insuficientes (DD)	Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.
	No evaluado (NE)	Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.

Tabla 7. Categorías del Libro Rojo de las Aves de España.

Estas categorías están clasificadas en base a unos criterios detallados en Libro Rojo de las Aves de España disponible en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	63/180



AVIFAUNA

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	REAL DECRETO 139/2011	LIBRO ROJO DE AVES DE ESPAÑA 2021
Golondrina dáurica	<i>Cecropis daurica</i>	-	-	Preocupación Menor
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Zorzal charlo	<i>Turdus viscivorus</i>	Objeto de caza	-	Preocupación Menor
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Listado	En Peligro
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Perdiz	<i>Alectoris rufa</i>	-	-	Vulnerable
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	Preocupación Menor
Escribano montesino	<i>Emberiza cia</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	-	-	Preocupación Menor
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Buitrón	<i>Cisticola juncidis</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>	-	Listado	Vulnerable
Cogujada theklae	<i>Galerida theklae</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	-	Listado	En Peligro
Agateadro común	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	-	-	Preocupación Menor
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	-
Zarcero común	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Alcaudón norteño	<i>Lanius excubitor</i>	-	-	Casi Amenazado*
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Objeto de caza	-	Preocupación Menor
Curruca rabilarg	<i>Sylvia undata</i>	-	Listado	En Peligro
Cetia ruiseñor/Ruiseñor bastardo	<i>Cettia cetti</i>	-	Listado	Preocupación Menor (distinto en Marbería)
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Escribano sosteño	<i>Emberiza cirius</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	Preocupación Menor
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
Rabilargo asiático	<i>Cyanopica cyana</i>	-	-	-
Carbonero común	<i>Parus major</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Avión común	<i>Delichon urbicum</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	Objeto de caza	-	Vulnerable
Herrerillo capuchino	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	-	-	Preocupación Menor
Chorlito chico	<i>Charadrius dubius</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Vencejo común	<i>Apus apus</i>	-	Listado	Vulnerable
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	-	-	Preocupación Menor
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	Preocupación Menor
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Preocupación Menor
Oropéndola europea	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Cárabo común	<i>Strix aluco</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Picogordo	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>	-	Listado	Vulnerable
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	-	-	Preocupación Menor
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>	-	Vulnerable	Vulnerable
Totovia	<i>Lullula arborea</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Abubilla común	<i>Upupa epops</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Gallineta común	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	Preocupación Menor
Tarabilla africana	<i>Saxicola torquatus</i>	-	-	-
Pito real	<i>Picus viridis</i>	-	Listado	-
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Mito común	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Chotacabras pardo/cuellirrojo	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	-	Listado	Vulnerable

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	64/180



Petirrojo europeo	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	Objeto de caza	-	Preocupación Menor
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	-	Listado	En Peligro
Chotacabras europeo	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Chochín paleártico	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Papamoscas gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Serín verdicillo	<i>Serinus serinus</i>	-	-	Preocupación Menor
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Alcaudón común	<i>Lanius senator</i>	-	Listado	En Peligro
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Zarcero pálido oriental	<i>Hippolais pallida</i>	-	Listado	-
Paloma bravía	<i>Columba livia/domestica</i>	-	-	-
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>	-	Listado	En Peligro
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>	-	Vulnerable	Vulnerable
Búho chico	<i>Asio otus</i>	-	-	Preocupación Menor
Codorniz común	<i>Coturnix coturnix</i>	Objeto de caza	-	En Peligro
Paloma doméstica	<i>Columba domestica</i>	-	-	-
Avutarda euroasiática	<i>Otis tarda</i>	En Peligro de Extinción	Listado	Casi Amenazado
Aguilucho lagunero occidental	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	-	-	Preocupación Menor
Alcavarán común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	-	Vulnerable	Casi Amenazado
Gorrión molinero	<i>Passer montanus</i>	-	-	Casi Amenazado
Gorrión moruno	<i>Passer hispaniolensis</i>	-	-	Preocupación Menor
Canastera común	<i>Glareola pratincola</i>	-	Listado	Vulnerable
Carricero común	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Carricero tordal	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Cigüeñuela común	<i>Himantopus himantopus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Curruca tomillera	<i>Sylvia conspicillata</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>	-	Vulnerable	En peligro
Focha común	<i>Fulica atra</i>	Objeto de caza	-	Preocupación Menor
Lavandera boyera	<i>Motacilla flava</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	-	Listado	Vulnerable
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	Preocupación Menor
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Paloma bravía	<i>Columba livia/domestica</i>	-	-	-
Collalba gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	-	Listado	Casi Amenazado
Avetorriero común	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Águila perdicera	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	-	Vulnerable	-
Grajilla	<i>Corvus monedula</i>	Objeto de caza	-	En Peligro
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Garceta común	<i>Egretta garzetta</i>	-	Listado	Preocupación Menor
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>	-	Listado	En Peligro

Tabla 8. Avifauna potencial. Fuente: elaboración propia.

*En Canarias

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	65/180



Se identifican un total de 10 especies Vulnerables y 9 En Peligro, incluidas en el Libro Rojo de las Aves de España (2021); 5 especies Vulnerables en el Real Decreto 139/2011 y 1 En Peligro de Extinción en la Ley 8/2003.

MAMÍFEROS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	REAL DECRETO 139/2011	LIBRO ROJO DE AVES DE ESPAÑA 2021
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-
Zorro rojo	<i>Vulpes vulpes</i>	Objeto de caza	-	-
Ratón casero	<i>Mus musculus</i>	-	-	-
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	-	Listado	-
Liebre ibérica	<i>Lepus granatensis</i>	-	-	-
Gineta	<i>Genetta genetta</i>	-	-	-
Garduña	<i>Martes foina</i>	-	-	-
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i>	-	-	-
Meloncillo	<i>Herpestes ichneumon</i>	-	-	-
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Objeto de caza	-	-
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	Objeto de caza	-	-
Ciervo	<i>Cervus elaphus</i>	Objeto de caza	-	-
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>	-	Listado	-
Tejón común	<i>Meles meles</i>	-	-	-
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	-
Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	-	Vulnerable	-
Murciélago mediano de herradura	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	-	Vulnerable	-
Murciélago grande de herradura	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	Vulnerable	-
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	-	Vulnerable	-
Murciélago hortelano	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	Listado	-
Murciélago ratonero mediano	<i>Myotis blythii</i>	-	Vulnerable	-
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>	-	-	-
Lirón caretero	<i>Eliomys quercinus</i>	-	-	-
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	-	-	-
Musaraña	<i>Suncus etruscus</i>	-	-	-
Rata negra	<i>Rattus rattus</i>	-	-	-
Turón europeo	<i>Mustela putorius</i>	-	-	-

Tabla 9. Especies de mamíferos. Fuente: elaboración propia.

No se detectan especies Vulnerables o En Peligro dentro del Libro Rojo de las Aves de España (2021); Se identifican 5 especies Vulnerables en el Real Decreto 139/2011.

ANFIBIOS Y REPTILES

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	REAL DECRETO 139/2011	LIBRO ROJO DE AVES DE ESPAÑA 2021
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	-	-	-
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>	-	-	-
Rana común	<i>Rana perezi</i>	-	-	-
Culebra de escalera	<i>Rhinechis scalaris</i>	-	Listado	-
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>	-	Listado	-
Culebra de herradura	<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	-	Listado	-
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>	-	Listado	-
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>	-	Listado	-
Sapo partero ibérico	<i>Alytes cisternasii</i>	-	Listado	-
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	-	Listado	-
Culebra viperina	<i>Natrix maura</i>	-	Listado	-
Sapillo pintojo ibérico	<i>Discoglossus galganoi</i>	-	Listado	-
Tritón ibérico	<i>Lissotriton boscai</i>	-	Listado	-
Culebra lisa meridional	<i>Coronella girondica</i>	-	Listado	-
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>	-	Listado	-

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	66/180



Sapo de espuelas	<i>Pelobates cultripes</i>	-	Listado	-
Lagartija andaluza	<i>Podarcis hispanica</i>	-	Listado	-
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	-	Listado	-
Tritón pigmeo	<i>Triturus pygmaeus</i>	-	Listado	-
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>	-	Listado	-
Salamandra común	<i>Salamandra salamandra</i>	-	-	-
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	-	Listado	-
Culebra de cogulla occidental	<i>Macropododon brevis</i>	-	Listado	-
Lagarto ocelado	<i>Timon lepidus</i>	-	Listado	-
Eslizón tridáctilo	<i>Chalcides striatus</i>	-	Listado	-
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	-	Listado	-
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	-	Listado	-
Eslizón ibérico	<i>Chalcides bedriagai</i>	-	Listado	-
Sapillo moteado ibérico	<i>Pelodytes ibericus</i>	En peligro de extinción	Listado	-
Ranita de San Antón	<i>Hyla arborea</i>	-	Listado	-

Tabla 10. Anfibios y reptiles potenciales. Fuente: elaboración propia.

No se identifican especies Vulnerables o En Peligro en el Real Decreto 139/2011; Se identifica 1 especie En Peligro de Extinción en la Ley 8/2003.

PECES E INVERTEBRADOS

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	REAL DECRETO 139/2011	LIBRO ROJO DE AVES DE ESPAÑA 2021
Colmilleja	<i>Cobitis paludica</i>	-	-	-
Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	Objeto de caza	-	-
Cacho	<i>Squalius pyrenaicus</i>	-	-	-
Boga del Guadiana	<i>Pseudochondrostoma willkommii</i>	-	-	-
Calandino	<i>Squalius alburnoides</i>	-	-	-
Pez sol	<i>Lepomis gibbosus</i>	Objeto de caza	-	-
Mollusca	<i>Xeroleuca vatonniana</i>	-	-	-
Barbo andaluz	<i>Luciobarbus sclateri</i>	-	-	-
Pardilla	<i>Iberochondrostoma lemmingii</i>	-	-	-
Anguila	<i>Anguilla anguilla</i>	Objeto de caza	-	-
Barbo andaluz	<i>Barbus sclateri</i>	-	-	-
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	Objeto de caza	-	-
Boga de río	<i>Chondrostoma willkommii</i>	Objeto de caza	-	-
Lucio	<i>Esox lucius</i>	Objeto de caza	-	-
Corcón	<i>Chelon labrosus</i>	-	-	-

Tabla 11. Peces e invertebrados. Fuente: elaboración propia.

No se detectan especies Vulnerables o En Peligro.

5.9 HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Normativa aplicable:

- Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats) de la Comunidad Europea.

Se ha consultado la información disponible en la REDIAM relativa a la capa única que unifica los Hábitats de Interés Comunitario presentes en la comunidad de Andalucía para el año 2021, el último año disponible con la información actualizada.

Dentro de los límites del municipio de Gerena se observan Hábitats no prioritarios en su sección centro norte y la presencia de 1 Hábitat prioritario al noroeste del núcleo de población.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	67/180





HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO			
	Hàbitats no prioritaris		Presencia de 2 Hàbitats prioritaris
	Presencia de 1 Hàbitat prioritari		Presencia de 3 Hàbitats prioritaris
			Presencia de 4 Hàbitats prioritaris

Il·lustració 30. Hàbitats de interès comunitari. Fuente: elaboración propia a partir de la REDIAM.

5.10 USOS DEL SUELO

Se han clasificado los usos del suelo en el área de estudio en base a lo establecido por el Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) a partir de la base de datos de ocupación del suelo disponible para la REDIAM, año 2020.

De la reclasificación de los usos del suelo para la zona de estudio obtenemos 11 unidades o usos del suelo representativos. Estos usos del suelo son: agrícola, cortafuegos, forestal, industrial,

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	68/180

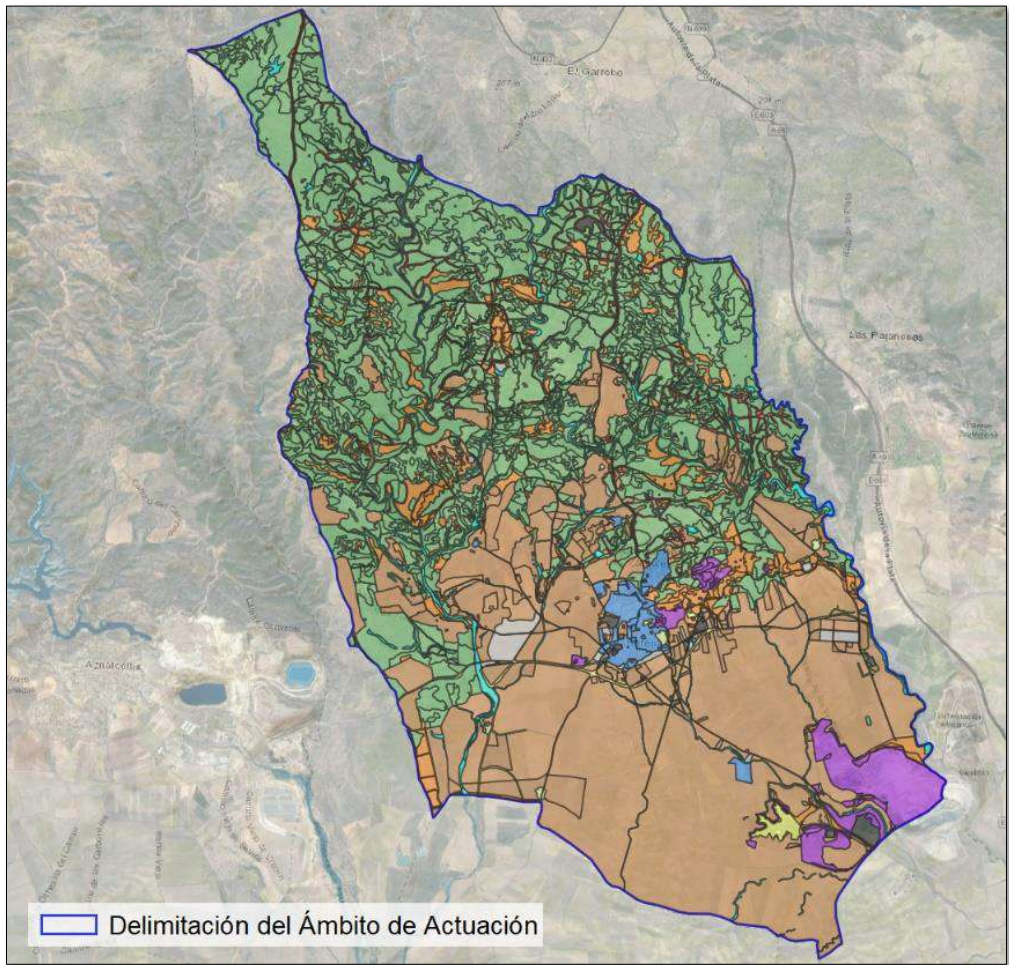


infraestructuras agrícolas, infraestructuras de transporte, infraestructuras hidráulicas, infraestructuras mineras, pastizal-matorral, suelo desnudo, tejido urbano.

Como se observa en el plano de usos del suelo de Gerena, el uso principal es el de forestal, abarcando la mayor parte del municipio con un porcentaje de ocupación del 42,83 %. Posteriormente le sigue el uso agrícola con un 39,43 % de ocupación en el municipio.

Destacan a simple vista las infraestructuras mineras en la zona sur del núcleo de población y el pastizal-matorral entre las zonas forestales y de cultivo.

Se distinguen, en menor porcentaje de ocupación, usos como las infraestructuras agrícolas, hidráulicas y de transporte, entre otros.



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	69/180



Usos del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje de ocupación (%)
Agrícola	5107,51	39,43
Cortafuegos	247,47	1,91
Forestal	5547,64	42,83
Industrial	58,64	0,45
Infraestructuras agrícolas	17,09	0,13
Infraestructuras de transportes	157,75	1,22
Infraestructuras hidráulicas	328,10	2,53
Infraestructuras mineras	385,15	2,97
Pastizal-matorral	794,25	6,13
Suelo desnudo	121,71	0,94
Tejido urbano	187,17	1,45

Ilustración 31. Usos del suelo. Fuente: elaboración propia a partir del SIOSE-REDIAM 2020.

5.11 MEDIO SOCIOECONÓMICO

Gerena es un municipio perteneciente a la provincia de Sevilla, localizada al noroeste del municipio de Sevilla Capital, a 29 km de la misma, entre las comarcas de la Sierra Norte y la Campiña. Tiene una extensión de 129,52 km², dentro de un perímetro de unos 60.599,89 metros. El municipio se encuentra a una altura de unos 86 m.s.n.m. El total de población para el año 2022 es de 7.774 habitantes.

Por el término municipal de Gerena discurre el Río Guadiamar el cual se inserta dentro de un paraje natural. Otro cauce dentro del municipio es el arroyo de las Torres.

La Historia del municipio se remonta a época Tartésica. Durante la época romana se realizaron varias infraestructuras como el acueducto que conducía el agua desde el Guadiamar hasta Itálica. También se construyeron termas y otras estructuras que datan de entonces. En época musulmana la agricultura y la alfarería tuvieron un gran auge. Posteriormente la ciudad pasaría a depender de la ciudad de Sevilla, pasando por distintas propiedades y marquesados. En el municipio se localizan las minas de granito ya utilizadas antiguamente para las columnas del tempo romano, actualmente ubicadas en la Alameda de Hércules o las columnas de la catedral de la capital hispalense.

En cuanto a la actividad económica local, la agricultura fue la principal actividad económica en el municipio junto con las canteras. En la actualidad, este sector se ha ido reemplazando por otras actividades. Dentro del sector agrícola, si bien los cultivos de secano han sido y son preminentes, se hace notoria la presencia de los cultivos de regadío. Las actividades económicas que destacan actualmente son aquellas dirigidas al sector secundario y terciario, como el comercio y la hostelería.

También, en los últimos años han ido desarrollándose proyectos de turismo rural y despachos profesionales que diversifican la economía local. Así pues, cabe mencionar el elevado número de vecinos que trabajan en la capital.

En cuanto al desempleo, el municipio de Gerena cuenta con un índice de parados elevado que presenció un gran crecimiento con la crisis sanitaria del Covid-19. Con ello, se puso en marcha en 2019 la Asociación de Empresarios de Gerena para la realización de campañas para incentivar las compras y contratación de servicios en el municipio.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	70/180



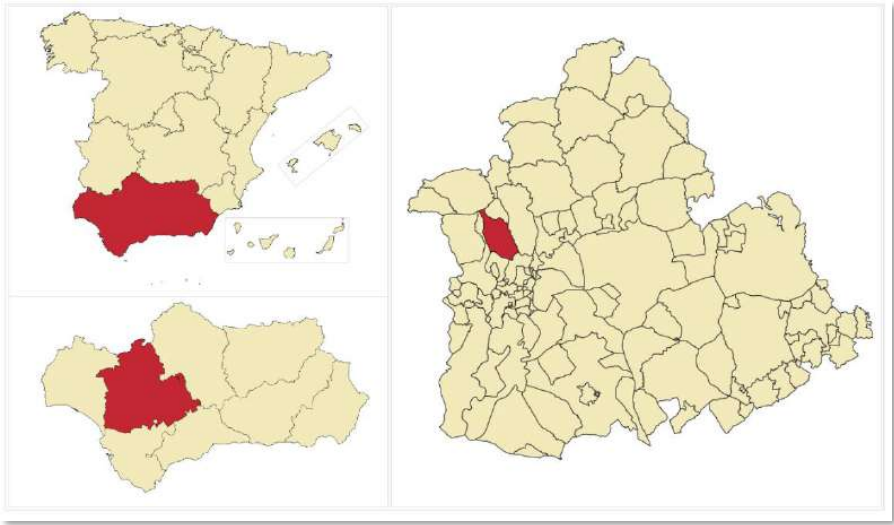
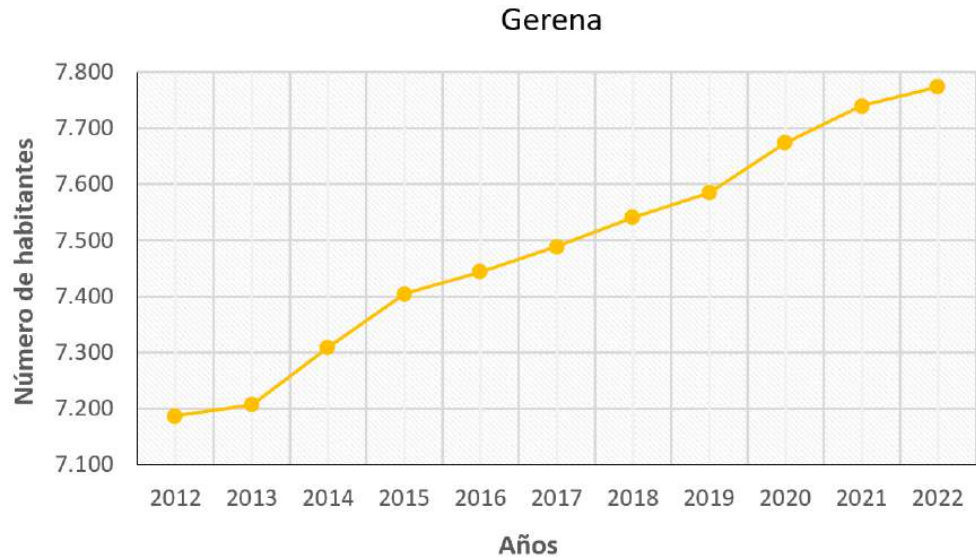


Ilustración 32. Localización escalar del término municipal de Gerena. Fuente: elaboración propia.

Se muestra a continuación un análisis demográfico y económico del municipio:

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, la población del municipio de Gerena sigue una tendencia, por lo general, desde 2012 hasta el 2020 que va en aumento paulatino, desde los 7.187 habitantes hasta los 7.774. De 2013 a 2015 es donde se observa el crecimiento más marcado dentro del decenio.



2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
7.187	7.207	7.309	7.404	7.444	7.489	7.541	7.585	7.674	7.740	7.774

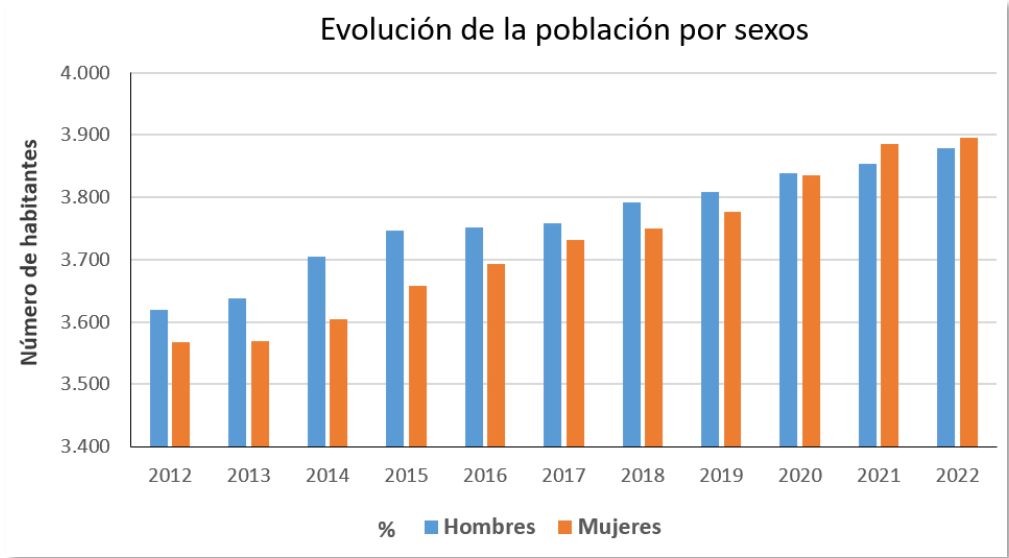
Ilustración 33. Evolución de la población en Gerena (2012-2022). Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Fuente: Elaboración propia.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	71/180



Tras realizar un análisis comparativo del número de habitantes de cada uno de los municipios que conforman la provincia de Sevilla, para el último año, 2022, se constata que Gerena es de los municipios con un número intermedio de habitantes dentro de la provincia de Sevilla, siendo el menor El Madroño con 290 y el mayor Sevilla Capital con 681.998 habitantes. La provincia de Sevilla se distribuye en 106 municipios de los cuales 60 tienen una población inferior a Gerena, desde los 290 hasta los 7.711 habitantes para el año 2022. Así pues, el total de municipios con una población mayor a Gerena es de 45, yendo desde los 7.988 hasta los 681.998 habitantes. De estos 45 municipios con mayor número de habitantes, 36 se encuentran entre los 10.000 y los 75.917 habitantes. Solo los municipios de Dos Hermanas y Sevilla capital superan notablemente su población en 137.561 y 681.998, respectivamente.

Atendiendo al siguiente gráfico, que muestra la evolución de la población por sexos, podemos observar que, de la totalidad de la población residente en 2022 en el municipio, el 49,88 % corresponde a hombres, y el 50,12% a mujeres, por lo que se puede destacar que la *sex ratio*, por lo general, es equilibrada. A pesar de ello se observa como la población masculina ha destacado por encima de la femenina desde 2012 hasta 2021, casi igualándose en 2020 y subiendo la población femenina a partir de 2021.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombres	3.620	3.638	3.705	3.746	3.751	3.758	3.791	3.808	3.839	3.854	3.878
Mujeres	3.567	3.569	3.604	3.658	3.693	3.731	3.750	3.777	3.835	3.886	3.896

Ilustración 34. Evolución de la población por sexos en el municipio de Gerena (2012-2022). Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Fuente: Elaboración propia.

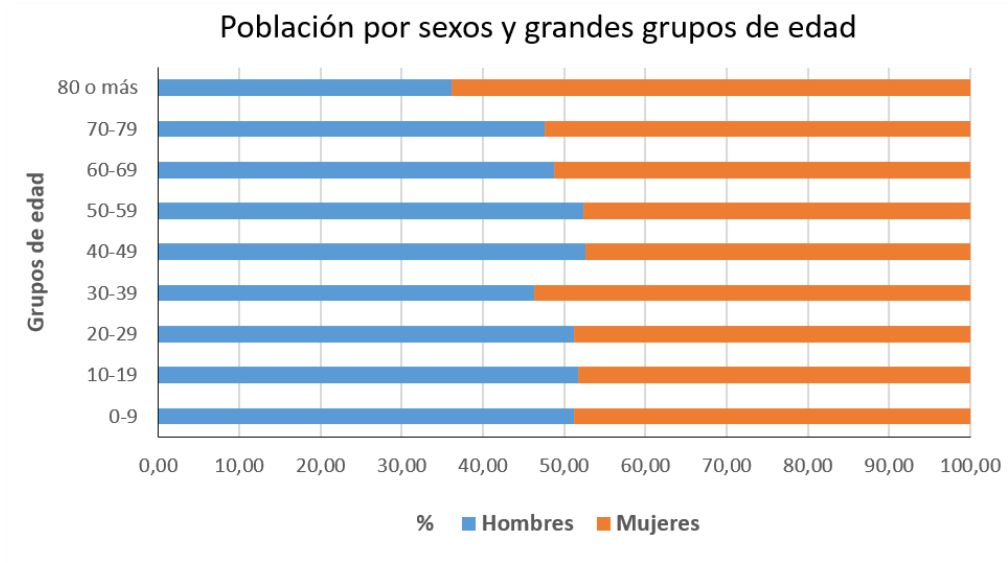
A la hora de hablar de la estructura poblacional, se presenta una gráfica de la distribución de la población por sexos y grandes grupos de edad elaborada a partir de los datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2022.

Si se tienen en cuenta los grandes grupos de edad, se puede apreciar una predominancia de la población adulta comprendida entre los 40-49 años con 1499 habitantes, seguida de la población adulta comprendida entre los 50-59 años con 1082 habitantes. En la población joven entre los 20-29 años, con 747 habitantes, se alcanza el mayor equilibrio entre sexos, con una

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	72/180



diferencia de 17 mujeres menos. El menor peso lo tiene el grupo de 80 años o más con 332 habitantes, seguido del grupo entre 70-79 años con un total de 585 habitantes.



	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 o más
Hombres	427	491	382	466	788	566	360	278	120
Mujeres	408	458	365	540	711	516	379	307	212
Total	835	949	747	1006	1499	1082	739	585	332

Ilustración 35. Población por sexos y grandes grupos de edad en el año 2021. Fuente: Instituto Nacional de Estadística – INE. Fuente. Elaboración propia.

Según los datos obtenidos en el IECA en cuanto a la relación entre el lugar de residencia y el lugar de nacimiento, es decir, la cantidad de población del municipio en función de su lugar de nacimiento, para el año 2022, el 45% de los habitantes (3.497) que residen en Gerena son nacidos en el mismo municipio. El 41% (3.161) han emigrado al municipio desde la misma provincia de Sevilla. El 5% (375) proviene de otras zonas del territorio de Andalucía. El otro 5% (429) de la población residente proviene del resto de España, mientras que el otro 4% (312) proviene de otros países.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	73/180



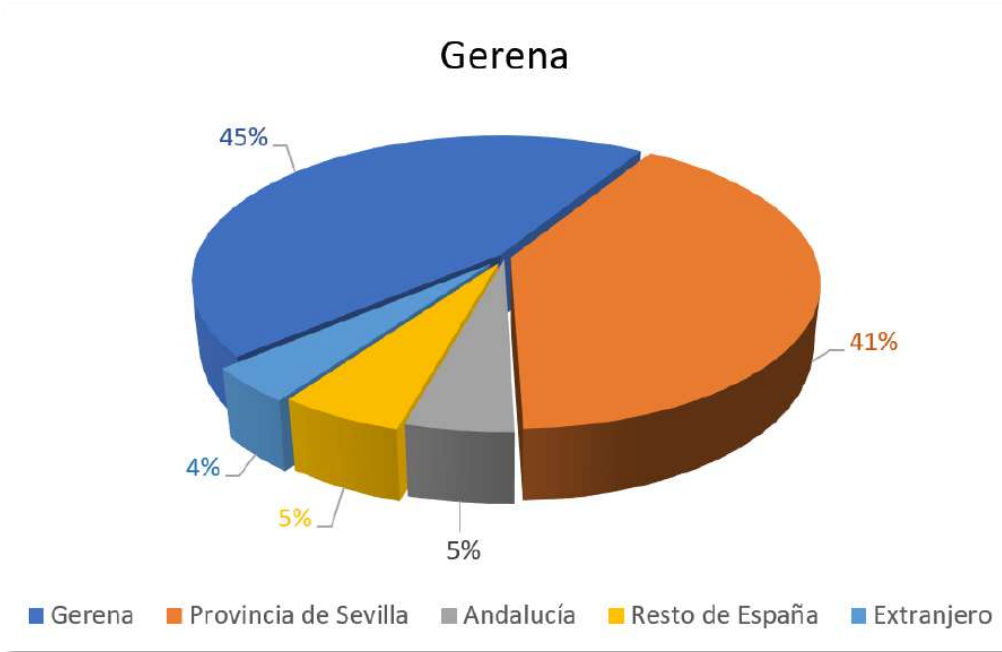


Ilustración 36. Relación entre el lugar de residencia y el lugar de nacimiento. Procedencia de la población. Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Fuente: Elaboración propia.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

A continuación, se describen las características económicas del municipio de Gerena:

Sector primario:

La superficie de cultivos en el municipio de Gerena, según datos disponibles en el IECA (2020), presenta una superficie de cultivos herbáceos de 3.199 hectáreas, donde destaca como principal cultivo herbáceo de secano el trigo, con una ocupación aproximada de 1.262 hectáreas, y como cultivo herbáceo de regadío el trigo con unas 119 hectáreas.

En cuanto a los cultivos leñosos estos ocupan una superficie de unas 1.391 hectáreas dentro del municipio. Dentro de los cultivos leñosos, el principal cultivo leñoso de regadío es el olivar de aceituna de mesa con una superficie 190 hectáreas. Por su parte, el principal cultivo leñoso de secano es también el olivar de aceituna de mesa con unas 940 hectáreas.

Actividades empresariales (Sector servicio):

Dentro de las actividades empresariales o actividades económicas, como se observa en la tabla y el gráfico que se muestran a continuación, es el sector dedicado al comercio al por mayor y por menor el que presenta una mayor cantidad de actividades, 105, seguido de la hostelería con 54. Otros sectores que también destacan en el municipio son la construcción, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca y las actividades profesionales, científicas y técnicas.

Actividad económica. Año 2021	Sección	Número
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	sección G	105
Hostelería	sección I	54
Construcción	sección F	46

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	74/180



Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	sección A	36
Actividades profesionales, científicas y técnicas	sección M	28

Tabla 12. Actividades económicas, 2021. Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Elaboración propia.



Ilustración 37. Porcentaje de desarrollo de las actividades económicas. Fuente: elaboración propia.

Si se pone el foco sobre el tamaño empresarial, del total de establecimientos registrados en el año 2021, que fue de 446 según los datos del IECA, el número de asalariados por establecimiento fue el siguiente:

NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS			
Sin asalariados	Hasta 5 asalariados	Entre 6 y 19 asalariados	20 o más asalariados
258	148	30	10
TOTAL ESTABLECIMIENTOS		446	

Tabla 13. Establecimientos registrados y número de asalariados en el año 2021. Fuente: IECA. Elaboración propia.

Entre otros indicadores económicos o actividades empresariales se encuentran:

- Oficinas de entidades de crédito (2021): 2
- Consumo de energía eléctrica (MWh) (Endesa - 2020): 265.565
- Consumo de energía eléctrica residencial (MWh) (Endesa - 2020): 11.733

En lo referente a transportes:

- Vehículos turismos (2021): 3.697
- Autorizaciones de transporte, taxis (2017): 3
- Autorizaciones de transporte, mercancías (2017): 67
- Autorizaciones de transporte, viajeros (2017): 3
- Vehículos matriculados (2021): 101
- Vehículos turismos matriculados (2021): 69

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	75/180



Por último, respecto al turismo, para el año 2020 no hay establecimientos destinados a dicho sector, siento estos hoteles, hostales y pensiones.

OCUPACIÓN Y DESEMPLEO

Según los datos publicados por el SEPE en el mes de marzo de 2024, el número de parados descendió en 2 personas, de las cuales se incorporaron 4 hombres y salieron 6 mujeres.

El número total de parados es de 777, de los cuales 274 son hombres y 503 mujeres.

Las personas mayores de 45 años, con 432 parados, supone el grupo de edad más afectado por el paro, seguido del grupo de población entre los 25-44 años con un total de parados de 283. El grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 62 parados.

Por sectores vemos que en el sector servicios es donde mayor número de parados existe en el municipio con 567 personas, seguido de la industria con 61 parados, las personas sin empleo anterior con 57, la construcción con 49 parados y la agricultura con 43.

Marzo 2024	Total Parados	Variación			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	777	-2	-0.26 %	+22	2.91 %
HOMBRES	274	+4	1.48 %	+50	22.32 %
MUJERES	503	-6	-1.18 %	-28	-5.27 %
MENORES DE 25 AÑOS:	62	+7	12.73 %	+7	12.73 %
HOMBRES	28	+5	23.81 %	+5	23.81 %
MUJERES	38	+2	5.88 %	+2	5.88 %
ENTRE 25 Y 44 AÑOS	283	-4	-1.39 %	-4	-1.39 %
HOMBRES	104	+805	766.87 %	+26	33.33 %
MUJERES	179	-3	-1.65 %	-30	-14.35 %
MAYORES DE 45 AÑOS	432	-5	-1.14 %	+19	4.60 %
HOMBRES	144	0	0 %	+19	15.20 %
MUJERES	288	-5	-1.71 %	0	0 %
SECTOR:					
AGRICULTURA	43	+2	4.88 %	+1	2.38 %
INDUSTRIA	61	0	0 %	+12	24.49 %
CONSTRUCCIÓN	49	-5	-9.26 %	-10	-16.65 %
SERVICIOS	567	-6	-1.05 %	+18	3.28 %
SIN EMPLEO ANTERIOR	57	+7	14.00 %	+1	1.79 %

Tabla 14. Desempleo en Gerena, marzo 2024. Fuente: Foro-ciudad.

5.11.1 ESPACIOS PROTEGIDOS

Este apartado se desarrolla teniendo en cuenta la siguiente la normativa:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía.
- Directiva 79/406/CEE (Directiva Aves) de la Comunidad Europea.
- Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats) de la Comunidad Europea.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	76/180



5.11.1.1 RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA (RENPA) Y RED NATURA 2000

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) está constituida por 310 espacios naturales protegidos que, en función de sus valores y objetivos de gestión, así como de la normativa de declaración que los ampara, se clasifican en las siguientes figuras de protección:

Figuras de protección por la legislación nacional y autonómica:

- Parques Nacionales.
- Parques Naturales.
- Reservas Naturales.
- Parajes Naturales.
- Paisajes Protegidos.
- Monumentos Naturales.
- Reservas Naturales Concertadas
- Parques Periurbanos.

Figuras de protección de la Red Natura 2000:

- Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPA)
- Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

Figuras de protección por instrumentos y acuerdos internacionales

- Patrimonio de la Humanidad
- Reservas de la Biosfera
- Geoparques Mundiales de la Unesco
- Humedales incluidos en el convenio Ramsar
- Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

Se ha consultado el servicio WMS correspondiente a la delimitación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). Este servicio incluye información actualizada sobre los Espacios Naturales Protegidos autonómicos (Parques Nacionales y Naturales, Parajes y Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Parques Periurbanos, Reservas Naturales y sus zonas de protección, Reservas Naturales Concertadas) y figuras de protección europeas (Red Natura 2000, Geoparques, Reservas de la Biosfera, ZEPIM, Diploma Europeo, Patrimonio de la Humanidad y Humedales incluidos en la Lista RAMSAR).

Una vez consultado el WMS de la RENPA, se ha encontrado un espacio catalogado como Zona de Especial Conservación en el interior del municipio que corresponde con el río Guadiamar. Además, se observa como el Corredor Verde del Guadiamar discurre por el perímetro oeste del término municipal.

No se observan otros elementos clasificados en otras categorías como LIC, ZEPA, Reserva de la Biosfera o Humedales de la Lista Ramsar, entre otros.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	77/180



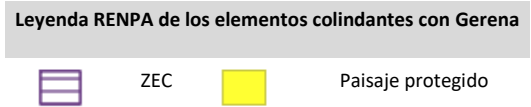
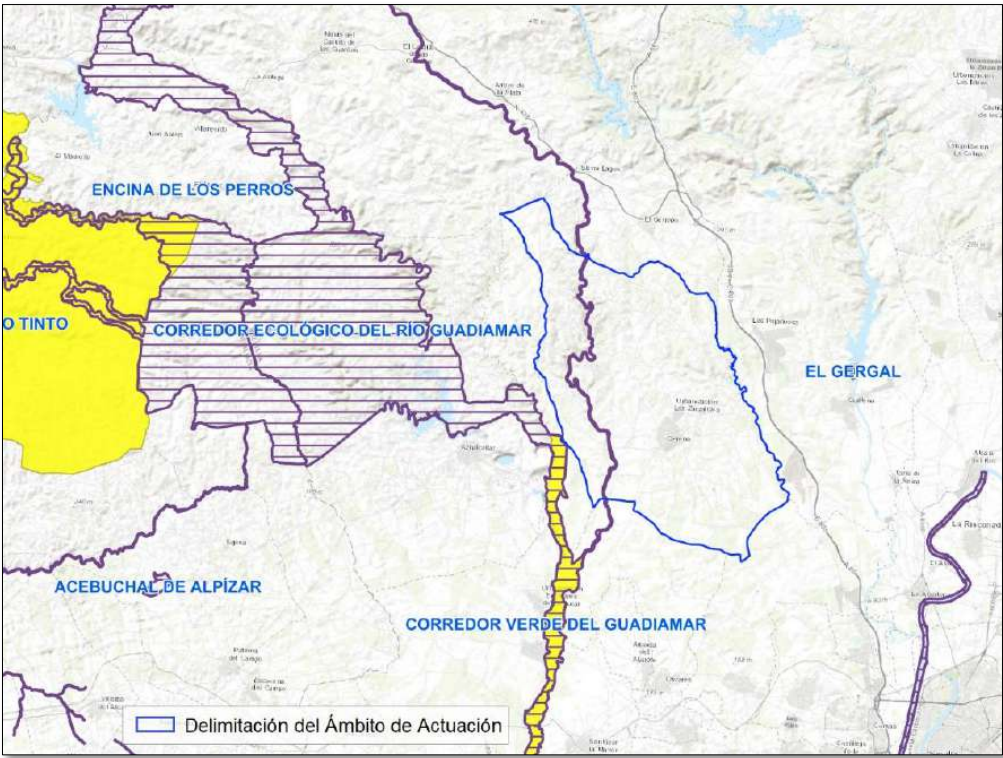


Ilustración 38. Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Fuente: RENPA. Elaboración propia.

Asimismo, los datos espaciales obtenidos de la sección del patrimonio del DERA complementan la información anteriormente presentada:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	78/180



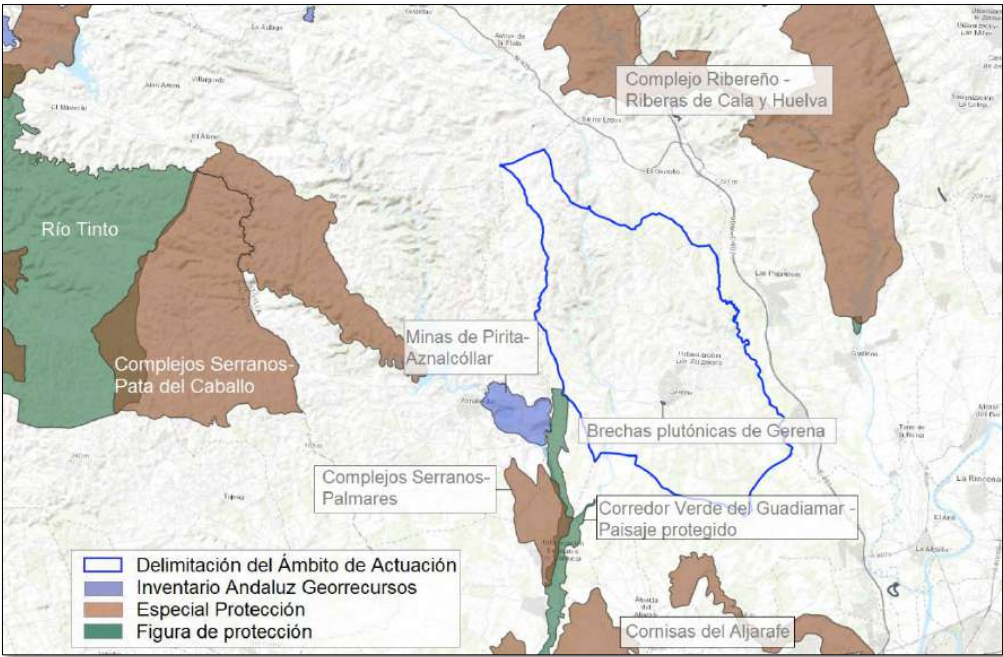


Ilustración 39. Patrimonio natural. Fuente: DERA. Elaboración propia.

FIGURAS DE PROTECCIÓN INTERNACIONAL

Reservas de Biosfera:

Consultada la información cartográfica que contiene las Reservas de la Biosfera de Andalucía, incluye la Intercontinental del Mediterráneo (Andalucía/España/Marruecos). Procedente de la capa de reservas existentes en España. Están reconocidas internacionalmente, aunque permanecen bajo la soberanía española. Se seleccionan por su interés científico, basándose en una serie de criterios que determinan si un espacio se incluye en el Programa. Este conjunto de datos procede del catálogo de información espacial de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

Se concluye que:

No existen zonas declaradas Reserva de la Biosfera dentro del término municipal (T.M.).
Tampoco existen estas zonas próximas al T.M.

Humedales RAMSAR:

Consultada la información cartográfica disponible sobre la delimitación de los humedales de Andalucía incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, que incluye las zonas húmedas más importantes del mundo desde el punto de vista de su interés ecológico y para la conservación de la biodiversidad. Este conjunto de datos procede del catálogo de información espacial de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

Se concluye que:



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	79/180



No existen Humedales RAMSAR en las proximidades o dentro del T.M.

Patrimonio natural de la humanidad:

Consultada la capa cartográfica de Patrimonio de la Humanidad (bien natural) declarado por la UNESCO en Andalucía, se concluye que **Doñana** es el único espacio protegido de Andalucía que está declarado Patrimonio de la Humanidad (desde 1994) por tanto no hay espacios de esta tipología que puedan verse afectados por el proyecto en cuestión.

No existen zonas declaradas Patrimonio de la Humanidad en las proximidades o dentro del T.M.

Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo:

Consultada la información cartográfica que contiene información acerca de la localización de los espacios naturales, con esta catalogación, existentes en Andalucía. Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) son áreas marinas y costeras únicas declaradas en virtud del Convenio de Barcelona que garantizan la supervivencia de los valores y recursos biológicos del Mediterráneo al incorporar los hábitats mediterráneos más representativos y las áreas mejor conservadas. Complementa el resto de los espacios naturales protegidos, centrándose en la protección de áreas de verdadera importancia regional mediterránea, por lo que se sitúan bajo tutela internacional. Este conjunto de datos procede del catálogo de información espacial de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

Se concluye que:

No existen ZEPIM en las proximidades o dentro del T.M.

5.11.1.2 PATRIMONIO FORESTAL

Es todo aquel monte de propiedad pública (Municipio, Comunidad Autónoma, Estado y otras entidades de derecho público), que es declarado “de utilidad pública” por el servicio que presta a la sociedad por los importantes beneficios ambientales y sociales que genera. Entre los servicios que prestan los montes de utilidad pública a la sociedad se encuentran la defensa de las poblaciones, cultivos e infraestructuras frente a los efectos de las riadas, inundaciones o aludes, la regulación del régimen hidrológico en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y su consecuente disminución de los procesos erosivos y torrenciales.

Otro servicio público que prestan los montes de utilidad pública es el de garantizar el derecho constitucional a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, ya que estos montes generan beneficios indirectos como el paisaje, el recreo, el esparcimiento y ocio al estar localizados en zonas con gran valor forestal, ambiental, ecológico o paisajístico, en espacios naturales protegidos, o en zonas destinadas a la restauración, repoblación o mejora forestal.

Más concretamente, la Ley 43/2003 de Montes en su artículo 24 y 24 bis. establece las características que han de requerir los montes de utilidad pública para su declaración.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	80/180



Los montes de utilidad pública integran el dominio público forestal y se les aplica un régimen jurídico especial de protección y uso que contribuye a la protección de la flora y fauna silvestre y a la conservación de la diversidad biológica y genética en estos montes caracterizados por sus importantes valores naturales. Al igual que los otros tipos de dominio público (dominio público marítimo terrestre, dominio público hidráulico, vías pecuarias, etc.) los montes de utilidad pública son inalienables (no se pueden vender), imprescriptibles (la posesión es indefinida), e inembargables (ningún juez ni autoridad pueden retenerlo).

Consultada la información cartográfica de los Montes que integran el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, publicado por Orden de 23 de febrero de 2012 (BOJA nº 62 de 29 de marzo de 2012). Este conjunto de datos procede del catálogo de información espacial de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

Se concluye que:

No existen Montes de Utilidad Pública dentro del T.M. Se observan montes en las proximidades del T.M:

- Dehesa del Perro
- Corredor Verde de Sanlúcar la Mayor
- Madroñalejo
- Las Zahurdillas
- El Molinillo

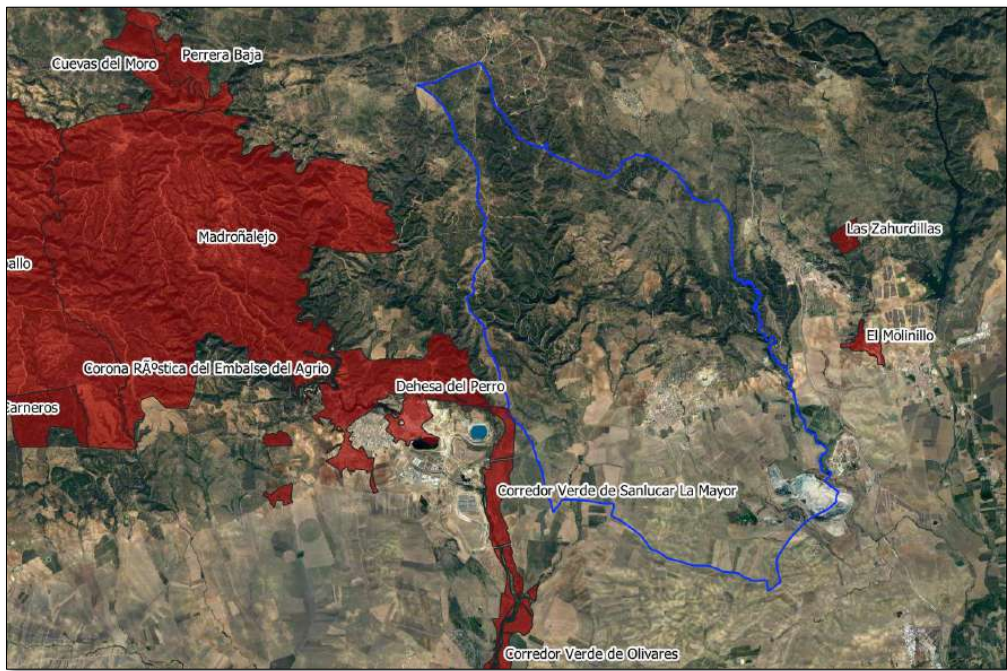


Ilustración 40. Montes. Fuente: DERA, Junta de Andalucía.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	81/180



5.11.1.3 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE SEVILLA

Los planes de protección del medio físico tienen como objetivo establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección de los valores medioambientales de cada provincia.

Todos aquellos espacios que estén acogidos a este tipo de planes tienen que ser respetados con todas las garantías en los planes y normas urbanísticas locales de cada provincia que se aprueben a partir de la entrada en vigor de cada Plan de Protección.

Así pues, consultada la cartografía disponible del Plan Especial de Protección del Medio Físico de Sevilla, la cual contiene información acerca de la localización y la tipología de los espacios del Plan Especial Protección del Medio Físico, existentes en Andalucía, cuyos datos proceden de la Dirección General de Desarrollo Territorial de la antigua Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

Se concluye que:

No existen PEPMF dentro del T.M.

En las proximidades del T.M. se observan las siguientes zonas declaradas como Plan Especial de Protección del Medio Físico:

- C.N. La Pata del Caballo y Madroñalejo
- Palmares
- Cornisa Norte del Aljarafe
- Riberas de Cala y Huelva

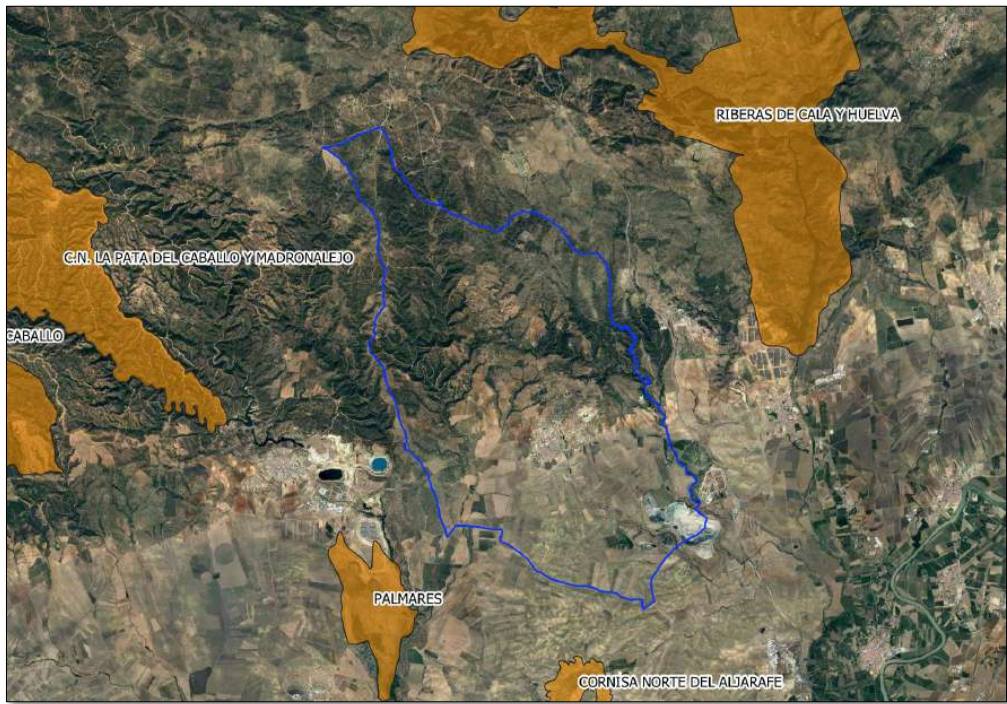
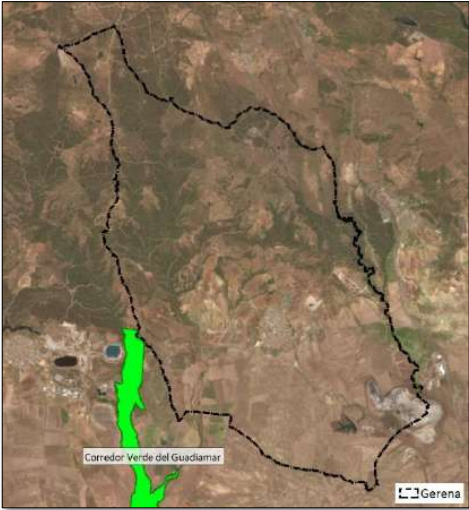
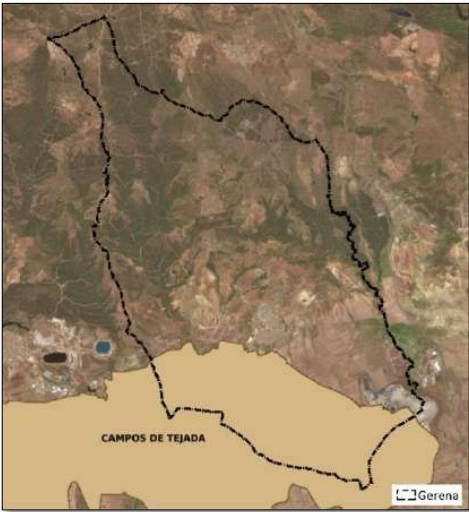


Ilustración 41. Plan Especial de Protección del Medio Físico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	82/180



Además, se han consultado también los siguientes:

FIGURAS DE PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN	
Nombre	Presencia
Ámbito de aplicación del Plan de conservación de Aves de Humedales.	-
	
Ámbito de aplicación del Plan de Conservación de Aves Esteparias/Zonas Importantes para las Aves Esterparias (ZIAE)	X
	
Ámbito de aplicación del Plan de conservación de Helechos.	-
Ámbito de aplicación del Plan de conservación del Pinsapo.	-
Ámbito de aplicación del Plan de conservación del Águila Imperial.	-
Ámbito de aplicación del Plan de conservación del Lince Ibérico.	X

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	83/180



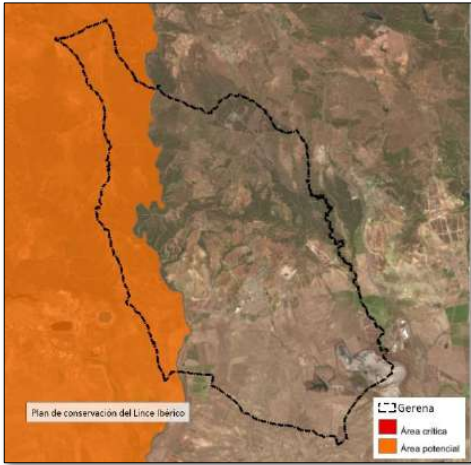
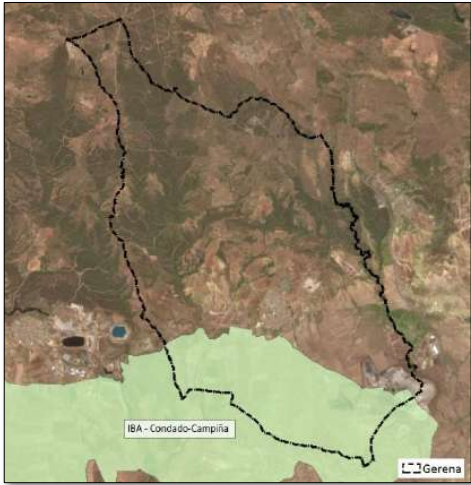
FIGURAS DE PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN	
Nombre	Presencia
	
Ámbito de aplicación del Plan de conservación de Aves Necrófagas.	-
Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad.	X
	

Tabla 15. Figuras de protección o conservación.

Se concluye que dentro del municipio se encuentran:

- Conservación de Aves Esteparias/Zonas Importantes para las Aves Esterparias (ZIAE): Campos de Tejada.
- Ámbito de aplicación del Plan de conservación del Lince Ibérico.
- Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad: Condado-Campiña.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	84/180



5.11.2 VÍAS PECUARIAS

Se regula por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y el Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Según el artº 2 de la Ley 3/1995, Las vías pecuarias son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

El actual Plan General de Ordenación Urbanística, Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Gerena, aprobado en junio de 2010, incluye lo siguiente respecto a las Vías Pecuarias:

CAP. IV.- NORMAS DE PROTECCIÓN

ART. 6.4.7. CARRETERAS Y VÍAS PECUARIAS

En los suelos de dominio público de las carreteras, caminos y vías pecuarias no podrán realizarse ningún tipo de obras o instalaciones, salvo las que exija la prestación de un servicio público de interés general [...]

Especial cuidado se pondrá en la conservación y restauración en su caso de las vías pecuarias que figuran en la Memoria de Información de las presentes Normas, debiéndose respetar su anchura legal y los ensanches existentes en las mismas. [...]

La red de Vías Pecuarias clasificadas por las Normas Subsidiarias vigentes, sirviéndonos para las mismas del ancho legal establecido en el Reglamento de Vías Pecuarias de la comunidad andaluza, así como en el amojonamiento ya realizado por la Consejería de Medio Ambiente, quedando así:

- **Cañada Real de Huelva a Córdoba:** en proceso de deslinde, no de amojonamiento, la cual discurre de oeste a este cruzando el término municipal, y pasando por el límite urbano consolidado. Esta Cañada tiene una anchura legal de 75 m, según Reglamento, si bien aún no están deslindados la superficie de suelo afecta a tal dominio.
- **Cordel de Conti y la Ramira:** ya amojonada parcialmente, según Resolución de 16 de octubre de 2006, con una anchura de 37 metros a salto entre los términos de Gerena y Salteras. Esta delimitación es de carácter parcial.
- **Vereda de Salteras:** ya amojonada parcialmente, según Resolución de 17 de junio de 2005, con una anchura de 37 metros, según medición en planimetría, no especificándose en tal resolución. Esta delimitación es de carácter parcial [...] y manteniéndose para el resto del trazado de las NN.SS y de este Plan el ancho legal de 20 metros.
- **Cordel Camino de los Arrieros:** el cual el término municipal de Gerena, de norte a sur, coincidiendo su trazado en gran parte con la Carretera SE-3408, que une Gerena y El Garrobo. Su anchura legal es de 37,5 metros.

Una vez consultado el servicio WMS del Inventario de Vías Pecuarias facilitado por la REDIAM, y adquirida la capa de vías pecuarias del DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), se observan las siguientes vías pecuarias:

Vía Pecuaria	Descripción	Ancho Legal	Deslinde
Cañada Real de Córdoba a Huelva	Cruza el término municipal a la altura del núcleo poblacional de Gerena, dibujando surcos de este a oeste y cruzando por el núcleo de población por la Avenida Primero de Mayo y a la altura de la Calle Piedra Gorda.	75 m	Sí (Tramo de cruce con Cordel del Camino de los Arrieros hasta llegar al núcleo de población de Gerena)

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	85/180



Vía Pecuaria	Descripción	Ancho Legal	Deslinde
Cordel del Camino de los Arrieros	Con disposición noreste-suroeste, se ubica en la parte centro oeste del municipio. En su franja centro-sur dentro del municipio, cruza con la Cañada Real de Córdoba Huelva.	38 m	Sí (Tramo de cruce con Cañada Real de Córdoba a Huelva)
Vereda de Salteras	La vereda de Salteras parte de la zona sur del núcleo de población en dirección sur hacia la zona sureste del municipio, donde se encuentra con el Cordel de Conti y la Ramira.	38 m	Sí (Tramo próximo al núcleo de población y tramo de cruce con el límite municipal)
Cordel de Conti y la Ramira	Se ubica en el extremo sur del término municipal siguiendo ligeramente el dibujo del perímetro municipal.	38 m	Sí (tramo cercano a la Vereda de Salteras)

Tabla 16. Vías Pecuarias.

Es de gran importancia tener en cuenta que las vías pecuarias han sufrido un proceso de reducción de su anchura debido a los usos del suelo de las parcelas colindantes, en concreto la agricultura, llegando incluso a comerse el terreno de las mismas, por lo que estas vías pecuarias han quedado reducidas a simples caminos. Este hecho se tendrá en cuenta en la redacción de medidas correctoras mediante la recuperación de la vegetación natural de las mismas.

El Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía 2001, se centra en la desafectación y deslinde de los terrenos de las vías pecuarias ocupados por particulares.

Por todo esto, tal y como se ha comentado anteriormente, se implementarán medidas específicas de recuperación de las vías pecuarias y la vegetación natural mediante la creación de corredores verdes en los tramos de las vías pecuarias, vegetación de ribera, y arbolado urbano y zonas verdes en los Espacios Libres del núcleo de población.

Una vez consultado el servicio WMS del Inventario de Vías Pecuarias facilitado por la REDIAM, y adquirida la capa de vías pecuarias del DERA (Datos Espaciales de Referencia de Andalucía), se observa dentro del municipio de Gerena las siguientes vías pecuarias:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	86/180



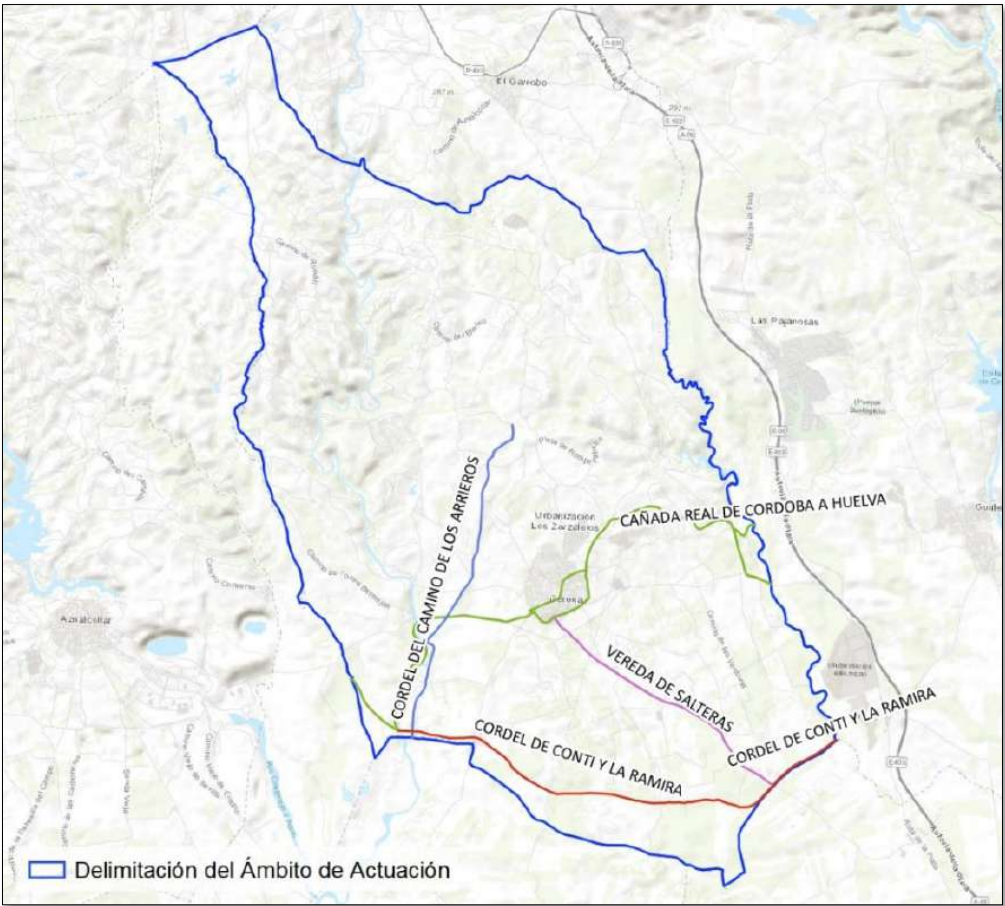


Ilustración 42. Vías pecuarias. Fuente: DERA. Elaboración propia.

5.12 INFRAESTRUCTURAS

Infraestructuras dentro del municipio

Tocando y cruzando en algunos tramos el municipio de Gerena se encuentra la Vía Verde de Itálica (Aznalcóllar-Valencina de la Concepción), al sur del término municipal.

Además, pasa por el municipio el sendero Cordel de las Buevas, siguiendo el perímetro municipal por la franja oeste y dibujando un surco hacia el interior llegando a tocar el núcleo de población por su parte más al sur. También se observan tramos de caminos dispersos por el municipio y por el perímetro oeste.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	87/180



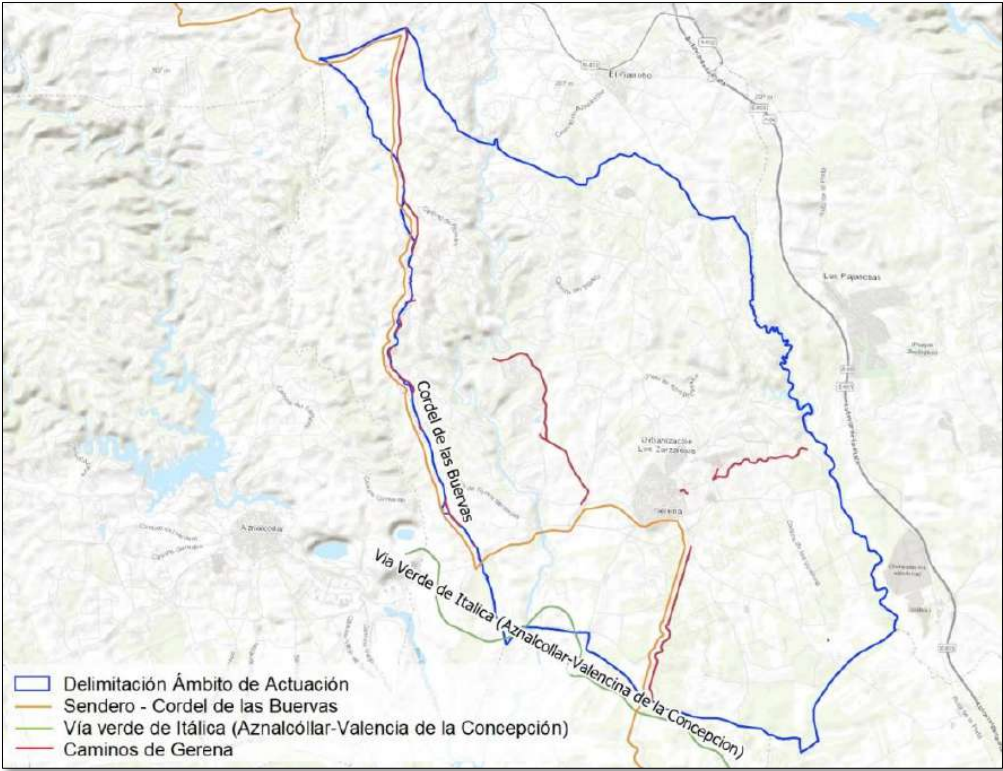


Ilustración 43. Vía verde, caminos y senderos colindantes. Fuente: DERA. Elaboración propia.

Respecto a la red viaria general del municipio y del núcleo de población se encuentran todo el tramo vial, y la red de carreteras convencionales. Como se observa en el plano que se muestra a continuación, la red de carreteras se ha dividido en función de su ubicación dentro/fuera del municipio. Es clave mencionar la presencia de la autovía de la plata al este del término municipal como una de las principales vías de comunicación.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	88/180



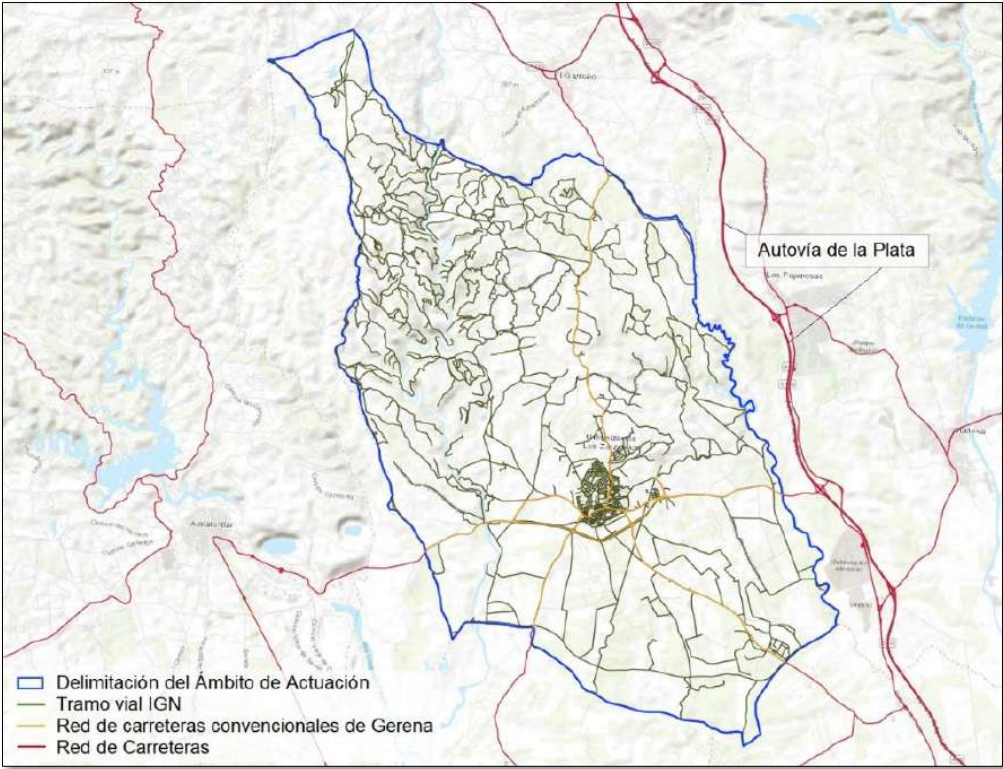


Ilustración 44. Red general de transportes. Fuente: DERA e IGN. Elaboración propia.

Entre otras infraestructuras de transportes y comunicaciones, por el municipio de Gerena no se observa la presencia de ferrocarril, corredores o puertas verdes de Andalucía ni carriles bici.

5.12.1 OTRAS PROTECCIONES

A continuación, se presentan los elementos del patrimonio histórico presentes en el término municipal de Gerena en función de las distintas fuentes de información:

- DERA: Datos Espaciales de Referencia de Andalucía.
- IAPH: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.
- NNSS: NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES
- Catálogo de Bienes Protegidos del PGOU de Gerena

5.12.1.1 DATOS ESPACIALES DE REFERENCIA DE ANDALUCÍA

A partir de la información facilitada por el DERA – Datos espaciales de Referencia de Andalucía, no se han encontrado bienes patrimoniales dentro de Gerena considerados Bien de Interés Cultural (BIC) o Patrimonio Mundial.

Tampoco se ha encontrado información espacial correspondiente al BTN – IGN dentro del territorio municipal.

Si se han encontrado en los datos del DERA dos elementos clasificados como Bienes Protegidos en la zona sur del núcleo de población, siendo estos un recinto amurallado y un castillo.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	89/180



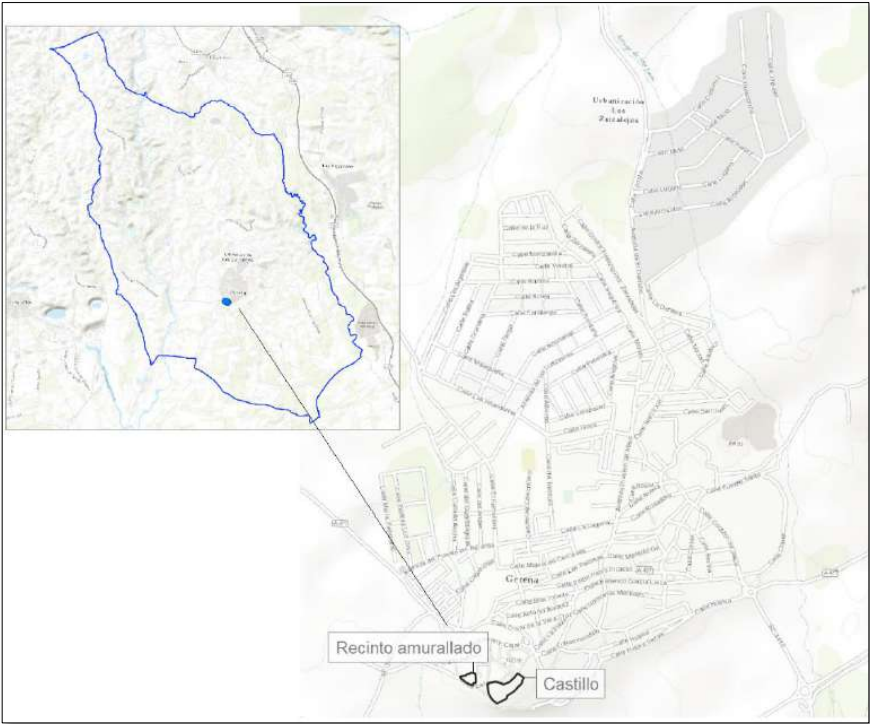


Ilustración 45. Patrimonio DERA. Fuente: elaboración propia.

5.12.1.2 INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO

Según el IAPH – Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico – en Gerena hay dos elementos con protección dentro del municipio:

- Muralla urbana. Régimen de protección **BIC**. Tipología jurídica “monumento”.
- Castillo. Régimen de protección **BIC**. Tipología jurídica “monumento”.

5.12.1.3 NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES

El PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA, Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias de Gerena, incluye lo siguiente respecto a la protección patrimonial:

3.7 Espacios, ámbitos o elementos de especial protección en suelo urbano

Bienes de Interés Cultural

Según el artículo 10.1.A de la LOUA los espacios, ámbitos o elementos que hayan sido objeto de especial protección por su singular valor arquitectónico, histórico o cultural formarán parte de la ordenación estructural; por otra parte, el artículo 3.2.f del Decreto 11/2008 señala que la Adaptación recogerá dichos espacios y, con carácter preceptivo, los elementos así declarados por legislación sobre patrimonio histórico, son los contenidos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, tales que:

Denominación del Bien: Castillo
Estado administrativo: Inscrito

Régimen de Protección: BIC
Fecha de Disposición: 25/06/1985

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	90/180



<i>Tipo de Patrimonio: Inmueble</i> <i>Boletín Oficial: BOE 29/06/1985</i>	<i>Tipología: Monumento</i>
<i>Denominación del Bien: Muralla urbana</i> <i>Otras Denominaciones: Recinto amurallado</i> <i>Estado Administrativo: Inscrito</i> <i>Tipo de Patrimonio: Inmueble</i> <i>Boletín Oficial: BOE 29/06/1985</i>	<i>Régimen de Protección: BIC</i> <i>Fecha de Disposición: 25/06/1985</i> <i>Tipología: Monumento</i>

El ANEXO de las Normas Subsidiarias aprobadas en 1994 incluye:

Yacimientos arqueológicos

Designación del yacimiento	Coordenadas UTM	Designación del yacimiento	Coordenadas UTM
Torrejón de San Antonio	Sí	Gerena	Sí
Finca de las Monjas	Sí	Gerena (sur)	Sí
Cerro de los Perros	Sí	Gerena (este)	Sí
Haza del Pozo de las Cañerías	Sí	San Diego	Sí
Haza del Villar	Sí	Fuente Santa	Sí
Cortijo de Chamorro	Sí	Canterra	Sí
Cerro de Chamorro	Sí	Molino	Sí
Cerro de la Legua	Sí	Villar del Arroyo de la Casa	Sí
Cortijo de la Pizana	Sí	Casa del Acebuchal	Sí
Camino de Aznalcóllar	Sí	Ermita de la Encarnación	Sí
Garrota del Moro	Sí	Cortijo del Esparragal	Sí
Garrota del Moro (sur)	Sí	Arroyo Molinos	Sí
Los Olivares	Sí	Arroyo Molinos II	Sí
Los Olivares (norte)	Sí	Cerro del Castillo	Sí
Convento de San Francisco	Sí	Huerta del Pino	Sí
Huerta de Jernandería	Sí	Laguna de Rigüelo	Sí
Convento de S. Francisco O Huerta de Diego Barbara	Sí	Cortijo de la Ramira III	Sí
Villar de Carrasco	Sí	Cortijo de Seroncillo	Sí
Cortijo de Conti	Sí	Tierras de Seroncilla	Sí

Tabla 17. Yacimientos arqueológicos de las NNSS Municipales.

Elementos Singulares y Conjuntos de Protección Especial

Elementos Singulares	Conjuntos de Protección Especial
Iglesia de la Concepción	Entorno al recinto amurallado y termas
Iglesia de San Benito	Basílica Paleocristiana y área de protección
Capilla de la Soledad	Restos del recinto amurallado

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	91/180



Ayuntamiento en Plaza de la Constitución	Calle de la Plaza
Plaza de abastos en plaza de la Purísima	Calle de Federico García de Leaniz
Escuelas en C/ Cristo de la Vera Cruz nº18	Calle Cristo de la Vera Cruz
Casa "El Palacio" en C/Federico García de Leaniz	
Casa en C/Federico García Lorca nº19	
Casa en C/Federico García Lorca nº25	
Casa en C/Pintor Pablo Picasso nº27	
Casa en C/Pintor Pablo Picasso esquina a Jesús del Gran Poder	
Casa en C/Cristo de la Vera Cruz nº45	
Casa en C/Hermanos Machado nº43	
Casa en C/Las Palomas nº9	
Casa en C/Manolito Gil nº19	
Casa en C/Hermanos Machado esquina a C/La Música	
Casa en C/La Plaza nº5	

Tabla 18. Elementos Singulares y Conjuntos de Protección Especial de las NNSS Municipales.

5.12.1.4 CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS DEL PGOU DE GERENA

El Catálogo de Bienes Protegidos del PGOU de Gerena incluye la siguiente catalogación:

Bienes inmuebles correspondientes al patrimonio arquitectónico y etnológico

- Edificios religiosos (R)
- Edificios de dotaciones públicas (DP)
- Viviendas (V)
- Edificios agropecuarios (AG)

Espacios y elementos constituyentes del patrimonio urbanístico y etnológico

- Espacios Urbanos (EU)
- Fuentes e infraestructuras del agua (F)
- Elementos Urbanos (M)

Bienes y espacios constituyentes del patrimonio arqueológico

- Zonas Arqueológicas (ZAG)
- Zonas de Protección Singular (ZPS)
- Zonas de Prevención de Servidumbre Arqueológica (ZPSA)
- Zonas de Protección Arqueológica (ZPA)

7) Respecto a la inclusión de los distintos Bienes en el Catálogo del PGOU de Gerena, se incorpora el Catálogo de las Normas Subsidiarias de 1993, **con exclusión de los siguientes elementos**:

- a) Bienes inmuebles que han sido objeto de demolición o de transformación integral; estos son:
- C/ Federico García Lorca nº 19
 - C/ La Plaza nº 5
 - C/ La Plaza nº 17
 - C/ Hermanos Machado nº 44
 - C/ Hermanos Machado nº 46

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	92/180



- C/ Barrihondillo nº 82
 - Plaza de abastos en Plaza de la Purísima.
- b) Yacimientos arqueológicos:

Nombre	Motivo
Cortijo de La Ramira I	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Cortijo de La Ramira II	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Cortijo de La Ramira III	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Cortijo de Seroncillo	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Arroyo Molinos I	No localizado (tampoco por R. Anglada en 1995)
Arroyo Molinos II	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Cerro de La Legua	Descautelado. Zona de Minas Las Cruces
Garrota del Moro Sur	Unificado con Garrota del Moro
Cerro de Chamorro	No localizado
Finca de Las Monjas	No localizado
Convento de San Francisco (41/045/0017)	Unificado con Convento de San Francisco (41/045/0015)
Huerta de Jernandería	No localizado
Cantera	Localizado, aunque arrasado.
Molino	No localizado (zona urbana)
Fuente Santa	Espacio puesto en valor recientemente. Desaparecido.
Huerta del Pino	Integrado en Acueducto Primitivo de Itálica
Cortijo de La Pizana (conducción)	Integrado en Acueducto Primitivo de Itálica
Haza del Pozo de las Cañerías	Integrado en Acueducto Primitivo de Itálica

9) Se amplía la catalogación con la inclusión de nuevos bienes. Entre ellos, los siguientes yacimientos arqueológicos:

- Inéditos: Garrota Moro sureste, Las Higueras, Los Arrieros, Gerena Estacion, Loberas Norte, La Cigüeña, Cerro del Castillo, San Felipe, Presa de S. Felipe, Gerena Oeste, Hornillo, Los Hotelitos, Perreras 1, Perreras 2, Don Luciano, La Pisana 5, Mirandilla, Casa Román, Casa de los Ortega, Jernandería, Barranco del Río.

- Conocidos por trabajos anteriores aunque no catalogados hasta ahora: El Toril, Mesa de San Benito, Toruñuelo A, Toruñuelo B, Toruñuelo C, La Pizana 3, La Pizana 4 y La Pizana 6.

10) A excepción del sector D, se incorpora la zonificación propuesta en el documento "Delimitación de la Zona Arqueológica de Gerena" [Izquierdo de Montes, R. y otros; Dirección General de Bienes Culturales, 2002). Dicho documento, no aprobado, establece la Zona Arqueológica de Gerena con 4 sectores:

- a) Sector A: Recinto Amurallado
- b) Sector B: Termas Romanas y Fuente de los Caños
- c) Sector C: Basílica y Necrópolis Paleocristianas
- d) Sector D: Canteras de Granito de Fuente Santa y La Rodadera

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	93/180



Esta zonificación conlleva la descatalogación del BIC Castillo de Gerena (y su incorporación como bien protegido al Sector A de la nueva zonificación). Se incluye el yacimiento Gerena como zona de protección adscrita al BIC.

En relación al Sector D, Canteras de Granito de Fuente Santa y La Rodadera, con posterioridad al año 2002 en el que se redactó el documento “Delimitación de la Zona Arqueológica de Gerena”, se han realizado acciones de rehabilitación y puesta en valor de este sector de la ciudad. A nuestro entender, no debe considerarse Zona Arqueológica, por cuanto que, actualmente, no admite la definición propia de Patrimonio Arqueológico. No obstante, ambas canteras se incluyen en el Catálogo de Bienes Etnológicos del plan.

11) Se cataloga como Zona de Protección Singular los yacimientos de El Castrejón, Las Higueras y Mesa de San Benito por cuanto que en ellos concurren las circunstancias previstas en la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985 (recintos amurallados).

12) Se cataloga como Zona de Prevención de Servidumbre Arqueológica el Acueducto Primitivo de Itálica, por cuanto que concurren las circunstancias previstas en la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español y 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía para determinados bienes.

BIENES CATALOGADOS

(CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS DEL PGOU DE GERENA)

Bienes Inmuebles correspondientes al Patrimonio Arquitectónico y Etnológico

Edificios religiosos (R)

- Iglesia de la Inmaculada Concepción (R1)
- Iglesia Hermandad de la Veracruz (R2)
- Capilla de la Soledad (R3)
- Ermita de la Encarnación (R4)

Edificios de dotaciones públicas (DP)

- Ayuntamiento (DP1)
- Escuela Infantil (DP2)

Viviendas (V)

Tipo A	Tipo B	Tipo C
C/ Cristo de la Veracruz. nº 45 (VI)	C/ Antonio Álvarez. nº 54 (V7)	C/ Blas Infante nº 29 (V21)
C/ Hermanos Machado. nº 41 (V2)	Avda. De los Canteros nº 3 (V8)	C/ Cristo de la Veracruz. nº 34 (V22)
C/ Hermanos Machado. nº 43 (V3)	C/ Cristo de la Veracruz. nº 37 (V9)	C/ Cristo de la Veracruz. nº 17 (V23)
C/ Hermanos Machado. nº 40 (V4)	C/ Doctor Ramón de las Moras nº 27 (V10)	C/ Federico García Lorca. nº 3 (V24)
C/ La plaza nº 28 (V5)	C/ Federico García Lorca. nº 8 (V11)	C/ Hermanos Machado. nº 39 (V25)
C/ Manolito Gil nº 21 (V6)	C/ Federico García Lorca. nº 21 (V12)	C/ Jesús del Gran Poder nº 8 (V26)
	C/ Federico García Lorca. nº 25 (V13)	C/ Las Palomas. nº 9 (V27)
	C/ Federico García Lorca. nº 66 (V14)	C/ Las Palomas. nº 13 (V28)
		C/ Manolito Gil. nº 20 (V29)
		C/ Manolito Gil. nº 31 (V30)

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	94/180



C/ Hermanos Machado. nº 20 (V15) C/ Hermanos Machado. nº 22 (V16) C/ La Plaza. nº 15 (V17) C/ La plaza nº 19 (V18) C/ Manolito Gil. nº 19 (V19) C/ Pablo Picasso nº 11 (V20)	C/ Manolito Gil. nº 33 (V31) C/ Ramón y Cajal nº 13 (V32)
---	--

Edificios agropecuarios (AG)	
- Cortijo Casa El Palacio (AG1) - Cortijo El esparragal (AG2) - Cortijo La Pizana (AG3) - Cortijo de Conti (AG4) - Cortijo Caprichosa (AG6) - Hacienda San Felipe (AG7) - Casas Viejas (AG8) - La Estrella (AG9)	- Mirandilla (AG10) - Atalayuela (AG11) - El Chaparro (AG12) - Casablanca (AG13) - La Calera (AG14) - Jernandería (AG15) - Molino de viento (AG16)

Espacios y Elementos constituyentes del Patrimonio Urbanístico y Etnológico

Espacios Urbanos (EU)

- Calle La Iglesia (EU1)
- Calle La Plaza (EU2)
- Plaza de La Constitución (EU3)
- Calle Cristo de la Veracruz (EU4)
- Cantera Fuensanta (EU5)
- Cantera Rodadera (EU6)

Fuentes e infraestructuras del agua (F)

- Depósito de agua (F1)
- Fuente de Los Caños (F2)
- Fuente Santa (F3)
- Molino de Antón (F4)
- Molinete del Pino (F5)
- Molino de la Pizana (F6)
- Molino del Esparragal. El Esparragal (F7)
- Molino Blanco o de la Portuguesa. El Esparragal (F8)
- Molino de la Encarnación 1 (F9)
- Molino de la Encarnación 2 (F10)
- Molino Perdido (F11)

Elementos Urbanos (M)

- Umbrales de piedra (M1)
- Muros de cerramiento (M2)
- Muros de contención (M3)
- Azulejo fachada C/ Doctor Ramón de las Moras 14 (M4)
- Accidente pétreo (M5)
- Señalética (M6)

Zonas y Bienes Inmuebles y Yacimientos correspondientes al Patrimonio Arqueológico

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	95/180



Zonas Arqueológicas (ZA)

- Zona Arqueológica de Gerena Centro Histórico: Recinto amurallado (BIC) y entorno de protección (ZAG A)
- Zona Arqueológica de Gerena Fuente de los Caños y Termas (ZAG B)
- Zona Arqueológica de Gerena Basílica y Necrópolis Paleocristianas (ZAG C)

Zonas de Protección Singular (ZPS)

- Yacimiento Arqueológico El Castrejón (ZPS 1)
- Yacimiento Arqueológico Las Higueras (ZPS 2)
- Yacimiento Arqueológico Mesa de San Benito (ZPS 3)

Zona de Prevención de Servidumbre Arqueológica (ZPSA)

- Acueducto Primitivo de Itálica (ZPSA 1)

Zonas de Protección Arqueológica (ZPA)

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| - Loberas Norte | - Cortijo de El Esparragal |
| - Gerena Estación | - Ermita de La Encarnación |
| - Perreras 1 | - Cerro del Castillo |
| - Perreras 2 | - Presa de Trujillo |
| - Garrota Moro | - San Felipe |
| - Garrota Moro Sureste | - Jernandería |
| - Los Hotelitos | - Casa Román |
| - Hornillo | - El Toril |
| - Gerena Oeste | - Barranco del Río |
| - Convento de San Francisco | - Puente del Guadamar |
| - Mesa Carrasco | - Don Luciano |
| - Villar de Carrasco 1 | - Mirandilla |
| - Villar de Carrasco 2 | - Laguna de Rigüelo |
| - Los Arrieros | - Cortijo de la Pizana |
| - Camino de Aznalcóllar | - La Pizana 2 |
| - Los Olivares | - La Pizana 3 |
| - Los Olivares Norte | - La Pizana 4 |
| - Gerena Sur | - La Pizana 5 |
| - San Diego | - La Pizana 6 |
| - Gerena Este | - Cortijo de Conti |
| - Villar Arroyo la Casa | - Cerro de los Perros |
| - La Cigüeña | - Tierras de Seroncilla |
| - Toruñuelo A | - Casa de los Ortega |
| - Toruñuelo B | - Cortijo de Chamorro |
| - Toruñuelo C | - Haza del Villar |

A continuación, se presenta una tabla comparativa con los elementos recogidos en las NNSS y en el Catálogo de Bienes Protegidos:

Catálogo de Bienes Protegidos	NNSS	Coordenadas Geográficas
Edificios Religiosos		
Iglesia de la Inmaculada Concepción (R1)		No
Iglesia Hermandad de la Veracruz (R2)		No

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	96/180



Capilla de la Soledad (R3)	Capilla de la Soledad	No
Ermita de la Encarnación (R4)		No
Viviendas		
C/ Cristo de la Veracruz. nº 45 (V1)		No
C/ Hermanos Machado. nº 41 (V2)		No
C/ Hermanos Machado. nº 43 (V3)		No
C/ Hermanos Machado. nº 40 (V4)		No
C/ La plaza nº 28 (V5)		No
C/ Manolito Gil nº 21 (V6)		No
C/ Antonio Álvarez. nº 54 (V7)		No
Avda. De los Canteros nº 3 (V8)		No
C/ Cristo de la Veracruz. nº 37 (V9)		No
C/ Doctor Ramón de las Moras nº 27 (V10)		No
C/ Federico García Lorca. nº 8 (V11)		No
C/ Federico García Lorca. nº 21 (V12)		No
C/ Federico García Lorca. nº 25 (V13)		No
C/ Federico García Lorca. nº 66 (V14)		No
C/ Hermanos Machado. nº 20 (V15)		No
C/ Hermanos Machado. nº 22 (V16)		No
C/ La Plaza. nº 15 (V17)		No
C/ La plaza nº 19 (V18)		No
C/ Manolito Gil. nº 19 (V19)		No
C/ Pablo Picasso nº 11 (V20)		No
C/ Blas Infante nº 29 (V21)		No
C/ Cristo de la Veracruz. nº 34 (V22)		No
C/ Cristo de la Veracruz. nº 17 (V23)		No
C/ Federico García Lorca. nº 3 (V24)		No
C/ Hermanos Machado. nº 39 (V25)		No
C/ Jesús del Gran Poder nº 8(V26)		No
C/ Las Palomas. nº 9 (V27)	C/ Las Palomas. nº 9	No
C/ Las Palomas. nº 13 (V28)		No
C/ Manolito Gil. nº 20 (V29)		No
C/ Manolito Gil. nº 31 (V30)		No
C/ Manolito Gil. nº 33 (V31)		No
C/ Ramón y Cajal nº 13 (V32)		No
Edificios agropecuarios		
Cortijo Casa El Palacio (AG1)		No
Cortijo El esparragal (AG2)		No
Cortijo La Pizana (AG3)		No
Cortijo de Conti (AG4)		No
Cortijo Caprichosa (AG6)		No
Hacienda San Felipe (AG7)		No
Casas Viejas (AG8)		No
La Estrella (AG9)		No
Mirandilla (AG10)		No
Atalayuela (AG11)		No
El Chaparro (AG12)		No
Casablanca (AG13)		No
La Calera (AG14)		No
Jernandería (AG15)		No
Molino de viento (AG16)		No
Patrimonio urbanístico y etnológico		
Calle La Iglesia (EU1)		No
Calle La Plaza (EU2)		No

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	97/180



Plaza de La Constitución (EU3)		No
Calle Cristo de la Veracruz (EU4)		No
Cantera Fuensanta (EU5)		No
Cantera Rodadera (EU6)		No
Depósito de agua (F1)		No
Fuente de Los Caños (F2)		No
Fuente Santa (F3)	Fuente Santa	Sí
Molino de Antón (F4)		No
Molinete del Pino (F5)		No
Molino de la Pizana (F6)		No
Molino del Esparragal. El Esparragal (F7)		No
Molino Blanco o de la Portuguesa. El Esparragal (F8)		No
Molino de la Encarnación 1 (F9)		No
Molino de la Encarnación 2 (F10)		No
Molino Perdido (F11)		No
Umbrales de piedra (M1)		No
Muros de cerramiento (M2)		No
Muros de contención (M3)		No
Azulejo fachada C/ Doctor Ramón de las Moras 14 (M4)		No
Accidente pétreo (M5)		No
Señalética (M6)		No
Patrimonio arqueológico		
Zona Arqueológica de Gerena Centro Histórico: Recinto amurallado (BIC) y entorno de protección (ZAG A)	Gerena	Sí
Zona Arqueológica de Gerena Fuente de los Caños y Termas (ZAG B)	Gerena	Sí
Zona Arqueológica de Gerena Basílica y Necrópolis Paleocristianas (ZAG C)	Gerena	Sí
Yacimiento Arqueológico El Castrejón (ZPS 1)		No
Yacimiento Arqueológico Las Higueras (ZPS 2)		No
Yacimiento Arqueológico Mesa de San Benito (ZPS 3)		No
Acueducto Primitivo de Itálica (ZPSA 1)		No
Loberas Norte		No
Gerena Estación		No
Perreras 1		No
Perreras 2		No
Garrota Moro		No
Garrota Moro Sureste		No
Los Hotelitos		No
Hornillo		No
Gerena Oeste		No
Convento de San Francisco	Convento de San Francisco	Sí
Mesa Carrasco		
Villar de Carrasco 1	Villar de Carrasco 1	Sí
Villar de Carrasco 2	Villar de Carrasco 2	Sí
Los Arrieros		
Camino de Aznalcóllar	Camino de Aznalcóllar	Sí
Los Olivares	Los Olivares	Sí

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	98/180



Los Olivares Norte	Los Olivares Norte	Sí
Gerena Sur		
San Diego	San Diego	Sí
Gerena Este		
Villar Arroyo la Casa		No
La Cigüeña		No
Toruñuelo A		No
Toruñuelo B		No
Toruñuelo C		No
Cortijo de El Esparragal		No
Ermita de La Encarnación	Ermita de la Encarnación	Sí
Cerro del Castillo	Cerro del Castillo	Sí
Presa de Trujillo		No
San Felipe		No
Jernandería		No
Casa Román		No
El Toril		No
Barranco del Río		No
Puente del Guadamar		No
Don Luciano		No
Mirandilla		No
Laguna de Rigüelo	Laguna de Rigüelo	Sí
Cortijo de la Pizana	Cortijo de la Pizana	Sí
La Pizana 2		No
La Pizana 3		No
La Pizana 4		No
La Pizana 5		No
La Pizana 6		No
Cortijo de Conti	Cortijo de Conti	Sí
Cerro de los Perros	Cerro de los Perros	Sí
Tierras de Seroncilla	Tierras de Seroncilla	Sí
Casa de los Ortega		No
Cortijo de Chamorro	Cortijo de Chamorro	Sí
Haza del Villar	Haza del Villar	No
	Torrejón de San Antonio	Sí
	Finca de las Monjas	Sí
	Haza del Pozo de las Cañerías	Sí
	Cerro de Chamorro	Sí
	Cerro de la Legua	Sí
	Garrota del Moro	Sí
	Garrota del Moro (sur)	Sí
	Huerta de Jernandería	Sí
	Convento de S. Francisco O Huerta de Diego Barbara	Sí
	Canterra	Sí
	Molino	Sí
	Villar del Arroyo de la Casa	Sí
	Casa del Acebuchal	Sí
	Cortijo del Esparragal	Sí
	Arroyo Molinos	Sí
	Arroyo Molinos II	Sí
	Huerta del Pino	Sí
	Cortijo de la Ramira III	Sí
	Cortijo de Seroncillo	Sí
	Elementos singulares	
	Iglesia de la Concepción	No
	Iglesia de San Benito	No
	Ayuntamiento en Plaza de la Constitución	No

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	99/180



	Plaza de abastos en plaza de la Purísima	No
	Escuelas en C/ Cristo de la Vera Cruz nº18	No
	Casa "El Palacio" en C/Federico García de Leaniz	No
	Casa en C/Federico García Lorca nº19	No
	Casa en C/Federico García Lorca nº25	No
	Casa en C/Pintor Pablo Picasso nº27	No
	Casa en C/Pintor Pablo Picasso esquina a Jesús del Gran Poder	No
	Casa en C/Cristo de la Vera Cruz nº45	No
	Casa en C/Hermanos Machado nº43	No
	Casa en C/Manolito Gil nº19	No
	Casa en C/Hermanos Machado esquina a C/La Música	No
	Casa en C/La Plaza nº5	No
	Conjuntos de Protección Especial	
	Entorno al recinto amurallado y termas	No
	Basílica Paleocristiana y área de protección	No
	Restos del recinto amurallado	No
	Calle de la Plaza	No
	Calle de Federico García de Leaniz	No
	Calle Cristo de la Vera Cruz	No

Tabla 19. Tabla comparativa de los elementos patrimoniales.

5.13 PAISAJE

Existen numerosas definiciones de paisaje, si se considera el paisaje como el escenario de la actividad humana, cualquier acción artificial repercute inmediatamente en los factores perceptuales. Entre las definiciones de paisaje destaca la siguiente:

El paisaje puede identificarse como el conjunto de interrelaciones derivadas de la interacción entre geomorfología, clima, vegetación, fauna, agua y modificaciones antrópicas (Dunn 1974).

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE EN EL CONTEXTO PROVINCIAL

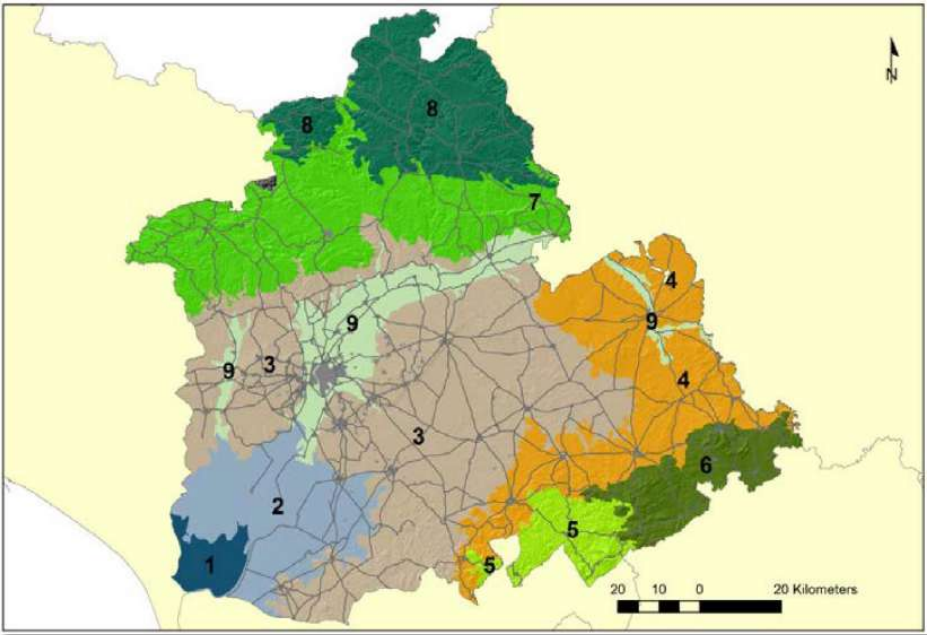
Dentro del Atlas de los paisajes de España, Gerena se localiza en el área de campiñas andaluzas.

Se ha consultado el Catálogo de Paisajes de la provincia de Sevilla, elaborado por el Centro de Estudios del Paisaje y Territorio, Consejería de Medio Ambiental y Ordenación del Territorio (2015).

Las principales tipologías paisajísticas de la provincia de Sevilla son 9:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	100/180





Tipos	Denominaciones
1	MARISMAS FLUVIALES (<10 m) ARCILLO, LIMO, ARENOSAS CON ESPACIOS DE DOMINANTE NATURAL EN CLIMA MEDITERRÁNEO SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR Y CLIMA MEDITERRÁNEO OCEÁNICO DEL LITORAL DE BARLOVENTO.
2	MARISMAS FLUVIALES Y COBERTERA DETRÍTICA (<10 m) ARCILLO, LIMO, ARENOSAS CON USOS AGROINTENSIVOS E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA EN CLIMA MEDITERRÁNEO SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.
3	COLINAS, COBERTERA DETRÍTICA Y VEGAS Y TERRAZAS (50-150 m) MARGOSAS Y ARENO GRAVOSAS CON USOS AGRÍCOLAS DE SECANO EN CLIMA MEDITERRÁNEO SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.
4	COLINAS Y COBERTERA DETRÍTICA (150-300 m) MARGOSAS Y DE CONGLOMERADOS CON USOS AGRÍCOLAS DE SECANO EN CLIMA MEDITERRÁNEO CONTINENTAL DEL MEDIO GUADALQUIVIR Y CLIMA MEDITERRÁNEO SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.
5	CERROS Y COLINAS (300-600 m) MARGOSAS CON ESPACIOS DE DOMINANTE NATURAL Y USOS AGRÍCOLAS DE SECANO EN CLIMA MEDITERRÁNEO OCEÁNICO DEL PIEDEMONTE PERI-BÉTICO OCCIDENTAL Y CLIMA SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.
6	COLINAS Y CERROS (300-600 M) MARGOSAS Y DE CALIZAS Y DOLOMÍAS CON USOS AGRÍCOLAS DE SECANO Y ESPACIOS DE DOMINANTE NATURAL EN CLIMA MEDITERRÁNEO CONTINENTAL DE LAS DEPRESIONES DE ANTEQUERA Y PADUL Y CLIMA SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.
7	COLINAS Y ALINEACIONES Y MACIZOS MONTAÑOSOS (150-600 m) PIZARROSAS Y DE ROCAS PLUTÓNICAS CON ESPACIOS DE DOMINANTE NATURAL EN CLIMA MEDITERRÁNEO OCEÁNICO DEL PIEDEMONTE PERI-BÉTICO OCCIDENTAL.
8	ALINEACIONES Y MACIZOS MONTAÑOSOS Y COLINAS (300-800 m) PIZARROSAS Y DE ROCAS VOLCÁNICAS CON CON ESPACIOS DE DOMINANTE NATURAL Y ESPACIOS ADEHESADOS EN CLIMA MEDITERRÁNEO OCEÁNICO DE LAS SIERRAS PERI-BÉTICAS OCCIDENTALES.
9	VEGAS Y TERRAZAS (<10-50 m) ARENO GRAVOSAS CON USOS AGROINTENSIVOS E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA Y SUELO ARTIFICIAL EN CLIMA MEDITERRÁNEO SEMI-CONTINENTAL DEL BAJO GUADALQUIVIR.

Ilustración 46. Tipologías paisajísticas de la provincia de Sevilla. Fuente: Catálogo de paisajes de la provincia de Sevilla.

Colinas y piedemonte con relieves tabulares, vegas y terrazas de componente agraria

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	101/180



Colinas, cobertera detrítica y vegas y terrazas (50-150 m) margosas y areno gravosas con usos agrícolas de secano en clima mediterráneo semi-continental del Bajo Guadalquivir. Altura mínima: 0 m s.n.m. Altura máxima: 585 m s.n.m. Altura media: 237 m s.n.m.

Esta tipología paisajística se extiende por el centro de la provincia de Sevilla, cubriendo con sus 440.027 has un 31.3% de la superficie de la misma. Incluye las comarcas de **El Aljarafe**, Los Alcores y **La Campiña** y se divide en dos subsectores separados por la vega del Guadalquivir los cuales constituyen el borde exterior de la cuenca Bética y presentan una composición litológica similar, con una clara predominancia de margas/arenas-gravas que confieren al suelo una elevada capacidad agrológica.

La historia geológica de este territorio está relacionada con los procesos de sedimentación marinos y fluviales neógenos. La altura media no es muy acusada, siendo en la mayor parte del territorio de entre 50 a 150 m s.n.m. Incluye núcleos urbanos importantes dentro del sistema polinuclear de centros regionales andaluz, así como núcleos destacados dentro de la red provincial de ciudades medias. El clima dominante es el Mediterráneo semi-continental (de exceso térmico estival) del Bajo Guadalquivir en un 98% de su territorio.

Este ha sido tradicionalmente un espacio agrícola. En el paisaje quedan multitud de haciendas y cortijos como testimonio actual del sobresaliente latifundismo, así como una serie de agrocidades donde se ha concentrado tradicionalmente la población jornalera campileña.

Las series de vegetación potencial presentes son:

- Termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y tingitana seco-subhúmedo-subhúmeda sabulícola del alcornoque (*Quercus suber*): Oleo-Querceto suberis S., donde las comunidades dominantes son el alcornocal y el espinar (se extiende por el límite sur en contacto con las marismas).
- Termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae S. Faciación típica, que ocupa la mayor parte del territorio y donde dominaría el encinar cuya degradación daría paso a los lentiscales, retamales, espartales y romerales y finalmente, en la parte norte del sector occidental y áreas puntuales del oriental.
- Termomediterránea mariánico-monchiquense y bética seca-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*): Myrto communis-Querceto rotundifoliae S. con comunidades vegetales muy similares al caso anterior y que en su estado climático estaría representada por un encinar formando un bosque denso, perennifolio y esclerófilo.

Subsector occidental

Seccionado por el valle del Guadiamar e incluye el Aljarafe, el Campo de Gerena y parte del piedemonte serrano. Morfológicamente destacan las elevaciones y taludes que constituyen el escarpe norte del Aljarafe y las colinas del Campo de Gerena.

Dentro de la red hídrica destacan los ríos Viar y Rivera de Huelva y Agrio cuyo apesamiento genera los embalses de Melonares, El Gergal y El Agrio respectivamente.

En relación a los usos del suelo, se observa un patrón con cierta simetría norte-sur, con presencia de olivares/cultivos de secano en el centro y dos bandas (al norte y sur) con una diversidad de usos mayor, en las cuales aparecen bosques de coníferas y frondosas, matorral, pastizales, y áreas en regadío

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	102/180



Destaca la presencia de importantes explotaciones mineras en las cercanías tanto de Aznalcóllar como de Gerena, así como áreas industriales correspondientes a la primera corona metropolitana de la ciudad de Sevilla.

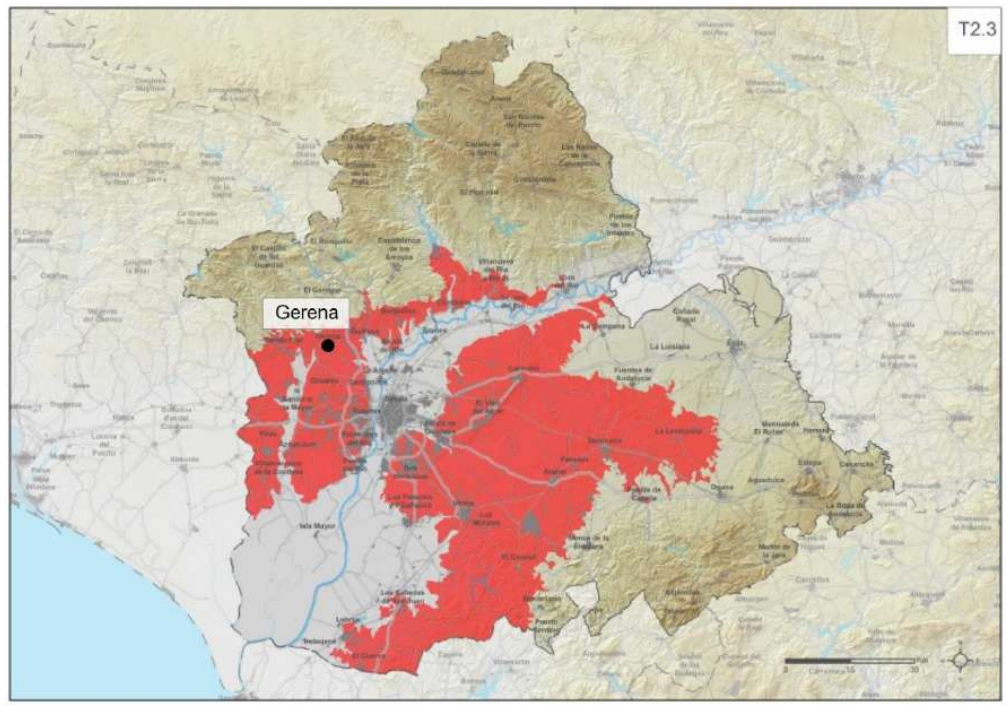


Ilustración 47. Subsector occidental. Fuente: Catálogo de paisajes de la provincia de Sevilla.

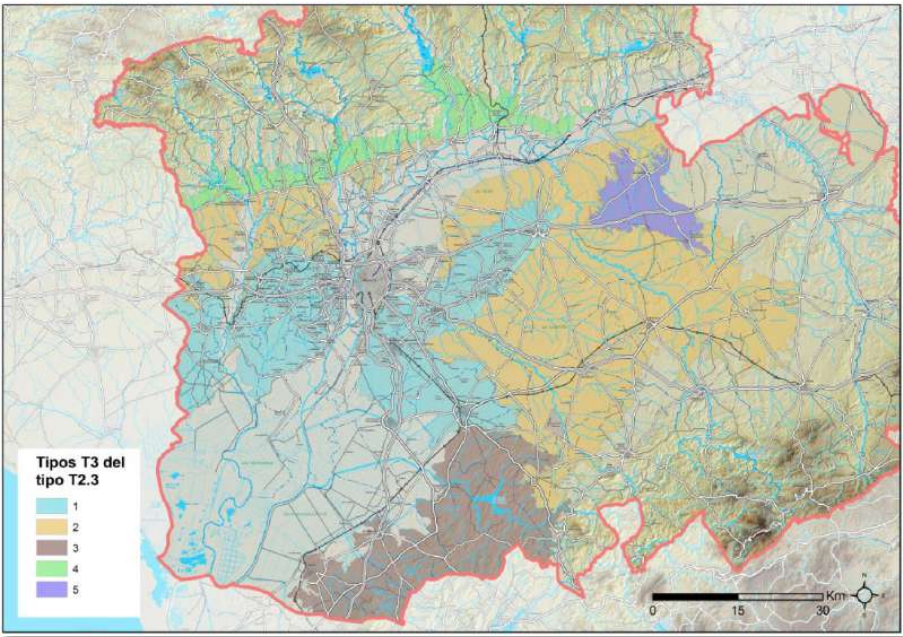
CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE EN EL CONTEXTO LOCAL

Gerena se encuentra dentro de la 3ª tipología paisajística de la provincia de Sevilla (colinas, cobertera detrítica y vegas y terrazas (50-150 m) margosas y areno gravosas con usos agrícolas de secano en clima mediterráneo semi-continental del Bajo Guadalquivir).

Dentro de los tipos paisajísticos a escala comarcal, el municipio de Gerena se encuentra dentro de las tipologías 2 y 4 insertas en la tipología anterior.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	103/180





Tipos	Denominaciones
2	COLINAS CON ESCASA INFLUENCIA ESTRUCTURAL, VEGAS Y LLANURAS Y GLACIS, CON ALTITUDES ENTRE 50 Y 200 m, Y PENDIENTES ENTRE 1 Y 7 %, SOBRE ARENAS Y LIMOS, Y CALCARENITAS, DE TIERRA CALMA Y DE LABOR, EN PARCELAS MEDIANAS, CON ASENTAMIENTOS AISLADOS, Y VISIBILIDAD DE BAJA A MEDIA.
4	RELIEVES TABULARES Y COLINAS CON INFLUENCIA DE FENÓMENOS ENDÓGENOS, CON ALTITUDES ENTRE 50 Y 200 m, PENDIENTES ENTRE 1 Y 15 %, SOBRE CALCARENITAS, PIZARRAS Y CONGLOMERADOS, DE BREZAL ARBOLADO, TIERRA CALMA Y DE LABOR Y OLIVAR, EN PARCELAS MEDIANAS Y DE VISIBILIDAD MUY BAJA Y BAJA

Ilustración 48. Caracterización del paisaje en el contexto local. Fuente: Catálogo de paisajes de la provincia de Sevilla.

Las principales unidades paisajísticas de Gerena son:

- La Sierra: la mitad norte del término municipal se ubica dentro de la unidad o paisaje de sierra donde son abundantes las encinas y el matorral denso de palmito, romero, torvisco, etc.
- La Campiña: en la mitad sur del municipio se extiende la unidad paisajística de campiñas, caracterizada por un intenso proceso de antropización, incluyendo al núcleo urbano de Gerena. En esta área domina la actividad agrícola, donde los cultivos contribuyen a la homogeneidad, transparencia y fragilidad paisajística. Son zonas de escasas pendientes donde los cultivos típicos facilitan la visibilidad. Las edificaciones configuran el entorno rural.
- Embalse El Esparragal: se ubica al límite del término municipal, a 6,5 km de la localidad. Presenta un relieve desigual, con alternancia de cerros y lomas donde el medio acuático rompe la monotonía de la zona agrícola. Destacan las inmediaciones del embalse por el desarrollo de un ecosistema con alto valor ambiental y de belleza paisajística, donde abundan las quercíneas y la vegetación riparia.
- El río Guadimar: el tramo alto del Guadimar atraviesa el municipio en dirección norte-sur. El enclave del Guadimar y las riberas conforman el Corredor Ecológico del

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	104/180



Guadiamar, un espacio de carácter supramunicipal recogido en el inventario de Lugares de importancia Comunitaria (LIC). Además, queda incluido en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía mediante la declaración de Paisaje Protegido. La vegetación es la típica de ribera, extendiéndose por ambas márgenes. El paisaje es heterogéneo con visibilidad reducida, exceptuando su tramo más meridional. La conexión entre el municipio y el Corredor ecológico es escasa e incluso inaccesible exceptuando este último tramo.

5.14 RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

A continuación, se muestran los riesgos que puedan estar relacionados con un carácter natural (erosión, inundabilidad, etc) y tecnológicos (nuevas industrias o infraestructuras).

5.14.1 RIESGO DE INUNDABILIDAD

En el término municipal de Gerena tras realizar consulta a las fuentes de información disponible, no se encuentran inventariadas dichas áreas, que si bien asociadas a arroyos y ríos deberá ser analizada de forma pormenorizada en estudios sectoriales específicos.

Dichos estudios serán objeto de desarrollo con la información que en su caso el organismo de aguas pueda en el proceso de consultas públicas, determinar.

Al menos para la determinación de las zonas inundables, siguiendo el reglamento de Aguas, deberá ser analizado el PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS.

Las diferentes áreas que pudieran ser determinadas en los estudios específicos, hidrológicos hidráulicos, tras su aprobación además por el organismo competente de aguas, serán objeto de inclusión en la categoría de suelo rústico correspondiente, con las limitaciones que la legislación específica sectorial determina.

5.14.2 RIESGO SÍSMICO

Como ocurre habitualmente con este tipo de riesgos naturales, al producirse terremotos destructivos espaciados entre largos lapsos de tiempo, no hay conciencia del posible peligro y la preparación de la población no suele ser la adecuada, lo que incluye la estricta exigencia del cumplimiento de las normas en las construcciones que, al derrumbarse, causan la mayor parte de los daños.

En España, el Instituto Geográfico Nacional (IGN), y en Andalucía, el Instituto Andaluz de Geofísica, recogen toda la información sísmica de nuestro territorio y cuentan con el mapa de riesgo sísmico en la Península Ibérica, en el que se señalan los Municipios comprendidos en áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a VII, según el mapa de peligrosidad sísmica de España para un período de retorno de quinientos años, del Instituto Geográfico Nacional.

Se ha consultado el mapa de peligrosidad sísmica de España para un periodo de retorno de 500 años, disponible en el Instituto Geográfico Nacional (IGN), identificándose que Gerena se ubica sobre una zona con un **grado de intensidad VI**, tal como se observa en la siguiente imagen.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	105/180





Ilustración 49. Mapa de peligrosidad sísmica de España para un periodo de retorno de 500 años. Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Se ha consultado además el mapa de peligrosidad sísmica en términos de aceleración. Este mapa ofrece información relativa al valor de la gravedad, g, la aceleración sísmica básica, a (un valor característico de la aceleración horizontal de la superficie del terreno) y el coeficiente de contribución, K, que tiene en cuenta la influencia de los distintos tipos de terremotos esperados en la peligrosidad sísmica de cada punto. Consultada la información, el término municipal se ubica sobre un área con **aceleración de 0,07 y coeficiente de 1,1**.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	106/180



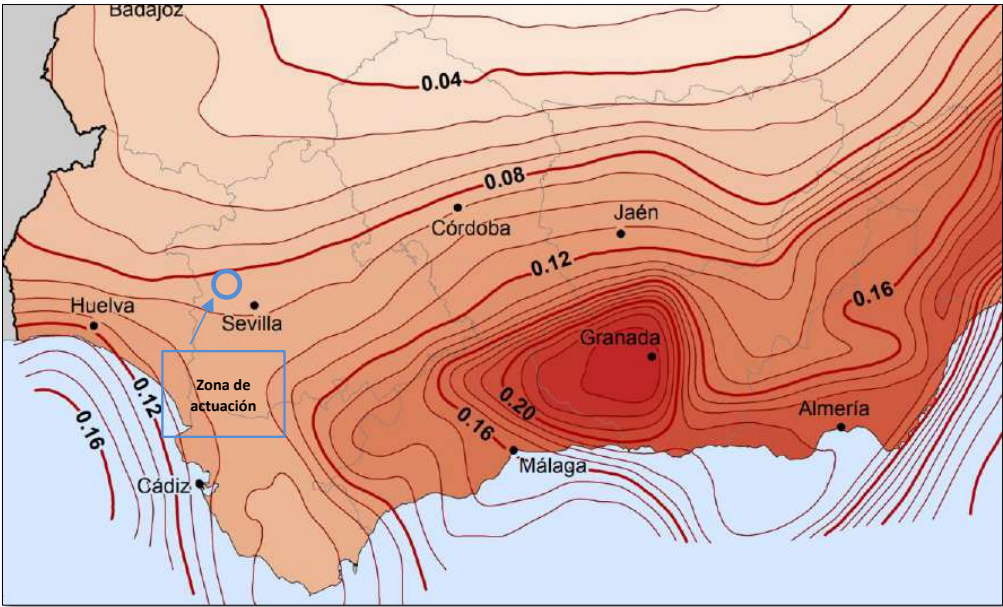
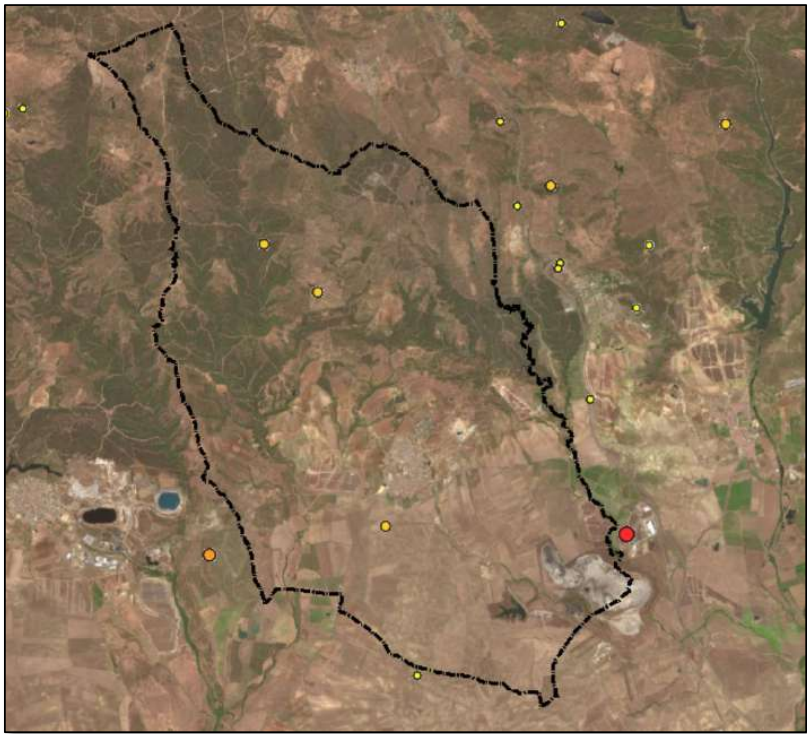


Ilustración 50. Mapa de peligrosidad sísmica. Fuente: Instituto geográfico Nacional (IGN)

El Instituto Geográfico Nacional dispone también de información geográfica referente a **eventos sísmicos observados** (Terremotos catalogados en el IGN, perteneciente al Tema "Zonas de Riesgos Naturales" del Anexo III de INSPIRE). Consultada dicha información se concluye que, en el interior del término municipal hay registros sobre tres eventos sísmicos.



Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	107/180



Ilustración 51. Eventos sísmicos observados en la zona de estudio. Fuente: Instituto geográfico Nacional (IGN).

Adicionalmente, han sido registrados eventos sísmicos en el área de influencia de 1 km alrededor de término municipal. No han sido registrados eventos sísmicos en los últimos 365 días del año. Así, los eventos registrados dentro del término municipal son:

Localización	Fecha	Coordenadas		Magnitud	Profundidad (Km)
		Latitud	Longitud		
Norte del T.M.	16/03/2006	37.5840	-6.2016	2,1	12
Norte del T.M.	02/07/2017	37.5728	-6.1848	2,6	0,0
Suroeste del T.M.	20/03/1993	37.5167	-6.1617	2,4	3

Tabla 20. Terremotos registrados dentro de la zona de estudio. Fuente: IGN.

I	No sentido a) No sentido, ni en las condiciones más favorables. b) Ningún efecto. c) Ningún efecto.
II	Apenas sentido a) El temblor es sentido sólo en casos aislados (<1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios. b) Ningún efecto. c) Ningún daño.
III	Debil a) El terremoto es sentido por algunos dentro de edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor. b) Los objetos colgados oscilan levemente. c) Ningún daño.
IV	Ampliamente observado a) El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio, la habitación o de la cama, la silla, etc. b) Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. En algunos casos los muebles ligeros tiemblan visiblemente. En algunos casos chasquidos de la carpintería. c) Ningún daño.

Ilustración 52. Escala de intensidad Macrosísmica. Fuente: IGN

5.14.3 RIESGOS GEOLÓGICOS

Teniendo en cuenta las características relacionadas con la mecánica de los suelos y con su comportamiento al verse alteradas por la actividad humana y atendiendo al Mapa Geotécnico General (IGME, 1975), en el término municipal de Gerena se puede diferenciar:

Sevilla:

- I: Recintos emergidos Sierra Morena:
 - o I₂ – Relieves abruptos o montañosos: litología idéntica a relieves planos o intermedios – pizarras alternando con areniscas, pizarras, grawackas y calizas, sin recubrimiento: pendiente superior al 20%, deslizamientos frecuentes favorecidos por la pizarrosidad. Agua subterránea muy escasa y ligada a zonas de fallas, drenaje superficial favorable; capacidad de carga media y asientos medios.
 - o I₄ – Relieves abruptos o montañosos: litología de relieves planos o intermedios – rocas ígneas ácidas y básicas, diques de aplitas, pegmatitas, etc., migmatitas,

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	108/180



gneis y cuarcitas. Recubrimientos de poco espesor heterogranulares. Pendiente superior al 20%, estable, aunque hay desprendimientos en algunas zonas materiales impermeables. Agua subterránea ligada a las fracturas, drenaje favorable, capacidad de carga alta sin asientos, salvo en recubrimientos.

- II: Recintos hundidos, depresión del Guadalquivir:
 - II₂ – Relieve ondulado: formado por elementos detríticos: conglomerados, gravas, areniscas y a veces paquetes arcillosos. Su estabilidad natural es buena. Drenaje superficial deficiente, acuíferos por porosidad intergranular con caudales importantes, agua a 5-10 m de profundidad. La capacidad de carga es media y la magnitud de los asientos del mismo orden. Puntualmente puede haber asientos diferenciales.
 - II₃ – Relieve llano y alomado: margas arcillosas azules con algunas intercalaciones; morfología suave que cuando se acentúa sufre intensas erosiones. Se considera semipermeable. Dominan los materiales impermeables, si bien existen niveles litología detrítica, con pequeños acuíferos por porosidad intergranular, drenaje superficial suficiente. Capacidad de carga media y asientos de igual magnitud.
 - II₄ – Relieve intermedio: Calizas terciarias que pasan lateralmente a calizas arenosas; pendiente inferior al 30%. Estable, aunque en el contacto con otras áreas puede haber desprendimientos, desgajamientos y basculamiento de bloques, materiales permeables por fisuración y disolución; el drenaje superficial es deficiente. Hay abundantes manantiales de caudal. Inexistencia de asientos y capacidad de carga elevada.
- Principales condiciones constructivas:
 - Favorables:
 - Problemas de tipo litológico, hidrológico y geotécnico.
 - Problemas de tipo geotécnico.
 - Aceptables:
 - Problemas de tipo litológico e hidrológico.
 - Problemas de tipo geotécnico.
 - Problemas de tipo litológico y geomorfológico.
 - Desfavorables (pequeñas zonas).
 - Problemas de tipo geomorfológico y geotécnico.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	109/180



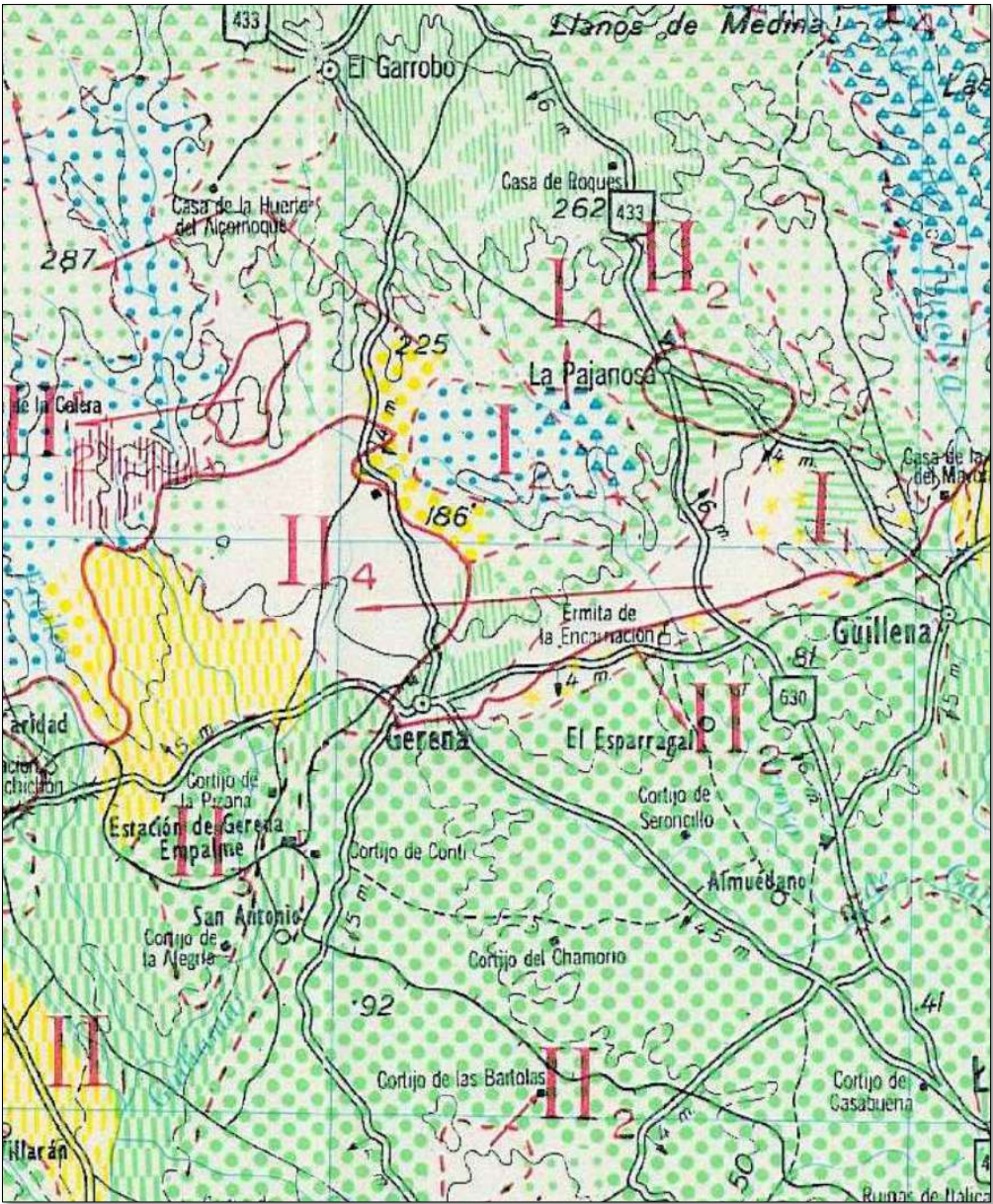


Ilustración 53. Geotécnico del IGME, hoja 75.

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME), dispone de un mapa en el que se delimitan las zonas con diferentes tipos de movimientos del terreno, representando los movimientos más intensos y frecuentes. De esta forma se señala, por lo tanto, la distribución y extensión de las zonas más problemáticas desde un punto de vista práctico. Los movimientos del terreno se clasifican en cuatro grandes grupos: movimientos de componente horizontal (deslizamientos y desprendimientos), movimientos de componente vertical (hundimientos y subsidencias, y expansividad de arcillas), procesos inestables en zonas litorales y movimientos relacionados con explotaciones mineras. También se incluyen las áreas con procesos erosivos importantes.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	110/180



Consultado dicho mapa se concluye que el municipio de Gerena **se ubica sobre terrenos con los siguientes riesgos:**

- Desde el centro del término municipal hasta el sur del mismo: **Movimientos verticales expansión de arcillas: Áreas con expansividad de arcillas actuales y/o potenciales.**
- Sección noroeste: **Movimientos horizontales: Áreas con movimientos actuales y/o potenciales, tipo deslizamiento y/o desprendimiento.**

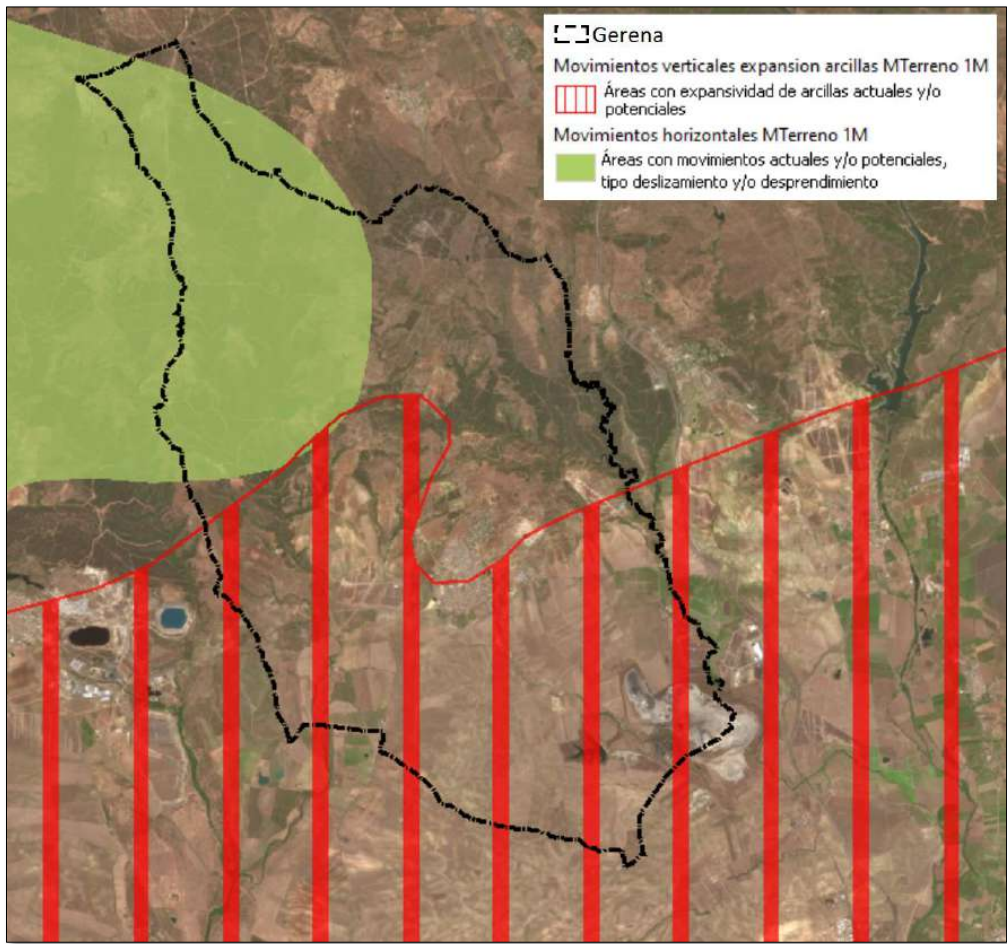


Ilustración 54. Mapa de movimientos del Terreno. Fuente: IGME. Elaboración propia.

5.14.4 RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

Atendiendo a la información disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), la zona de estudio, el municipio de Gerena, **SÍ** consta como **Zonas de Peligro por riesgo de incendios forestales** descritas en el Apéndice del Decreto 371/2010, de 14 de septiembre (Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía) y modificadas parcialmente por el Decreto 160/2016 de 4 de octubre (BOJA nº 195 de 2016).

RIESGO POR COMBUSTIBILIDAD SUPERFICIAL

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	111/180



Según el Estudio de Riesgo de Incendios por Combustibilidad realizado por el Centro Operativo Regional de Andalucía, basado en el SIOSE, el término municipal se ubicaría sobre terrenos con riesgo **BAJO** es su sección sur y, en su sección norte, la combustibilidad varía por franjas entre **MEDIA, ALTA y MUY ALTA**.

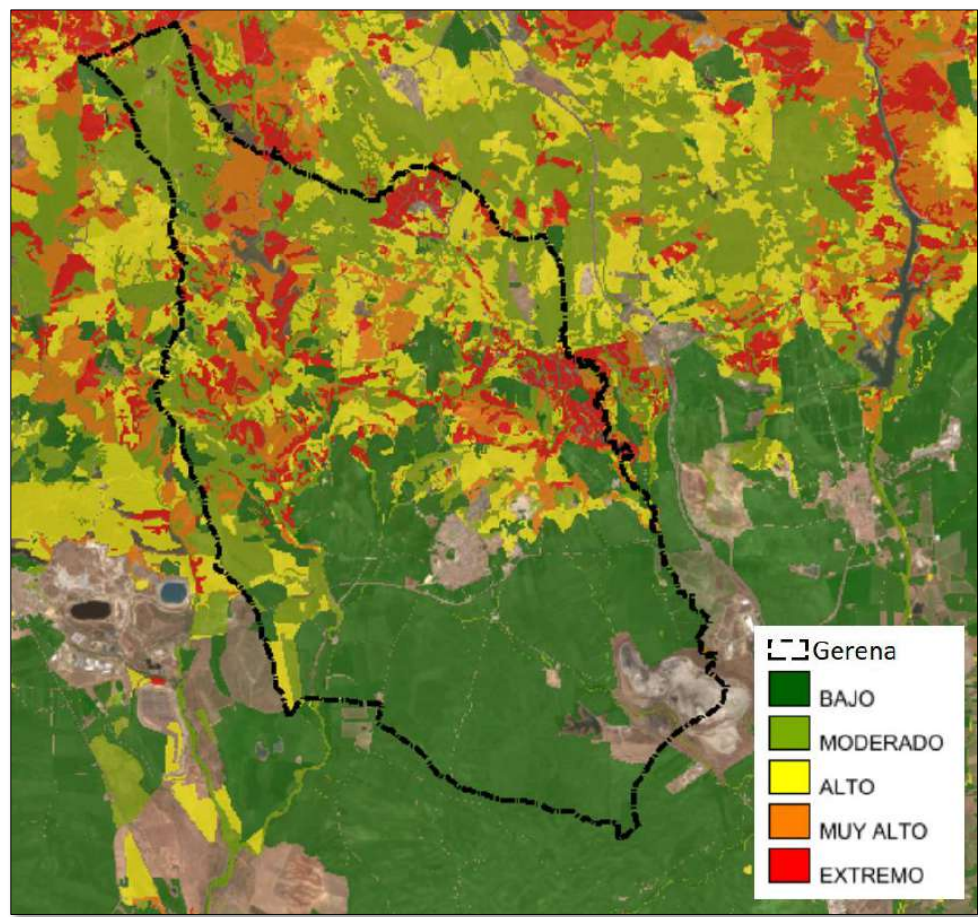


Ilustración 55. Riesgo de incendios por combustibilidad superficial.

RIESGO OROGRÁFICO DE INCENDIOS

Consultado el mapa de Riesgo Combinado de Pendientes y Exposiciones de la REDIAM, la zona de estudio se encuadra principalmente en un área con riesgo orográfico de incendio **MODERADO**. En la sección norte se observa principalmente una franja, al noroeste, con riesgo **ALTO y MUY ALTO**.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	112/180



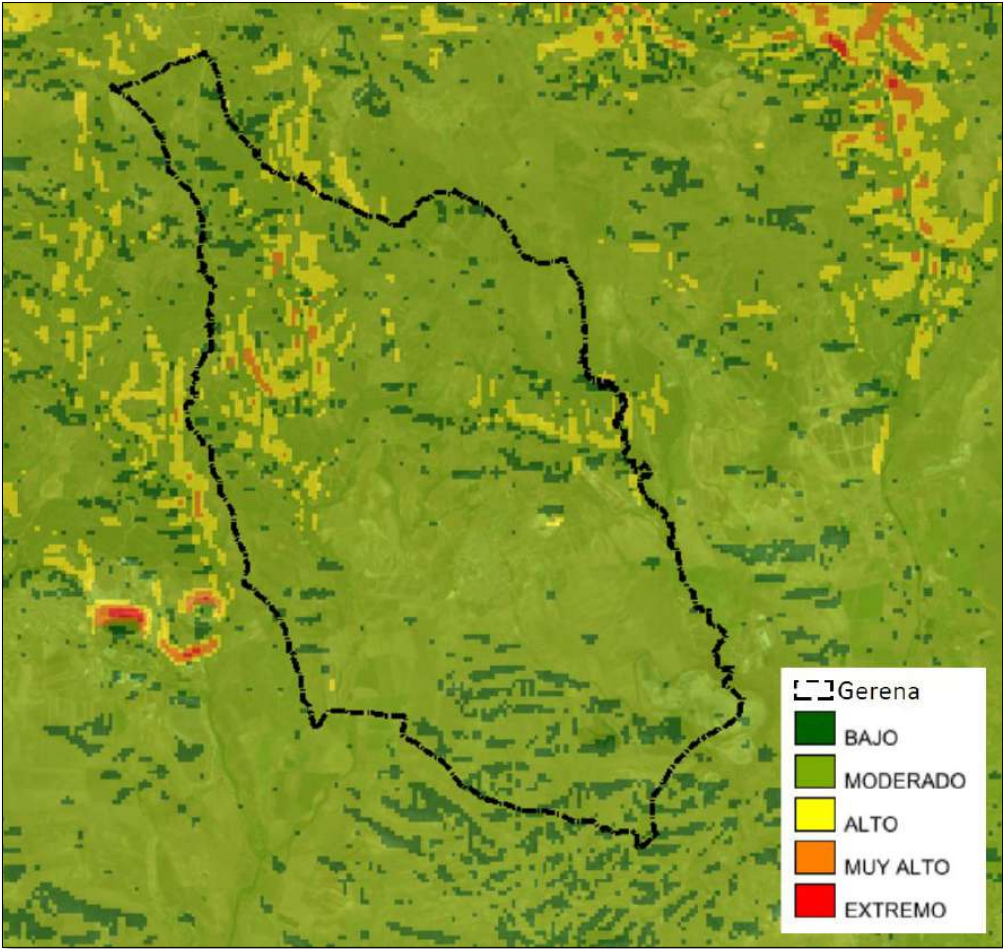


Ilustración 56. Riesgo de incendios por combinación de pendientes y exposiciones.

5.14.5 RIESGO DE EXPLOSIÓN E INCENDIOS INDUSTRIALES

Se no observa ninguna industria donde se manipulen sustancias con riesgo de explosión e incendio en el término municipal, reduciendo así el riesgo en el municipio. Se observa la mina de Cobre las Cruces en el extremo sureste del municipio.

No se aprecia un riesgo destacable por explosión o incendios. De igual manera, las empresas deben contar con sofisticados sistemas de seguridad, medios de previsión, control y con equipos de extinción de incendios.

Todas aquellas actividades industriales que manejen productos inflamables (disolventes, acetonas, lubricantes) o almacenen sustancias peligrosas o inflamables pueden ser objeto de explosión o incendios por lo que deben cumplir con la normativa vigente en seguridad industrial y laboral.

Por último, se localizan tres estaciones de servicio de combustibles, dos en el núcleo de población y otra al sur del mismo sobre la SE-3410 (de N-630 a Gerena).

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	113/180



5.14.6 RIESGO DE ACCIDENTES POR FERROCARRIL

No existe riesgo de accidentes por ferrocarril en el término municipal de Gerena al no pasar ninguna vía férrea por el interior del mismo.

5.14.7 RIESGO DE ACCIDENTES POR CARRETERA

La red viaria del interior del municipio de Gerena es la típica interurbana y de conexión municipal.

La red de carreteras del término municipal se compone por:

- SE-3408 de Gerena a El Algarrobo: sale del núcleo de población en dirección norte.
- A-477 de Gerena a Sanlúcar la Mayor: discurre desde el núcleo poblacional en dirección este.
- SE-3410 de N-630 a Gerena: llega hasta el núcleo de población en dirección sureste-norte.
- SE521A: llega al núcleo de población desde el oeste conectando con la A-477.

De manera general, las causas de los accidentes en el área se producen a excesos en la velocidad y las intersecciones. Las circunvalaciones son zonas con un mayor riesgo de accidente debido a un aumento de la concentración del tráfico.

5.15 EFECTOS CONCRETOS DEL PGOU SOBRE LAS VARIABLES AMBIENTALES SELECCIONADAS.

En este apartado se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que pueda producir el PGOM, consistente en predecir la naturaleza de las relaciones entre las consecuencias del desarrollo de la regularización de las viviendas y los factores del medio.

La metodología empleada para la valoración de impactos es la siguiente:

Identificación de las acciones que conlleva el desarrollo del Documento Ambiental Estratégico de la Ordenación del PGOM de Gerena. Se realiza una selección de las acciones de la innovación capaces de generar impactos ambientales.

Identificación de los parámetros ambientales. Se definen los parámetros que caracterizan el medio ambiente con relación a los factores físicos, bióticos, paisajísticos y socioeconómicos, susceptibles de alteración por el desarrollo del PGOM.

Se analizan las afecciones sobre:

- Afección al Medio Ambiente Atmosférico.
- Afección al Suelo y Geomorfología.
- Afección a la Hidrología e Hidrogeología.
- Afección sobre Ecosistemas Naturales.
- Afección al Paisaje.
- Consumo de Recursos Naturales (agua, consumo energético, etc.).
- Afecciones a Áreas Protegidas.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	114/180



- Afección al Patrimonio (Vías Pecuarias, Montes de Utilidad Pública, Patrimonio Histórico-Artístico).
- Efectos sobre bienestar de la población.

El desarrollo de la alternativa escogida por el Documento Inicial Estratégico del Planeamiento Urbanístico Municipal de Gerena implica introducir alteraciones en el medio biofísico y socioeconómico del área estudiada. Las acciones que inciden sobre el medio son:

ACCIONES DEL PROYECTO QUE INCIDEN SOBRE EL MEDIO

FASE DE PLANEAMIENTO	FASE DE FUNCIONAMIENTO
Adecuación de red viaria. Conexión a las redes de servicios municipales. Nuevas edificaciones en el ámbito urbano. Restauración de zonas verdes libres y corredores.	Consumo de recursos. Generación de residuos. Nuevas afecciones sobre el paisaje.

Adecuación de la red viaria

Se deberán llevar a cabo medidas para garantizar las condiciones mínimas de seguridad, lo que conlleva mejorar la red viaria existente.

Conexión a las redes de servicios municipales

Conlleva la conexión a las redes de abastecimiento de agua, pluviales, electricidad, telecomunicaciones, etc.

Actuaciones sobre las infraestructuras de agua y electricidad que permitan garantizar el suministro a las edificaciones conforme al uso al que se destinan.

Actuaciones sobre las infraestructuras de saneamiento que garanticen las condiciones de salubridad de la población y que reduzcan el impacto ambiental. A estos efectos, se definirán los sistemas de evacuación y depuración de aguas residuales que eviten la contaminación del terreno y de las aguas subterráneas o superficiales.

Nuevas edificaciones en el ámbito urbano

Proceso de construcción en los vacíos urbanos de suelo urbanizable en línea con los criterios de sostenibilidad de la LISTA.

Restauración de zonas verdes libres y corredores

Recuperación de espacios naturales y del paisaje mediante la creación de corredores verdes entorno a las vías pecuarias; recuperación del bosque de ribera y otras formas riparias entorno a los cauces principales; establecimiento de arbolado urbano junto con zonas ajardinadas y espacios verdes en el núcleo urbano.

Consumo de recursos

Regularización del consumo de recursos y la asignación de una serie de dotaciones en consonancia con lo recogido en la normativa sectorial aplicable. Leve consumo de recursos generado por el crecimiento poblacional, al no suponer un gran incremento.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	115/180



Generación de residuos

Creación de una gestión conjunta de las infraestructuras de residuos del municipio, adaptándose a las nuevas necesidades urbanas.

Nuevas afecciones sobre el paisaje

Afecciones sobre el paisaje debido a la construcción de edificaciones, infraestructuras y zonas verdes. Estas serán leves puesto que las modificaciones se realizarán principalmente en un entorno antropizado como es el núcleo urbano, incluso pudiendo suponer una mejora mediante el establecimiento de arbolado urbano, y creación de nuevas zonas verdes.

AFECCIONES A LAS VARIABLES AMBIENTALES

En la actualidad, se están produciendo afecciones al medio ambiente provocadas por la excesiva antropización del medio sin la implementación de medidas que reduzcan el efecto isla de calor, la desertización y la sequía, todo ello debido a la falta de zonas verdes y arbolado en la red del núcleo poblacional, así como la inexistencia de vegetación de ribera próxima a los arroyos del término municipal y a la falta de vegetación potencial entre los campos de cultivo y vías pecuarias.

Una mala gestión de los residuos puede provocar situaciones de insalubridad, contaminación del suelo por la producción de lixiviados, generación de plagas, pérdida de calidad paisajística, además de otros impactos indirectos como la contaminación atmosférica. Con respecto al consumo de recursos, el consumo desmesurado e incontrolado de recursos hídricos asociado al crecimiento poblacional y a los cultivos de regadío puede llevar a cambiar la dinámica de flujo de las aguas subterráneas.

Implementación de medidas que reduzcan el efecto isla de calor, la desertización y la sequía. Para ello se favorece la creación de zonas verdes y arbolado en la red del núcleo urbano municipal, así como mayor vegetación de ribera próxima a los arroyos del término municipal.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	116/180



6 INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

Se evalúa a continuación la incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el **Artículo 19** de la *Ley 8/2018, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía*.

Artículo 19. Planes con incidencia en materia de cambio climático y evaluación ambiental

1. Las actividades de planificación autonómica y local relativas a las áreas estratégicas para la adaptación al cambio climático establecidas en el artículo 11 tendrán, a efectos de esta ley, la consideración de planes con incidencia en materia de cambio climático.

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

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

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

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

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

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

3. Para los planes y programas con incidencia en materia de cambio climático sometidos a evaluación ambiental estratégica, la valoración del cumplimiento de las determinaciones del apartado anterior se llevará a cabo en el procedimiento de evaluación ambiental.

4. El procedimiento de valoración del cumplimiento de las determinaciones del apartado 2 para las actividades no sometidas a evaluación ambiental estratégica será objeto de desarrollo reglamentario.

6.1 ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO

Se realiza a continuación un estudio de la vulnerabilidad en base a los riesgos que se indican en atención a lo dispuesto en el **Artículo 20 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición ecológica hacia un nuevo modelo energético en Andalucía**, según el área estratégica de adaptación que se trate.

En base al artículo 20, se recogen las siguientes áreas estratégicas que se evaluarán a lo largo del presente punto en su caso, si son de aplicación.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	117/180



Artículo 20. Impactos principales del cambio climático.

Para el análisis y evaluación de riesgos por los instrumentos de planificación autonómica y local se considerarán al menos los siguientes impactos, según el área estratégica de adaptación que se trate:

- a) Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos.
- b) Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar.
- c) Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.
- d) Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.
- e) Pérdida de calidad del aire.
- f) Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad.
- g) Incremento de la sequía.
- h) Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.
- i) Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral.
- j) Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.
- k) Cambios en la demanda y en la oferta turística.
- l) Modificación estacional de la demanda energética.
- m) Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.
- n) Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural.
- ñ) Incidencia en la salud humana.
- o) Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural.
- p) Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.

6.1.1 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS CAUSANTES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es una evidencia que la mayoría de los países ha reconocido como un problema global que necesita de la adopción de medidas internacionales para disminuir sus efectos.

El informe presentado en febrero de 2007 por el Panel Internacional sobre el Cambio Climático (IPCC) pone de manifiesto que los efectos del cambio climático serán especialmente evidentes en las regiones más áridas de latitudes medias.

En Andalucía se ha tomado conciencia de esta realidad y en el año 2002 el Gobierno Andaluz aprobó la **Estrategia de Adaptación ante el Cambio Climático**, cuyas medidas más relevantes fueron la creación de un Panel científico de seguimiento de la Estrategia, la realización de inventarios de emisiones y sumideros y el desarrollo de una nueva Ley sobre Calidad Ambiental.

Los escenarios climáticos realizados a través del sistema CLIMA presentan posibles futuros alternativos para Andalucía en base a las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a distintos modelos de crecimiento económico. Los datos necesarios para nutrir los Modelos de Circulación General (MCGs) se han obtenido, previa depuración de posibles anomalías, de las

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	118/180



estaciones meteorológicas. Para elaborar los escenarios climáticos para Andalucía se han tenido en cuenta los dos escenarios que con mayor probabilidad pueden acabar afectándonos, A2 y B2.

El escenario A2 podría considerarse la descripción del mundo tal y como evolucionará de mantener nuestro actual comportamiento. Se caracterizaría por un crecimiento lento y cada vez más desigual entre las distintas regiones del planeta, por ello, la autosuficiencia y la conservación de las identidades locales serían rasgos característicos de este futuro.

En el escenario B2 nos encontramos con un mundo más sostenible, tanto a nivel ambiental como económico y social.

En el ámbito de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, se recogen una serie de preceptos de aplicación a los planes y programas. En el Artículo 4 de la citada norma se recogen los principios rectores que han de enfocar el presente punto del estudio:

- a) Precaución ante los riesgos potenciales no conocidos.
- b) Prevención de los riesgos conocidos.
- c) Mejora continua, de acuerdo con el mejor conocimiento científico disponible.
- d) Desarrollo sostenible, basado en la protección del medioambiente, el desarrollo social y el económico.
- e) Protección de la competitividad de la economía andaluza.
- f) Coordinación y cooperación administrativa.
- g) Responsabilidad compartida de las Administraciones públicas, de las empresas y de la sociedad en general.
- h) Participación pública e información ciudadana.

La *Estrategia Andaluza de Cambio Climático (EACC)* fue aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de 3 de septiembre de 2002. Sus objetivos son:

- Mejorar el conocimiento sobre el cambio climático en Andalucía.
- Garantizar la adecuada coordinación institucional.
- Mejorar y adaptar la normativa autonómica.
- Analizar la vulnerabilidad e impactos del cambio climático en diversos sectores.
- Establecer medidas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en Andalucía.

El desarrollo de la EACC está siendo materializado a través de tres líneas específicas que se coordinan desde la Consejería de Medio Ambiente: mitigación, adaptación y comunicación.

La **mitigación** se dirige a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y al fomento de la capacidad de sumidero. Las emisiones pueden originarse en el sector industrial o en el sector difuso. Precisamente, la mitigación de las emisiones de este último sector (sector difuso) es el objeto del Plan Andaluz de Acción por el Clima: Programa de Mitigación, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía de 5 de junio de 2007.

Actualmente, la Ley 8/2018 regula la elaboración de un instrumento de planificación general en materia de cambio climático y energía, el Plan Andaluz de Acción por el Clima 2021-2030, cuyos esfuerzos se centrarán en la reducción de los posibles efectos negativos del cambio climático

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	119/180



sobre Andalucía y el aprovechamiento de las oportunidades que pudieran generarse con dicho cambio.

La línea de Comunicación se fundamenta en la difusión del conocimiento, la concienciación y el fomento de la participación activa de la sociedad.

6.1.2 ESCENARIOS

La información presentada a continuación se ha obtenido a partir del Informe de Medio Ambiente, Andalucía 2022 (Junta de Andalucía, 2019) y del Análisis de la evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas para el VI Informe IPCC disponible en la REDIAM.

La Red de Información Ambiental de Andalucía – REDIAM – ha estado trabajando durante el año 2021 en el desarrollo del proyecto *Elaboración de escenarios locales y regionales de cambio climático adaptados al sexto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)* – órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático –, produciendo una serie de escenarios climáticos regionalizados para Andalucía a partir del sexto informe del IPCC.

El principal avance en el sexto informe frente a los MCG son los Earth System Models (ESM). Los modelos climáticos ESM permiten la interacción del sistema con el ciclo del carbono teniendo en cuenta la bioquímica y biogeología marina. Son 10 los modelos climáticos globales que se incorporan en la elaboración de escenarios locales y regionales de cambio climático en Andalucía para el 6º informe.

En el CMIP6, el establecimiento de escenarios para la concentración de GEI (Gases de Efecto Invernadero) futura se realiza mediante los SSP (*Shared Socioeconomic Pathways*) o escenarios de cambios socioeconómicos globales a futuro (proyectados hasta 2100) que describen desarrollos socioeconómicos alternativos respondiendo cada uno de ellos a una línea de evolución. En el CMIP anterior, el CMIP5, los escenarios se establecían a través de los RCP (*Representative Concentration Pathways*).

Los 4 escenarios finalmente seleccionados (el SMIP6 deseleccionó los escenarios pertenecientes al grupo SSP4) en el CMIP6 son:

- SSP1: Sostenibilidad (tomar el camino verde)
- SSP2: Mitad del camino
- SSP3: Rivalidad regional (un camino rocoso)
- SSP5: Desarrollo impulsado por combustibles fósiles (tomar la autopista)

La metodología empleada es FICLIMA, desarrollada por la Fundación para la Investigación del Clima (Ribalaygua et al., 2013). Esta metodología o proceso se conoce como “downscaling”, el cual tiene como función la adaptación de la información proporcionada por los modelos MCG, empleados en el CMIP5, a los nuevos modelos climáticos ESM.

Se han generado simulaciones futuras para 3 escalas (anual, mensual y estacional), 9 periodos climáticos (2 históricos y 7 futuros), 97 variables climáticas posibles y 4 escenarios (4 futuros y uno pasado) y 10 modelos.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	120/180



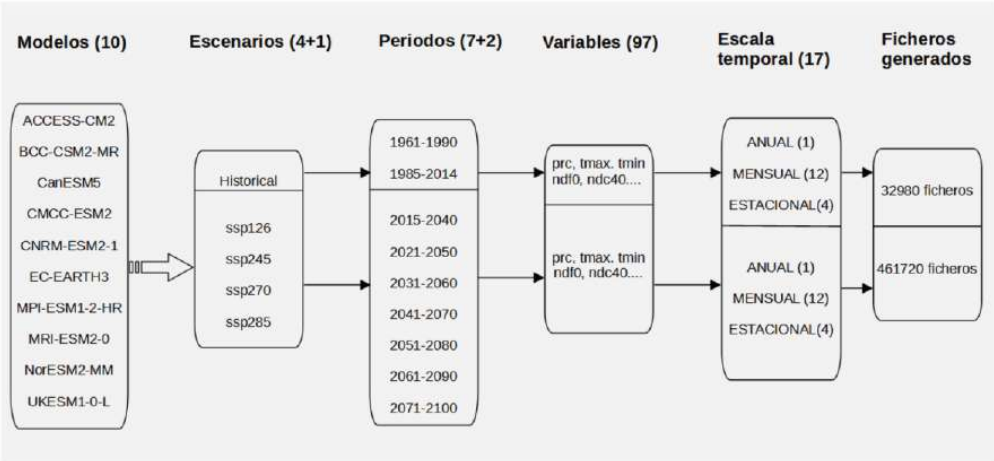


Ilustración 57. Esquema de la información empleada para la elaboración de los ficheros correspondientes a los escenarios de cambio climático. Fuente: (Junta de Andalucía, 2019).

- **RESULTADOS ESCENARIOS CAMBIO CLIMÁTICO PARA ANDALUCÍA**

Para cada una de las variables climáticas de primer orden (temperatura y precipitaciones) analizadas por escenario (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5), para los periodos 2041-2070 y 2071-2100, se presentan los resultados más destacables a nivel regional y los diferentes análisis territoriales realizados como una combinación (mediana) de todos los modelos climáticos anteriormente presentados.

Los escenarios siguen un gradiente decreciente de sostenibilidad de arriba hacia abajo, siendo con ello el primer escenario el más sostenible.

➤ **TEMPERATURA MÁXIMA ANUAL**

A continuación, se presenta el valor medio de las temperaturas máximas anuales para la mediana de todos los modelos climáticos en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El valor más elevado de las temperaturas máximas se localiza en las vegas bajas del Guadalquivir, especialmente en el periodo estival. Por su parte, en el invierno, la distribución de las temperaturas máximas más altas se ubica en las regiones litorales. Es importante mencionar el papel del viento a mesoescala. Así, en las situaciones de poniente y norte será en la vertiente mediterránea andaluza donde se alcancen las máximas y, en situaciones de levante, será en la vertiente atlántica la que presente mayores temperaturas.

Además del viento, la distancia al mar y la altitud son factores que influyen fuertemente sobre la temperatura. Con ello, las máximas a escala anual se ubican en la campiña sevillana y cordobesa con unos 24°C de media. Las regiones litorales cuentan con 22°C, que descienden por debajo de 15°C en las zonas por encima de los 1000 msnm.

Los escenarios futuros presentan un calentamiento desigual, siendo este más notorio en las zonas de interior y más pronunciado en áreas de montaña, destacando las Cordilleras Béticas.

- Para mediados de siglo, periodo 2041-2070:
 - Los escenarios más sostenibles (SSP1-2.6 y SSP2-4.5) prevén un ascenso entre 2 y 4,5°C.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	121/180



- Los escenarios con mayores emisiones (SSP3-7.0 y SSP5-8.5) manifiestan aumentos de entre 2,5°C en el área del Estrecho hasta los 5,5°C en las Cordilleras Béticas.
- Para finales de siglo, periodo 2071-2100:
 - Los escenarios más optimistas (SSP1-2.6 y SSP2-4.5) muestran ascensos entre 2 y 5,5°C en el peor de los casos, si bien proyecta un ligero enfriamiento en algunas zonas respecto al periodo anterior (mediados de siglo).

Los escenarios (SSP3-7.0 y SSP5-8.5) prevén aumentos entre los 4 y los 9,5°C, lo que supondría una temperatura media máxima anual superior a los 25°C en zonas litorales acompañado de un elevado índice de humedad, y temperaturas medias máximas anuales superiores a los 30°C en las vegas del Guadalquivir, asimilándose a la distribución de las temperaturas en Bagdad (Irak) a inicios del S.XXI.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	122/180



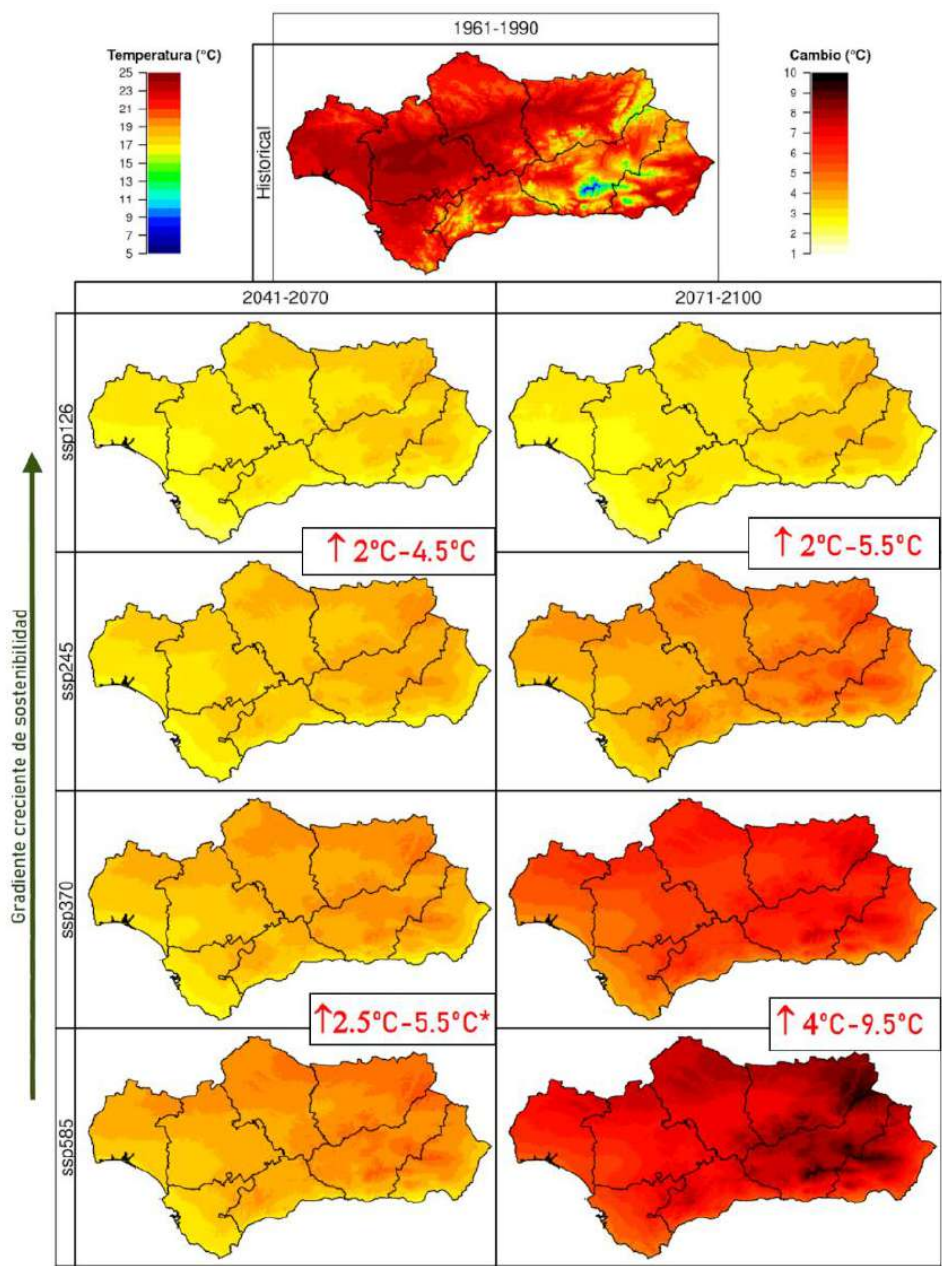


Ilustración 58. Incremento del promedio anual de la temperatura máxima, con respecto al periodo 1961-1990 (simulación Histórica, imagen superior), en los periodos 2041-2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, ejes horizontales). Se muestra la mediana de los resultados obtenidos para los 10 modelos climáticos usados en este proyecto. Fuente: Análisis de la evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas. VI Informe IPCC. REDIAM.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	123/180



➤ TEMPERATURA MÍNIMA ANUAL

Las temperaturas mínimas en la región de Andalucía surgen como efecto moderador del mar Mediterráneo. Las temperaturas mínimas más elevadas se ubican en las costas orientales, acompañadas del efecto foehn, el cual surge por las cordilleras Béticas, y por un factor de ausencia de brisas que da lugar a la presencia de islas de calor localizadas principalmente en las provincias de Jaén, Córdoba o Huelva durante los meses estivales. Sin embargo, en el resto del territorio de Andalucía suele darse un factor inversamente proporcional con la altitud.

Los escenarios o proyecciones climáticas a futuro indican:

- Para mediados de siglo, periodo 2041-2070:
 - Los escenarios con mayor sostenibilidad (SSP1-2.6 y SSP2-4.5) prevén aumentos de entre 2 y 3,5°C.
 - Los escenarios menos favorables o con mayores emisiones (SSP3-7.0 y SSP5-8.5) muestran ascensos de entre 3 y 4,5°C
- Para finales de siglo, periodo 2071-2100:
 - Los escenarios más optimistas (SSP1-2.6 y SSP2-4.5) manifiestan aumentos de entre 2 a 4,5°C.
 - Los escenarios menos sostenibles (SSP3-7.0 y SSP5-8.5) proyectan ascensos de entre 4 y 7,5°C.

Con esto, estimando un promedio de los escenarios con mayor probabilidad SSP2-4.5 y SSP3-7.0, para mitad de siglo pronostican un calentamiento de entre 2,5°C y 4°C, y para finales de siglo este último aumento podría incrementarse entre 3 y 6°C.

Como podemos observar, el mayor aumento de temperaturas mínimas se produce en las regiones montañosas, al igual que con la temperatura máxima. Las diferencias más sutiles se observan en las áreas litorales y zonas con promedios de flujos de barlovento mayor, además de en áreas propensas a inversiones térmicas como son tramos y afluentes del Guadalquivir, Tinto, Guadiana o Genil.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	124/180



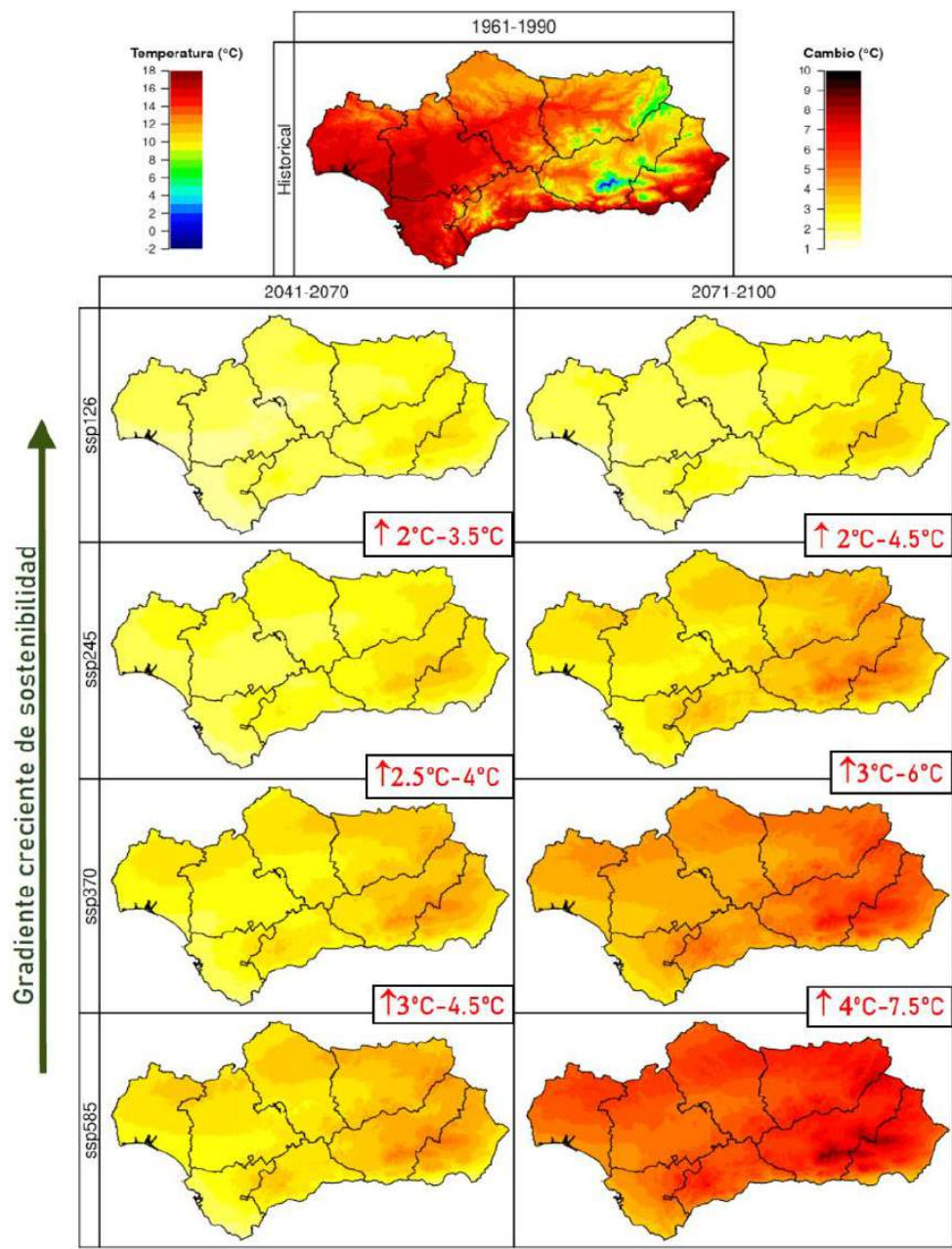


Ilustración 59. Incremento de la temperatura mínima anual, con respecto al periodo 1961-1990 (simulación Historical, imagen superior), en los periodos 2041-2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, ejes horizontales). Se muestra la mediana de los resultados obtenidos para los 10 modelos climáticos usados en este proyecto. Fuente: Fuente: Análisis de la evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas. VI Informe IPCC. REDIAM.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	125/180



➤ PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ACUMULADA

En cuanto a la precipitación media anual acumulada para la mediana del Historical, observamos que los mayores valores acumulados se localizan en regiones caracterizadas por una mayor precipitación anual, como son:

- La zona de Cádiz-Málaga: Los Alcornocales, Sierra de Grazalema y Serranía de Ronda, correspondiendo estas dos últimas con la mayor área con mayor precipitación acumulada y con puntos de mayor máximo acumulado en toda la región andaluza (>1150 mm).
- Sierra Morena
- Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén)
- Sierra Mágina (Jaén) y Sierra de Cabra (Córdoba)
- Sierra Nevada (Granada) y Sierras de Alhama
- Tejeda y Almijara (frontera Málaga-Granada)

Respecto a los menores valores acumulados estos se sitúan en la provincia de Almería (<175 mm en la comarca Metropolitana de Almería y la Alpujarra Almeriense) y parte de la provincia de Granada.

En las proyecciones climáticas a futuro se observan diferencias principalmente a finales de siglo, donde los escenarios más pesimistas suponen un mayor descenso de la precipitación acumulada. En el escenario más optimista, SSP1-2.6, se visualizan pequeños porcentajes de incremento de la precipitación acumulada en zonas localizadas.

De esta manera, los escenarios a futuro indican:

- Para mediados de siglo, periodo 2041-2070:
 - El escenario SSP1-2.6 estima incrementos relativos de forma moderada, entre +0-5% en zonas localizadas. En el resto del territorio andaluz se estima un descenso de entre -0-5% o incluso de hasta un -10% en la mitad oriental Almeriense.
 - Los escenarios SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5 prevén descensos de forma generalizada que se intensifican en función del escenario futuro. Los dos escenarios futuros más pesimistas muestran un descenso desde el -1% hasta el -15%, alcanzando incluso del -15% hasta el -20% en áreas localizadas con el escenario SSP5-8.5.
- Para finales de siglo, periodo 2070-2100:
 - La estimación general prevé mayores diferencias entre los escenarios de emisiones GEI. En función del grado de sostenibilidad de los escenarios, el mayor descenso relativo viene acompañado del escenario más pesimista.
 - En el primer escenario (SSP1-2.6), con mayor sostenibilidad, se observan aumentos relativos de forma limitada en áreas específicas, predominando en gran parte del territorio un descenso en la precipitación acumulada.

Con los escenarios SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5 se muestra un descenso en los valores acumulados que se intensifican progresivamente, pasando desde -10 y -15% hasta -20 y -25% en gran parte del litoral andaluz y algunas zonas del interior. El descenso máximo se visualiza en la costa oriental de Almería para el escenario más pesimista (SSP5-8.5) con una reducción de entre -25-30%.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	126/180



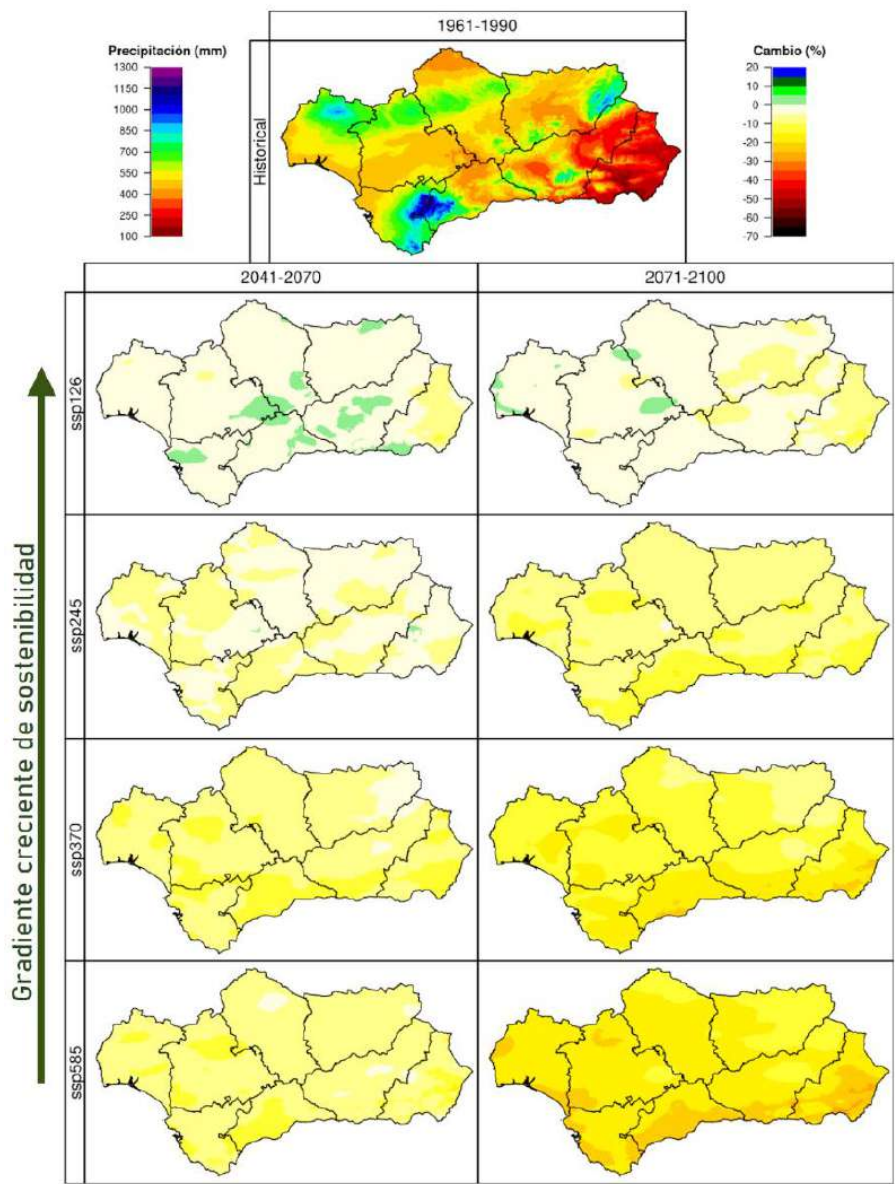


Ilustración 60. Variación del promedio anual de la precipitación acumulada, con respecto al periodo 1961-1990 (Simulación Historical, imagen superior), en los periodos 2041-2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, ejes horizontales). Se muestra la mediana de los resultados obtenidos para los 10 modelos climáticos usados en este proyecto. Fuente: Fuente: Análisis de la evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas. VI Informe IPCC. REDIAM

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	127/180



6.1.3 INUNDACIONES POR LLUVIAS TORRENCIALES Y DAÑOS DEBIDOS A EVENTOS CLIMATOLÓGICOS EXTREMOS.

La Directiva 2007/60/CE de inundaciones define como inundación el “anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos por agua. Incluyendo las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes del Mediterráneo y las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras, y puede excluir las inundaciones de las redes de alcantarillado”. Se contemplan inundaciones continentales:

- Derivadas del desbordamiento de ríos y otros cauces o corrientes (inundaciones fluviales)
- Debidas a episodios de lluvias intensas o al propio efecto directo de estas por dificultad de drenaje de los sistemas de evacuación (inundaciones pluviales torrenciales).

○ Consultadas las Zonas Inundables del MITECO

Se ha consultado la cartografía disponible en el MITECO para las inundaciones de tipo fluvial para un PR 10, 100 y 500 años, concluyéndose que la zona de estudio **no se localiza sobre ningún área registrada con riesgo de inundación.**

○ Consultada la Delimitación de Zonas Inundables de Andalucía

Esta información (disponible en la REDIAM) se corresponde a la delimitación de las zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años donde se representa el área afectada por periodos de inundabilidad en los cauces estudiados hasta la fecha por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía y la aportada por otras Administraciones. Consultada dicha información, se observa que el ámbito de estudio no se ubica cercano a ninguna zona de inundabilidad para el periodo de retorno de 500 años.

6.1.4 INUNDACIÓN DE ZONAS LITORALES Y DAÑOS POR LA SUBIDA DEL NIVEL DEL MAR.

No se producen inundaciones de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar al ubicarse el municipio de Gerena alejado de zonas costeras.

6.1.5 PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y ALTERACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL O DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

El cambio climático está provocando cambios significativos en la composición, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, de modo que en los ecosistemas terrestres están afectando a calendarios de foliación, fructificación o caída de las hojas, en especies vegetales; y en el caso de especies animales a cambios en el calendario reproductivo, migraciones y distribución hacia latitudes más altas o mayores altitudes.

La ordenación del territorio es de vital importancia para preservar la continuidad en ecosistemas mediante la correcta planificación de la conectividad.

Los biotopos dentro del ámbito de estudio carecen de la suficiente importancia ecológica en la sección sur del municipio como para suponer una pérdida de biodiversidad significativa. Sin embargo, la franja norte del municipio adquiere importancia debido a la presencia de vegetación forestal. Existe un taxón de flora amenazada (*Narcissus cavanillesii*) y la presencia de un HICs no prioritarios en la sección norte del municipio.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	128/180



Por dentro del término municipal cruza la ZEC – Zona de Especial Conservación – del río Guadamar. Además, en el interior municipal se observan los siguientes:

- Inventario Andaluz de Georrecursos: Brechas Plutónicas de Gerena.
- Ámbito de aplicación del Plan de Conservación de Aves Esteparias/Zonas Importantes para las Aves Esteparias (ZIAE) en la zona sur del municipio de Gerena.
- Ámbito de aplicación del Plan de conservación del Lince Ibérico, en la franja oeste del término municipal.
- Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad, en la zona sur del municipio de Gerena.

6.1.6 CAMBIOS EN LA FRECUENCIA, INTENSIDAD Y MAGNITUD DE LOS INCENDIOS FORESTALES.

Las previsiones de los escenarios climáticos regionales diagnostican una situación climática adversa, caracterizada por un aumento de las temperaturas y la escasez de precipitaciones, lo que tendrá como consecuencia inmediata que el combustible vegetal se reseque más y durante más tiempo, elevando el riesgo de ignición durante una mayor temporada del año. Se prevé por tanto que los incendios aumenten en virulencia, frecuencia e intensidad.

El aumento por tanto de la severidad media de la estación de incendios se espera que traiga aparejada una mayor frecuencia de situaciones extremas que redundarán en una mayor probabilidad de ocurrencia de grandes incendios, con un potencial devastador mucho mayor que los incendios ordinarios.

Como se ha visto en apartados anteriores, el riesgo de incendios por combustibilidad en la franja sur es Bajo, debido principalmente al carácter agrícola del área y sus inmediaciones. Por el contrario, el riesgo de incendios por combustibilidad en la franja norte es **MEDIO, ALTO y MUY ALTO**. No se debe descartar la probabilidad de incendios como consecuencia de las sequías asociadas al cambio climático.

Las medidas de mitigación irán en la línea de lo contenido en el Art. 26 de la Ley 5/1999, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, el Art. 24 del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y el Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

6.1.7 PÉRDIDA DE CALIDAD DEL AIRE.

En Andalucía, las actividades responsables de la calidad del aire urbano son, fundamentalmente, aquellas derivadas del transporte, aunque también influyen apreciablemente los establecimientos industriales de pequeño tamaño y las calefacciones.

No obstante, la calidad del aire también puede verse especialmente comprometida por otros impactos relacionados con el cambio climático, como los incendios forestales o la desertización. Alrededor de 70.000 incendios forestales tienen lugar cada año en Europa y son directamente causantes de importantes emisiones de gases contaminantes.

La emisión de las partículas en suspensión también podría aumentar si se incrementa la desertización por acción del cambio climático y se reduce la cubierta vegetal, aumentando la emisión y el transporte de estas partículas por la acción del viento.

La pérdida de calidad del aire no es una afección que incida directamente sobre la zona al no estar constituida por una red viaria de gran envergadura u otros focos puntuales de emisión de

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	129/180



contaminantes que agraven hasta un grado significativo dicha pérdida de calidad, exceptuando la producida por la actividad agrícola característica del municipio.

6.1.8 CAMBIOS DE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO AGUA Y PÉRDIDA DE CALIDAD.

Todas las demarcaciones hidrográficas de Andalucía cuentan con una alta sensibilidad de los recursos hídricos al cambio climático.

Los impactos son mayores en aquellas áreas geográficas de carácter árido o semiárido, abundantes en las cuencas hidrográficas más orientales de Andalucía, donde se proyectan disminuciones del recurso hídrico superiores al 30% para finales de siglo XXI.

La planificación hidrológica y el uso del agua deben adaptarse a unos recursos que serán progresivamente más escasos y cuyo ciclo anual está cambiando.

Los recursos hídricos son un factor clave el desarrollo socioeconómico de muchos sectores productivos y en territorios, y el buen estado de muchos sistemas ecológicos.

Pueden aparecer problemas ligados a la disponibilidad del recurso agua en ámbitos urbanos con afección a población en localizaciones vulnerables que no dispongan de sistemas de regulación y almacenaje suficiente para responder ante episodios de déficit hídrico, así como problemas de abastecimiento de agua en núcleos turísticos con sobreexplotación de recursos hídricos. A ello se suma las extensas tierras de cultivo, propiciando una pérdida de la cubierta vegetal natural y pérdida del recurso agua, junto a los cultivos de regadío frente a los de secano.

6.1.9 INCREMENTO DE LA SEQUÍA.

La sequía, como evento climático de rango extraordinario asociado a la precipitación, debe ser analizada, en la medida de lo posible, tanto cuantitativamente como en lo que a evolución futura se refiere, puesto que, para la ordenación del territorio, el sistema de ciudades o la agricultura, son aspectos clave la anticipación y preparación ante tales posibles fenómenos.

El fenómeno de la sequía se caracteriza por la existencia de un periodo prolongado, en el cual se asiste a una reducción significativa de los recursos hídricos y suele afectar a una zona extensa en la que se desencadenan consecuencias e impactos negativos sobre diversos sectores de actividad y sobre los recursos naturales. En la Península Ibérica no son extraños los fenómenos de sequía y, en líneas generales, parece que suceden en ciclos de unos diez años aproximadamente.

Desde el punto de vista de la ordenación del territorio, considerar los fenómenos de sequía es de suma importancia en tanto que se trata de un suceso con impactos de notable consideración sobre la población y el sistema urbano, por los problemas que acarrea en el suministro y abastecimiento de agua. Igualmente, los efectos son perjudiciales sobre los distintos sectores económicos y sobre el medio ambiente.

En definitiva, se trata de un fenómeno climático con consecuencias negativas para muchos sectores, tanto del sistema físico como del socioeconómico. Desde campos como la ordenación del territorio, es de vital importancia la previsión y la prevención de los efectos derivados de modo que se produzca una minimización de sus impactos.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	130/180



6.1.10 PROCESOS DE DEGRADACIÓN DE SUELO, EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN.

No se verán afectados negativamente los terrenos puesto que principalmente la Ordenación recaerá sobre el núcleo urbano, a excepción de las nuevas ATUs pendientes de desarrollo en suelo rústico, y dos zonas industriales. Ello queda compensado mediante la creación de un cinturón verde perimetral para todo el núcleo de población como espacio de transición, así como la creación tres áreas de parques periurbanos, la protección de la red hidrográfica, la recuperación del antiguo trazado del ferrocarril para su uso como vía verde, y la creación de corredores verdes y arbolado urbano.

Así, suponiendo una variación en los suelos, esta va acompañada de una mejora de las condiciones actuales de los mismos y del área en general desde el punto de vista socioeconómico y ambiental.

6.1.11 ALTERACIÓN DEL BALANCE SEDIMENTARIO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y LITORAL.

Dado el objeto del Documento Ambiental Estratégico de la Ordenación del PGOM de Gerena, no se espera una nueva alteración temporal ni permanente del suelo, por lo cual se mantendrían los coeficientes de rugosidad y la evacuación de pluviales de forma natural sobre el suelo existente.

6.1.12 FRECUENCIA, DURACIÓN E INTENSIDAD DE LAS OLAS DE CALOR Y FRÍO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA ENERGÉTICA.

Las proyecciones de los escenarios de cambio climático sitúan a la ola de calor como un impacto con alta importancia en Andalucía.

En el ámbito urbano, tanto a escala de ciudad, como a escala de calle, parque y microespacio, ha de planificarse para minimizar el impacto a causa de las olas de calor y el efecto isla de calor.

Para el caso del ámbito de estudio, el efecto de “isla de calor” se vería favorecido por la ocupación de nuevos suelos para las ATUs en cuestión. A pesar de ello, se llevan a cabo medidas de sostenibilidad ambiental en línea con los criterios de la LISTA que fomentan la reducción del efecto “isla de calor” mediante la creación de zonas verdes y sumideros de CO₂.

Se debe tener en cuenta la posible dotación de infraestructuras de abastecimiento energético (actividades en suelo rústico como plantas solares), la cual mejoraría y regularía la dotación necesaria por vivienda.

6.1.13 CAMBIOS EN LA DEMANDA Y EN LA OFERTA TURÍSTICA.

Se mejora la trama urbana y las infraestructuras del núcleo urbano, así como el carácter paisajístico del área mediante la creación de zonas y corredores verdes, por lo que los cambios en la demanda y en la oferta turística no deberían afectar considerablemente al Documento Ambiental Estratégico del Planeamiento, en tal caso, verse favorecida.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	131/180



6.1.14 MODIFICACIÓN ESTACIONAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

Los cambios en la demanda energética como consecuencia de los efectos del cambio climático no influirán en la Planificación, el cual puede verse favorecida mediante la implantación de medidas de bajo consumo.

6.1.15 MODIFICACIONES EN EL SISTEMA ELÉCTRICO: GENERACIÓN, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

No se ve afectada *per se* por el desarrollo de la Planificación. No es por tanto de aplicación.

6.1.16 MIGRACIÓN POBLACIONAL DEBIDA AL CAMBIO CLIMÁTICO. PARTICULARMENTE SU INCIDENCIA DEMOGRÁFICA EN EL MEDIO RURAL.

No se ve afectada *per se* por el desarrollo de la Ordenación, ya que, aunque se trate de un medio rural, los vecinos residentes en la actualidad se encuentran allí afincados de muto propio.

6.1.17 INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA.

Los aspectos relacionados con la salud humana no siempre reciben la atención que merecen en los procedimientos legales cuya finalidad es la evaluación ambiental de planes, programas, proyectos o actividades, donde se da prioridad a los impactos que las intervenciones del hombre producen en el medio natural.

La evidente y estrecha relación entre salud, medio ambiente y calidad de vida quedó ya patente en el texto constitucional, donde ambas cuestiones quedan recogidas en los artículos 43.1, 43.2, 46.1 y 46.2, dentro de los principios rectores de la política social y económica.

Art. 43. Protección a la salud.

1. Se reconoce el **derecho a la protección de la salud**.
2. **Compete a los poderes públicos** organizar y tutelar la salud pública a través de las **medidas preventivas** y de las prestaciones y **servicios necesarios**. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto.

...

Art. 46. Medio ambiente. Calidad de vida.

1. Todos tienes **derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado** para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.
2. Los **poderes públicos** velarán por la **utilización racional** de todos los **recursos naturales**, con el fin de **proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente**, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

De especial interés es el mandato contenido en el citado artículo 43.2 de la Constitución Española, en el sentido de que los poderes públicos deben establecer medidas preventivas encaminadas a organizar y tutelar la salud pública. Consecuencia de ello es la inclusión en la normativa nacional y autonómica de evaluación ambiental preceptos en este sentido. Se trata de un proceso lógico, habida cuenta de que la evaluación ambiental es precisamente una

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	132/180



herramienta preventiva orientada al mantenimiento, precisamente, del medio ambiente, la calidad de vida y la salud.

En la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se recogen aspectos muy relevantes respecto a la salud humana, a saber:

- a) Incluye a las Administraciones Públicas con competencia en materia de salud humana entre las “Administraciones públicas afectadas”.*
- b) Establece que el “Estudio de Impacto Ambiental” (o el “documento ambiental”, en el caso de la evaluación de impacto ambiental simplificada) debe contener información sobre la evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la salud humana.*
- c) Dispone que el órgano sustantivo debe consultar a las Administraciones públicas afectadas, que disponen de un plazo máximo de treinta días hábiles desde la recepción de la notificación para emitir los informes y formular las alegaciones que estimen pertinentes.*

Por otra parte, el **Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en su artículo 3 apartado b) recoge:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 56 y en la disposición adicional segunda de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, se encuentran sometidos a Evaluación de Impacto en la Salud:

- a) Los planes y programas que se elaboren o aprueben por la Administración de la Junta de Andalucía con clara incidencia en la salud, siempre que su elaboración y aprobación vengán exigidas por una disposición legal o reglamentaria, o por Acuerdo del Consejo de Gobierno, y así se determine en el acuerdo de formulación del referido plan o programa.*
- b) Los siguientes instrumentos de ordenación urbanística de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía:*
 - 1ª Los instrumentos de ordenación urbanística general y los planes de ordenación urbana.*
 - 2ª Los planes parciales de ordenación y los planes especiales de reforma interior cuando éstos delimiten actuaciones de transformación urbanística, así como los planes especiales de adecuación ambiental y territorial de agrupaciones de edificaciones irregulares.*
 - 3ª El resto de instrumentos de ordenación urbanística detallada, cuando afecten a áreas urbanas socialmente desfavorecidas o cuando tengan una especial incidencia en la salud humana, conforme a los criterios que reglamentariamente se establezcan.*
 - 4ª Las revisiones de los instrumentos de ordenación urbanística anteriores y las modificaciones de los mismos, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.b.*
- c) Aquellas actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos, que deban someterse a los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en los párrafos a), b) y d) del artículo 16.1 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, que figuran en el Anexo I de la presente ley. En este supuesto, la resolución de los instrumentos señalados anteriormente contendrá el informe de evaluación de impacto en la salud.*
- d) Aquellas otras actividades y obras, no contempladas en el párrafo anterior, que se determinen mediante decreto del Consejo de Gobierno, sobre la base de la evidencia de su previsible impacto en la salud de las personas.*

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	133/180



Para analizar en profundidad la posible incidencia del Documento Ambiental Estratégico de la Ordenación sobre la salud humana, se elaborará una Valoración de Impacto en Salud, una vez definido el documento de alcance, con el fin de analizar si los determinantes recogidos se ven afectados de manera significativa.

6.1.18 INCREMENTO EN LA FRECUENCIA E INTENSIDAD DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL MEDIO NATURAL.

El cambio climático puede influir sobre la distribución geográfica y temporal de las enfermedades transmitidas por vectores (mosquitos, garrapatas, roedores, etc.) entre los riesgos más importantes se encontraría la instalación de vectores tropicales y subtropicales, o propios de zonas esteparias y secas o del norte de África. El abanico de enfermedades emergentes que podrían estar relacionadas con alteraciones del clima es elevado e incluye entre otras la malaria o paludismo, la fiebre hemorrágica, la fiebre amarilla, filariasis, etc.

Esta variable determina la posible existencia de riesgo de contacto entre la población y aquellas especies animales capaces de transmitir patógenos, incluyendo parásitos como mosquitos, gusanos, garrapatas, roedores, etc.

Este riesgo no se ve afectado por el desarrollo de la Ordenación, el cual se centra en una mejora del Planeamiento Urbanístico actual para la mejora socioeconómica y paisajística del área siguiendo los criterios de sostenibilidad de la LISTA.

6.1.19 SITUACIÓN EN EL EMPLEO LIGADO A LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS AFECTADAS.

En principio, la modificación sobre el planeamiento general supondría un impacto positivo debido a que se espera favorezca el nivel de empleo local en el municipio, dinamizando la economía.

6.2 DISPOSICIONES NECESARIAS PARA FOMENTAR LA BAJA EMISIÓN DE GEÍ'S Y PREVENIR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A MEDIO Y LARGO PLAZO

En el ámbito de la *Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía*, se recoge a continuación una batería de medidas de aplicación a la innovación con el fin de paliar los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

Para la formulación de las medidas que a continuación se indican se han tenido en consideración de las directrices establecidas en la *"Guía para la incorporación del Cambio Climático en el procedimiento de Evaluación Ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía"* elaborada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pescar y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

DIRECTRICES GENERALES PARA LA DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN:

Las **necesidades de adaptación** surgen cuando el riesgo anticipado o el impacto experimentado por el cambio climático requieren acciones para garantizar el bienestar de la población y la seguridad de los bienes, incluidos los ecosistemas y los servicios que prestan.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	134/180



Al igual que para la identificación de medidas con mayor potencial como fuentes de emisión, el alcance de esta guía de referencia no permite precisar un conjunto de acciones concretas que puedan ser utilizadas por el promotor de un plan a la hora de considerar acciones para el fomento de la baja emisión de carbono.

Sin embargo, sí que puede orientar al mismo sobre la existencia de diferentes áreas de actuación transversal, que presentan una mayor potencialidad de reducción de emisiones y que serán sobre las que el promotor del plan deberá centrar sus propuestas para prevenir, reducir y compensar sus emisiones.

ÁREAS	LÍNEAS DE ACTUACIÓN
Ahorro y eficiencia energética	- Uso de tecnologías (luminarias eficientes, consumo eficiente de combustibles y uso de combustible con bajo contenido en carbono, aplicaciones domóticas, etc) para el ahorro y eficiencia energética. - Fomento del uso/sustitución de sistemas de baja eficiencia por otros más eficientes (máquinas, equipos/materiales oficina, adecuación de equipamiento hotelero). - Auditorías energéticas. - Campañas sensibilización y concienciación.
Energías renovables	- Implantación de sistemas de energía renovable para producción eléctrica. - Aprovechamiento energético de la biomasa. - Optimización tecnológica aplicada a energías renovables.
Movilidad sostenible	- Cambio modal. - Sustitución de combustibles fósiles - Fomento del uso de vehículo eléctrico. - Conducción eficiente.
Aumento de la capacidad de fijación de carbono.	- Conservación de usos del suelo con capacidad de sumidero. - Aumento de superficies con capacidad de sumidero. - Implantación de sistemas de gestión y manejo del suelo con incremento de carbono: técnicas ecológicas y de conservación de suelos. - Selvicultura del carbono.

Tabla 21. Propuesta de líneas de actuación por áreas de actuación transversal para la reducción de emisiones de GEI. Fuente: Guía para la consideración del cambio climático en la evaluación ambiental de planes y programas, 2012.

A continuación, se propone la siguiente batería de medidas de adaptación-mitigación frente al cambio climático que será de aplicación en el Documento Ambiental Estratégico del Planeamiento Urbanístico Municipal de Gerena. Las medidas estarán enmarcadas dentro de las líneas de actuación centradas en el “Ahorro y eficiencia energética” y el “Aumento de la fijación de carbono”.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	135/180



6.2.1 ACTUACIONES PARA EL AHORRO ENERGÉTICO Y DISMINUCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

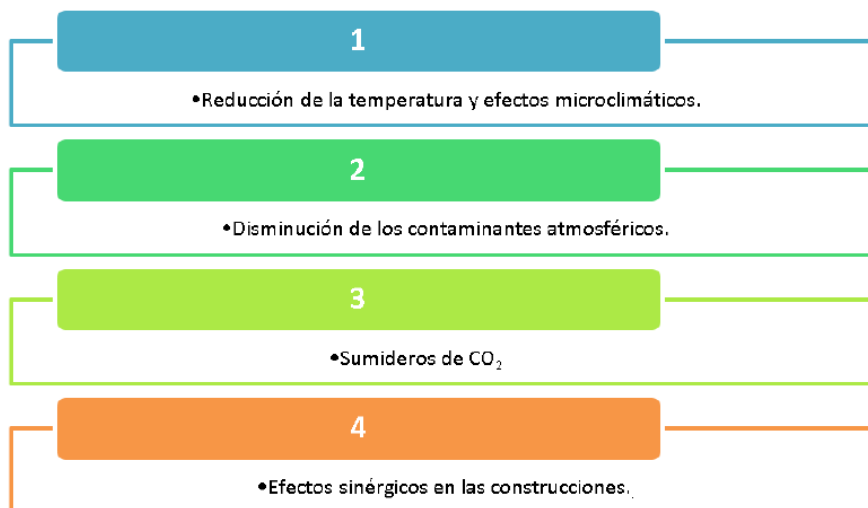
El objeto del alumbrado público es dotar de la iluminación adecuada la red viaria existente, mejorando de esta manera la seguridad vial.

El alumbrado proyectado respetará los requerimientos establecidos por el reglamento electrotécnico de baja tensión, así como el Real Decreto 1890/2008 en términos de eficiencia energética. Conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 1890/2008, se cumplirá con los siguientes requisitos:

- Se cumplirán con los requisitos de eficiencia energética establecidos en la ITC-EA-01.
- Los niveles de iluminación no superarán lo establecido en la ITC-EA-02.
- Se dispondrán elementos o sistemas de accionamiento y de regulación del nivel luminoso según lo establecido en la ITC-EA-04.

6.2.2 ADECUACIÓN PAISAJÍSTICA Y CREACIÓN DE SUMIDEROS DE CO₂

La vegetación urbana puede directa o indirectamente afectar a la calidad del aire a nivel local o regional. Las cuatro principales formas en las que el arbolado urbano afecta a la calidad de aire son:



Con la potenciación de la vegetación urbana se persigue, no solo la creación de nuevos sumideros de CO₂, sino también la adecuación paisajística del entorno inmediato a la Ordenación, caracterizado por elementos que configuran un marcado paisaje agrario del entorno cercano del núcleo de población de Gerena.

Se velará por las transformaciones paisajísticas y el establecimiento de líneas guía en un ámbito estratégico como es el paisaje agrario y sus edificaciones asociadas. Las directrices a seguir irán en consonancia con lo recogido en el documento “Líneas Guía sobre Buenas Prácticas en el Paisaje”, elaborada en el marco del proyecto europeo Interreg III Medocc, en la que se incluyen algunas orientaciones muy contrastadas para llevar a cabo una intervención en el territorio sujeta a criterios paisajísticos.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	136/180



En este caso, el uso de la vegetación para relacionar las edificaciones agrarias con el paisaje circundante es, pues, una buena herramienta de integración. Es un instrumento de ocultación eficaz cuando el impacto de las construcciones es superior al deseable. Sin embargo, es fundamentalmente un medio de armonización ya que puede garantizar una mejor relación entre espacio construido y entorno y contribuir a la creación de paisajes gestionados y de calidad.

El diseño de las nuevas plantaciones debe basarse en el conocimiento de las formaciones vegetales propias del entorno y debe utilizar preferentemente un vocabulario de especies y patrones de plantación no discordantes. Por otra parte, plantear el diseño apoyándose en los elementos vegetales existentes, ya sean masas arboladas, estructuras lineales o elementos puntuales permite conseguir una mejor integración de la edificación en el paisaje. La ubicación de los edificios agrarios junto a masas vegetales existentes o la conexión a ellas mediante nuevas plantaciones permite encajarlos en la estructura paisajística existente.

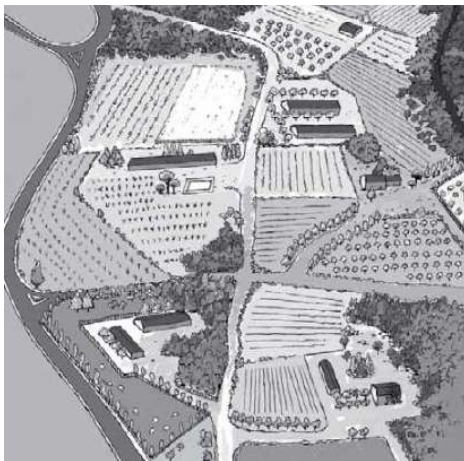
Las nuevas plantaciones seguirán las siguientes directrices:

- **Evitar el uso de especies y el diseño de plantaciones de carácter excesivamente ornamental o urbano.**

El excesivo ajardinamiento de los espacios anejos a las explotaciones puede crear una imagen impropia del entorno rural donde se insiere la construcción y crear una imagen artificiosa y extraña. En general, conviene evitar una elevada diversidad de especies, la excesiva abundancia de elementos florales, el uso del arte topiario en los setos o los diseños de plantaciones complicados y barrocos.

- **Conectar las masas vegetales existentes en el entorno con las inmediaciones de la explotación.**

Hay ocasiones en las que puede ser conveniente simplemente densificar o aumentar los elementos vegetales preexistentes, de manera que mejoren la inserción del volumen en el entorno. Para ello pueden prolongarse de manera continua o irregular los bosques, setos o formaciones de margen próximas.



- **Considerar y potenciar las funciones ambientales de la vegetación**

Las formaciones vegetales nuevas, al igual que las existentes, pueden aportar importantes beneficios ambientales, como por ejemplo el control de la erosión, la regulación hídrica, el aumento de la biodiversidad o el incremento de conectividad ecológica.

Estos aspectos, asociados a la presencia de vegetación, deben considerarse a la hora de elegir y diseñar las plantaciones, puesto que constituyen un elemento muy valioso.

La zona de estudio, el municipio de Gerena, se caracteriza por contener áreas transformadas de cultivos al sur del núcleo de población, y una vegetación más natural con distintas especies arbóreas y vegetación de ribera en la zona norte.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	137/180



El uso del suelo principal en el municipio es el de forestal, abarcando la mayor parte del municipio con un porcentaje de ocupación del 42,83 %. Posteriormente le sigue el uso agrícola con un 39,43 % de ocupación en el municipio.

Además de las directrices de integración ambiental el núcleo principal de población, descritas anteriormente, se deberá perseguir también la potenciación de zonas abiertas mediante especies con una elevada capacidad de sumidero de CO₂.

6.2.2.1 MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN GERENA

Corredores Verdes

A continuación, se promueve la creación de tres tipos de corredores verdes:

- Reestructuración de las riberas de la red hidrográfica.
- Cinturón verde entorno al núcleo urbano y su unión con las riberas de los ríos.
- Corredores verdes asociados a las vías pecuarias.

Gran parte de los arroyos que conforman la red hidrográfica de la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir han ido desapareciendo con la ocupación de la tierra (cambios en los usos del suelo), y el incremento de la sequía, la falta de vegetación natural de ribera y la ocupación de la tierra para el cultivo, por lo que es necesario una densificación de los arroyos, mediante la introducción de vegetación de ribera para cumplir con la legislación referente a la delimitación y restauración del Dominio Público Hidráulico (DPH).

Los arroyos que pasan por el municipio son:

- | | |
|------------------------------|--|
| - Río Guadiamar | - Arroyo de los Cantos |
| - Arroyo Almendrillos | - Arroyo de los Molinos |
| - Arroyo de Aguafría | - Arroyo de Pizarroso |
| - Arroyo de Cortijuelos | - Arroyo del Conejo |
| - Arroyo de Garnacha | - Arroyo del Cubillo |
| - Arroyo de Jernandería | - Arroyo del Pájaro Blanco |
| - Arroyo de la Alganeja | - Arroyo del Seroncilli |
| - Arroyo de la Encarnación | - Arroyo la Casa |
| - Arroyo de la Estrella | - Arroyo Matachica |
| - Arroyo de la Juacina | - Arroyo Tejoneros |
| - Arroyo de la Parrita | - Barranco del Alcaide |
| - Arroyo de la Zahurda | - Barranco del Infierno y Regajo de María. |
| - Arroto de las Torres | - Arroyos innominados. |
| - Arroyo de los Almendrillos | |
| - Arroyo de los Azofaitos | |

Los bosques de ribera de la provincia de Sevilla se caracterizan por la presencia de especies caducifolias en condiciones de humedad, suponiendo un elevado interés de conservación debido tanto a su escasez como a la actual tendencia regresiva que presenta. Así, las especies a introducir son:

Bosque de Ribera

Álamo blanco	<i>Populus alba</i>
Sauce	Salix

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	138/180



Olmo	<i>Ulmus minor</i>
Fresno	<i>Fraxinus angustifolia</i>
Alisedas riparias	<i>Alnus glutinosa</i>

Tabla 22. Vegetación típica del bosque de ribera de Sevilla.

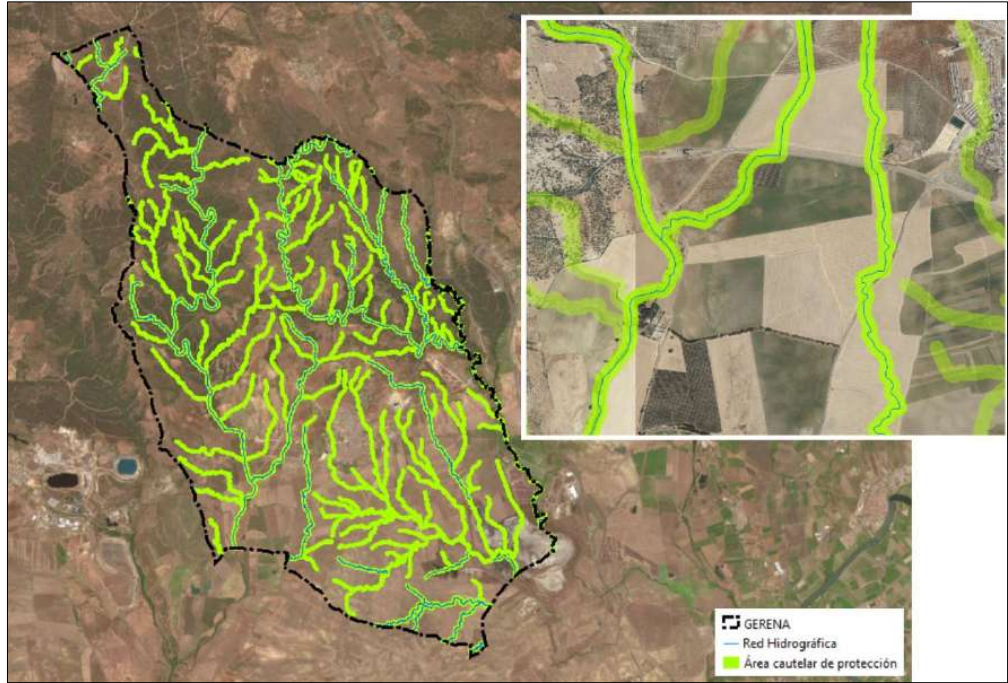


Ilustración 61. Recuperación del bosque de ribera.

Las principales unidades paisajísticas de Gerena son:

- La Sierra: la mitad norte del término municipal. Son abundantes las encinas y el matorral denso de palmito, romero, torvisco, etc.
- La Campiña: la mitad sur del municipio. Se caracteriza por un intenso proceso de antropización, incluyendo al núcleo urbano de Gerena. Domina la actividad agrícola.
- Embalse El Esparragal: se ubica al límite del término municipal. Presenta un relieve desigual, con alternancia de cerros y lomas donde el medio acuático rompe la monotonía de la zona agrícola. Destacan las inmediaciones del embalse por el desarrollo de un ecosistema con alto valor ambiental y de belleza paisajística, donde abundan las quercíneas y la vegetación riparia.
- El río Guadamar: el tramo alto del Guadamar atraviesa el municipio en dirección norte-sur. El enclave del Guadamar y las riberas conforman el Corredor Ecológico del Guadamar, un espacio de carácter supramunicipal recogido en el inventario de Lugares de importancia Comunitaria (LIC).

En aquellas áreas donde, debido al alto grado de transformación del medio, las comunidades vegetales son bastante pobres, han de introducirse especies propias de la vegetación potencial del área, siendo estas:

- Serie termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y mariano-monchiquense subhúmeda silicícola de *Quercus suber* o alcornoque (*Oleo-Querceto suberis*)

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	139/180



sigmetum). VP, alcornocales. Faciacion tipica marianico-monchiquense sobre suelos areno-limosos y sustratos duros.

- Serie termomediterranea marianico-monchiquense y betica seco-subhumeda silicicola de Quercus rotundifolia o encina (Myrto-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares.
- Serie termomediterranea betico-algarviense seco-subhumedo-humeda basofila de Quercus rotundifolia o encina (Smilaci mauritanicae-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares. Faciacion típica.

Se tendrán en cuenta las siguientes zonas:

- En las lindes entre las parcelas en suelo rústico se potenciará la separación mediante arbolado autóctono correspondiente con la vegetación potencial.
- Con el fin de crear zonas de masa forestal, alrededor del casco urbano se potenciará un cinturón verde que, en la medida de lo posible, enlace con la ribera de los arroyos más próximos al mismo.
- Además, se introducirá el arbolado autóctono en los límites de las vías pecuarias con el fin de que actúen como corredores verdes.

Unidades Fisionómicas del Paisaje	Superficie (ha)	% ocupación
Barranco	12,44	0,10
Breñal	1018,27	7,86
Breñal arbolado	3748,3	28,94
Cultivos herbáceos en regadío	251,13	1,94
Dehesa	1476,33	11,40
Embalses y láminas de agua	16,6	0,13
Erial	349,84	2,70
Eucaliptal	1,1	0,01
Minas y escombreras	5,98	0,05
Olivar	1400,76	10,81
Pastizal	198,45	1,53
Tierra calma o de labor	4110,19	31,73
Urbano y periurbano	159,21	1,23
Vega y/o llanura de inundación	196,99	1,52
Vegetación de ribera	6,87	0,05
Total general	12952,46	100

Tabla 23. Porcentaje de ocupación de las unidades fisiológicas del paisaje en el T.M. de Gerena.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	140/180



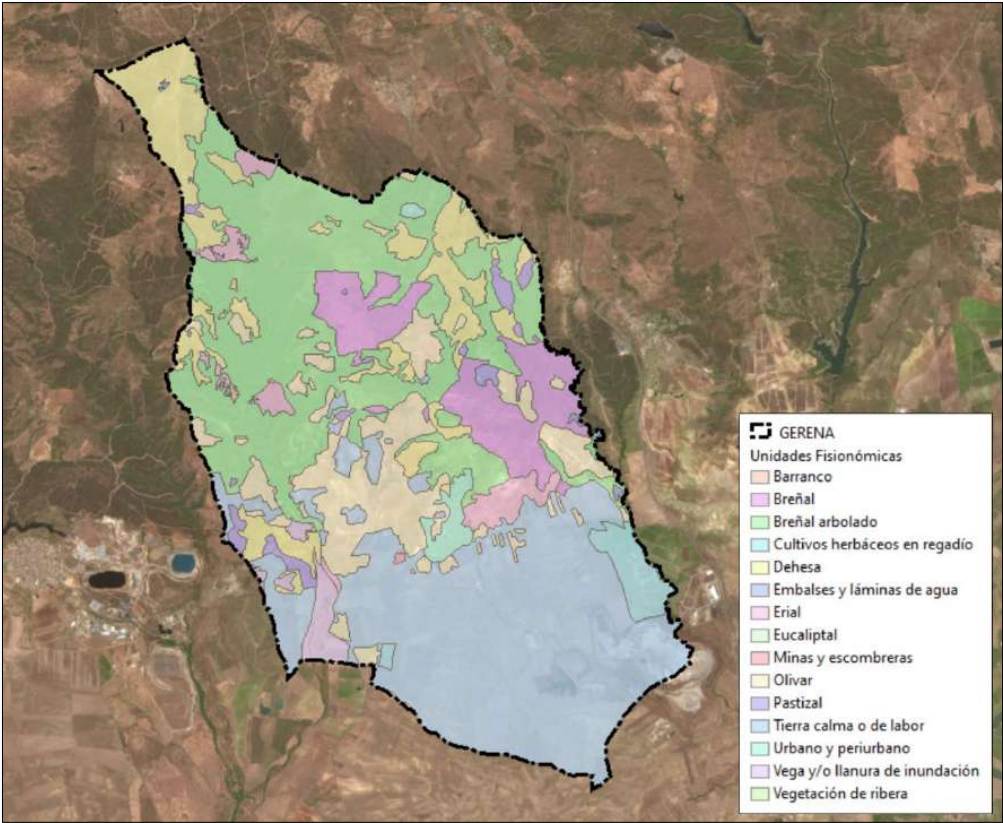


Ilustración 62. Unidades fisionómicas del paisaje de Gerena.

Unidades de vegetación natural	Superficie (ha)	% ocupación
Agrícola	5107,51	43,11
Bosque arbolado	31,98	0,27
Bosque de coníferas	3,49	0,03
Bosque de eucaliptos	20,05	0,17
Bosque de quercíneas	1126,07	9,50
Forestal: matorral arbolado	231,46	1,95
Forestal: matorral arbolado Quercíneas	2140,55	18,07
Forestal: pastizal arbolado	193,14	1,63
Forestal: Pastizal arbolado Quercíneas	1800,9	15,20
Pastizal-matorral	794,25	6,70
Ríos y cauces con vegetación de ribera	276,12	2,33
Suelo desnudo	121,71	1,03
Total general	11847,23	100 %

Tabla 24. Porcentaje de ocupación de las unidades de vegetación natural en el T.M. de Gerena.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	141/180





Ilustración 63. Creación de corredores verdes entorno a las vías pecuarias.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	142/180



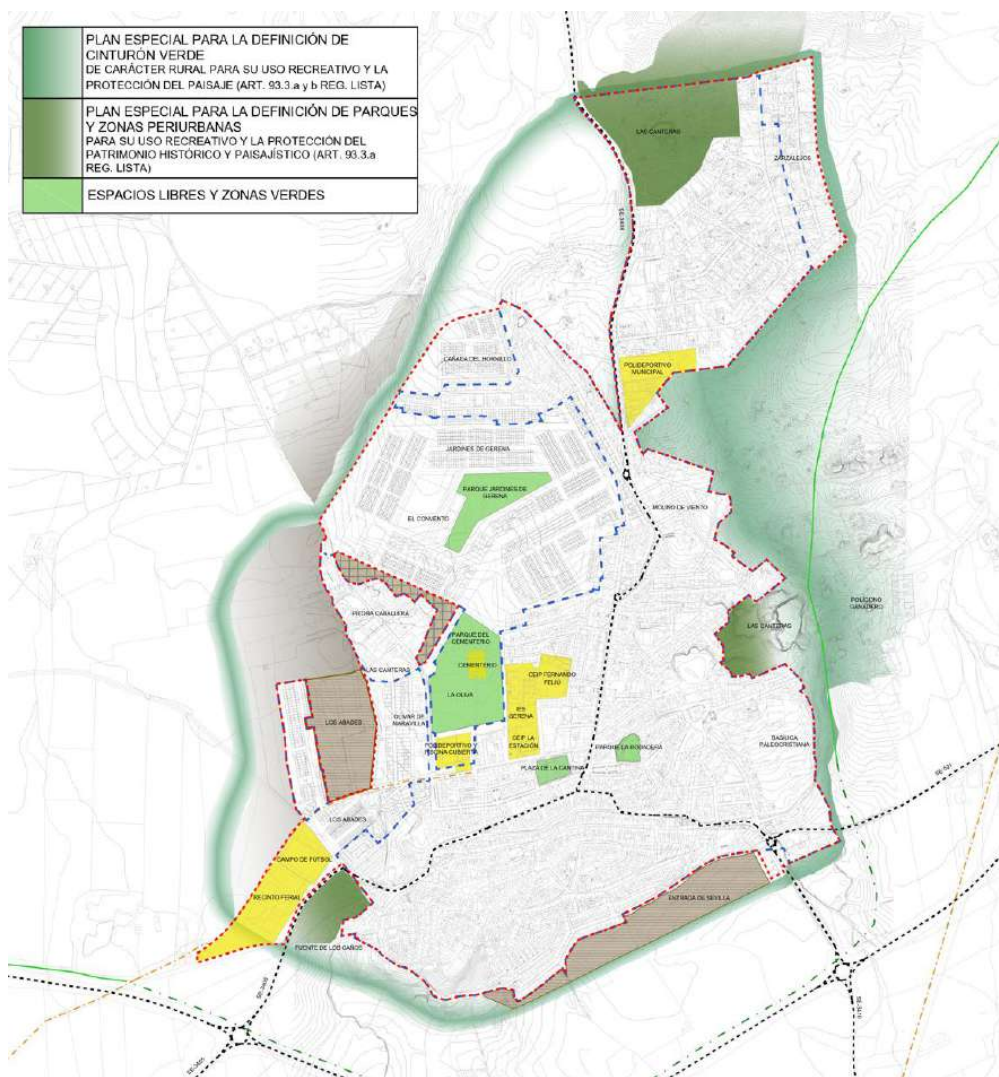


Ilustración 64. Cinturón verde para el núcleo urbano de Gerena.

Islas de calor

Un grave problema de gran parte de los núcleos poblacionales de la provincia son las islas de calor, por lo que se han de crear parques verdes, así como la incorporación de arbolado en la trama urbana con la finalidad de reducir dicho efecto.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	143/180



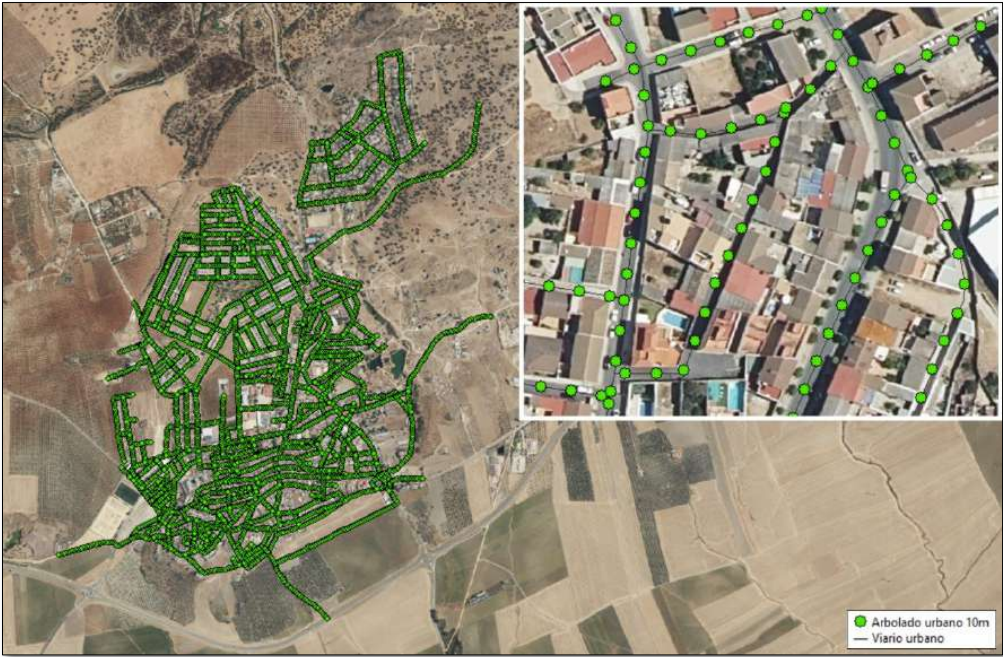


Ilustración 65. Propuesta de arbolado en la trama urbana. Distancia 10 metros.

6.3 COHERENCIA DE LA MODIFICACIÓN DE LAS NNSS DE GERENA CON EL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC), 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, y se deriva de la Ley 8/2018 de cambio climático de Andalucía.

Su misión es integrar el cambio climático en la planificación regional y local, para a la vez alinearlas con los planes del gobierno de España, el Pacto Verde Europeo y el Acuerdo de París, contribuyendo a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

El PAAC establece 6 objetivos estratégicos a 2030, 12 objetivos sectoriales y más de 137 líneas de acción distribuidas en tres Programas: de Mitigación y Transición Energética, de Adaptación y de Comunicación/Participación, que se desarrollarán en sus despliegues operativos con horizonte 2022, 2026 y 2030.

- El Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética tiene por objeto establecer las estrategias y acciones necesarias para alcanzar el objetivo de reducción de emisiones, así como la coordinación, seguimiento e impulso de las políticas, planes y actuaciones que contribuyan a dicha reducción y a la transición hacia un nuevo modelo energético. Define diez áreas estratégicas en materia de mitigación.
- El Programa de Adaptación persigue Orientar y establecer la programación de actuaciones de adaptación al cambio climático de la sociedad andaluza, el tejido empresarial y

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	144/180



productivo andaluz, la Administración de la Junta de Andalucía y las entidades locales, según una evaluación de riesgos asumibles basada en un escenario común.

- El Programa de Comunicación y Participación tiene por objeto fomentar las acciones de información, formación y co-responsabilización para la participación activa de la sociedad en la lucha contra el cambio climático, y promover e impulsar la participación ciudadana en el desarrollo de las políticas en esta materia.

Para cada uno de los ámbitos de actuación, el PAAC propone los objetivos siguientes:



Ilustración 66. Objetivos estratégicos y sectoriales del Plan Andaluz de Acción por el Clima PAAC. Fuente: PAAC 2021 – 2030).

6.3.1 OBJETIVOS DEL PAAC EN MATERIA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ANDALUCÍA

Los objetivos en esta materia planteados por el PAAC son los siguientes:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero difusas de Andalucía un 39 % en el año 2030 con respecto al año 2005. Este objetivo tiene un despliegue por sectores:
 - o Transporte y movilidad: 30 a 43 %
 - o Industria: 25 a 35 %
 - o Edificación y vivienda: 37 a 48 %
 - o Comercio, turismo y Administraciones Públicas:16 a 31 %
 - o Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca: 8 a 24 %
 - o Residuos: 25 a 38 %
 - o Energía: 0 a 15 %
- Reducir el consumo tendencial de energía primaria en el año 2030, como mínimo el 39,5 %, excluyendo los usos no energéticos.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	145/180



- Aportar a partir de fuentes de energía renovable al menos el 42 % del consumo de energía final bruta en 2030.

En relación a estos objetivos, como parte de las medidas de mitigación de los efectos del cambio climático se prevé que el desarrollo de la Ordenación (Documento Ambiental Estratégico del planeamiento urbanístico municipal de Gerena) contribuya al cumplimiento de los objetivos anteriormente indicados.

6.3.2 OBJETIVOS DEL PAAC EN MATERIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA.

Los objetivos en esta materia planteados por el PAAC son los siguientes:

- Reducir el riesgo de los impactos del cambio climático, minimizando sus efectos en los diferentes sectores:
 - o Reducción del nivel de riesgo del área estratégica de Recursos hídricos.
 - o Reducción del nivel de riesgo del área estratégica de Prevención de inundaciones.
 - o Reducción del nivel de riesgo del área estratégica de Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura.
 - o Reducción del nivel de riesgo del área estratégica de Urbanismo y ordenación del territorio.
 - o Reducción del nivel de riesgo del área estratégica de Turismo.

En el presente proyecto se pueden dar leves afecciones al cambio climático por el aumento de la isla de calor como consecuencia del asfalto y nuevas construcciones, para lo que se proponen medidas en el apartado correspondiente.

Por su parte, el desarrollo de la Ordenación tiene por objeto más concreto en materia de adaptación el de reducir los riesgos económicos, ambientales y sociales derivados del cambio climático mediante la incorporación de medidas de adaptación en los instrumentos de planificación autonómica y local, sentando las líneas para el establecimiento de medidas que permitan una transformación ordenada de nuestra economía hacia otra más resiliente al clima, situando la adaptación de los sectores productivos a los efectos adversos del cambio climático, en la planificación del territorio, el desarrollo de los distintos sectores y actividades de nuestra economía o en la gestión de las infraestructuras y edificaciones.

6.4 OBJETIVOS DEL PAAC EN COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA.

Los objetivos en esta materia planteados por el PAAC son los siguientes:

- Apoyar el Programa de Mitigación de Emisiones y Transición Energética para conseguir cumplir los objetivos de reducir las emisiones de GEI y en materia energética.
- Apoyar el Programa de Adaptación para conseguir cumplir con el objetivo de reducir el riesgo de los impactos del cambio climático.
- Favorecer cambios de conducta en la sociedad necesarios para la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	146/180



6.5 INDICADORES QUE PERMITAN EVALUAR LAS MEDIDAS ADOPTADAS

Es necesario que, a lo largo del periodo de programación, se actualicen los datos referentes a la puesta en marcha y efectividad de las medidas, así como la aplicación de criterios ambientales a los beneficiarios y la evolución de los indicadores propios de cada medida, estableciendo las fases de aplicación y las tendencias de los parámetros principales.

Se plantea a continuación una propuesta de indicadores, como base fundamental del seguimiento ambiental donde se tiene en cuenta:

- Clima.
- Agua-suelo.
- Áreas verdes
- Biodiversidad: vegetación, fauna, ecosistemas.
- Paisaje y patrimonio.

INDICADORES AMBIENTALES ASOCIADAS A LA INNOVACIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO:

AIRE CLIMA	
EMISIÓN DE CO ₂	Reducción de emisiones de CO ₂ por unidad de generación eléctrica. Emisiones de CO ₂ evitada.
ENERGÍAS RENOVABLES	Aporte de las energías renovables / Energía Primaria Consumida. Potencia eléctrica instalada con energías renovables / Potencia total instalada. Producción de energía eléctrica con fuentes renovables / consumo neto de energía eléctrica.
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.	Porcentaje de absorción de GEI por parte del arbolado urbano.
AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	Consumo de Energía Primaria.
AGUA	
CONSUMOS HÍDRICOS	Porcentaje de ahorro mediante la gestión del agua. Reutilización para el riego de los espacios libres.
BIODIVERSIDAD	
VEGETACIÓN, FAUNA, ECOSISTEMAS	Superficie total de áreas verdes.
PAISAJE Y PATRIMONIO	
Número de acciones que han tenido en cuenta la preservación del paisaje. Número de acciones de puesta en valor de elementos del patrimonio cultural y de carácter rural. Número de acciones que han tenido en cuenta la preservación de los valores patrimoniales.	

Tabla 25. Indicadores ambientales.

A continuación, se exponen algunos indicadores que se pueden tener en cuenta también, recogidos en el “Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad”, documento que nace de la IV Reunión del Grupo de Trabajo de Indicadores de la Red de Redes de Desarrollo Local

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	147/180



Sostenible. Se requiere que estos indicadores que se proponen se adapten a la escala del sector de planeamiento.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	148/180



- En relación a las “Emisiones de CO₂” y las “Emisiones de Gases de Efecto Invernadero”:

Ámbito 04. METABOLISMO URBANO	
18	Emisiones de CO ₂ equivalente
Tema: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA	
Definición Este indicador mide (1) el volumen de emisiones de CO ₂ equivalente por habitante y (2) el volumen de emisiones por sectores de actividad: doméstico, servicios, industrial, transporte. Las emisiones de CO ₂ equivalente se refieren a las emisiones antropogénicas de dióxido de carbono y metano. Las emisiones se miden para aquellas actividades locales que implican el uso de combustibles fósiles con fines energéticos y la gestión local de residuos. El punto de partida para calcular el indicador es el análisis del consumo total de energía de las diferentes actividades sectoriales. El factor de equivalencia entre los distintos gases y el CO ₂ equivalente es el Potencial de Calentamiento Global (PCG). Relevancia Las emisiones de CO ₂ atribuibles al sector de la energía y el transporte son uno de los principales factores responsables de la generación de gases de efecto invernadero (los países industrializados contribuyen a una emisión aproximadamente igual al 80% del total). El sector de la energía y el transporte, junto con el sector de gestión de residuos, representa el mayor foco de atención de las autoridades locales. El cambio climático es uno de los mayores retos que la humanidad tiene planteados en el siglo XXI. Es importante establecer medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a partir de la proyección de escenarios de mínima o nula emisividad de emisiones de CO ₂ a la atmósfera. Fórmula de cálculo (1) Emisiones de CO ₂ eq totales (2) Emisiones de CO ₂ eq por sectores de actividad: [(tCO ₂ equivalente doméstico, servicios, industrial, transporte)/número de habitantes/ 365 días] Subindicadores Fuentes de información ■ Emisión de gases: datos del consumo final de energía por tipo de combustible y sector de actividad (ver indicador 14). Factores de conversión: Secretaría de Estado de Energía. ■ Número de habitantes: Padrón municipal de habitantes Observaciones Es recomendable la creación de una metodología común. Es interesante incorporar en el balance de emisiones el potencial sumidero de captación de CO ₂ en función de los usos del suelo del término municipal (toneladas de CO ₂ fijadas por la biomasa forestal y espacios verdes urbanos).	Tipo de indicador: (1) Básico (2) Requiere tratamiento de datos Escala: (1) MUNICIPAL (URBANA) (2) INFRAMUNICIPAL Aplicabilidad municipios < 2.000 habitantes: SI/NO Unidad de cálculo: t CO ₂ /hab y año Herramienta SIG: NO Periodicidad de cálculo: ANUAL Tendencia deseable: ↓

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	149/180



- En relación a las “Energías renovables”:

Ámbito 04. METABOLISMO URBANO	
15	Producción local de energías renovables
Tema: ENERGÍA	
Tipo de indicador: (1) Básico (2) Requiere tratamiento de datos	
Definición El indicador informa de la producción de energías renovables de un municipio. La producción local se expresa en (1) kWh y año y en (2) kWh por habitante y año (o múltiplos). Se entienden como energías renovables (EERR) el conjunto de energías que además de no ser contaminantes no proceden de fuentes agotables temporalmente. Entre ellas se encuentran: la biomasa, la energía eólica, la energía solar fotovoltaica, la energía solar térmica (calefacción solar), la energía hidráulica y la energía geotérmica.	
Relevancia Conseguir un mayor grado de independencia energética y un descenso de la vulnerabilidad de los sistemas. Se pretende maximizar el porcentaje de autogeneración energética a partir de la captación de energías renovables a escala local. La vulnerabilidad del sistema energético viene dada por la centralización de los puntos de suministro y por la dependencia a energías que tienen fecha de caducidad o que han aumentado considerablemente el precio. El objetivo de la autosuficiencia energética a partir de energías renovables es el de avanzar hacia un escenario neutro en carbono, es decir, un escenario en el que netamente no se aporte CO ₂ a la atmósfera.	
Escala: (1) MUNICIPAL (URBANA) (2) INFRAMUNICIPAL Aplicabilidad municipios < 2.000 habitantes: SI	
Fórmula de cálculo (1) Producción local total de EERR (electricidad y energía térmica) (2) [(1)/número de habitantes]	
Unidad de cálculo: (1) kWh año (2) kWh/hab y año (o múltiplos)	
Subindicadores 15.1 Autosuficiencia energética local a partir de energías renovables (%): [producción local de EERR/consumo total energético del municipio]	
Herramienta SIG: NO	
Fuentes de información ■ Producción y consumo local de EERR: Productores de EERR y Empresas de servicios energéticos. ■ Número de habitantes: Padrón municipal de habitantes	
Periodicidad de cálculo: ANUAL	
Observaciones El subindicador de autosuficiencia energética local a partir de energías renovables expresa un balance energético, es decir la capacidad de autogestión energética municipal, puesto que no valora el consumo local de energías renovables sobre el consumo total.	
Tendencia deseable: ↑ Autosuficiencia energética >35%	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	150/180



- En relación al “Paisaje y Patrimonio”:

Ámbito 06. AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD	
29	Superficie de paisaje recuperado
Tema: BIODIVERSIDAD	
Tipo de indicador: (1) Básico (2) Requiere tratamiento de datos	
Definición El indicador calcula la superficie municipal que habiendo sufrido algún tipo de impacto negativo natural o humano, ha sido recuperada: superficie repoblada, superficie de canteras y explotaciones mineras recuperadas y superficie de vertederos sellados.	
Relevancia La recuperación de superficies degradadas es un buen instrumento para incrementar la biodiversidad de los sistemas naturales y en contrapartida, de los sistemas urbanos. Este indicador está definido en el panel de Indicadores Comunes Europeos de la Comisión Europea como utilización sostenible del suelo: desarrollo sostenible, recuperación y protección del suelo y de los parajes en el municipio. Otros paneles también incorporan la recuperación de áreas urbanas. Las áreas de paisaje degradado son todas aquellas que han sufrido procesos de deterioro paisajístico por causas naturales o humanas y que, por tanto, presenta un paisaje degradado. Corresponden a este caso, las superficies quemadas, las superficies ocupadas por canteras y explotaciones mineras y las superficies de vertederos incontrolados.	
Escala: (1) MUNICIPAL (URBANA) (2) INFRAMUNICIPAL	
Aplicabilidad municipios < 2.000 habitantes: SI	
Fórmula de cálculo [superficie repoblada + superficie de canteras y explotaciones mineras recuperadas + superficie de vertederos sellados / superficie total áreas degradadas]	
Unidad de cálculo: %	
Subindicadores 29.1 Inversión municipal en proyectos de restauración y conservación ambiental (€/hab): [sumatorio de las partidas relacionadas con la restauración y conservación ambiental ejecutadas en el presupuesto municipal/número total de habitantes]	
Herramienta SIG: NO	
Fuentes de información ■ Áreas recuperadas y áreas degradadas: Ayuntamiento/ Centros públicos de investigación ecológica y forestal / SIOSE. Dirección General del Instituto Geográfico Nacional/Encuesta.	
Periodicidad de cálculo: TRIANUAL	
Observaciones	
Tendencia deseable: ↑	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	151/180



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

El Documento Ambiental Estratégico del PGOM de Gerena ha de contener entre sus finalidades, si es necesario, la adopción de medidas pertinentes para el establecimiento de las infraestructuras comunes para la prestación de los servicios básicos necesarios para garantizar las condiciones mínimas de seguridad y salubridad de la población, mejorar la calidad ambiental e integrar territorial y paisajísticamente todo el núcleo municipal.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	152/180



7 INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

Se determinarán las posibles repercusiones relevantes que pueda tener la Innovación en relación con las determinaciones y objetivos de Planes y Programas de planificación territorial o sectorial con relevancia en el área de actuación: el término municipal de Gerena.

Este análisis de objetivos se refiere a los aspectos de carácter estratégico, y sirve para evaluar el nivel de integración ambiental y la consideración de los principios de sostenibilidad de la presente Ordenación.

El análisis de objetivos va a permitir detectar posibles conflictos e incompatibilidades entre los objetivos de la Ordenación y las grandes líneas ambientales, sectoriales y territoriales establecidas a nivel autonómico, nacional, e internacional contenidos en los planes y programas considerados.

7.1 PLANES Y PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA

7.1.1 MARCO SOBRE CLIMA Y ENERGÍA PARA 2030

Dentro del Pacto Verde Europeo, en septiembre de 2020 la Comisión propuso elevar el objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030, incluidas las emisiones y absorciones, hasta al menos el 55% con respecto a 1990. La Comisión ha estudiado las medidas necesarias en todos los sectores, incluido el aumento de la eficiencia energética y las energías renovables, y ha iniciado el proceso de presentación de propuestas legislativas a más tardar en junio de 2021 para alcanzar ese objetivo.

Los compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero incluidos en el Marco 2030, suponen los objetivos a los que la UE se comprometió en el Acuerdo de París (12 diciembre de 2015, en la COP21), conformando así la contribución de la UE al mismo.

El marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 contempla una serie de metas y objetivos políticos para toda la UE durante el periodo 2021-2030.

Los objetivos básicos del Marco de clima y energía para 2030 son los siguientes:

- Reducir un 40 % (al menos) las emisiones de GEI respecto a los niveles de 1990 mejorando el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) de la Unión Europea y medidas para los sectores no sujetos al RCDE (los sectores difusos). En septiembre de 2020, y dentro del ámbito del Pacto Verde Europeo, la Comisión Europea propuso elevar este objetivo (incluyendo emisiones y absorciones), hasta al menos el 55%, habiéndose comenzado el proceso para presentar propuestas legislativas que permitan alcanzar el nuevo objetivo propuesto.
- Elevar la cuota de energías renovables en el consumo de energía final por encima del 27%. Posteriormente, este objetivo se revisó al alza, pasando a ser del 32%.
- Mejorar la eficiencia energética en al menos un 27%. También este objetivo fue revisado al alza, quedando en el 32'5%.
- Lograr un objetivo mínimo del 10 % de las interconexiones de electricidad en 2020 y del 15 % en 2030.

Adicionalmente, el marco de actuación de la UE sigue promocionando medidas en materia de Seguridad energética y Gobernanza.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	153/180



No se espera que existan discordancias con respecto al Marco Sobre Clima y Energía para 2030. De hecho, se cumplen los condicionantes al exponerse medidas de mitigación/adaptación al cambio climático.

7.2 PLANES Y PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

7.2.1 PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PNACC) 2021-2030

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España. Tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. Incorpora los nuevos compromisos internacionales y contempla el conocimiento más reciente sobre los riesgos derivados del cambio climático, aprovechando la experiencia obtenida en el desarrollo del primer PNACC.

Sin perjuicio de las competencias que correspondan a las diversas Administraciones Públicas, el PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de trabajo y líneas de acción para fomentar la adaptación y la resiliencia frente al cambio del clima.

El PNACC 2021-2030 tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes.

Para ello, el PNACC 2021-2030 se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos.
- Promover un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizar los impactos potenciales del cambio climático.
- Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.
- Identificar los principales riesgos del cambio climático para España, teniendo en cuenta su naturaleza, urgencia y magnitud, y promover y apoyar la definición y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación.
- Integrar la adaptación en las políticas públicas.
- Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático.
- Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.
- Dar cumplimiento y desarrollar en España los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional.
- Promover el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	154/180



La nueva Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética define al PNACC como “*el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático*”.

Con todo, no es previsible que el objeto de la Ordenación produzca afecciones reseñables sobre el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, siempre que se cumplan los criterios de reducción de consumos, reutilización y reciclaje.

7.2.2 PLAN NACIONAL DE DEPURACIÓN, SANEAMIENTO, EFICIENCIA, AHORRO Y REUTILIZACIÓN (PLAN DSEAR).

El Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR), constituye un instrumento de gobernanza que pretende incorporar, en los planes hidrológicos del tercer ciclo (2022-2027), procedimientos mejorados y metodologías de trabajo alineadas y enfocadas al cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica, principalmente en los ámbitos de la depuración, el saneamiento y la reutilización de las aguas residuales regeneradas.

El Plan DSEAR se articula a través de siete áreas para las que se han preparado una colección de propuestas de actuación. De manera resumida, los objetivos y alcance de cada área temática son los siguientes:

- **OG 1. Definición de criterios para la priorización de las medidas en los planes hidrológicos.**

Se persigue el establecimiento y, en la medida de lo posible, aplicación en los planes hidrológicos para el tercer ciclo, de unos criterios de priorización de las actuaciones de saneamiento, depuración y reutilización, incluidas en los programas de medidas que sean claros, objetivos y transparentes, que vinculen a las Administraciones públicas con el cumplimiento de los planes establecidos, evitando desviaciones como las hasta ahora observadas e, igualmente, evitando la materialización de medidas no planificadas sin la pertinente justificación.

- **OG2. Refuerzo de la cooperación interadministrativa para la revisión e impulso de los programas de medidas.**

Se exploran los defectos del sistema actual de coordinación interadministrativa para proponer medidas con el objetivo de lograr una mayor eficacia en la actuación coordinada, en la potencial cooperación voluntaria entre Administraciones y en la identificación de responsabilidades para la planificación y ejecución de las actuaciones finalmente recogidas en los planes hidrológicos, especialmente en las medidas de depuración, saneamiento y reutilización.

- **OG3. Mejora de la definición de actuaciones que deban ser consideradas de interés general del Estado**

Las actuaciones que deban ser consideradas de interés general, aquellas a las que preferentemente deberán dirigirse las acciones de la AGE, deberán ser las propias de su competencia. En el resto de los casos estas declaraciones debieran ser excepcionales, como resultado de análisis específicos de evaluación, participados y transparentes a la sociedad. A estos efectos el Plan DSEAR explora el concepto de obra hidráulica y los procedimientos de declaración de interés general en relación con las actuaciones de saneamiento, depuración y reutilización, tratando de objetivar al máximo los casos en que procederá adoptar este tipo de declaraciones y analizando si procede retirar esa condición, por no cumplir los nuevos requisitos, a algunas de las medidas que cuentan con ella actualmente.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	155/180



- **OG4. Mejora de la eficiencia energética e integral de las plantas de tratamiento, regeneración y reutilización de aguas residuales.**

Se exploran las oportunidades que ofrecen las soluciones integradas, tanto en términos de eficiencia energética como de reutilización de nutrientes, fósforo, fangos o lodos de depuración, etc. y la potencial generación de subproductos valorizables económicamente.

- **OG5. Mejora de la financiación de las medidas incluidas en los planes hidrológicos.**

En especial de aquellas medidas de depuración, saneamiento y reutilización dirigidas a compensar las presiones significativas sobre el medio, es decir, las que por su ausencia hacen aflorar los costes ambientales. Los causantes de estas presiones deben participar responsablemente en el coste de su remediación, en particular cuando la presión que sufre el medio es resultado de una actividad que genera un beneficio económico privado obtenido gracias al aprovechamiento y utilización de bienes que, como el agua, son de dominio público. Las excepciones al principio de recuperación de costes, que son posibles de acuerdo con la legislación, deben estar claramente justificadas, y no deberían dirigirse a los causantes de presión que ofrezcan mayores capacidades de pago.

- **OG6. Fomento de la reutilización de las aguas residuales.**

En el ámbito de la reutilización se reconocen oportunidades técnicas y económicas de mejora. El objetivo prioritario es favorecer el uso de estos recursos no convencionales en sustitución de recursos de otro origen que se aplican sobre usos ya existentes, fundamentalmente regadíos, y cuya extracción presiona el medio. De este modo, se avanzará en el fomento de la reutilización siempre y cuando permita asegurar el cumplimiento de los objetivos ambientales y, paralelamente, en los de atención de las demandas.

- **OG7. Innovación y transferencia tecnológica en el sector del agua.**

Se trata de fomentar que la Administración del agua incorpore y promueva el desarrollo de productos y servicios tecnológicamente innovadores y eficientes en el uso de la energía y los recursos.

No se prevé afección sobre las aguas por parte de la Ordenación. En su caso, aquellas nuevas áreas verdes deberán implementar un sistema de riego acorde con dichas medidas, por lo que no se prevé afección sobre el presente Plan.

7.2.3 PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA (PNIEC) 2021-2030.

En la Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 (BOE N.º 9 de 11 de enero de 2021), se describen los potenciales efectos negativos identificados sobre los factores del medio por la aplicación y desarrollo de las medidas previstas en el PNIEC y medidas ambientales para la minimización de impactos.

El PNIEC es documento en el que se plasman las políticas de cambio climático a nivel nacional. La elaboración de este plan, obligatoria para todos los miembros de la UE en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.

El propio PNIEC estima que la puesta en marcha de las medidas en él contenidas permitirá en el año 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	156/180



- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

El PNIEC se organiza en cinco dimensiones en torno a las cuales se organizan los objetivos y medidas en cada uno de los sectores implicados.

1. Dimensión de la descarbonización.
 - Incluye medidas de fomento de las energías renovables, del comercio de derechos de emisión, medidas en los sectores difusos (edificación, transporte...), usos del suelo, cambio de usos del suelo y gestión forestal, y medidas fiscales.
2. Dimensión de la eficiencia energética.
 - Medidas de ahorro energético, medidas de eficiencia en infraestructuras, así como medidas financieras.
3. Dimensión de la seguridad energética.
 - Entre otras, establece medidas en materia de ciber-seguridad, incremento de puntos de recarga de combustibles alternativos y reducción de la dependencia de combustibles fósiles.
4. Dimensión del mercado interior de la energía.
 - Incremento de interconexiones eléctricas, nuevas infraestructuras de transporte de electricidad, o incremento de la competencia.
5. Dimensión de investigación, innovación y competitividad.

No se esperan discordancias entre los contenidos de la Ordenación y las determinaciones contenidas en el PNIEC.

7.2.4 ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR (EEEC) 2030

Sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible aquellos residuos que no puedan evitarse.

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) se alinea con los objetivos de los dos planes de acción de economía circular de la Unión Europea, “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular” de 2015 y “Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva” de 2020, además de con el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

La Estrategia tiene una visión a largo plazo, España circular 2030, que será alcanzada a través de sucesivos planes de acción trienales por desarrollar, que permitirán incorporar los ajustes necesarios para culminar la transición en 2030.

En este contexto, la Estrategia establece unas orientaciones estratégicas a modo de decálogo y se marca una serie de objetivos cuantitativos a alcanzar para el año 2030:

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	157/180



- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

La EEEC identifica seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular:

- Construcción
- Agroalimentario, pesquero y forestal
- Industrial
- Bienes de consumo
- Turismo
- Textil y confección.

No se espera que las acciones de la Ordenación propuesta interfieran en los objetivos de la EEEC.

7.2.5 ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (EEDS)

La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) ha sido elaborada por el Grupo Interministerial para la Revisión de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea y la preparación de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, bajo la coordinación de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno español. El documento fue aprobado por el Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 2007.

La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible incluye entre sus principios rectores la promoción y protección de los derechos fundamentales y la solidaridad intra e intergeneracional, así como, los principios de precaución y de que “quien contamina paga”, manteniendo con ello un planteamiento acorde con la visión estratégica e integradora de la Unión Europa.

El documento aborda todas las áreas prioritarias definidas en la Estrategia Europea estructuradas en torno a tres dimensiones de sostenibilidad: ambiental, social y global. Dimensiones todas ellas relacionadas con la actividad urbanística, en especial las dos primeras.

En el contexto de la sostenibilidad ambiental, con el fin de diseñar líneas de actuación dirigidas a la protección de la atmósfera, calidad del aire, agua, suelo, naturaleza y salud, la Estrategia Española se desarrolla en tres secciones interrelacionadas: Producción y consumo, cambio climático y conservación: y gestión de los recursos naturales y ocupación del territorio.

En lo referente a la sostenibilidad social, la Estrategia desarrolla otros dos aspectos fundamentales, por una parte, el empleo, la cohesión social y la pobreza y, por otra parte, la

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	158/180



salud pública y la dependencia. Finalmente, en el ámbito de la sostenibilidad global se analiza el papel fundamental que juega España en materia de cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

No se observan incompatibilidades reseñables entre la Ordenación y la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, la cual puede verse favorecida por el desarrollo de la misma.

7.2.6 AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La Agenda 2030, de Desarrollo Sostenible, fue aprobada en la 70a Asamblea General durante la Cumbre de Desarrollo Sostenible 2015, en Nueva York.

“La Agenda 2030 es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Estamos resueltos a liberar a la humanidad de la tiranía de la pobreza y las privaciones, y a sanar y proteger nuestro planeta. También se pretende hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.”

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, cuenta con diecisiete objetivos principales que la estructuran. Con ello, en la siguiente tabla de muestran dichos objetivos, señalándose aquellos aplicables en el presente Plan, desde el punto de vista medioambiental:

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	APLICACIÓN	MEDIDAS
	1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	No aplica para este documento.
	2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.	No aplica para este documento.
	3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.	Sí Zonificación de nuevas áreas verdes en el municipio y arbolado en la trama urbana.
	4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.	No aplica para este documento.
	5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.	No aplica para este documento.
	6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.	Sí - Reducción del consumo de agua (xerojardinería y reutilización del agua).

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	159/180



			Proteger las masas de agua frente a vertidos incontrolados, incrementando la infiltración y la impermeabilidad del terreno.
	7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Sí	Se potenciará la utilización de energías renovables. Eólica, fotovoltaica y biomasa.
	8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	No aplica para este documento.	
	9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	No aplica para este documento.	
	10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.	No aplica para este documento.	
	11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	Sí	Apartado 6.2.2 del presente documento: Adecuación paisajística y creación de sumideros de CO ₂ .
	12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible.	No aplica para este documento.	Asimismo, se fomenta el uso de energías renovables principalmente y edificaciones de nueva planta y medidas de consumo energéticas e hídricas sostenibles.
	13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	Sí	Apartado 6.2.2 del presente documento: Adecuación paisajística y creación de sumideros de CO ₂ .
	14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	No aplica para este documento.	
	15. Gestionar sosteniblemente los	Sí	Apartado 6.2.2 del presente

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	160/180



	bosques, luchar contra la desertificación, detener e intervenir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.		documento: Adecuación paisajística y creación de sumideros de CO₂.
	16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.	No aplica para este documento.	
	17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.	No aplica para este documento.	

No se observan incompatibilidades reseñables entre la Ordenación y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual puede verse favorecida por el desarrollo de la misma.

7.2.7 I PLAN DE ACCIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR (PAEC) 2021-2030

La Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) establece la redacción de sucesivos planes trienales que concreten y coordinen las medidas de la Administración General del Estado para la inclusión de la Economía Circular (EC) en las diferentes políticas sectoriales con el objeto de avanzar en la adopción de un modelo sostenible económico, social y ambiental.

El I Plan de Acción de Economía Circular es un instrumento ordenado de las 116 medidas dispuestas por once ministerios que conforman una respuesta coordinada y complementaria que refuerza cada una de las medidas individuales propuestas para lograr los objetivos definidos para el año 2030 y que a su vez mantengan la coherencia con las iniciativas y políticas emprendidas a nivel comunitario.

En el marco de los criterios asentados en la EEE, que a su vez toma como referencia los ejes definidos en el primer Plan de Acción de Economía Circular de la Comisión Europea, el Plan se divide en 5 ejes y 3 líneas de actuación. A la par, dentro de cada uno de los ejes y líneas, se agrupan las medidas para dar respuesta a las inquietudes más compartidas de la economía circular.

En el Primer Plan se establecen una serie de medidas articuladas, varios ejes y líneas de actuación:

- Eje de actuación “Producción”: promover el diseño/rediseño de procesos y productos para optimizar el uso de recursos naturales no renovables en la producción, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados y minimizando la incorporación de sustancias nocivas, de cara a obtener productos que sean más fácilmente reciclables y reparables, reconduciendo la economía hacia modos más sostenibles y eficientes.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	161/180



- Eje de actuación “Consumo”: reducir la huella ecológica mediante una modificación de las pautas hacia un consumo más responsable que evite el desperdicio y las materias primas no renovables.
- Eje de actuación “Gestión de los Residuos”: aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, favoreciendo de manera sustancial la prevención (reducción), la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos.
- Eje de actuación “Materias primas secundarias”: garantizar la protección del medio ambiente y la salud humana reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias.
- Eje de actuación “Reutilización y depuración del agua”: promover un uso eficiente del recurso agua, que permita conciliar la protección de la calidad y cantidad de las masas acuáticas con un aprovechamiento sostenible e innovador del mismo.
- Línea de actuación “Investigación, innovación y competitividad”: impulsar el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos y tecnologías para promover la innovación en procesos, productos, servicios y modelos de negocio, impulsando la colaboración público-privada, la formación de investigadores y personal de I+D+i y favoreciendo la inversión empresarial en I+D+i.
- Línea de actuación “Participación y sensibilización”: fomentar la implicación de los agentes económicos y sociales en general, y de la ciudadanía en particular, para concienciar de los retos medioambientales, económicos y tecnológicos actuales, y de la necesidad de generalizar la aplicación del principio de jerarquía de los residuos.
- Línea de actuación “Empleo y formación”: promover la creación de nuevos puestos de trabajo, y la mejora de los ya existentes, en el marco que ofrece la Economía Circular.

No se detectan discordancias entre los objetivos de la Ordenación y los ejes y líneas de actuación del I Plan de Acción de Economía Circular (PAEC) 2021-2023.

7.3 PLANES Y PROGRAMAS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

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

Aprobado por *Decreto 206/2006, de 28 de noviembre*, establece las bases de ordenación, el modelo territorial, las estrategias de desarrollo, la zonificación y finalmente el desarrollo y gestión de la política territorial de Andalucía.

El POTA establece las estrategias de ordenación en función del Sistema de Ciudades, en el que Gerena se ubica en la Vega del Guadalquivir, clasificada como Unidades organizadas por Redes de Ciudades Medias Interiores y se cataloga como “Centro rural o pequeña ciudad 2”.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	162/180



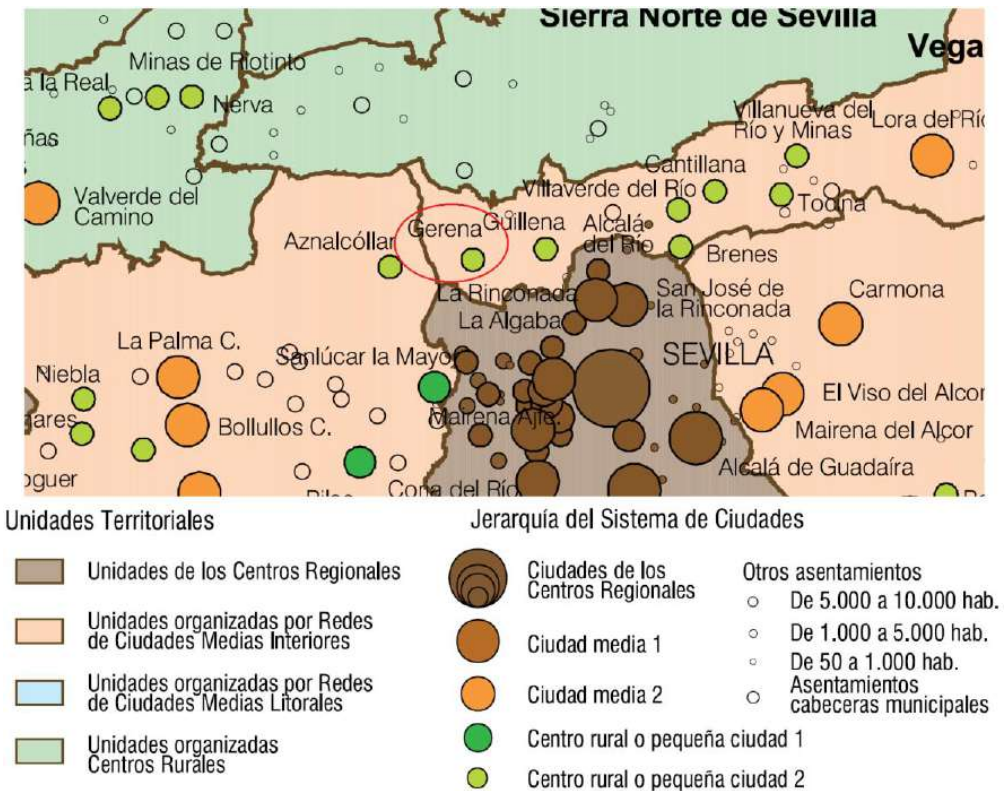


Ilustración 67. Zonificación en Unidades Territoriales. Fte.: POTA.

Unidades Territoriales Interiores basadas en Redes de Ciudades Medias: Son ámbitos urbanos complejos con una presencia dominante de ciudades medias de las que dependen funcional y económicamente la mayor parte de los ámbitos rurales, y gran potencial de funcionamiento en red.

El POTA establece los siguientes objetivos para las ciudades medias:

- Potenciar las Ciudades Medias y las Redes de Ciudades Medias como el nivel jerárquico intermedio del Sistema de Ciudades.
- Potenciar el papel de las Ciudades Medias y sus Redes como elementos claves para la organización funcional del territorio y los procesos de desarrollo local y comarcal.
- Preservar los modelos urbanos propios de la ciudad media.

Para ello, se prevé el desarrollo de las siguientes líneas estratégicas:

- Incorporar las perspectivas supramunicipales, en la ordenación y gestión de estos ámbitos, impulsando los procesos de cooperación en el interior de las Redes de Ciudades Medias.
- Desarrollar las iniciativas y actuaciones enmarcadas en el Programa Andaluz de Ciudades.
- Favorecer la localización en las Redes de Ciudades Medias de equipamientos y servicios especializados adecuando los programas regionales a las determinaciones del Modelo Territorial de Andalucía.
- Integrar a las Ciudades Medias y a las Redes de Ciudades Medias en los Ejes de Articulación Regional.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	163/180



- Aportar estrategias de ordenación territorial de apoyo a los sistemas productivos locales y a los procesos de desarrollo rural.
- Establecer criterios en materia de política urbanística y ambiental que favorezcan el mantenimiento de los valores característicos de este tipo de ciudades.

La formulación de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional definirá los objetivos y las condiciones específicas para su desarrollo, de acuerdo con las líneas estratégicas, directrices y recomendaciones del POTA orientadas hacia:

- a) La consolidación de un modelo territorial que favorezca una estructura policéntrica y su organización en red para aprovechar las oportunidades de la dimensión y escala intermedia en la gestión.
- b) Dicho modelo debe basarse en la valoración y activación de los recursos territoriales y en su desarrollo equilibrado, potenciando los rasgos de la ciudad compacta, y atendiendo especialmente la mejora de la calidad de vida y la conservación del patrimonio urbano, ambiental y paisajístico.
- c) La adecuada localización de equipamientos, servicios y espacios libres, así como suelos para actividades productivas en las áreas de oportunidad.
- d) El establecimiento de un sistema de transportes y comunicaciones que potencie la interconexión de cada red urbana internamente y con el conjunto regional.
- e) El establecimiento de un sistema de espacios y bienes sujetos a protección en razón de sus valores naturales, culturales y paisajísticos.

Se considera por tanto que la Ordenación propuesta no aleja a la localidad de las líneas estratégicas previstas por el POTA.

7.3.2 PLAN HIDROLÓGICO. DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS CUENCAS MEDITERRÁNEAS ANDALUZAS (2022-2027).

El Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas para el Tercer Ciclo de Planificación 2022-2027, aprobado definitivamente mediante el Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras, y la revisión de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir en el que se incluyen nuevos planes hidrológicos de tercer ciclo incorporando los ajustes necesarios respecto a los anteriores.

El Plan Hidrológico vigente para el territorio donde se ubica el término municipal establece una serie de objetivos ambientales, establecidos por la Directiva Marco del Agua, de carácter general para mantener y mejorar el estado de las masas de agua y conseguir una adecuada protección de las aguas dentro de su período de vigencia.

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

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	164/180



b) Para las aguas subterráneas:

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

c) Para las zonas protegidas: cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen.

Los objetivos correspondientes a la legislación específica de las zonas protegidas no deben ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos.

d) Para las masas de aguas artificiales y masas de agua muy modificadas: proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.

Son objetivos cuya consecución no se ve afectada por la Ordenación del PGOM de Gerena.

7.3.3 PLAN FORESTAL ANDALUZ HORIZONTE 2030

El Plan Forestal Andaluz, aprobado en 1989 con una vigencia de 60 años, pretende hacer compatibles el mantenimiento e incremento de la producción múltiple de los montes andaluces con la protección y restauración del medio natural, en armonía con el desarrollo socioeconómico y cultural de la Comunidad de Andalucía. Para ello, establece su ejecución en fases decenales, con revisiones cada cinco años.

La primera actualización del Plan Forestal Andaluz se realizó para el periodo 1997-2001, y se basó en tres objetivos básicos:

- La conservación del medio ambiente a través de la protección de los suelos, las aguas y los hábitats naturales.
- La utilización racional de los recursos naturales renovables para incrementar sus producciones y mejorar la economía rural.
- Fomentar la función social y recreativa

En la actualidad, y en virtud del Acuerdo de 14 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación de la adecuación del Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030, se encuentra en proceso de elaboración una nueva adecuación de carácter decenal, con revisión de su cumplimiento a los cinco años.

La Adecuación del Plan tiene tres objetivos fundamentales:

- Evaluar las actuaciones contempladas en los últimos años de vigencia del Plan, analizando el grado de cumplimiento de los objetivos que se establecieron a través de los indicadores propuestos en anteriores revisiones, así como el seguimiento de las previsiones económicas efectuadas.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	165/180



- b) Adecuar las políticas públicas de gestión del medio natural a los nuevos retos existentes en un escenario de cambio global, donde se fortalezca la administración del medio natural y se potencie la cooperación y colaboración con administraciones locales, empresas, propietarios privados y el conjunto de la sociedad que usa los recursos del medio forestal que permita igualmente reforzar las utilidades públicas de los terrenos forestales.
- c) Proponer la necesaria adaptación y revisión de la legislación forestal andaluza. Este cometido es especialmente pertinente habida cuenta de la necesidad de dar una mayor coherencia a la legislación forestal andaluza, constituida básicamente por la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía y la Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales, en relación con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Esta revisión legislativa debe orientar la gestión hacia procesos administrativos sencillos, ágiles y eficaces, bajo el objetivo clave de la simplificación normativa y de trámites.

No se prevén afecciones a los objetivos del Plan Forestal Andaluz por parte de la Ordenación, al no afectar a zonas clasificadas como no urbanizables con protección forestal.

7.3.4 PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA. HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL HORIZONTE 2030 (PIREC 2030)

Desde la aprobación del Plan Director Territorial de Residuos no Peligrosos de Andalucía 2010-2019, aprobado por Decreto 397/2010, de 2 de noviembre, y del Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020, aprobado por Decreto 7/2012, de 17 de enero, son varios los hitos normativos acontecidos a escala comunitaria y estatal (como la Ley 22/2011 de 28 de julio de residuos y suelos contaminados, Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 o Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos PEAR 2016-2022, etc.) cuyas disposiciones tienen una repercusión directa en los objetivos y medidas de actuación definidos en ellos y que, si bien aún no han concluido los períodos de vigencia previstos para ambos planes, hacen necesaria la formulación de un nuevo plan de residuos.

El nuevo Plan Integral de Residuos de Andalucía, aprobado por Decreto 131/2021, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 engloba en un texto único los ámbitos de actuación de los Planes vigentes y recoge las directrices de la planificación andaluza en la materia.

Ha sido aprobado para, por un lado, actualizar sus objetivos de prevención, reciclado, valorización y eliminación, a los nuevos objetivos europeos y estatales, y por otro, para adaptar su estructura, contenidos, períodos de vigencia, y frecuencia de evaluación y revisión a lo dispuesto en el Plan Estatal Marco de Residuos (PEAR) 2016-2022 mencionado antes y las nuevas directrices europeas.

Además, constituye una herramienta básica para reforzar y acelerar la transición de Andalucía hacia una economía circular, para impulsar la competitividad, crear empleo y generar crecimiento sostenible. Igualmente, no se espera que existan discordancias entre lo recogido en el plan y la ordenación prevista.

No se prevén discordancias entre lo recogido en el Plan Integral de Residuos de Andalucía (PIREC 2030) y la Ordenación prevista.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	166/180



7.3.5 PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) es el instrumento general de planificación de la Junta de Andalucía para la lucha contra el cambio climático. La Ley 8/2018 de Cambio Climático de Andalucía establece el contenido mínimo del PAAC.

Entre los objetivos del Plan se encuentran: el desarrollo de herramientas de análisis y diagnóstico del cambio climático, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero o la elaboración de los escenarios climáticos de Andalucía, entre otros.

Del Plan dependerán los programas mitigación y transición energética, adaptación y comunicación y participación de lucha contra el cambio climático.

No se espera que el desarrollo de la Ordenación genere impactos relevantes en el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

7.3.6 PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO (PEPMF).

Los Planes Especiales de Protección del Medio Físico tienen como objetivo establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección de los valores medioambientales de cada provincia. Todos aquellos espacios que estén acogidos a este tipo de planes tienen que ser respetados con todas las garantías en los planes y normas urbanísticas locales de cada provincia que se aprueben a partir de la entrada en vigor de cada Plan de Protección.

El Plan Especial de Protección establece, en definitiva, los espacios a proteger y sus valores, los usos que se pueden hacer de los suelos y fija las actividades.

Consultada la información disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía (IDEAndalucía), no se detectan elementos de protección del medio físico en el interior del término municipal.

7.3.7 ESTRATEGIA DE PAISAJE DE ANDALUCÍA.

Las actuaciones previstas en la EPA se presentan agrupadas por objetivos, habiéndose desarrollados todos ellos en mayor o menor medida. A continuación, se presentan las actuaciones realizadas para cada uno de ellos. 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 prevé afección negativa a los objetivos de la EPA, que se verían favorecidos por la Ordenación, al mejorarse áreas y los usos del entorno actualmente degradados.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	167/180



7.3.8 ESTRATEGIA ANDALUZA DE SOSTENIBILIDAD URBANA

Se considera la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana actualmente la referencia marco de las políticas encaminadas a la consecución del desarrollo sostenible en Andalucía.

Su objetivo principal es la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad en las políticas con mayor implicación en los procesos de desarrollo urbano. La ordenación territorial, la urbanística, la planificación y gestión de la movilidad, el uso que nuestras ciudades hacen de los recursos naturales y energéticos, constituyen elementos claves en la construcción de la ciudad sostenible.

Los objetivos en los que se articula la estrategia son los siguientes:

- Promover el modelo de ciudad compacta, diversa, eficiente y cohesionada socialmente.
- Uso razonable y sostenible de recursos.
- Mejorar la calidad urbana y la calidad de vida de la ciudadanía.
- Cumplimiento de los objetivos de emisión fijados en los diferentes protocolos y acuerdos internacionales, así como en el PAAC.
- Impulsar la innovación tecnológica y especialmente en procedimientos de gestión, planificación y organización de instituciones.
- Ofrecer criterios de sostenibilidad a las políticas sectoriales para incorporarlos a través de instrumentos normativos, de desarrollo o estratégicos.
- Impulsar una nueva cultura de la movilidad y accesibilidad.
- Fomentar las acciones transversales de coordinación entre todos los departamentos y administraciones.

Los objetivos se desglosan en una serie de líneas estratégicas desgranadas en actuaciones concretas, de las que se reseñan las que cuentan con una más directa relación con el Plan:

- Movilidad y Accesibilidad
 - Evitar la expansión de los espacios urbanos dependientes del automóvil, frenando el urbanismo, considerando el transporte público como un servicio básico en los nuevos desarrollos urbanísticos y no permitiendo nuevos desarrollos sin una planificada accesibilidad en transporte público.
- Desarrollo Urbano
 - Favorecer un uso eficiente del suelo, no crecer ilimitadamente.
- Edificación
 - Fomentar la construcción bioclimática basada en la eficiencia energética de los edificios.
- Ciudad y Territorio
 - Integrar en la planificación territorial objetivos ambientales y sociales de forma explícita.
- Metabolismo Urbano
 - Integrar el concepto de eficiencia energética en la organización de las ciudades, en la ordenación urbanística, en la edificación, en los sistemas de movilidad y accesibilidad y en la gestión urbana.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	168/180



- La Biodiversidad y los Espacios Libres en los Sistemas Urbanos
 - Considerar al espacio libre como elemento esencial del funcionamiento de los sistemas territoriales, más allá de su habitual significación como espacios verdes destinados al esparcimiento.
 - Aumentar la superficie de suelo capaz de sostener vegetación y reducir el efecto barrera de urbanizaciones e infraestructuras.
- La Gestión Urbana
 - Mejorar la gestión urbana reforzando la cooperación entre los diversos departamentos de la Administración, introduciendo criterios sostenibles en las políticas públicas.
 - Aprender en valores, en enfoques sistémicos y en democracia participativa.
 - Aplicar el modelo de Agenda 21 y su plan de acción para la sostenibilidad como modelo de gestión participativa que implique un nuevo modelo de gobernanza.

La Ordenación complementa los objetivos del Plan Andaluz de Acción por el Clima con el de Sostenibilidad Urbana de manera que se integran medidas de mitigación frente al Cambio Climático.

7.3.9 ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2030

Aprobada por el Consejo de Gobierno mediante Acuerdo de 7 de junio de 2022, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Energética de Andalucía 2030 en el BOJA número 112 de 14 de junio de 2022.

Su principal finalidad es impulsar la transición hacia un modelo energético sostenible, eficiente, seguro y neutro en carbono, mediante el aprovechamiento de recursos renovables de la región. Se centra en el crecimiento económico y la generación de empleo contribuyendo a los objetivos nacionales y europeos en materia de energía y clima.

Alineado con el cumplimiento de la estrategia europea para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, tiene como objetivos principales:

- Avanzar en la descarbonización del consumo de energía.
- Reducir el consumo tendencial de energía.
- Reducir la dependencia de los derivados de petróleo en el transporte.
- Disponer de las infraestructuras necesarias para aprovechar los recursos renovables y proporcionar un suministro de calidad.
- Mejorar la eficiencia de la Administración como facilitadora de la transición y descarbonizar su consumo de energía.
- Fortalecer el tejido empresarial e Industrial energético andaluz.

La Ordenación favorece la consecución de estos objetivos en cuanto a la situación actual de la normativa vigente, al instar una mejora en la distribución del espacio e infraestructuras persiguiendo, entre otros, un uso más sostenible del recurso energético.

7.3.10 PROGRAMA CIUDAD SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA.

El programa está vinculado a la Agenda 21, que surge en la Cumbre de Río de 1992 como instrumento para la consecución de un desarrollo sostenible a nivel local mediante la

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	169/180



elaboración de diagnósticos ambientales y la redacción y ejecución de planes de acción para el desarrollo sostenible.

En este contexto, en el año 2002 se constituye en Andalucía el Programa Ciudad 21, programa de sostenibilidad ambiental impulsado desde la Consejería que ha propiciado la creación de una red de acción vinculada a actuaciones que mejoran la calidad ambiental de Andalucía, así como la calidad de vida de su ciudadanía, en un contexto de planificación hacia la sostenibilidad mediante la implantación de las Agendas 21 en los municipios adheridos.

Por otro lado, el Programa Ciudad Sostenible modifica el programa Ciudad 21 para incorporarle los principios y objetivos de la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana (EASU), aprobada el 3 de mayo de 2011 por el Gobierno andaluz. Arranca con la participación de la práctica totalidad de las localidades de más de 5.000 habitantes.

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.

Se indican seguidamente las **Áreas de Actuación relacionadas con la innovación debe considerar:**

- 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

No son objetivos que se vean afectados negativamente por parte de la Ordenación del planeamiento de Gerena.

7.3.11 PROGRAMA CIUDAD SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA.

El programa está vinculado a la Agenda 21, que surge en la Cumbre de Río de 1992 como instrumento para la consecución de un desarrollo sostenible a nivel local mediante la elaboración de diagnósticos ambientales y la redacción y ejecución de planes de acción para el desarrollo sostenible.

En este contexto, en el año 2002 se constituye en Andalucía el Programa Ciudad 21, programa de sostenibilidad ambiental impulsado desde la Consejería que ha propiciado la creación de una red de acción vinculada a actuaciones que mejoran la calidad ambiental de Andalucía, así como la calidad de vida de su ciudadanía, en un contexto de planificación hacia la sostenibilidad mediante la implantación de las Agendas 21 en los municipios adheridos.

Por otro lado, el Programa Ciudad Sostenible modifica el programa Ciudad 21 para incorporarle los principios y objetivos de la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana (EASU), aprobada

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	170/180



el 3 de mayo de 2011 por el Gobierno andaluz. Arranca con la participación de la práctica totalidad de las localidades de más de 5.000 habitantes.

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.

Se indican seguidamente las **Áreas de Actuación relacionadas con la innovación debe considerar:**

- 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

No son objetivos que se vean afectados negativamente por parte del desarrollo de la presente Innovación.

El término municipal de Gerena cuenta con la redacción de la Agenda 21 Local, elaborada en agosto de 2011, como un programa de desarrollo basado en la integración de las políticas ambientales, económicas y sociales con criterios de sostenibilidad municipal. Surge como instrumento de gestión a partir del “Programa Global para el Desarrollo Sostenible en el siglo XXI” o Programa 21, con referencia en la Cumbre de Río de 1992.

Como consecuencia de la adhesión del municipio de Gerena al Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21, se inició un proceso encaminado a desarrollar una estrategia de mejora de su medio ambiente urbano que parte con la elaboración del Diagnóstico ambiental municipal – Agenda 21 Local.

Las ciudades, como entorno donde se desarrolla la vida de la mayoría de la población, constituyen uno de los mayores focos de insostenibilidad del planeta y la actuación sobre ellas se convierte en un tema prioritario, considerando que los actores adecuados son las autoridades locales junto a la ciudadanía.

La Agenda 21 Local pretende poner en marcha un Plan de Acción Local para conseguir paliar las deficiencias y potenciar las fortalezas observadas a partir del Diagnóstico Ambiental Municipal (DIAM), aplicando el desarrollo sostenible al entorno humano. Por ello, este Diagnóstico, debe representar una imagen fija de la situación ambiental del municipio que recoja las incidencias detectadas en la Diagnósis.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	171/180



7.4 PLANES Y PROGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

7.4.1 PGOU DE GERENA

Se prevé afección sobre el planeamiento urbanístico de Gerena a través de la reclasificación y reestructuración de los usos del suelo para la elaboración de un nuevo planeamiento acorde a los criterios de sostenibilidad de la LISTA. Ello conllevaría una mejora medioambiental y social sobre las condiciones actuales del término municipal.

CUADRO RESUMEN

Se recoge a continuación un resumen de la previsión de efecto de dichas medidas que se establecen en la Innovación sobre los planes y programas planteados previamente a escala europea, nacional, regional y local.

	PLAN O PROGRAMA	EFFECTO
	Marco sobre Clima y Energía para 2030	No previsible
	PLAN O PROGRAMA	EFFECTO
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030	No previsible
	Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (Plan DSEAR)	No previsible
	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030	No previsible
	Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) 2030	No previsible
	Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)	No previsible
	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	No previsible
	I Plan de Acción de Economía Circular (PAEC) 2021-2030.	No previsible
	PLAN O PROGRAMA	EFFECTO
	Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)	No previsible
	Plan Hidrológico. Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (2022-2027)	No previsible
	Plan Forestal Andaluz – Horizonte 20230	No previsible
	Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIREC 2030)	No previsible
	Plan Andaluz de Acción por el Clima	No previsible
	Plan Especial de Protección del Medio Físico (PEPMP)	No previsible
	Estrategia de Paisaje de Andalucía	No previsible
	Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana	No previsible
	Estrategia Energética de Andalucía 2030	No previsible
	Programa Ciudad Sostenible de Andalucía	No previsible
	PLAN O PROGRAMA	EFFECTO
	Plan General de Ordenación Municipal (PGOM) de Gerena	**

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	172/180



****Ordenación del Avance del PGOM de Gerena: modificación del Planeamiento General del municipio, por lo que no se prevén afecciones negativas sobre el mismo.**



Plan o Estrategia de la Unión Europea.



Plan o Estrategia de la Administración General del Estado.



Plan o Estrategia de la Junta de Andalucía



PGOM DE GERENA

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	173/180

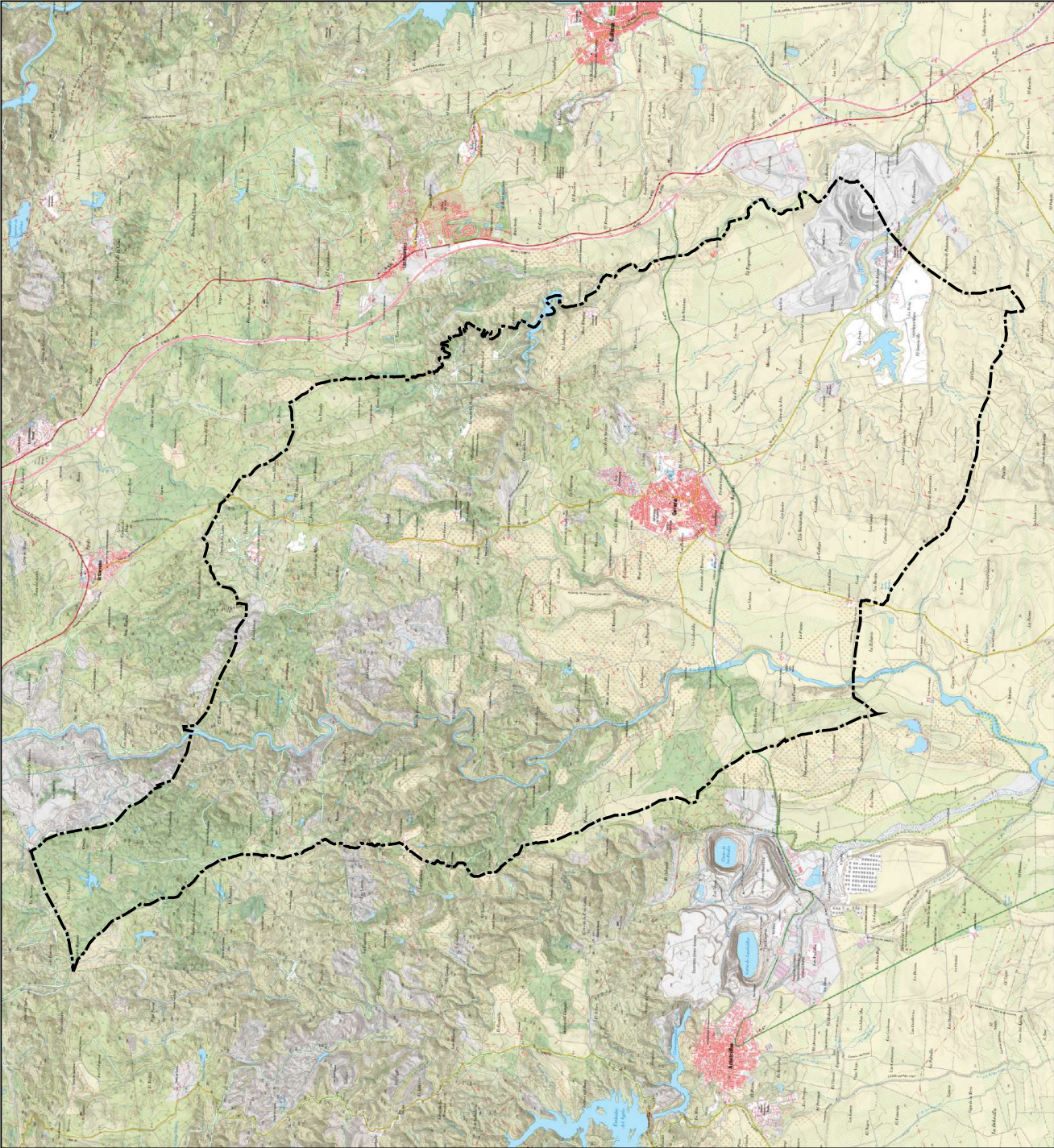


ANEXO I. CARTOGRAFÍA

- 1.- LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.
- 2.- ORTOFOTOGRAFÍA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.
- 3.- AFECCIONES AMBIENTALES DE INTERÉS.
- 4.- FLORA Y FAUNA.
- 5.- INFRAESTRUCTURAS.
- 6.- RIESGOS.

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	174/180





límite del término municipal SEGÚN BASE CARTOGRÁFICA DE ANDALUCÍA DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (2015)	PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL GERENA		AYUNTAMIENTO DE GERENA	
				
	DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO		ENTRADA	
	Equipo técnico redactor: T10 Spaniarq T10 Servicios de Arquitectura		10/05/2024 14:23 338	
	Director-Coordenador: José Manuel Meléndez Rodríguez		Plano: TOPOGRÁFICO	
Fecha: Mayo, 2024	Escala: 1:70.000	Número: T-01		

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	175/180





AYUNTAMIENTO DE GERENA PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL GERENA AYUNTAMIENTO DE GERENA	DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO		ENTRADA		
	Equipo técnico redactor:		10/05/2024 14:23		
	T10 Servicios de Arquitectura		338		
	Director-Coordenador:		José Manuel Meléndez Rodríguez		
	Plano:		ORTOFOTOGRAFÍA		
Fecha: Mayo, 2024		Escala: 1:70.000		Número: T-02	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	176/180



LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (2013)		Patrimonio - BIC Reginto Amurallado y Castillo Vías Pecuarias Vías Pecuarias Corredores Verdes VVPP Hidrografía Red Hidrográfica Área de protección de la Red Hidrográfica Espacios Naturales Paisaje Protegido Corredor Verde Guadamar Montes de Utilidad Pública PEPMF Inventario Andaluz de Geomrecursos	
 PLAN GENERAL DE ORDENACION MUNICIPAL GERENA AYUNTAMIENTO DE GERENA		DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO Equipo lector redactor: T10 Spantiarq T10 Servicios de Arquitecturas Director-Coordenador: José Manuel Meléndez Rodríguez Plano: AFECCIONES AMBIENTALES	
		ENTRADA 10/05/2024 14:23 338	
		Número:	
Fecha: Mayo, 2024		Escala: 1:70.000 Formato DIN-A3	
		T-03	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	177/180

[C] LÍMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL SEGUN BASE CARTOGRAFICA DE ANDALUCIA DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL Y CARTOGRAFIA DE ANDALUCIA (2013).			
ESPECIES PROTEGIDAS Fauna amenazada FLORA Y FAUNA FAME: Flora amenazada ZEC: - CE del Río Guadimar PLANES DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACION Plan de Conservación de las Aves Acuáticas PR Lince Ibérico Ibs ZIAE		HIC Hábitats no prioritarios 1 Hábitat Prioritario 2 Hábitats Prioritarios 3 Hábitats Prioritarios 4 Hábitats Prioritarios	
PLAN GENERAL DE ORDENACION MUNICIPAL GERENA AYUNTAMIENTO DE GERENA 		DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO Equipo técnico redactor: T16* Spantiarq T16 Servicios de Arquitectos Urbanistas Director-Coordinator: José Manuel Meléndez Rodríguez Plano: FLORA Y FAUNA	
		Fecha: Mayo, 2024 Escala: 1:70.000 Formato: DIN A3	
		ENTRADA 10/05/2024 14:23 Nº: 338	
		Número: T -04	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	178/180

[C] LIMITE DEL TÉRMINO MUNICIPAL SEGUN BASE DE COORDINACIÓN DE ANDALUCÍA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL Y CARTOGRAFIA DE ANDALUCÍA (2013).	
Energéticas y Medioambientales ETAP EDAR INFOCA Planta Solar Línea Eléctrica Antena Puntos Limpios Depuradora de agua Transportes y comunicaciones Red de Carreteras Principales Carreteras convencionales Caminos Sendero - Cordel de las Buenas Vía Verde de Itálica	
 PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL GERENA AYUNTAMIENTO DE GERENA	
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO	
Equipo técnico redactor:	T10*
Director-Coordenador:	José Manuel Meléndez Rodríguez
Plano:	INFRAESTRUCTURAS
Fecha:	Mayo, 2024
Escala:	1:70.000
	N
	Proyecto DMA-2
Número:	T -05
ENTRADA 10/05/2024 14:23 T10* 338	

Código Seguro de Verificación	IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Fecha	10/05/2024 14:23:12
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JOSE LUIS PEREZ HALCON		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7X67C5DDXN3K64UIXFP7Z6OI	Página	179/180

