

FASE IV
DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL,
ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO Y DVIS

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)



**PBOM
MARINALEDA**
PLAN BÁSICO
DE ORDENACIÓN
MUNICIPAL



Dse
Diputación
Provincial
de Sevilla

Ayuntamiento
de Marinaleda
Promotor

Diputación
Provincial
de Sevilla
Organismo financiador

 **buró4**

Buró 4
Arquitectos, S.L.P.
Equipo redactor

Contratación
de servicios de redacción del
PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL
del Ayuntamiento de Marinaleda

EXPEDIENTE PEA/12/2022

FASE IV
**DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL, ESTUDIO AMBIENTAL
ESTRATÉGICO Y DVIS**

FECHA DE EDICIÓN: SEPTIEMBRE 2026

DIRECCIÓN DE
EQUIPO URBANÍSTICO

DIRECCIÓN DE
EQUIPO AMBIENTAL



Ayuntamiento
de Marinaleda
Promotor

Diputación
Provincial
de Sevilla
Organismo financiador

 **buró4**

Buró 4
Arquitectos, S.L.P
Equipo redactor



EQUIPO

El presente documento de **G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)-** para el PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL de MARINALEDA se redacta por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Marinaleda a BURÓ 4 ARQUITECTOS, S.L.P., adjudicado mediante el concurso público celebrado para ello. (expediente PEA/12/2022).

El equipo asignado por BURÓ 4 ARQUITECTOS, S.L.P. para la elaboración del documento es el siguiente:

DIRECCIÓN DE EQUIPO URBANÍSTICO

Ramón Cuevas Rebollo. Arquitecto urbanista
Jorge Ferral Sevilla. Arquitecto urbanista

COORDINACIÓN Y REDACCIÓN

Isabel Jiménez López. Arquitecta urbanista
Javier López Ruiz. Arquitecto urbanista

DIRECCIÓN DE EQUIPO AMBIENTAL

Miguel Martin Pérez, Geógrafo especialista en MA, OT y GIS

JEFES DE EQUIPO

Jesús Díaz Gómez, Arquitecto. Infraestructuras
Ismael Ferral Sevilla, Arquitecto. Proyectos
Antonio Alonso Campaña, Arquitecto
Rosario Rodríguez Cazorla, Arquitecta
María Valdivieso Navarro, LADE Economía

EQUIPO TÉCNICO

Lidia Berdonces Machío, Arquitecta
Carlos Diaz Rebollo, Arquitecto
María Gómez Fernández, Arquitecta
Juan José Castro Pérez, Arquitecto
Paloma Páez Grund, E. Arquitectura
Kaoutar Abdessadek, E. Arquitectura
Alicia Gómez del Castillo, Arquitecta
Alicia Millán Tudela, Arquitecta
Alejandro Barbadillo Gálvez, Arquitecto
Luis Miguel Casal Mesa, Arquitecto
Urbano Jimenez Guerrero, Arquitecto
Isabel González Lagos, Arquitecta
Pablo Rodríguez Zambrana, Arquitecto
Estefanía Simionato Brogginí. Arquitecta
Carlos Sánchez Sanabria, Arquitecto
Verónica Rodríguez Vergara, Arquitecta
Olga Muñoz López, Arquitecta
Sara Berrocal Ríos, Arquitecta

EQUIPO ADMINISTRATIVO

Juan Mottilla Guzmán, Geógrafo urbanista
Juan A. Mora. Geógrafo urbanista

EQUIPO JURÍDICO

Lylhiam Maanan Lahsen, Abogada Urbanista
Rodrigo Caballero Vezanzones, Asesor Jurídico
Rafael Márquez Bernal, Abogado Urbanista

EQUIPO ADMINISTRATIVO

Luis F. Valdivieso Luis, Administración
Teresa Marín González, Contabilidad

REFERENTES MUNICIPALES

POLÍTICOS

Sergio Gómez Reyes.
Alcalde

Dolores Tejada Saavedra
Primer Tte. alcalde Cultura e Igualdad

Manuel Prieto Prada
Segundo Tte. alcalde: Ecología y Urbanismo.

M. del Carmen Rodríguez Saavedra
Tercer Tte. de alcalde: Fiestas y Solidaridad

Antonio José Montenegro Torres
Concejal: Educación, Juventud y Deportes.

Alicia María Rodríguez Tejada
Concejala: Sanidad y Servicios Sociales

TÉCNICOS MUNICIPALES

Pepa Domínguez Jaime
Arquitecta Municipal

Antonio Prados Sánchez
Secretario



G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

ÍNDICE

G.1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES..... 5

G.2. INICIATIVA Y REDACCIÓN..... 8

G.3. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS..... 9

G.4. LAS CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN, TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN O PROGRAMA 81

G.5. LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, ESTATAL Y DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA, QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL PLAN Y LA MANERA EN QUE SE HAN TENIDO EN CUENTA DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PLAN82

G.6. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS.87

G.7. LOS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN..... 90

G.8. LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN, INCLUYENDO AQUELLAS PARA MITIGAR SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PERMITIR SU ADAPTACIÓN AL MISMO109

G.9. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN.....114

G.10. RESUMEN NO TÉCNICO/SÍNTESIS 116

G.11. INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN O PROGRAMA.121

G.1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

G.1.1. ANTECEDENTES

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

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica con motivo de la redacción del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda establece la instrumentación necesaria para la evaluación ambiental que acompaña a cualquier plan con incidencia urbano-territorial, velando por una intervención mesurada y solidaria con la capacidad de regeneración de los recursos, asegurando una propuesta sensible con el patrimonio ambiental e integradora de los valores naturales en el propio Plan. Como referentes instrumentales en el ámbito internacional se tendrá en cuenta el Convenio sobre evaluación del impacto en el medio ambiente de 25 de febrero de 1991, conocido como Convenio de Espoo y ratificado por nuestro país el 1 de septiembre de 1992 y su Protocolo sobre evaluación ambiental estratégica, ratificado el 24 de junio de 2009. En el derecho comunitario, por la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, sobre evaluación de las repercusiones de determinados planes y programas en el medio ambiente, y por la Directiva 2011/92/UE, de 13 de diciembre, de evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, ya transpuesta al ordenamiento interno español en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y a la normativa regional andaluza.

La evaluación ambiental estratégica de la propuesta de ordenación urbanística municipal, en su perfil de instrumento evaluador se postula por tanto como la garantía para la prevención, protección, conservación y desarrollo del medio ambiente urbano y territorial del municipio de Marinaleda, de modo que facilite la convergencia de intereses y abogue por la manifestación de las políticas que predicen el equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico. Debe ser el instrumento ambiental el catalizador que avale y facilite la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas o proyectuales, todo ello con el acomodo y encaje de la planificación sectorial.

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

En Andalucía, la administración andaluza adaptó la Ley GICA a la LEAE mediante el Decreto-Ley 3/2015 de 3 de marzo, por lo que la regulación del instrumento de evaluación ambiental estratégica obedece a ambos niveles competenciales y por tanto es el referente para la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan General de Marinaleda. La Evaluación Ambiental Estratégica se erige en este nuevo Plan en una instrucción necesaria para la eficacia productiva de equilibrio entre el consumo de los recursos naturales y patrimoniales frente al impulso desarrollista desmesurado. Además del perfil esencial en la salvaguarda del patrimonio ambiental, pretende incrementar la seguridad jurídica de los operadores mediante la concertación de la normativa sectorial y la interpretación arbitraria, todo ello en el marco jurídico sobre las políticas de desarrollo sostenible que tienen un pilar firme en la Constitución Española, reconociendo en su artículo 45 el derecho de todos los españoles a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

Lejos de ser un obstáculo para la “mejora de la productividad” tal y como expresa la Exposición de Motivos de la LEAE, la evaluación ambiental estratégica del Plan de Marinaleda se plantea en términos de progreso incorporando la propia propuesta del documento urbanístico el modelo más respetuoso y dinamizador del medio ambiente, al margen de la necesaria evaluación del vigente modelo urbano-territorial que hasta hoy impera y las alternativas ambientalmente viables.

Con fecha 17 de junio de 2024 tiene entrada en el Registro de esta Delegación Territorial el oficio del Ayuntamiento de Marinaleda en el que se solicitaba el inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria para el PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL (PBOM) de Marinaleda, en el Término Municipal de Marinaleda.

El proceso de redacción de cualquier Plan General conlleva la identificación de lo existente y sus relaciones, una diagnosis actualizada del territorio en busca propuestas alcanzables, e instrumentarlas de modo que permitan llevar a cabo la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de la sociedad. La redacción del PBOM de Marinaleda ha asumido la necesaria innovación de las propuestas que, en base al territorio y su diagnóstico, se han enfocado hacia un modelo solidario y dinámico acorde con los valores y relaciones actuales. La necesaria mejora permanente de la calidad técnica del Plan y del Estudio Ambiental Estratégico debe favorecer a las fases posteriores de implantación y gestión para el beneficio común de la ciudadanía.

En este marco de participación y proceso de reformulación de los criterios y directrices del Plan, el Documento de Aprobación Inicial y el propio Estudio Ambiental Estratégico (EAE, de aquí en adelante) asumen el Documento de Alcance emitido el 30 de enero de 2025, por la Delegación Territorial en Sevilla de la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente, para la relectura de condicionantes ambientales e interpretación en clave urbanística para la gestión adecuada del Plan y los recursos económicos disponibles. Es, por tanto, un ejercicio de evaluación sobre el documento de Aprobación Inicial con el necesario cumplimiento del procedimiento ambiental.

La aprobación inicial del nuevo Plan junto al Estudio Ambiental Estratégico, serán sometidos a información pública y reformados, considerando las alegaciones e informes preceptivos. El expediente completo que se apruebe provisionalmente se remitirá al órgano ambiental para su análisis técnico y de impacto y posterior formulación de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE), que será integrada en el documento ambiental y urbanístico para su aprobación definitiva por parte del Ayuntamiento de Marinaleda.

G.1.2. CONTENIDO MÍNIMO DEL EAE

Tal y como establece el artículo 19 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el Estudio Ambiental Estratégico “identifica, describe y evalúa los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial en aplicación del documento urbanístico con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente de la aplicación del plan o programa”.

El Estudio Ambiental Estratégico dará cumplimiento a los establecido en el artículo de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, con independencia del formato en que se presente la documentación.

Dicho artículo establece que los estudios y documentos ambientales deberán identificar a sus autores indicando su titulación y, en su caso profesión regulada. Además, deberá constar la fecha de conclusión y firma del autor. Los autores de los citados documentos serán responsables de su contenido y de la fiabilidad de a información, excepto en lo que se refiere a los datos recibidos de la administración de forma fehaciente.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, ley estatal de carácter básica, establece en su artículo 20, que el contenido del Estudio Ambiental Estratégico, tanto de planes y programas como de los instrumentos de planeamiento urbanístico, contendrá como mínimo la información contenida en su Anexo IV, “Contenido del Estudio Ambiental Estratégico”.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

El artículo 38 de la ley 7/2007, de 9 de julio, establece que el promotor elaborará, teniendo en cuenta el Documento de Alcance, el Estudio Ambiental Estratégico, que contendrá como mínimo la información contenida en el Anexo II.C) "Contenido del Estudio Ambiental Estratégico de planes y programas". Asimismo, la ley incluye el Anexo II.B) Estudio Ambiental Estratégico de los instrumentos de planeamiento urbanístico.

Por consiguiente, con objeto de dar adecuado cumplimiento tanto a la normativa estatal de carácter básica, como a la normativa autonómica, el contenido mínimo del Estudio Ambiental Estratégico a elaborar por el promotor, deber ser el establecido en el Anexo II.C) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, incluyendo además lo establecido en el Anexo II.B) de la misma norma.

Esto implica que el Estudio Ambiental Estratégico debe contener todos y cada uno de los puntos contenidos en ambos Anexos, de modo que el cumplimiento del Anexo II.C es obligatorio debiendo ser completado con el establecido en el Anexo II. B) de modo adicional, teniendo en cuenta, asimismo, las determinaciones indicadas en este Documento de Alcance que delimitan la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe alcanzar el Estudio Ambiental Estratégico.

G.1.3. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESAE.

Dicho esto, el objeto del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Básico de Ordenación Urbanística de Marinaleda no será otro que posibilitar un proceso evaluador que permita complementar la planificación urbanística a la que asiste, incorporando criterios ambientales que faciliten, de un lado, evaluar la sostenibilidad de las propuestas y de otro, reducir los efectos ambientales negativos o desajustes que puedan estimarse en función de los objetivos y propuestas integrantes del Plan General.

La metodología que se propone para la realización del Estudio Ambiental Estratégico se basa en la comprobación del ajuste de la Propuesta de Ordenación, en la Alternativa seleccionada, con la Capacidad de Acogida del ámbito del planeamiento, determinada a partir de la delimitación de las Unidades Ambientales Homogéneas que componen el territorio y de la consideración de los riesgos y limitaciones, y en evaluaciones actuales y tendenciales que permitan estimar la evolución del territorio con o sin la aplicación del Plan Básico, así como en realizar un seguimiento futuro de la evolución de ésta en su ejecución, mediante el uso de indicadores que permitan ir testeando la eficiencia del Plan General y su sostenibilidad ambiental. El análisis de la situación actual del territorio, desde el punto de vista ambiental se aborda, por tanto, en esta caracterización mediante Unidades Ambientales Homogéneas y en el estudio de las afecciones territoriales y los riesgos inherentes al territorio. En definitiva, se trata de analizar la coherencia interna del Plan desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejora o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del ámbito con mayores valores ambientales y verificando si el Plan General se ajusta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

Se adoptará, en este sentido, como elemento de referencia fundamental la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030, aprobada por Acuerdo de 5 de junio de 2018, cuyos Objetivos se centran en:

- Integrar la conservación y el uso sostenible del capital natural andaluz en el modelo de desarrollo territorial, reforzando el papel de las cuestiones ambientales en las políticas sectoriales, y establecer mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional que faciliten un marco global de actuación.

- Fortalecer la capacidad adaptativa de los ecosistemas andaluces en un escenario de Cambio Global para que mantengan un flujo sostenido de ecoservicios fundamentales para el desarrollo humano en la región.

- Acercar los servicios e infraestructuras ambientales a la sociedad andaluza e integrarlos en la economía mediante un sistema de Fiscalidad ecológica.

- Mejorar el conocimiento científico y técnico multi y transdisciplinar y fortalecer la innovación para desarrollar un modelo de gestión integrado de los sistemas naturales y socioeconómicos de Andalucía.

- Incrementar el reconocimiento por la población andaluza del valor intrínseco e instrumental de la naturaleza y mejorar la comunicación y conciencia social sobre la importancia y necesidad de su custodia y conservación.

- Propiciar la generación y consolidación de empleo y riqueza en el contexto de una economía verde, a través de nuevas formas de uso y/o consumo de los servicios de los ecosistemas andaluces y recuperando los servicios culturales de la naturaleza.

- Promover iniciativas que reduzcan las desigualdades socioeconómicas de la población andaluza y favorezcan la cohesión social y el trabajo digno, afianzando la idea de un desarrollo que abarca la dimensión ambiental, económica y social y trasladando a la escala regional el objetivo de erradicación de la pobreza.

El Estudio Ambiental Estratégico del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda se acometerá a partir de las siguientes líneas de actuación metodológica:

- 1) Una primera fase abordará la descripción detallada de la situación actual ambiental y territorial del ámbito afectado, a partir del estudio del Medio Físico-Natural, de la delimitación de Unidades de Paisaje y de Unidades Ambientales Homogéneas y de la determinación de la Calidad Ambiental, la Fragilidad del Medio y los Riesgos y Limitaciones presentes en cada Unidad (Capacidad de Acogida), y de su evolución previsible en ausencia de planificación, identificando claramente cuáles son los procesos y cuál es su proyección ambiental. Se identificarán, así mismo, las Áreas Ambientalmente Relevantes y Especialmente Sensibles, y las Afecciones Territoriales actuantes, caracterizando con especial detenimiento aquellas zonas que puedan verse afectadas de manera significativa por el Plan Básico.

- 2) Una siguiente fase consistirá en el análisis y valoración ambiental de las propuestas del Plan Básico y de su incidencia previsible sobre los procesos ordenados y sobre su efecto en el ámbito local, de forma que se determine si las propuestas planteadas agravan o reducen los efectos ambientales negativos.

- 3) Paralelamente a esto, el análisis de las normativas y planificaciones con contenido ambiental que afectan al ámbito y del nivel de ajuste de las propuestas incluidas en el Plan Básico, permitirá establecer conclusiones sobre la coherencia con compromisos ambientales de escala superior, identificando así su efecto global.

- 4) Incorporándose desde el inicio del proceso planificador, se aportarán una serie de medidas preventivas y recomendaciones que mejoren el encaje ambiental de cada propuesta, y que permitan prevenir, reducir y contrarrestar los efectos negativos sobre el medio ambiente por la aplicación del Plan Básico.

- 5) Ya en último lugar, un aspecto importante consistirá en proponer un sistema de indicadores que se ajusten de la mejor manera posible al proceso que se pretende evaluar, y que permita realizar un seguimiento futuro de la evolución del Plan Básico.

Los efectos previsibles, sobre el medio, derivados del Plan Básico se analizarán también sectorialmente y medio a medio según el siguiente esquema:

La atmósfera y energías renovables.

- Se evaluarán las determinaciones del Plan Básico que puedan afectar a la calidad del aire tanto a escala local, por la emisión de gases contaminantes y partículas, como global, por la emisión de gases

de efecto invernadero (GEI), con especial atención a las referidas a la movilidad y construcción de nuevo viario.

- Se establecerá su incidencia en los procesos de cambio climático.
- Se considerará el parque de vehículos, la intensidad de vehículos en carretera, el consumo de energía eléctrica, la producción de energías limpias y los valores de contaminantes en la atmósfera.
- Determinaciones del Plan Básico en materia de energía, así como la demanda energética asociada a estas determinaciones, en estrecha relación con la emisión de gases de efecto invernadero, el consumo de energía eléctrica y la producción de energías limpias.

El ciclo del agua.

- Efectos sobre el recurso en relación con su disponibilidad: incremento de la demanda de agua por los nuevos desarrollos urbanísticos, nuevas infraestructuras de abastecimiento, etc.
- Evaluación sobre posibles efectos a los acuíferos: sellado e impermeabilización del suelo y riegos de contaminación.
- Estimación de su calidad: sistemas de saneamiento, incremento de caudales a depurar, vertidos sobre aguas continentales o marinas.
- Se considerarán variables como el consumo en abastecimiento, volumen de agua reutilizada o superficie de sustrato permeable impermeabilizada.

El suelo.

- El análisis abordará una valoración sobre la adecuación de las nuevas ocupaciones de suelo en cuanto a su calidad y capacidad agrológica, de manera que se pueda estimar la importancia de la pérdida efectiva de suelo en términos cuantitativos y cualitativos.

Los hábitats y la biodiversidad.

- Afección sobre comunidades y poblaciones de fauna y vegetación que integran el ámbito de estudio, de manera permanente o estacional, con especial atención a las áreas más sensibles y a las especies amenazadas.
- Se cartografiarán los Espacios Naturales Protegidos y los patrimoniales cercanos al ámbito a fin de otorgarles la adecuada protección
- Alteraciones sobre los paisajes naturales y culturales de mayor calidad o más representativos en el ámbito de afección del Plan General.
- Se analizarán aspectos tales como la evolución de los usos del suelo, la evolución de la superficie forestal, la superficie ocupada por usos agrícolas, urbanos e infraestructuras, y los espacios y elementos protegidos.

Los residuos.

- Evaluación de las propuestas que afecten a la generación de residuos, atendiendo a la cantidad en sus diferentes tipologías y al sistema de recogida, gestión y tratamiento.
- Se analizarán aspectos como el volumen de residuos generados, de residuos con recogida selectiva y de residuos reciclados

Los riesgos.

- Determinaciones que puedan estar relacionadas con los riesgos naturales (riesgos de erosión, inundabilidad, etc.) y tecnológicos (nuevas infraestructuras):
- Contaminación de suelos.
- Pérdida de suelo y erosión.
- Riesgos tecnológicos.

G.2. INICIATIVA Y REDACCIÓN

G.2.1. INICIATIVA

Según lo establecido en el artículo 3.4 de la LISTA, corresponde a los municipios las competencias de tramitación y aprobación de los instrumentos de ordenación urbanística definidos en dicha ley, siendo preceptivo el informe de la Consejería competente en materia de urbanismo.

Por tanto, el Promotor del Plan General de Ordenación Municipal de Marinaleda es el Excmo. Ayuntamiento de Marinaleda.

G.2.2. REDACCIÓN

El presente documento de G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO para el PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL de MARINALEDA se redacta por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Marinaleda a BURÓ 4 ARQUITECTOS, S.L.P., adjudicado mediante el concurso público celebrado para ello. (P4106100C-2022/000012-PEA).

G.3. ESBOZO DEL CONTENIDO, OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN Y RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

G.3.1. CONTENIDO DEL PBOM

El Plan Básico se establece como instrumento para la ordenación urbanística del término municipal. Según el artículo 65 de la LISTA:

1.Salvo que el instrumento de ordenación territorial disponga lo contrario, en los municipios que tengan una población inferior a 10.000 habitantes, siempre que no sean litorales o formen parte de la aglomeración urbana de un centro regional, el Plan General de Ordenación Municipal y el Plan de Ordenación Urbana podrán ser sustituidos por un Plan Básico de Ordenación Municipal.

De esta forma, el Plan Básico de Ordenación Municipal es un instrumento de ordenación urbanística que tiene por objeto establecer, en el marco de la ordenación territorial, el modelo general de ordenación del municipio.

2.Contendrá las determinaciones de la ordenación urbanística general establecidas en los párrafos siguientes del artículo 63.1 de la LISTA:

- a.La clasificación del suelo con la delimitación del suelo urbano y del suelo rústico.
- b.La delimitación y la normativa general de las categorías de suelo rústico, así como, en su caso, de los ámbitos de Hábitat Rural Diseminado.
- d.La delimitación de los bienes y espacios que deban contar con una singular protección por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico.

Además, el Plan Básico de Ordenación Municipal incorpora la delimitación del sistema general de espacios libres y establecerá la ordenación detallada del suelo urbano, mediante todas o algunas de las siguientes determinaciones del artículo 66.1 de la LISTA:

- a.La división de su ámbito en diferentes zonas, en función de sus usos globales y pormenorizados.
- b. La distinción, dentro de cada zona, de los terrenos que deben destinarse a sistemas generales y locales, con cumplimiento de los criterios que se establezcan reglamentariamente.
- c.Las alineaciones y rasantes de la red viaria, salvo los terrenos en los que se prevean actuaciones urbanísticas o de transformación urbanística.
- d.La normativa de edificación y urbanización, en su caso.
- e.Las directrices para la intervención en la ciudad existente.
- f.En su caso, la delimitación de las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística que se estimen convenientes o necesarias. A la delimitación de las actuaciones de transformación urbanística le será de aplicación lo establecido en los artículos 27 y 29.

Según lo establecido en el artículo 3.4 de la LISTA, corresponde a los municipios las competencias de tramitación y aprobación de los instrumentos de ordenación urbanística definidos en dicha ley, siendo preceptivo el informe de la Consejería competente en materia de urbanismo.

G.3.2. OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN

G.3.2.1. CRITERIOS GENERALES DEL PLAN BÁSICO

En base a los principios establecidos en la normativa autonómica, los criterios generales con carácter genérico para la redacción de un nuevo instrumento de ordenación general sobre el municipio de Marinaleda son los siguientes:

- 1. Adaptar la normativa urbanística municipal a la legislación actual.** Desde la entrada en vigor, en 1994, de las actuales Normas Subsidiarias de Ordenación Urbana y su posterior Adaptación Parcial a la LOUA de 2009, han sido aprobadas distintas disposiciones legales y reglamentarias que afectan al régimen del suelo y planeamiento urbanístico, principalmente en el contexto regional, con la nueva Ley 7/2021 de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA) y su reglamento.
- 2. Incidir en la mejoría de la calidad de vida.** A través de las posibilidades que ofrece el planeamiento urbanístico como marco regulador de intensa incidencia en la transformación física y funcional del pueblo.
- 3. Trabajar con el presente pensando en el futuro.** Planificar para los años venideros con políticas progresivas a implementar en el tiempo, que no sean contradictorias con poner en valor los territorios
- 4. Aprovechar la experiencia en el proceso de implementación de otros planes.** El plan propone y, más allá de los aconteceres del futuro, hay que implementarlo basado en la experiencia, buscando la utilidad y servicio a las personas, generando un documento claro y accesible.
- 5.** Adecuarlo al dinamismo del núcleo poblacional de Marinaleda y de la totalidad del municipio, con la flexibilidad necesaria para **dar respuestas ágiles de manera no traumática.**
- 6. Modelo Territorial.** El que se deriva de las leyes, los planes supramunicipales y las políticas sectoriales, contando con la normativa urbanística vigente a revisar, y pasando por el modelo de desarrollo municipal.
- 7. Incorporación de las energías alternativas.** Con objeto de ayudar en la crisis energética, y coadyuvar en la incorporación de instalaciones para energías verdes.
- 8. Instrumentos que faciliten la gestión.** Que faciliten el acceso a la información disponible a técnicos municipales y demás usuarios.
- 9. Cartografía actualizada.** Que permita su integración en un Sistema de Información Geográfica interoperable con otras Infraestructuras de Datos Espaciales.

G.3.2.2. OBJETIVOS DEL PLAN BÁSICO

El marco estratégico del Plan Básico de Ordenación Municipal sigue la estructura propia de las agendas urbanas, estableciéndose tres niveles que operan con un grado de abstracción distinto: Objetivos Generales, Objetivos Específicos y líneas estratégicas. Este marco se constituye en el marco propio de la planificación urbana-territorial en su conjunto, con lo que vincula, por igual, tanto a los instrumentos de ordenación urbanística general como a los de ordenación urbanística detallada.

G.3.2.3. OBJETIVOS GENERALES

- 

Contribuir al fortalecimiento de la inclusión y cohesión social, asegurando que todas las personas tengan acceso equitativo a servicios y oportunidades, y trabajando hacia la creación de un pueblo más acogedor y habitable.
- 

Preservar y mejorar el medio ambiente, tanto en su aspecto natural como urbano, poniendo especial atención en la reducción de los impactos del cambio climático y en la adaptación a sus consecuencias, a través de la promoción de una mayor resiliencia.
- 

Promover un crecimiento económico equitativo y fomentar la diversificación económica, con la capacidad de generar prosperidad a nivel local.

• **Crecimiento responsable.**

El pueblo o la ciudad es un esfuerzo colectivo en urbanización y servicios. La extensión del pueblo, más allá de las necesidades reales de la población, supone un despilfarro de los recursos públicos y una pérdida de recursos naturales. Por ello, este Plan optará por poner en carga suelos urbanos y urbanizables, en la actualidad ociosos o con usos no adecuados, limitar el crecimiento a lo necesario y localizar la extensión urbana en contacto con los suelos consolidados existentes. De esta forma, el desarrollo previsto se realiza en continuidad con el pueblo consolidado, se respetan los límites al crecimiento y parte de las nuevas viviendas previstas se localizan en vacíos o en áreas de suelo urbano con usos obsoletos.

• **Protección de los recursos locales.**

El desarrollo de Marinaleda se ha basado tradicionalmente en sus recursos locales, fundamentalmente agrícolas y naturales. En la actualidad, a esos valores se añaden los culturales derivados de su patrimonio y la riqueza de su historia. El Plan apuesta por la conservación y protección de recursos naturales y culturales como fuente de riqueza del municipio de Marinaleda.

G.3.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES

Estos objetivos específicos se relacionan de manera tangencial con los objetivos generales, ya que cada uno de ellos integra componentes ambientales, sociales o económicos en proporciones variables. A diferencia de los objetivos generales, se destacan por su mayor enfoque espacial, al establecer conexiones más estrechas con situaciones y contextos geográficos y ambientales específicos. Cada

uno de estos objetivos específicos está vinculado a varias líneas estratégicas, las cuales tienen un enfoque decididamente propositivo.

- **SUELO RÚSTICO. RESILENCIA AMBIENTAL**
- **MODELO URBANO TERRITORIAL. OCUPACIÓN**
- **MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ACCESIBILIDAD**
- **SISTEMA DOTACIONAL. ESPACIOS LIBRES, ZONAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS**
- **REGENERACIÓN URBANA. REHABILITAR LO EXISTENTE**
- **PUEBLO SALUDABLE. CALIDAD AMBIENTAL**
- **PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL**
- **CRECIMIENTO RESIDENCIAL Y PRODUCTIVO**
- **IDENTIDAD URBANA. FOMENTO Y FORTALECIMIENTO**

SUELO RÚSTICO. RESILIENCIA AMBIENTAL

La oportunidad de transformar la percepción del suelo rústico se presenta como una posibilidad para desarrollar una perspectiva más integral y sostenible, que vaya más allá de considerarlo simplemente como un área residual o no urbanizada. Este cambio de paradigma implica reconocer al suelo rústico como un sistema propio, con características y funciones únicas, capaz de desempeñar un papel crucial en el bienestar de la población.

En este nuevo enfoque, el suelo rústico se visualiza no solo como un espacio geográfico fuera del pueblo, sino como un socio estratégico para la misma. El suelo rústico de Marinaleda, por ejemplo, se destaca como un proveedor esencial de recursos y servicios, siendo un facilitador clave en la producción local de alimentos y materias primas. Este acercamiento no solo reduce las emisiones asociadas al transporte de productos, sino que también promueve la sostenibilidad y la seguridad alimentaria.

Además de su papel en la provisión de alimentos y materias primas, el suelo rústico puede contribuir significativamente a la resiliencia ambiental del pueblo. La implementación de prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente y la gestión adecuada de áreas rurales pueden controlar la erosión y las inundaciones, proporcionando un beneficio adicional al núcleo poblacional. Asimismo, el suelo rústico puede desempeñar un papel clave en la absorción de carbono, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático mediante la creación de sumideros de carbono, como bosques y áreas naturales protegidas.

En conclusión, integrar conscientemente la gestión del suelo rústico con las necesidades urbanas crea un modelo que fomenta la armonía entre las áreas urbanas y los ecosistemas naturales, generando beneficios tanto para el espacio urbano como para el entorno rural circundante. Este enfoque holístico no solo fortalece la conexión entre el pueblo y su entorno, sino que también promueve la sostenibilidad y la resiliencia frente a desafíos ambientales y climáticos.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- **Preservar áreas esenciales del territorio** que posean valores naturales, paisajísticos, Ecosistémico, etcétera, estableciendo un régimen de usos compatible y **Fomentando la biodiversidad**, impulsando la conservación de las especies de flora y fauna autóctonas.
- **Conservar y aumentar la superficie arbolada** del término municipal con capacidad de actuar como sumideros de carbono.
- Implementar medidas para **combatir la degradación del Suelo**, promoviendo **ocupaciones del suelo rústico que sean sostenibles**, relacionadas con actividades como la silvicultura, la agricultura y la ganadería, así como aquellas vinculadas al turismo natural, contribuyendo al desarrollo territorial y a la fijación de la población en áreas rurales.
- Favorecer la **vinculación entre el pueblo y el suelo rústico**, haciendo que la naturaleza “penetre” en el medio urbano, en particular, mediante el establecimiento de corredores ecológicos.

MODELO URBANO. TERRITORIAL. OCUPACIÓN

El modelo territorial tiende a oponerse a los tradicionales procesos de ocupación extensiva del suelo, promoviendo la dispersión urbana, degradando ámbitos de gran valor ambiental. Este enfoque de ocupación ha ocasionado impactos directos, como la pérdida de suelo y sus cualidades intrínsecas, así como impactos indirectos, derivados del modelo disperso comúnmente adoptado.

La realidad actual evidencia que estas prácticas de ocupación son insostenibles en el contexto de una crisis ambiental y energética, así como en un escenario de cambio climático global que requiere un control eficaz. La cultura urbanística tradicional ha categorizado el suelo en tres términos: urbano,

urbanizable y no urbanizable, basándose en un imaginario obsoleto que asumía que la principal vocación del suelo era convertirse en urbano, cuestión que la misma normativa actual está cambiando.

En contraposición a este enfoque, nuestra apuesta se centra en la búsqueda de alternativas que fomenten el reciclaje de suelo para satisfacer las nuevas necesidades urbanísticas. Esto implica mantener los servicios ecosistémicos del suelo virgen siempre que sea posible, a menos que no exista otra opción viable que no implique su urbanización. El énfasis recae en la preservación de áreas naturales y ecosistemas valiosos, promoviendo un desarrollo urbano más sostenible y consciente de su impacto ambiental.

La adaptación a un nuevo paradigma implica replantear la concepción tradicional del suelo y su relación con el entorno urbano. La prioridad es buscar soluciones que promuevan la eficiencia en el uso del suelo, minimicen la degradación ambiental y favorezcan la resiliencia frente a los desafíos ambientales actuales.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- **Evitar el consumo de suelo injustificado**, condicionando el desarrollo de los crecimientos urbanos al crecimiento poblacional objetivo, a la imposibilidad de ubicarlos en el pueblo consolidado y a la evaluación de todas sus consecuencias y externalidades negativas.
- **Evitar** los eventuales **crecimientos urbanísticos en zonas desvinculadas** del pueblo preexistente, así como aquellos de baja densidad.
- **Incrementar la compacidad de los tejidos urbanos** excesivamente dispersos, propiciando, en su caso, incrementos de edificabilidad, de densidad, o reajuste de dotaciones sobredimensionadas.
- **Evitar y recuperar los espacios intersticiales en áreas fragmentadas**, convirtiéndolos en espacios productivos (agricultura de proximidad, refugios ambientales, almacenamiento y tratamiento de agua de lluvia, etcétera).
- **Recuperar suelos en desuso** localizados en el interior del pueblo existente, así como desarrollos urbanos que hayan quedado sin finalizar, dando prioridad a la reutilización del suelo.
- Acompañar una eventual **redensificación del pueblo** de nuevos espacios públicos y equipamientos comunitarios en cantidad suficiente.

MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ACCESIBILIDAD

En el abordaje de la movilidad y accesibilidad en el suelo rústico, es esencial integrar enfoques innovadores que promuevan la sostenibilidad y la preservación del patrimonio. La reutilización de espacios patrimoniales, como las antiguas vías pecuarias y la red existente de caminos vecinales, puede ofrecer soluciones creativas para establecer redes peatonales y ciclistas a través de itinerarios amables, fomentando la movilidad no motorizada y la conexión territorial.

La implementación de criterios de movilidad sostenibles, como la promoción de usos mixtos del espacio urbano, evita la mono-funcionalidad y fomenta la coexistencia armoniosa de actividades. Este enfoque equilibrado entre la movilidad motorizada y no motorizada contribuye no solo a la mejora de la calidad de vida, sino también a la preservación del entorno natural.

En este contexto, es crucial articular estrategias que no solo mejoren la movilidad a nivel local, sino que también fortalezcan la conexión territorial y promuevan la integración con el entorno colindante. Estas iniciativas no solo impulsan un desarrollo sostenible, sino que también rescatan y preservan la identidad cultural y natural de las áreas rústicas, consolidando así un modelo de movilidad que equilibra la funcionalidad con la conservación.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

- **Planificar de forma integrada los usos del suelo y las redes de transporte**, mejorando la articulación del territorio como medio para garantizar la eficiencia de los modos de movilidad alternativos.
- Estudiar la movilidad en relación con los distintos niveles de desplazamientos, dando prioridad al peatón frente al vehículo en los entornos tradicionales, y solventando las altas congestiones de tráfico que se producen por el interior del núcleo.
- Ordenar los usos del suelo en función de criterios de movilidad sostenible.
- Evitar una dispersión innecesaria de la población en zonas mal comunicadas y excesivamente dependientes del transporte privado.
- **Fomentar modelos de usos mixtos**, evitando la creación de entornos mono-funcionales.
- **Fomentar la Intermodalidad** con la creación de estaciones intermodales/aparcamientos disuasorios.
- Crear y consolidar **redes de itinerarios peatonales y ciclistas** funcionales, seguras y atractivas, interconectadas y en continuidad, y darle prioridad de tránsito.
- **Eliminar las barreras arquitectónicas** para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes o de movilidad reducida, como medida para garantizar su inclusión social.
- Fomentar un **reparto equilibrado** de espacio destinado a la movilidad motorizada y no motorizada.

SISTEMA DOTACIONAL. ESPACIOS LIBRES, ZONAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS

El espacio público se concibe como un componente esencial para el desarrollo de un pueblo más sostenible. Las zonas verdes son consideradas fundamentales en el entorno urbano, ya que no solo cumplen funciones recreativas como juegos infantiles, paseos y descanso, sino que desempeñan un papel crucial en funciones bioclimáticas de gran relevancia. En los últimos años, se ha observado que las zonas verdes contribuyen significativamente a la limpieza y descontaminación del aire al fijar partículas contaminantes a través de sus hojas, así como al actuar como sumidero temporal de CO2. Además, aumentan la biodiversidad en las áreas urbanas, facilitan el ejercicio físico mejorando la salud física y mental de las personas, y controlan el microclima urbano, la radiación solar y el viento. Estos factores convergen en la idea de que las zonas verdes en las áreas urbanas son elementos esenciales para promover una mejor salud física y mental de los ciudadanos, mejorar el confort y mitigar los efectos del cambio climático.

Por otro lado, el equipamiento urbano busca garantizar que toda la población, sin importar sus características socio-demográficas, tenga acceso a una dotación óptima de servicios. El equipamiento, entendido como aquel que satisface las necesidades cotidianas de la población, constituye un nivel inicial de prestación de servicios con un ámbito de influencia limitado al barrio. El espacio público y el equipamiento conforman los elementos estructurales de un modelo de pueblo más sostenible. El espacio público, como el área de convivencia ciudadana, junto con la red de equipamientos, constituye los ejes principales de la vida social y de relación en el pueblo. La proximidad física entre los equipamientos y las viviendas se considera un elemento clave para evitar la exclusión de cualquier grupo social y garantizar las necesidades básicas de vivienda, trabajo, educación y cultura. Una distribución equitativa de las dotaciones en el territorio no solo reduce la movilidad motorizada, fomentando la movilidad a pie, sino que también incentiva la distribución equitativa de los servicios públicos en beneficio de toda la comunidad.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- **Articular las redes de zonas verdes, espacios públicos y equipamientos** atendiendo a las **necesidades de la población local**, considerando las posibilidades y mejora de las redes existentes.
- Incrementar y recualificar las zonas verdes y espacios libres urbanos.
- Introducir **criterios bioclimáticos** en el diseño de los sistemas generales de zonas verdes y espacios libres, fomentando, en especial, la implantación de vegetación y suficiente y la reducción del grado de impermeabilización de las superficies.
- Otorgar **prioridad a los sistemas libres de proximidad**, garantizando el acceso a aquellos de uso cotidiano a toda la población del municipio. Conectando los sistemas de zonas verdes y áreas libres con los equipamientos y **zonas de prioridad peatonal**.
- Definir una red de espacios libres que estructuren las distintas zonas del municipio, creando **corredores de relación social** donde se ubiquen los principales equipamientos.
- **Garantizar la armonía social evitando segregación** con la adopción de similares estándares de equipamientos en todo el pueblo.

REGENERACIÓN URBANA. REHABILITAR LO EXISTENTE

La regeneración urbana surge como respuesta imperante ante la necesidad de revitalizar las ciudades y los pueblos existentes, contrarrestando el impulso desenfrenado de nuevos desarrollos urbanos que contribuyen a la insostenibilidad. Tanto la ciudad como el pueblo, marcados por el boom inmobiliario pasado y la crisis económica actual, demandan una revisión de los objetivos primordiales del planeamiento urbano.

En esta perspectiva, la rehabilitación urbana se postula como una prioridad esencial. Una intervención acertada tiene el potencial de mitigar el microclima urbano, proporcionando condiciones de confort propicias para el uso adecuado del espacio público y la mejora del entorno circundante que influye en las edificaciones.

Las líneas estratégicas trazadas para este propósito abogan por el impulso de la rehabilitación y la regeneración urbana en contraposición a la creación de nuevas áreas urbanas. La integración de estas operaciones con programas sociales, educativos y laborales es crucial. Además, se enfatiza la necesidad de ajustar la regeneración urbana a principios bioclimáticos, identificar incrementos de valor para movilizar rehabilitaciones integrales, y aprovechar el patrimonio cultural y/o los sistemas de espacios libres y equipamientos como catalizadores de operaciones regenerativas.

El objetivo es también mejorar la distribución del espacio construido, insertando áreas verdes como elementos de control del microclima urbano. La renovación de infraestructuras busca fomentar la eficiencia energética, el ahorro y la gestión sostenible de recursos naturales y residuos. En definitiva, estas directrices promueven una planificación urbana integral, buscando sinergias entre diversas intervenciones para lograr pueblos más sostenibles y habitables.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- **Fomentar e impulsar la rehabilitación edificatoria y regeneración urbana** frente a la generación de pueblo nuevo. Garantizándola de una manera integral, de forma que las operaciones estén vinculadas con programas sociales, educativos y laborales.
- Vincular las operaciones de regeneración urbana a la **adecuación bioclimática** del pueblo existente.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- **Identificar posibles incrementos de valor** en la edificación que puedan movilizar rehabilitaciones integrales, tanto públicas como privadas.
- Poner en marcha mecanismos para identificar sinergias entre diferentes tipos de intervención, en el marco de la Planificación Urbana Integral.
- Aprovechar el patrimonio cultural y/o los sistemas de espacios libres y equipamientos para realizar operaciones de regeneración urbana.
- Aprovechar las operaciones de regeneración urbana para **mejorar la distribución y relación del espacio construido y las áreas libres**, insertando zonas verdes como elementos de control del microclima urbano y reductores de la isla de calor. Así como las redes de infraestructuras, fomentando la eficacia y el ahorro energético y una buena gestión de los recursos naturales y de los residuos generados.
- **Mejorar las condiciones climáticas del espacio urbano** mediante las actuaciones puntuales que lo favorezcan. Se fomentará la incorporación de pequeñas zonas verdes en las áreas urbanas y dimensiones de calle, para posibilitar su arbolado, mejorando las condiciones climáticas del espacio público.

PUEBLO SALUDABLE. CALIDAD AMBIENTAL

Conseguir y garantizar un pueblo saludable se postula como prioridad esencial de este Plan Básico de Ordenación Municipal. Para ello se hace necesario garantizar los servicios urbanos en consonancia con la calidad ambiental. Establecer criterios basados en la gestión integral del ciclo del agua, que priorice su uso racional y promueva unos servicios óptimos para el pueblo, se hace indispensable.

Igualmente, pensar en un sistema de infraestructuras e instalaciones de abastecimiento de aguas, de saneamiento y recogida de aguas, de instalaciones eléctricas, de gestión de residuos, etc, será una necesidad crucial para garantizar la sostenibilidad del pueblo de Marinaleda y su calidad ambiental.

El objetivo también es asegurar la calidad de vida de los ciudadanos, velar por la salud física y mental y garantizar unas condiciones de vida saludables, sin afecciones de ruidos, humos, o cualquier otro factor que ocasione desequilibrio en la población y en el establecimiento óptimo de su vida cotidiana.

Las líneas estratégicas trazadas para este propósito abogan por el impulso de la gestión integrada del ciclo del agua, por la eficiencia energética, por el control de residuos y el reciclaje, y por el cambio climático. La mejora de las infraestructuras busca fomentar la construcción de un pueblo sano y coherente, que promueva valores saludables para garantizar la habitabilidad y la sostenibilidad, así como la durabilidad del pueblo de Marinaleda. La planificación urbana integral buscará sinergias entre diversas intervenciones para lograr este propósito.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- **Fomentar el uso racional del agua.** Desarrollo de las redes de acuerdo con la demanda. Limitar las pérdidas en las redes existentes. Ampliación de redes de saneamiento para cubrir las demandas generadas por los nuevos crecimientos.
- **Control de vertidos**, eliminar el vertido de residuos en bordes de caminos y áreas urbanas periféricas. **Ejecución de punto limpio.**
- Se habrá de estudiar la creación de **redes separativas** de saneamiento y pluviales.
- Conexión con la estación depuradora EDAR de El Rubio. Puesta en marcha.
- Impedir la ubicación de instalaciones aéreas en las áreas con un medio natural o paisaje sensible. Las áreas naturales protegidas quedan reguladas por su legislación específica.

- **Restringir la implantación de actividades con emisiones de ruido.** Control de las actividades localizadas y cumplimiento de la legislación vigente y norma municipal. Evitar la implantación de usos industriales ruidosos en proximidad con las áreas urbanas y residenciales.
- **Impedir la localización de actividades con emisiones de humos en las proximidades del núcleo urbano.** Evitar la implantación de usos industriales contaminantes en proximidad con las áreas urbanas y residenciales.
- **Mantener el pueblo limpio** mediante la incorporación de papeleras y contenedores.

PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

Este objetivo se centra en la reversión de los procesos de deterioro del patrimonio existente, favoreciendo su adecuada integración en la ordenación urbanística. Se considera que integran el patrimonio cultural los elementos de creación humana que presentan valores dignos de protección, consolidación y puesta en valor, ya sean de tipo histórico, artístico, arquitectónico, etnológico, industrial, entre otros. Por su parte, el patrimonio natural es aquel cuya existencia o rasgos esenciales son independientes de la intervención de las personas.

El patrimonio natural y cultural aporta a la sociedad diversos beneficios: económicos, culturales, espirituales, o incluso pueden constituir un elemento de identidad. Por todo ello las sociedades están cada vez más sensibilizadas para salvaguardarlos y garantizar su transmisión a las futuras generaciones.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- Establecer una **política de recuperación patrimonial** que permita conservar y rehabilitar los elementos patrimoniales.
- Elaborar un catálogo que permita definir una serie de pautas de conservación, desarrollo y planificación que evite la destrucción de los elementos patrimoniales.
- Establecer una regulación específica para todos aquellos ámbitos del suelo rústico cuyos valores sea necesario preservar o proteger.
- Favorecer la coordinación de los sistemas de equipamientos, zonas verdes y áreas libres con los elementos de vías pecuarias, mediante, por ejemplo, recorridos amables peatonales y ciclistas, poniéndolas así en valor.
- **Fomentar la relación con el entorno natural** de que dispone el municipio, mediante la utilización del territorio a partir de la red de caminos públicos, vías pecuarias, sendas, etc., utilizadas como enlace que mejore el contacto entre áreas urbanas y áreas naturales.

CRECIMIENTO RESIDENCIAL Y PRODUCTIVO

Actualmente, la carencia de suelo para promover una oferta adecuada de viviendas en alquiler constituye uno de los principales problemas, obstaculizando el acceso a la vivienda para gran parte de la población.

La rehabilitación integral de viviendas existentes se presenta como una necesidad apremiante. A pesar de mantener un nivel de vida aceptable, muchas viviendas en Marinaleda requieren mejoras para satisfacer las cambiantes necesidades de sus residentes. El nuevo plan debe abordar este aspecto, así como proponer nuevos crecimientos residenciales acordes a las necesidades reales, y a la imposibilidad de ser acogidos en el parque de viviendas existente, así como en los desarrollos de las figuras de planeamiento urbanístico, aún sin ejecutar en su totalidad, heredadas del planeamiento vigente. Este objetivo posicionaría a Marinaleda como un ejemplo de pueblo capaz de albergar al total

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

de sus habitantes y demandantes, sin la necesidad de emigrar a municipios colindantes y manteniendo el arraigo de origen.

Marinaleda, a diferencia de otros municipios, destaca por su asequibilidad. Con precios más bajos, ofrece una opción accesible para la población joven.

Por otra parte, la carencia de suelos para la ampliación industrial y productiva y la consiguiente propuesta de nuevo crecimiento asociado a la carretera SE-9211, se presenta, a su vez, como una oportunidad de ensalzamiento de Marinaleda y buen posicionamiento en el contexto territorial, apoyado por la propuesta de construcción de una nueva circunvalación sur en el eje de los nuevos crecimientos residencial e industrial.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

- **Fomento de la Accesibilidad Residencial.** Priorizar la creación de soluciones habitacionales asequibles y accesibles, especialmente mediante el desarrollo de programas de vivienda en alquiler.
- **Rehabilitación Integral de Viviendas,** asegurando la modernización de la infraestructura habitacional para satisfacer las necesidades cambiantes de los residentes, potenciando el pueblo existente y preservando el patrimonio arquitectónico local.
- **Desarrollo Urbano Sostenible y Multifuncional.** Promover un modelo de desarrollo urbano multifuncional que facilite la conectividad con otros municipios y con la ciudad de Sevilla, tanto del núcleo residencial como del núcleo industrial y productivo.
- Aprovechamiento de las áreas con una figura de planeamiento urbanístico, aún sin ejecutar en su totalidad, heredadas del planeamiento vigente, priorizando la ejecución de las mismas. Centrarse en el desarrollo de estas zonas como estrategia para optimizar el crecimiento residencial.
- **Diversificación de Tipologías Habitacionales.** Fomentar la diversidad de tipologías de vivienda para satisfacer las distintas necesidades y preferencias de la población.
- **Medir el crecimiento industrial y su ubicación con criterios de sostenibilidad,** acorde a la demanda actual y previsible, sin la creación de naves que estén potencialmente vacías. Planificar su ubicación óptima a un lado u otro de la vía SE-9211, mediante valoración estratégica, económica y sostenible.

IDENTIDAD URBANA. FOMENTO Y FORTALECIMIENTO

La carencia de identidad en un espacio urbano resulta de la falta de sensibilidad en las acciones humanas. Ocurre con frecuencia cuando se realiza un cambio en la arquitectura, se rehabilitan las calles y se moderniza el pueblo sin una reflexión profunda sobre la historia del lugar y los elementos que le confieren valor.

La noción de identidad se enfoca en el conjunto de características que permiten distinguir un entorno o una comunidad en relación con el conjunto general. Este concepto va más allá de simplemente definir quiénes somos o de dónde venimos, ya que también se centra en explorar las posibilidades de lo que podríamos llegar a ser.

El sentido de pertenencia o de identidad de los habitantes de un pueblo o barrio, implica un reconocimiento que se establece en comparación con individuos pertenecientes a otras ciudades, pueblos o barrios, generando actitudes de contraposición entre unos y otros. Esta diferenciación se ve estimulada por las delimitaciones físico-espaciales y socioculturales.

El sentido de pertenencia surge como consecuencia de diversos factores interrelacionados, los cuales han sido abordados de manera individual en otros objetivos. Estos incluyen factores asociados con las

actividades y relaciones que definen las formas de vida en una zona, la conexión indivisible entre la sociedad y su entorno físico, la estructura natural del entorno, la diversificación económica, las conexiones urbanas para fortalecer el territorio, y la diversidad tipológica urbano-arquitectónica para su aprovechamiento, entre otros.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

- **Salvaguardar los valores ambientales característicos del municipio,** al considerar el entorno natural como un paisaje esencial, base de la vida, y territorio que nutre un sentido arraigado de pertenencia.
- Diseñar una red coherente de espacios de interacción para potenciar las relaciones sociales.
- Fortalecimiento de la identidad del municipio mediante la **conservación del pueblo que ha proliferado en tejido residencial e industrial,** evitando ocupaciones o ampliaciones de suelos urbanos innecesarios.
- **Estimular la diversificación económica** como medio para fortalecer la cohesión social. Esto se logra mediante la incorporación de nuevas actividades en conjunto con las tradicionales actividades económicas, promoviendo así el desarrollo social del municipio.
- Hacer que la **participación,** en todo el proceso de elaboración del Plan, sea eficaz y efectiva.

G.3.3. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

Este contenido se detallará más adelante en el apartado “G.6. LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, ESTATAL Y DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA, QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL PLAN Y LA MANERA EN QUE SE HAN TENIDO EN CUENTA DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PLAN”, más concretamente en el subapartado, “G.6.4. RELACIÓN DEL PBOM CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL”

G.3.4. ÁMBITO DEL PLAN

El municipio de Marinaleda se sitúa en el sector sudoriental de la provincia de Sevilla, en la comarca de Estepa, entre ésta y Écija, al noroeste de la provincia. Se emplaza en la Cuenca del Genil, en la transición entre la Campiña y la Sierra Sur, perteneciendo a la comarca del mismo nombre.

El término municipal de Marinaleda presenta una altitud media sobre el nivel del mar de 205 msnm, tiene una superficie de 24,82 km² y una población de 2.578 habitantes en el año 2.025, según el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

El municipio limita al norte con Écija, al sur con Estepa, al este con Herrera y al oeste con El Rubio. Su orografía está formada por una extensa llanura suavemente alomada asociada a la depresión Postorogénica del Guadalquivir. La altura media es de unos 224 metros, destacando como la altitud máxima El Espartal, en la zona noreste del municipio, con una altura de 307 metros. Encontramos la altura más baja en la depresión al este del término municipal, limitada por el cordel de San Andrés, con 172 metros.

El término municipal de Marinaleda limita con los siguientes municipios: al oeste con El Rubio, al sur con Estepa, al este con Herrera y al norte con Écija.

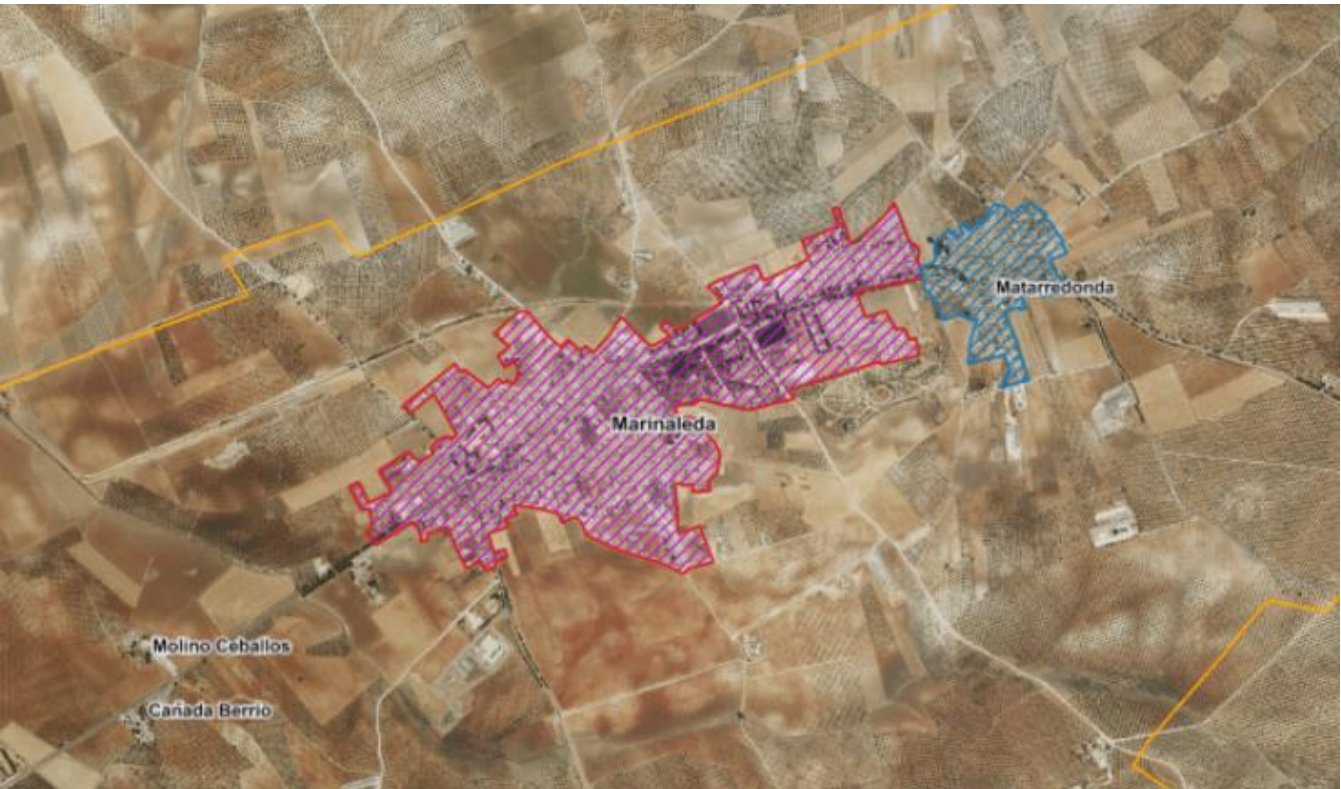


Marco territorial de referencia

G.3.4.1. EL SISTEMA URBANO

El sistema urbano hace referencia a su paisaje urbano y a su estructura urbana, que conjuntamente conforman las características propias de ésta.

El municipio de Marinaleda está conformado por **dos núcleos iniciales de población**, el núcleo urbano de Marinaleda y el de Matarredonda, que se ubica al este del núcleo principal, muy cerca de él. Ambos núcleos están unidos por nuevos barrios.



Delimitación núcleos urbanos. Fuente. Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA)

El núcleo urbano principal de Marinaleda se localiza en una extensa llanura, suavemente alomada, asociada a la depresión del Guadalquivir. Al sur, en la línea que se puede marcar entre Morón de la Frontera y Estepa se alza una zona de sierra donde se encuentran las cumbres más altas de la provincia. En la denominada Sierra del Tablón se encuentra el Terril, de 1.1129 metros de altitud, que marca el techo de la provincia de Sevilla. Junto a él están las cumbres del Peñón de Algámitas de 1.100 metros y Las Lebronas de 833 metros.

La trama urbana de Marinaleda tiene una morfología lineal que se sitúa tomando como eje la carretera A-388. El desarrollo urbano es mayor al sur de la vía que en el norte, con una trama irregular en cuanto a la forma de las manzanas y el trazado urbano. Hay algunos espacios libres que siguen dedicados al uso agrícola y que conlleva una problemática ambiental, sobre todo en el plano de salud, bastante importante. Los terrenos en los que se localiza el núcleo de Marinaleda forman una vaguada que desciende en dirección Este-Oeste hacia el río Blanco y por cuyo eje discurre la carretera A-388. Matarredonda se sitúa al Este, en las cotas más altas (entre la 200 y la 210), mientras que Marinaleda lo hace al Oeste, entre la 170 y la 180, si bien en la barriada del Cerro que constituye su borde Sureste llega a alcanzar los 200 m. El núcleo principal de Marinaleda y el de Matarredonda están unidos por la avenida de la Libertad, travesía de la A-388, que cruza un amplio parque y la zona deportiva del municipio.



Núcleo urbano de Marinaleda



Núcleo urbano de Matarredonda



Avenida de la Libertad. Zona deportiva del municipio

G.3.4.2. INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES DE COMUNICACIÓN

El término de Marinaleda es recorrido por varias carreteras de diversa índole, gozando de buenas condiciones de accesibilidad con el exterior. Describimos a continuación tanto las vías supramunicipales, que ya han sido mencionadas en capítulos anteriores, como las municipales, que constituyen la red existente:

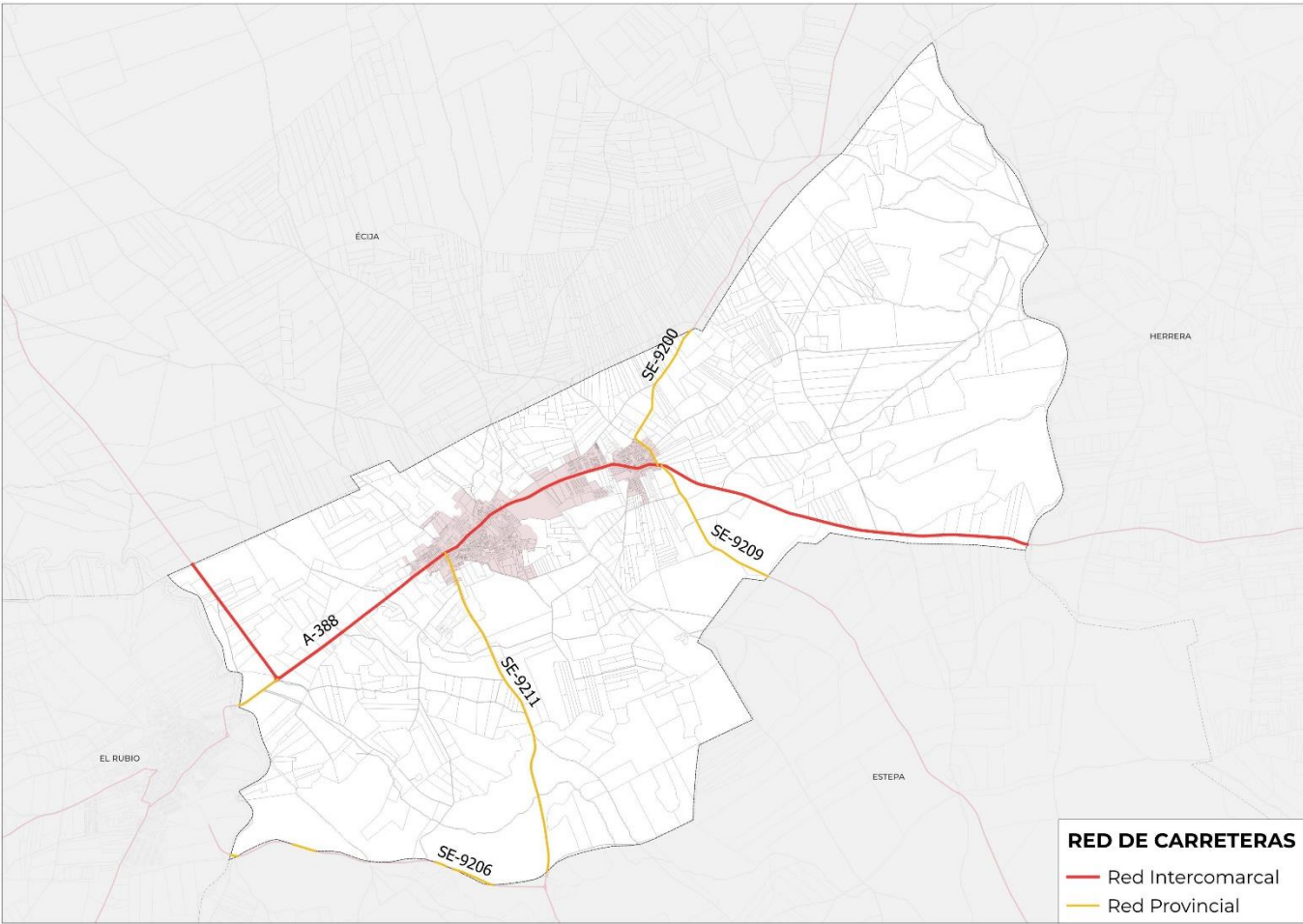
- RED AUTONÓMICA DE CARRETERAS DE ANDALUCÍA

Red Intercomarcal:

- **Carretera A-388** (Écija a Herrera): Perteneciente a la red intercomarcal que atraviesa todo el municipio en sentido oeste-este. Parte desde la A-4 en Écija, hasta conectar con la A-318 en Herrera. Conecta también Marinaleda con El Rubio.

Red provincial:

- **Carretera SE-9200 y SE-738:** Nacen de Matarredonda y conectan con la SE-9018 y con la A-388.
- **Carretera SE-9209 y SE-737:** Conectan el núcleo poblacional de Matarredonda con Estepa.
- **Carretera SE-9211:** Carretera diputacional que une Marinaleda con Estepa.
- **Carretera SE-9206:** Ramal de la SE-9211 que conecta con El Rubio.



• RED DE CAMINOS

El municipio de Marinaleda posee una interesante red de caminos conformada por las cinco vías pecuarias, y por algunos caminos vecinales en la mitad suroeste del término municipal.

El término municipal de Marinaleda posee una importante red pecuaria reflejo de la importancia del territorio como fuente de pastos para el ganado y como zona de paso en la socioeconomía agropecuaria, en las desaparecidas ferias de ganado.

Las vías pecuarias constituyen testimonios físicos de un modo de aprovechamiento, uso del territorio, y desarrollo económico basado en la utilización sostenible de los recursos naturales y el medioambiente, que en el devenir de los tiempos ha ido perdiendo interés debido a las nuevas formas de explotación socioeconómicas del territorio.

La regulación jurídica de estos bienes tiene por objeto la defensa y protección de un patrimonio dominio público de interés general para la población. Además, se trata de un dominio público adscrito a las Comunidades Autónomas, a las que corresponde, de manera exclusiva, su gestión y administración. **Son bienes de dominio público y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.**

Atendiendo a sus dimensiones, y de acuerdo con lo previsto en el artículo 4.1. de la Ley de Vías Pecuarias, se podrán clasificar en:

- Cañadas, son vías principales cuya anchura no excede de los 75,22 metros.
- Cordeles, son vías principales cuya anchura no sobrepase los 37,61 metros.

- Veredas, son vías principales que tienen una anchura no superior a los 20,89 metros.
- Ramales o coladas, de anchura inferior y variable, que conectan entre sí las anteriores vías principales.
- Abrevaderos, descansaderos y majadas, son lugares de descanso asociados al tránsito ganadero, cuya anchura y superficie es variable.

El inventario de Vías Pecuarias, Lugares Asociados y Líneas Base de VVPP deslindadas con anchura necesaria, publicado por la Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, recoge para el municipio de Marinaleda las siguientes vías pecuarias:

Vías pecuarias necesarias

- 3- Colada de Maipineda
 - Anchura legal: 14 m
 - Longitud: ~3 km
 - Dirección: NO a SE
 - Parte de la Colada de Matarredonda y discurre paralela al arroyo de Maipineda. Cruza varias fincas, desapareciendo parcialmente el camino en algunos tramos, hasta llegar a la Cañada Real de Marchena a Lucena en el Pozo del Silo y el Descansadero del Gallo.
- 4- Colada de Matarredonda
 - Anchura legal: 14 m
 - Longitud: ~4 km
 - Dirección: NE a SO
 - Parte de la aldea de Matarredonda, sigue en parte la carretera hasta Marinaleda y atraviesa toda la población. Luego continúa por caminos antiguos, atraviesa varias parcelas agrícolas y cruza el río Blanco hasta enlazar con la Cañada Real de Marinaleda en El Rubio.

Vías pecuarias excesivas

- 1- Cañada Real de Granada
 - Anchura legal: 75,22 m (se propone su reducción a 37,61 m de anchura)
 - Longitud: ~3,5 km
 - Dirección: S a N
 - Desde Estepa sigue la mojonera hasta la Venta de Pozo Ancho. Cruza zonas de cultivo, un abrevadero, arroyos y minas, terminando en las cercanías del Molino del Carmen.
- 2- Cañada Real de Ronda a Écija
 - Anchura legal: 75,22 m (se propone su reducción a 37,61 m de anchura)
 - Longitud: ~5 km
 - Dirección: S a N
 - Entra desde Estepa y atraviesa Marinaleda por la carretera de Estepa, pasando por zonas agrícolas y urbanas. Continúa hacia el cementerio y se dirige al término de Écija.
- 5- Cañada Real de Marchena a Lucena
 - Anchura legal: 75,22 m (se propone su reducción a 37,61 m de anchura)

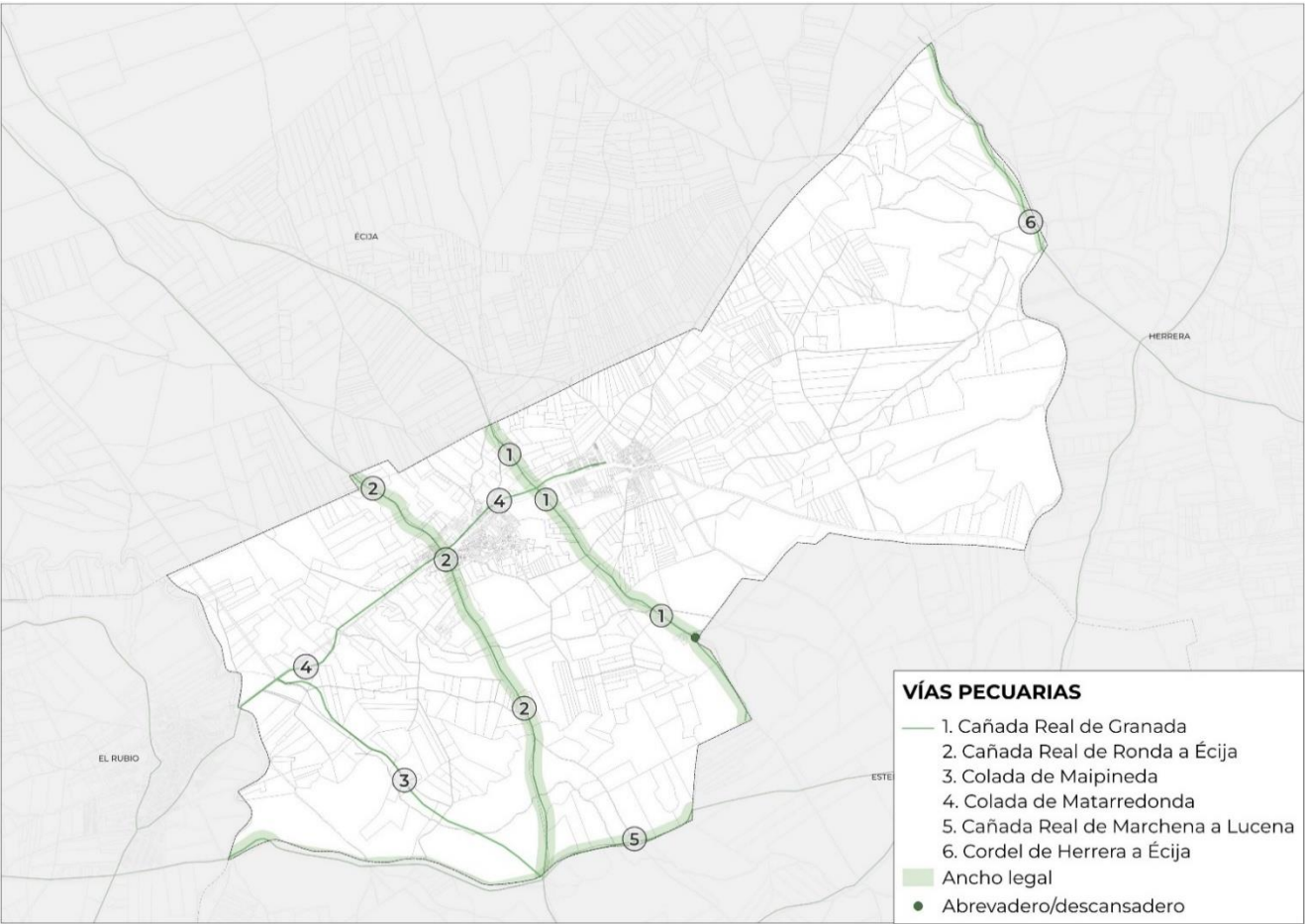
G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- Longitud: ~4 km
- Dirección: O a E
- Recorre la mojonera entre Estepa y Marinaleda, con la carretera de El Rubio a Estepa como eje. Cruza varios arroyos y propiedades agrícolas hasta el término de Estepa.

6- Cordel de Herrera a Écija

- Anchura legal: 37,61 m
- Longitud: ~2 km
- Dirección: SE a NO
- Constituye un antiguo itinerario pecuario de conexión entre los municipios de Herrera y Écija, atravesando el sector oriental del término municipal de Marinaleda. Su trazado discurre fundamentalmente por terrenos agrícolas de campiña, enlazando con otros ejes pecuarios del municipio y contribuyendo a la conectividad territorial de la red provincial. Aunque actualmente presenta un uso ganadero muy reducido, conserva un importante valor como corredor ecológico y como itinerario potencial para usos recreativos y de movilidad no motorizada

Complementando a los vectores de comunicación se encuentran el descansadero-abrevadero de la Venta de Pozo Ancho, donde se realiza la romería de la localidad.



En cuanto al citado **Plan Andaluz de Vías Pecuarias**, determina y define la Red Andaluza de Vías Pecuarias de factible recuperación y ordenación, establece los objetivos a alcanzar en un periodo de 20 años, asigna los usos prioritarios de cada eje o itinerario de conexión, así como los usos compatibles y complementarios, y determina las actuaciones a realizar y su coste aproximado. Los usos reconocidos son:

- 1. Uso Tradicional o Ganadero:** recoge el tránsito ganadero de las vías y el mantenimiento de la accesibilidad a las fincas agrícolas colindantes a las vías.
- 2. Uso Turístico Recreativo o Uso Público:** hace referencia al turismo rural, caracterizado por su interés ecológico o histórico y cultural.
- 3. Uso Ecológico:** hace referencia a la potencialidad de las vías como enlace de espacios protegidos, generando biodiversidad en zonas simplificadas ecológicamente y, más allá, como corredores de fauna y flora entre zonas de naturalidad elevada.

En el municipio de Marinaleda, las vías pecuarias y su tipificación, son las siguientes:

Nombre	Código vía	Estado Legal	Ancho (m)	Longitud (m)	Recorrido	Uso ganadero	Uso público	Uso ecológico
Colada de Matarredonda	41061001	Clasificada	14	2.071	NE-SO	3	3	0
Cañada Real de Marchena a Lucena	41061003	Clasificada	75	1.473	O-E	3	3	3
Cañada Real de Ronda a Écija	41061004	Clasificada	75	3.617	S-N	3	0	0
Cañada Real de Granada	41061005	Clasificada	75	3.473	S-N	3	3	3
Cordel de Herrera a Écija	41050006	Clasificada	37,61	2.165	SE-NO	3	2	2
Colada de Maipineda			14	3.000	NO-SE			

0: Uso no contemplado 1: 1er nivel de prioridad 2: 2º nivel de prioridad 3: 3er nivel de prioridad

Así mismo, las afecciones principales de la red de vías pecuarias en Marinaleda se resumen en cinco puntos importantes:

- Ocupación por el trazado de la actual red de comunicaciones
- Ocupación por suelo agrícola
- Ocupación por suelo urbano
- Desaparición del trazado

El nuevo Plan Básico en redacción prestará especial atención a las vías pecuarias, apostando por su cuidado, protección y puesta en valor, teniendo en cuenta que, por su configuración y estructura reticular, estas vías ofrecen grandes posibilidades para la articulación e integración de puntos de interés territorial, siendo un recurso útil para una ordenación sostenible del territorio. La posibilidad que ofrece la Red Andaluza de Vías Pecuarias para integrarse en los núcleos urbanos, unido a las características intrínsecas de este dominio público, lo convierte en un recurso territorial de estructura lineal idóneo para la constitución del Sistema de Protección Regional (Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía) tal y como se ha mantenido en Marinaleda, por lo que el PBOM incidirá en la importancia y protección de esta Red natural.

G.3.4.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO-NATURAL

CLIMATOLOGÍA

Dentro del clima mediterráneo donde se encuadra la región andaluza, en el término municipal de Marinaleda, predomina el subtipo continental de veranos cálidos, caracterizados por temperaturas medias superiores a 28° C, donde se sobrepasan con bastante frecuencia los 40° C. Los inviernos, aunque son suaves por la penetración de las influencias oceánicas, son algo más frescos que en las zonas costeras (la temperatura media anual suele descender de los 10° C, aunque no suele ser inferior de 6-7° C. Atendiendo al régimen de temperaturas pertenece al termotipo termomediterráneo (temperatura media anual 18-20° C). Según las precipitaciones medias pertenece al ombrotipo seco, oscilando entre los 400-600 mm.

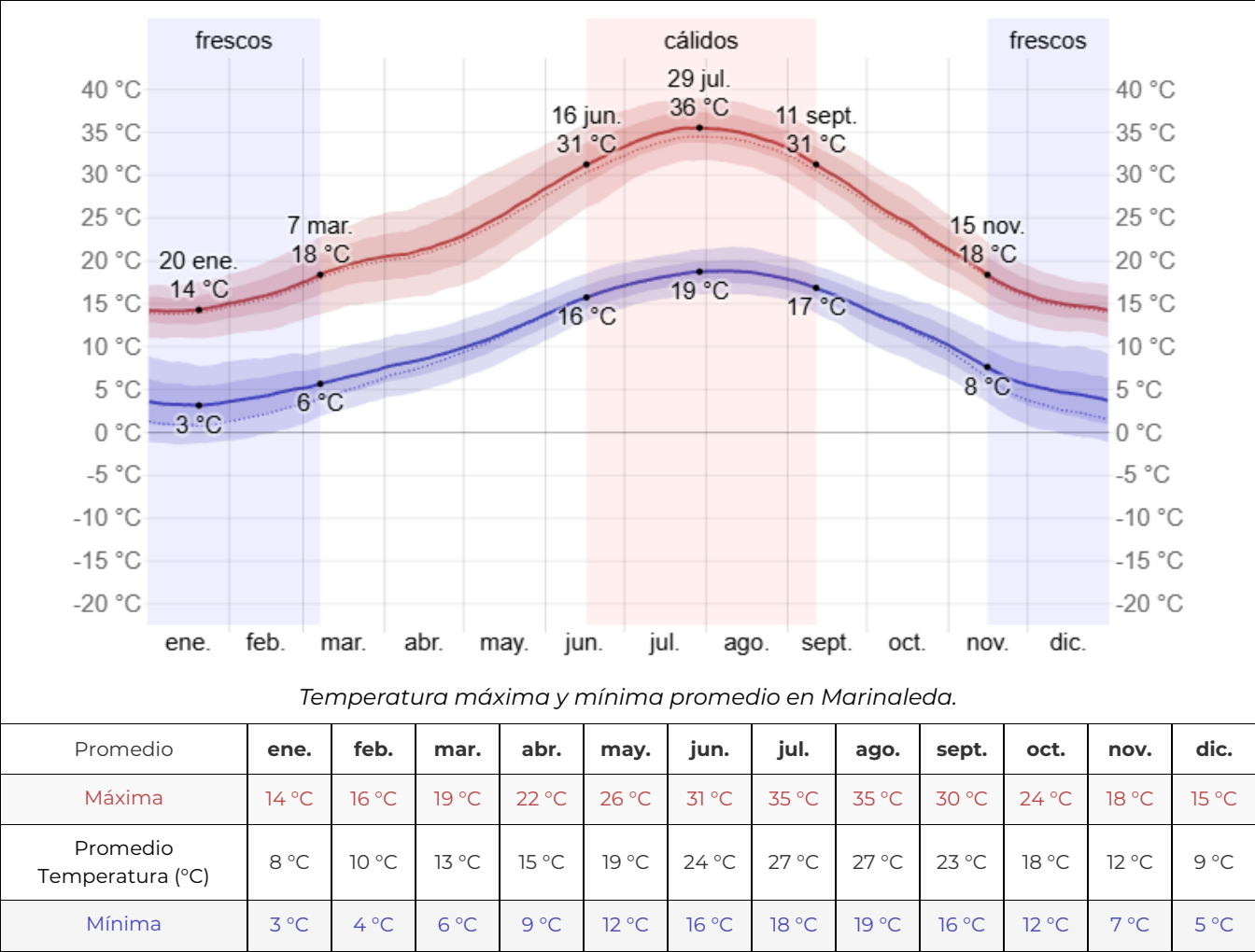
Las características generales de este tipo de clima se observan en la tabla siguiente:

VARIABLES	MEDITERRÁNEO CONTINENTAL
Temperatura media anual (°C)	17-18
Precipitación media anual (mm)	500- 700
Nº días de lluvia al año	75-100
Nº meses período seco	42128
Amplitud térmica anual (°C)	18- 20
Nº días con helada al año	2- 20

Características Clima Mediterráneo Continental. Consejería de Medioambiente y O.T.

Las **precipitaciones** oscilan fuertemente desde un mínimo absoluto en el mes de julio, donde prácticamente resultan inexistentes debido a la intensa evaporación, que se sitúan en el 99% debido a las altísimas temperaturas, la mínima precipitación y la intensa insolación en esa época del año, y el mes de noviembre, que sobrepasa los 100 mm de precipitaciones. El periodo más húmedo lo constituye el delimitado entre noviembre y febrero, que recogen el 60% de la precipitación media anual, establecida en 565 mm.

La sequía es un fenómeno importante a tener en cuenta en este municipio. Sobre todo, porque en los últimos 35 años Andalucía ha sufrido importantes períodos secos. Uno de los periodos más largos de los últimos años dio comienzo en 2004 y finalizó en 2010. En la actualidad podemos decir que nos encontramos en otro momento crítico en cuanto a la sequía se refiere.



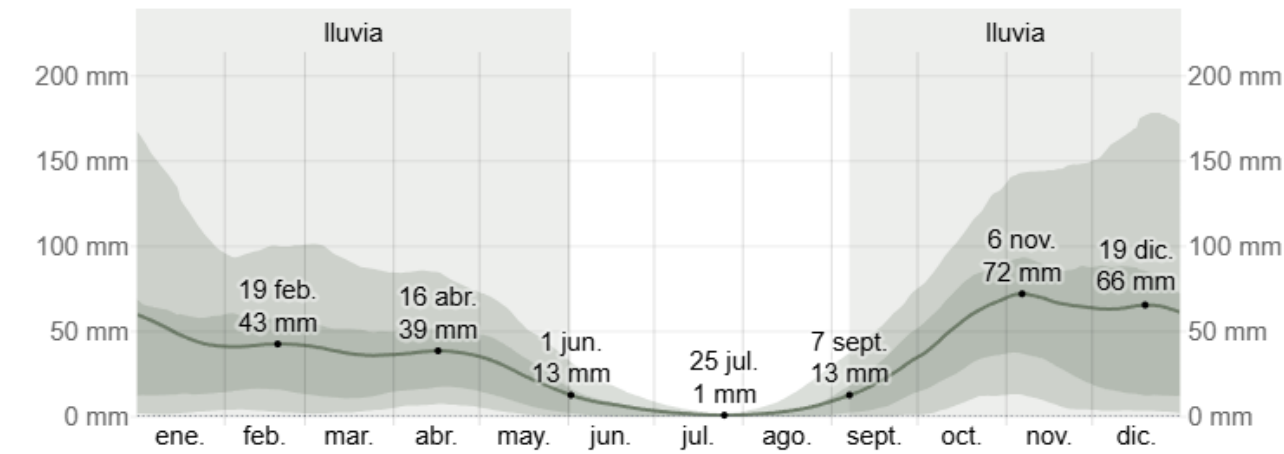
G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)



Probabilidad diaria de precipitación en Marinaleda

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.
% de días de lluvia	5,8d	5,0d	4,9d	5,6d	3,7d	1,3d	0,3d	0,4d	2,5d	5,8d	6,2d	6,3d

El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).



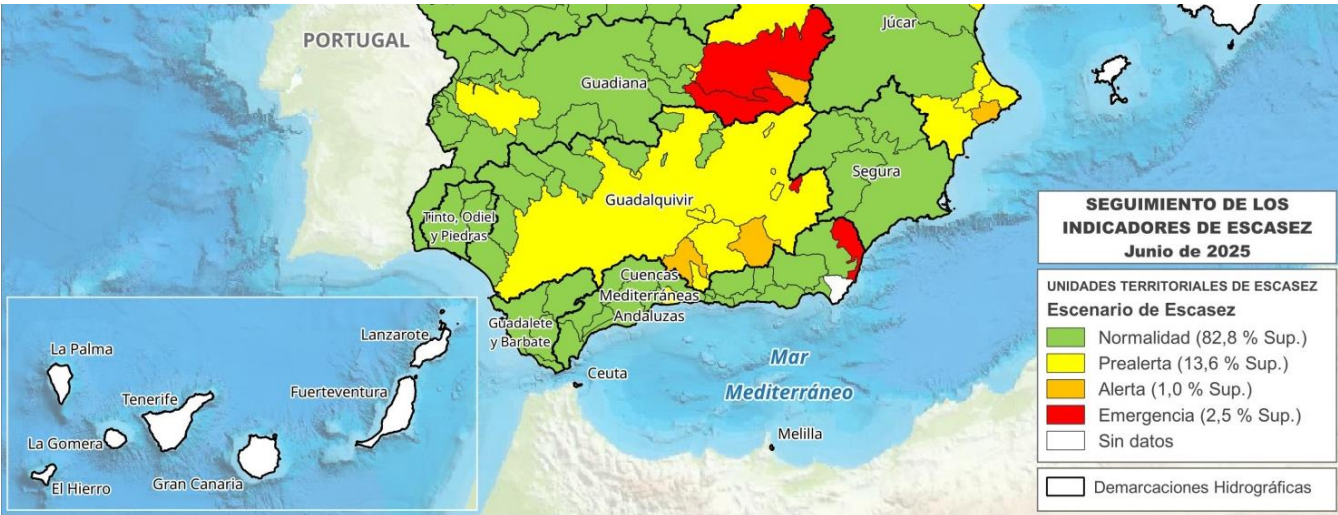
Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.
Precipitación / Lluvia mm (in)	48,1	42,4	37,1	38,7	24,2	7,5	1,3	3,m	18,7	55,9	68,8	65,2

La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º.

Según datos del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Marinaleda se encuentra en una zona de especial preocupación:



Mapa indicadores sequía prolongada. Datos del MTERD a junio de 2025

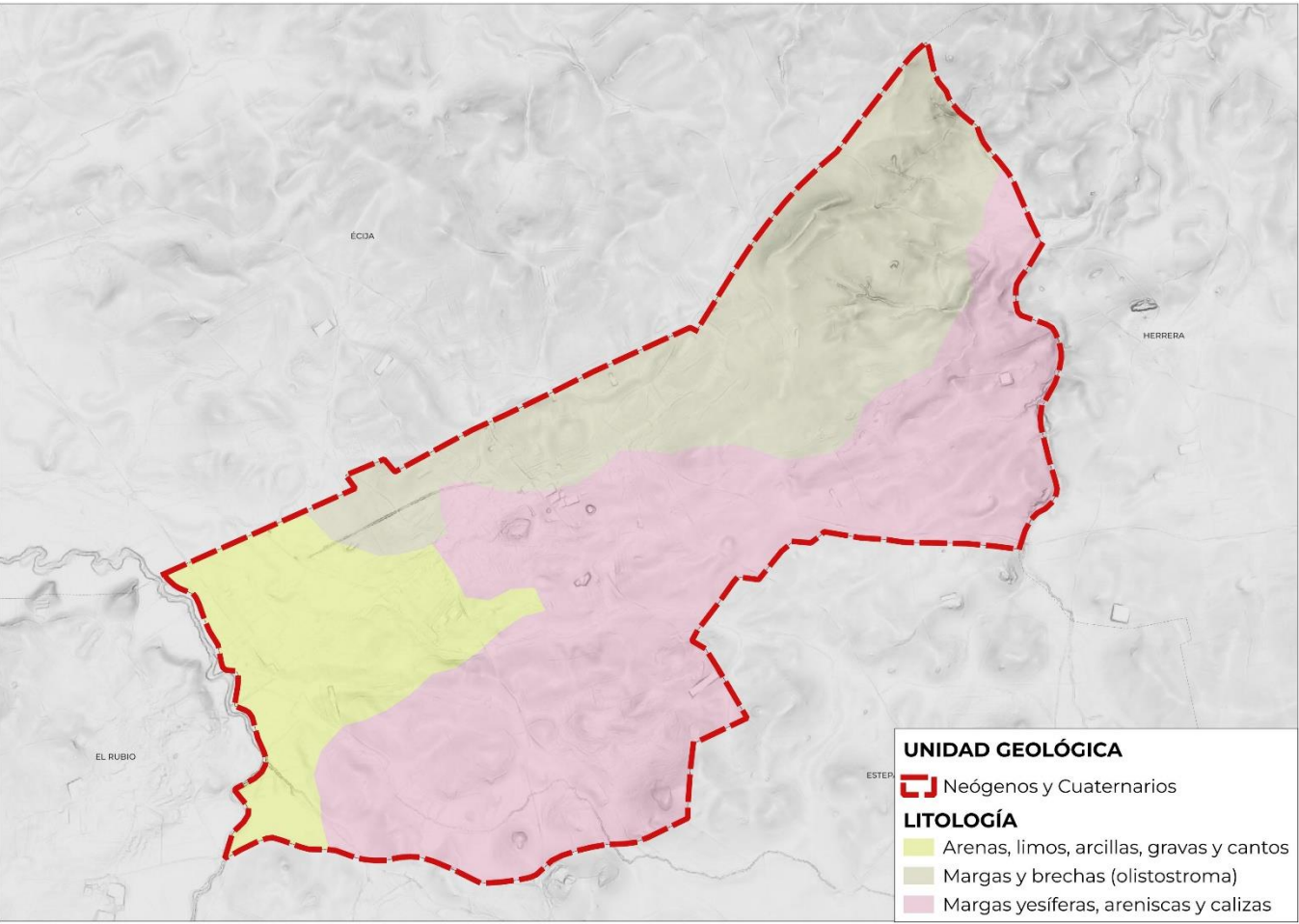


Mapa indicadores escasez. Datos del MTERD a junio de 2025

Las temperaturas de la estación meteorológica de La Puebla de Cazalla, que por ubicación geográfica pueden ser utilizadas como representativas de esta zona, desprenden su carácter marcadamente cálido, donde, con la excepción de enero (9. 8° C) se supera todos los meses la isoterma de los 10 °C, alcanzando su máximo en la estación de verano (junio, julio, agosto y septiembre) destacando la de los meses centrales de este periodo, superiores a la de los 25°C.

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

En un contexto regional, Marinaleda se encuentra localizada en la Depresión Postorogénica del Guadalquivir, originada en el Cuaternario. Participa tectoestratigráficamente de las características que definen dicha cuenca, y a su vez, es límite con las unidades subbéticas, por lo que en parte los materiales que la constituyen reflejan características de su cuenca de procedencia. Los materiales sobre los que se asienta el municipio se dividen entre materiales cuaternarios en la parte oeste del término municipal, principalmente arenas, limos, arcillas y gravas, materiales del mioceno inferior como margas y brechas en la parte septentrional, y desde la parte meridional hasta el sur del municipio predominan los materiales triásicos siendo estas margas yesíferas, areniscas y calizas.



La cuenca del Guadalquivir, situada en la parte meridional de la Península, se extiende como una larga banda delimitada por la zona Subbética, al SE, la Prebética al NE y el Macizo Hercínico de la Meseta, al NO. Dos unidades perfectamente diferenciables se pueden delimitar en los materiales que la constituyen.

- **La unidad alóctona**, constituida por sedimentos de procedencia subbética, en general, y que debido a la subsidencia de la cuenca miocena se deslizaron, provocando la acumulación de grandes depósitos (olistostroma).
- **La unidad autóctona**, constituida por sedimentos Neógenos discordantes y subhorizontales sobre la unidad alóctona y transgresivos sobre el Macizo Hercínico de la Meseta. Este último contacto correspondería, a grandes rasgos, a la antigua orilla del mar en la gran transgresión Miocena de edad Tortonense Superior. Grandes sectores de la Cuenca se encuentran recubiertos por aluviones recientes y otros sedimentos Pliocuaternarios y Cuaternarios antiguo.

En nuestro ámbito encontramos sólo la unidad alóctona y escasos restos de los amplios depósitos Neógenos y Cuaternarios. Esta unidad presenta una altura media de 224 metros, destacando como altura máxima El Espartal con 307 m mientras que la altura más baja se encuentra en la depresión al este de la unidad limitada por el Cordel de San Andrés con 172m. De esta forma, observamos una morfología caracterizada por la alternancia de cerros y vaguadas dentro de una morfología esencialmente plana.

Las pendientes más frecuentes son inferiores al 5%, ocupando una franja ancha dispuesta de noroeste a suroeste y que deja en las zonas noreste y sureste del municipio áreas clinométricas de mayor significación (pendientes mayores del 5%) pero de escasa relevancia desde el punto de vista

geomorfológico dada su escasa longitud. Las pendientes y en conjunto el área más adversa del término son las presentadas en las elevaciones que se encuentran entre la zona del Espartal y las Caprichosas. Estas pendientes (mayores del 50%) están promovidas en gran medida por la acción del hombre (caso de las canteras) o por la acción de las aguas (barranqueras de escasa superficie y entidad).

En cuanto a la litología, encontramos las siguientes unidades:

- **Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos:** corresponde a depósitos sedimentarios detríticos de edad cuaternaria asociados a procesos fluviales y aluviales desarrollados en la Depresión del Guadalquivir. En el municipio de Marinaleda estos materiales se distribuyen principalmente en los sectores occidentales del término municipal, formando depósitos recientes ligados a la dinámica sedimentaria de los cauces y a superficies de acumulación.

Se trata de una unidad heterogénea integrada por materiales de granulometría muy variable. Las fracciones más gruesas, representadas por cantos y gravas, corresponden a sedimentos transportados en episodios de mayor energía hidráulica, mientras que arenas, limos y arcillas representan fases de sedimentación más tranquila y progresiva. Esta alternancia de tamaños de grano produce depósitos estratificados y poco consolidados, con importantes variaciones texturales y estructurales.

Desde el punto de vista geomorfológico, estos materiales originan relieves suaves, pendientes reducidas y superficies relativamente llanas características de la campiña sevillana. Su naturaleza sedimentaria reciente favorece el desarrollo de suelos profundos y, en numerosos sectores, con elevada aptitud agrícola, circunstancia que explica la intensa transformación antrópica y el predominio de aprovechamientos agrarios en el municipio.

- **Margas y brechas (olistostroma):** se corresponde con materiales sedimentarios complejos asociados a los procesos tectosedimentarios de la Depresión del Guadalquivir y a la dinámica de emplazamiento de materiales alóctonos vinculados al frente bético. Se trata de una formación heterogénea constituida principalmente por margas de tonalidades claras o grisáceas, acompañadas por brechas sedimentarias y depósitos caóticos integrados por fragmentos de distinta naturaleza litológica y tamaño embebidos en una matriz fina arcillosa o margosa. Su origen está relacionado con procesos de deslizamiento gravitacional y transporte masivo de materiales durante el Mioceno, generando estructuras desorganizadas y contactos irregulares entre materiales de diferentes edades y procedencias.

Las margas presentan una composición rica en carbonatos y fracción arcillosa, lo que les confiere una textura fina y una elevada susceptibilidad a la meteorización y erosión cuando quedan expuestas. Las brechas asociadas incorporan clastos de calizas, areniscas y otros materiales arrancados y redepositados durante los movimientos tectónicos y sedimentarios. Desde el punto de vista geomorfológico, esta unidad suele dar lugar a relieves suaves, alomados y de escasa pendiente, aunque localmente puede originar pequeñas rupturas topográficas o laderas inestables debido a la baja cohesión de los materiales.

Los suelos desarrollados sobre estas formaciones suelen presentar profundidad variable y propiedades condicionadas por el elevado contenido en arcillas y carbonatos. En numerosos sectores muestran limitaciones relacionadas con la susceptibilidad a la erosión, la compactación y el drenaje, factores que influyen en los usos agrarios y en la estabilidad del terreno. Asimismo, la presencia de materiales blandos y fácilmente alterables favorece procesos de cárcavas, arrastres y movimientos superficiales, especialmente en áreas sometidas a intensa transformación agrícola o donde la cobertura vegetal es reducida.

- **Margas yesíferas, areniscas y calizas:** corresponde a una formación sedimentaria de naturaleza mixta desarrollada en el contexto geológico de la Depresión del Guadalquivir y vinculada a procesos de sedimentación marina y continental asociados a materiales terciarios. Se trata de una unidad heterogénea en la que alternan materiales finos de carácter margoso con niveles más competentes de areniscas y calizas, incorporando además una presencia

significativa de yesos, lo que condiciona notablemente su comportamiento geomorfológico, hidrogeológico y edáfico.

Las margas yesíferas constituyen materiales compuestos por una mezcla de arcillas y carbonatos con contenidos variables en sulfato cálcico (yeso). Generalmente presentan tonalidades blanquecinas, grisáceas o beige y una textura fina que favorece procesos de meteorización rápida cuando quedan expuestas. La presencia de yesos otorga a estos materiales características particulares, como elevada solubilidad y susceptibilidad a procesos de disolución, lo que puede originar fenómenos de inestabilidad local, subsidencias o alteraciones del drenaje. Asimismo, presentan escasa resistencia mecánica y una marcada sensibilidad a los procesos erosivos.

Asociadas a estas margas aparecen areniscas, constituidas por sedimentos detríticos cementados de granulometría media a gruesa, formados fundamentalmente por granos de cuarzo y otros materiales transportados y posteriormente compactados. Estas capas presentan una mayor resistencia frente a la erosión que los materiales margosos, dando lugar localmente a pequeñas elevaciones, resaltes topográficos o relieves más definidos. Suelen mostrar una permeabilidad relativamente superior, favoreciendo procesos de infiltración y circulación subterránea del agua.

La unidad incorpora igualmente niveles de calizas, materiales sedimentarios carbonatados originados por precipitación química o acumulación biogénica en antiguos ambientes marinos. Las calizas presentan una elevada competencia mecánica y resistencia a la erosión, lo que les permite generar formas del relieve más destacadas respecto a los materiales circundantes. En determinados sectores pueden desarrollar procesos de disolución kárstica, especialmente cuando presentan fracturación o están asociadas a materiales yesíferos.

Desde el punto de vista geomorfológico, el comportamiento diferencial entre materiales blandos y materiales más resistentes genera un relieve suavemente ondulado, con alternancia entre laderas de escasa pendiente y pequeñas rupturas topográficas. La distinta respuesta de las margas, yesos, areniscas y calizas frente a los procesos erosivos condiciona la evolución del paisaje y favorece una morfología relativamente compleja a escala local.

Los suelos desarrollados sobre esta unidad presentan una notable variabilidad en función del material dominante. Sobre margas yesíferas suelen desarrollarse suelos con elevada presencia de arcillas y sales, mientras que los sectores asociados a areniscas y calizas presentan generalmente mejores condiciones de drenaje y distinta capacidad agrícola. Estas características influyen directamente en los usos del suelo y en la distribución de los aprovechamientos agrarios, habituales en amplias zonas de campiña andaluza.

En cuanto a la edafología en el término municipal de Marinaleda, encontramos las siguientes unidades:

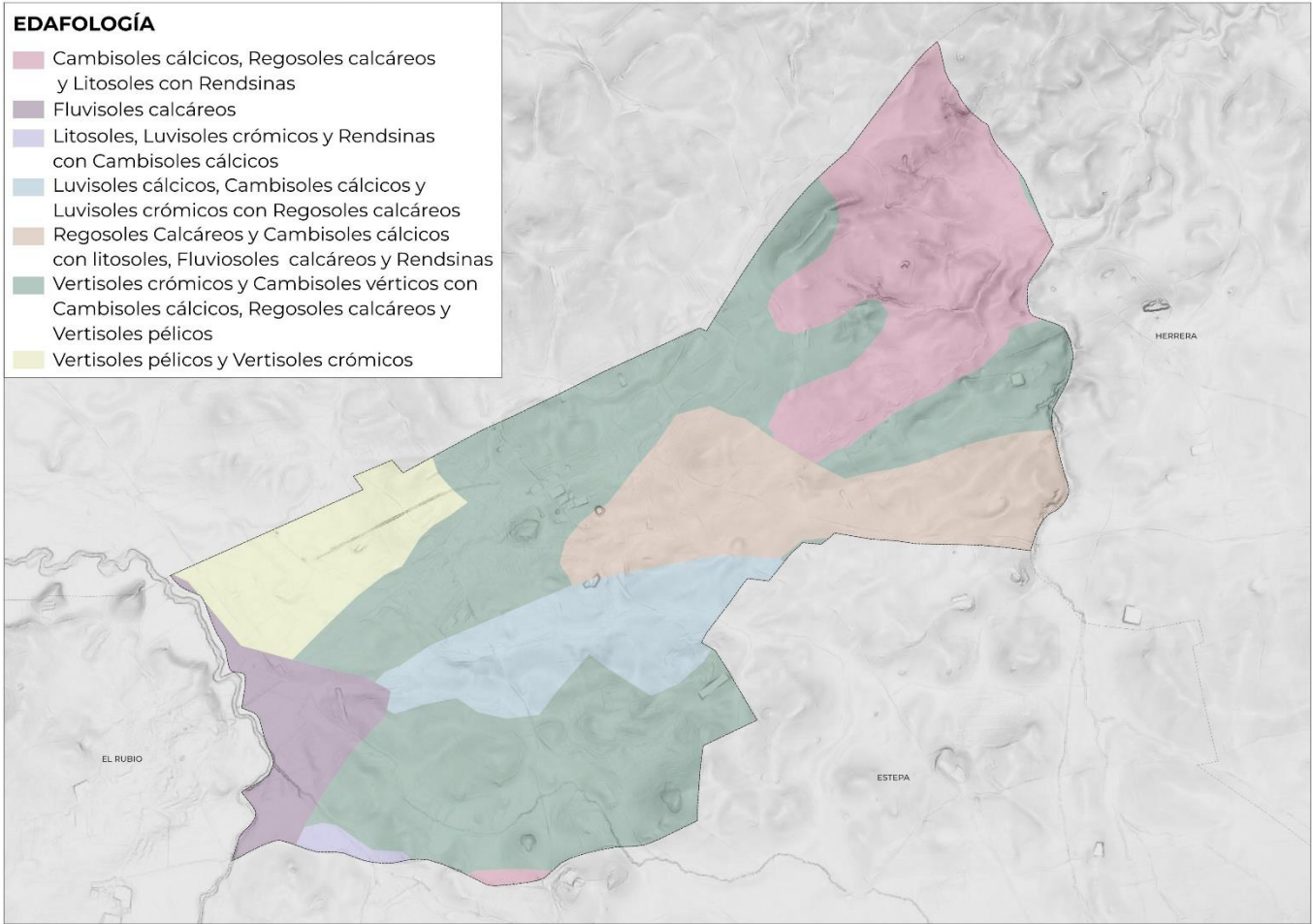
- **Unidad 2. Fuvsoles calcáreos:** está integrada suelos jóvenes desarrollados sobre depósitos aluviales recientes asociados a vegas, cauces y terrazas fluviales. Su génesis depende más de los procesos de sedimentación y acumulación que de una evolución edáfica prolongada. Presentan perfiles poco desarrollados y estratificados debido a la sucesión de materiales depositados por los cursos de agua. Son suelos con textura media a fina, generalmente bien drenados y con presencia significativa de carbonatos cálcicos en el perfil. Destacan por su elevada fertilidad natural, buena capacidad agrícola y elevada productividad, motivo por el cual suelen destinarse a cultivos intensivos, regadíos y aprovechamientos hortofrutícolas. Se localizan preferentemente en fondos de valle, llanuras de inundación y áreas próximas a cursos fluviales.
- **Unidad 13. Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos con Litosoles, Fluvisoles calcáreos y Rendsinas:** constituye una asociación compleja formada por suelos poco evolucionados desarrollados sobre materiales carbonatados y sedimentos poco consolidados. Los Regosoles calcáreos son suelos jóvenes con perfil tipo AC, escasa diferenciación de horizontes y desarrollo

limitado por la erosión o por la juventud de los materiales parentales. Los Cambisoles cálcicos presentan una evolución moderada con inicio de diferenciación de horizontes y cierta acumulación de carbonatos. Los Litosoles corresponden a suelos muy someros asociados a afloramientos rocosos, mientras que las Rendsinas aparecen sobre materiales calizos, caracterizadas por horizontes superficiales oscuros y abundante contenido en materia orgánica. La presencia de Fluvisoles indica aportes aluviales locales. Esta unidad suele localizarse en áreas de relieve ondulado, laderas y zonas de transición entre campiñas y sectores más abruptos. Su aptitud agrícola es variable y depende principalmente de la profundidad efectiva y susceptibilidad a la erosión.

- **Unidad 19. Litosoles y Rendsinas:** está constituida por suelos escasamente desarrollados y generalmente de poca profundidad. Los Litosoles aparecen sobre roca dura a escasa profundidad y muestran una reducida capacidad de retención hídrica, elevada pedregosidad y fuerte limitación para usos agrícolas intensivos. Asociadas a ellos aparecen Rendsinas desarrolladas sobre materiales carbonatados, caracterizadas por horizontes superficiales relativamente ricos en materia orgánica y buena fertilidad química. Estas unidades se distribuyen preferentemente en laderas, escarpes, cerros y áreas de topografía irregular donde la erosión limita la formación de perfiles profundos. Suelen asociarse a usos forestales, matorrales mediterráneos, dehesas y aprovechamientos extensivos.
- **Unidad 22. Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos:** corresponde a las conocidas "tierras negras andaluzas" o bujeos. Se trata de suelos muy profundos y extremadamente arcillosos desarrollados principalmente sobre margas y materiales terciarios. Presentan arcillas expansivas capaces de hincharse cuando absorben agua y contraerse durante periodos secos, generando profundas grietas estacionales. Los Vertisoles pélicos presentan tonalidades oscuras mientras los Vertisoles crómicos muestran colores grisáceos y oliva. Son suelos pesados, de drenaje lento y elevada fertilidad química, aunque difíciles de trabajar mecánicamente debido a sus cambios de consistencia. En Andalucía aparecen ampliamente distribuidos en las campiñas y depresiones sedimentarias de relieve suave. Presentan elevada aptitud agrícola y soportan tradicionalmente cultivos cerealistas, girasol y cultivos extensivos.
- **Unidad 23. Vertisoles crómicos y Cambisoles vérticos con Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Vertisoles pélicos:** constituye una asociación edáfica compleja dominada por Vertisoles crómicos acompañados de otros suelos con propiedades vérticas. Presenta un elevado contenido en arcillas expansivas que generan fenómenos de retracción e hinchamiento, originando grietas profundas durante los periodos secos y estructuras internas en forma de cuña. Los Cambisoles vérticos incorporan rasgos intermedios entre los Vertisoles y suelos más evolucionados, mientras que la presencia de Cambisoles cálcicos y Regosoles calcáreos refleja variaciones litológicas y topográficas locales. Estos suelos suelen desarrollarse sobre margas, margocalizas y sedimentos arcillosos terciarios en relieves suaves y áreas deprimidas. Poseen elevada fertilidad potencial y gran interés agronómico, aunque presentan limitaciones derivadas de su escasa permeabilidad y dificultad de laboreo.
- **Unidad 44. Cambisoles cálcicos, Regosoles calcáreos y Litosoles con Rendsinas:** agrupa suelos desarrollados sobre materiales carbonatados y detríticos, generalmente vinculados a conglomerados, areniscas y limos. Los Cambisoles cálcicos representan el elemento dominante y presentan una evolución moderada con desarrollo inicial de horizontes y presencia de carbonatos. Asociados a ellos aparecen Regosoles calcáreos, de escasa evolución y perfil simple, además de Litosoles y Rendsinas localizados sobre zonas con afloramientos rocosos o pendientes acusadas. Suelen aparecer en relieves ondulados y áreas sometidas a procesos erosivos moderados. La capacidad agrícola es variable y depende principalmente del espesor del suelo y de las condiciones topográficas.
- **Unidad 58. Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos:** está dominada por Luvisoles cálcicos, acompañados por Cambisoles cálcicos, Luvisoles crómicos y Regosoles calcáreos. Los Luvisoles se caracterizan por presentar una migración de arcillas desde horizontes superficiales hacia niveles inferiores, generando

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

horizontes Bt enriquecidos. Los Luvisoles cálcicos presentan además abundante presencia de carbonatos, mientras los crómicos muestran coloraciones rojizas asociadas a procesos de oxidación y diferenciación. Son suelos relativamente evolucionados, profundos y con buena capacidad de almacenamiento hídrico. Se desarrollan sobre materiales sedimentarios finos y suelen ocupar terrazas, lomas suaves y superficies ligeramente onduladas. Presentan buena aptitud agrícola y soportan usos cerealistas, olivar y cultivos leñosos.



HIDROLOGÍA

Hidrología superficial

Los principales cursos de agua que discurren por el término municipal pertenecen a la subcuenta del Bajo Genil. La red hidrográfica de esta cuenca se caracteriza por ser de carácter ocasional, con prolongados periodos de estiaje interrumpidos, ocasionalmente, por esporádicas y súbitas crecidas cuando se dan temporales o lluvias de elevada intensidad, dando lugar a graves inundaciones de forma repetida. Los principales cauces son los siguientes:

Arroyo de las Escobas

Este arroyo posiblemente sea el más importante de entre los que atraviesan el término municipal de Marinaleda, junto al Río Blanco. Es de este mismo arroyo de quien nace, en el término municipal de Écija, el arroyo de las Escobas, que desciende en dirección sur hasta llegar al término del municipio marinaleño. Cruza este municipio de Norte a Sur y en esta travesía se encuentra asentado en materiales arenosos, limosos, arcillosos y gravosos, de época cuaternaria y cuando corta

perpendicularmente la SE-9211 del municipio atraviesa materiales margosos, areniscas y calizas, de época triásica. La vegetación que aparece en la ribera del río está constituida por los cultivos que se encuentran en secano y olivares.

Arroyo Blanco

Procede del término municipal de Fuentes de Andalucía, constituyendo el límite del término durante 1 Km. aproximadamente. Cuando llega a Marinaleda constituye el límite oeste y solo se adentra de forma breve. Se asienta sobre materiales limosos, arenosos y arcillosos de época cuaternaria a su paso por Marinaleda. La vegetación que aparece en su paso por el municipio marinaleño está compuesta por cultivos de secano.

Arroyo Salado

Nace del Río Genil en el término municipal de Estepa. Desde ahí progresa en dirección Sur hasta formar parte del límite este del municipio. Algunos pequeños arroyos nacen de él y se adentran en el municipio. Los materiales sobre los que se asienta son margas, calizas y areniscas, de época triásica. La vegetación que encontramos en sus inmediaciones está compuesta por cultivos de secano.

Arroyo de Andrade

Nace del Arroyo Blanco cuando éste se encuentra a la altura del núcleo urbano de El Rubio, quedando el arroyo a la derecha de tal núcleo. El Arroyo de Andrade parte desde la margen derecha del Arroyo Blanco y se adentra en el término municipal de Marinaleda. Como ocurría en el Arroyo de las Escobas, este arroyo atraviesa distintos materiales de distintas épocas. Por una parte, atraviesa materiales arenosos, limosos y arcillosos y cuando corta perpendicularmente la SE-9211, se asienta sobre materiales calizos, margosos y areniscas. Los primeros proceden de la época cuaternaria y los segundos de la época triásica. La vegetación colindante a este arroyo a su paso por Marinaleda está compuesta por olivares y cultivos en labor de secano.

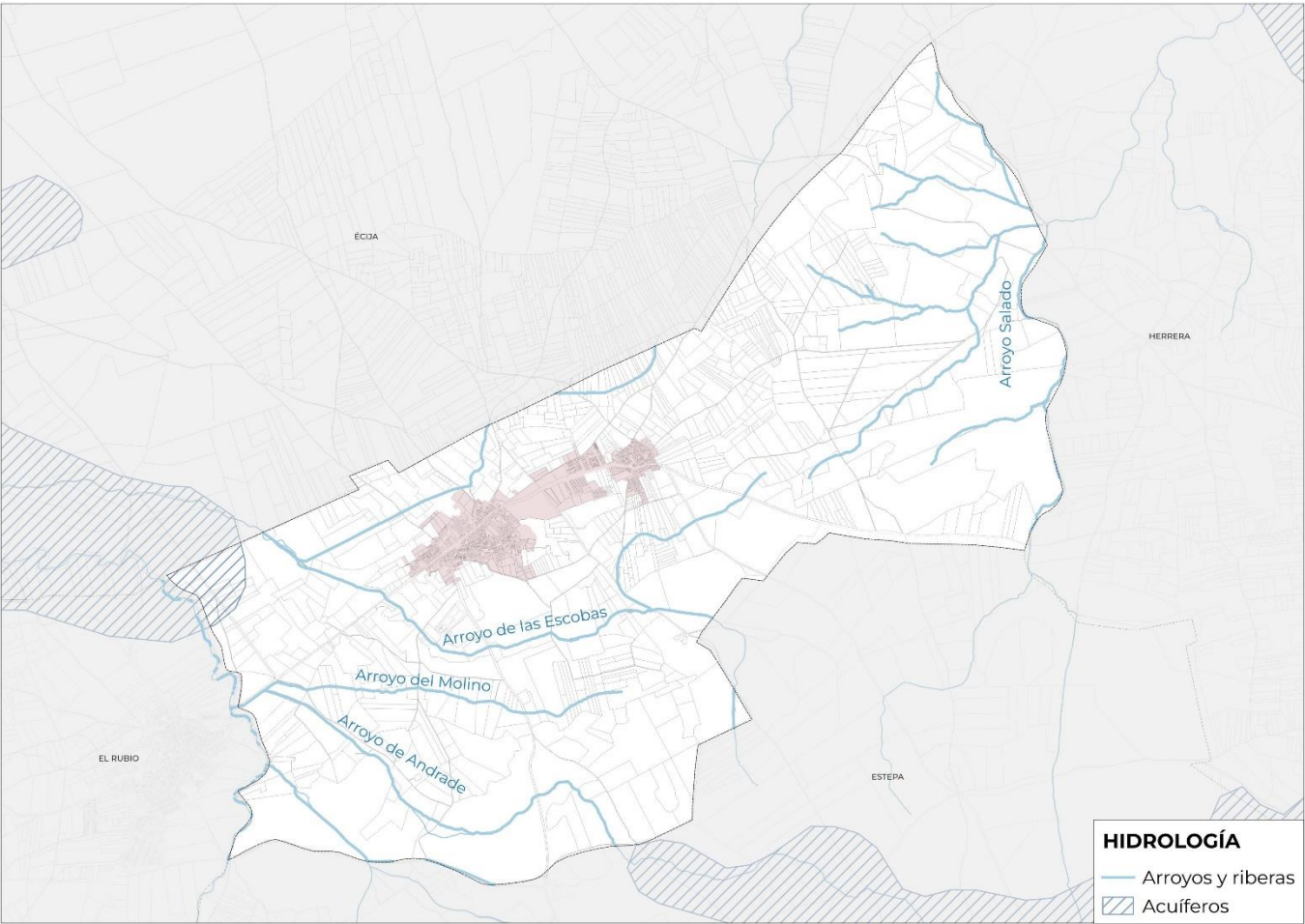
Arroyo de Granados

Este arroyo nace también del Río Blanco, poco después de donde nace el Arroyo Andrade, unos 600 metros al sur, justo en la línea del término municipal de Marinaleda. Este arroyo atraviesa Marinaleda unos 1,2 km en dirección sureste desde su nacimiento. En esta travesía se asienta sobre materiales del Cuaternario como arcillas, limos y arenas, pero también atraviesa materiales del Triásico como margas y calizas cuando llega a los 690 metros de longitud desde su nacimiento. La vegetación colindante está constituida por cultivos de secano.

Cabe destacar, por último, que el núcleo urbano se encuentra atravesado por corrientes encauzadas como el Arroyo Albina Chiquita y algunos tramos del arroyo Salado se encuentran en el núcleo secundario de Matarredonda, que pueden convertirse en puntos inundables al encontrarse el nivel freático a tan poca profundidad.

Hidrología subterránea

En cuanto a aguas subterráneas existen dos acuíferos principales que se encuentran en el entorno de Marinaleda. El primero de ellos, el acuífero Aluvial de la cuenca baja del Genil formado por materiales detríticos del Cuaternario reciente (limos, arenas, cantos, gravas y arcillas). Se alimenta a partir de las aguas del propio río Genil y de la escorrentía de los altiplanos laterales. Su superficie total es de 110 km², de los cuales 0.26 km² se encuentran dentro del término municipal, concretamente localizado en la esquina noroeste del término. El segundo de ellos, próximo al término es el acuífero de Cuenca Detrítica de Antequera, el cual no llega a adentrarse en el término de Marinaleda.



ELEMENTOS ARTIFICIALES

El núcleo urbano de Marinaleda se ha desarrollado sobre una extensa vaguada a la cota 205, sobre ambas márgenes, entre los kilómetros del km 23 y 26 de la carretera A-388 de Écija a Herrera, vaguada que drena suavemente hacia el arroyo de las Escobas que bordea el núcleo urbano por el suroeste.

Desde tiempo inmemorial, en época de lluvias, estas dos poblaciones sufren inundaciones cuando la pluviometría sube de unos índices medios pues, aunque existe un antiguo encauzamiento bajo el pueblo y la carretera mediante un colector de sección ovoidal, ésta es claramente insuficiente, y al desbordar y ser la carretera el cauce natural, ésta se inunda e inunda el centro urbano, llegando en algunas ocasiones a alcanzar dicha inundación medio metro de altura. (Memoria del proyecto de defensa contra inundaciones en la localidad de Marinaleda. DG Obras Hidráulicas, 1998, redactado por el Ing. de caminos Ignacio Santa-Cruz Duran).

Es decir, las inundaciones en Marinaleda han sido un episodio recurrente y conocido por la administración autonómica, prácticamente desde el inicio de sus competencias en esta materia.

En este sentido, las actuaciones emprendidas han sido diversas pero incompletas, ya que no se ha llegado a alcanzar el objetivo final: defender a la población de las avenidas ordinarias del arroyo de la Salada.

Para ello, se propuso la construcción de dos canales de defensa contra las inundaciones, uno de los cuales, el “canal 2”, se ejecutó durante 2004. El otro de ellos, el “canal 1”, ha recibido recientemente, el pasado 08 de julio de 2026, la notificación por parte del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, de la concesión de la subvención solicitada por el Ayuntamiento de Marinaleda, para la

ejecución de la Infraestructura contra las inundaciones, por lo que se ejecución se estima a corto-medio plazo

VEGETACIÓN

La vegetación del término municipal de Marinaleda responde a las características propias de la campiña sevillana integrada en la Depresión del Guadalquivir, un territorio fuertemente transformado por la actividad agrícola y sometido históricamente a una intensa ocupación humana. Como consecuencia de este prolongado proceso de antropización, la vegetación potencial mediterránea original ha experimentado una notable regresión, quedando actualmente restringida a pequeños enclaves residuales, márgenes de cauces y espacios no cultivados. En la actualidad, la estructura vegetal del municipio se caracteriza por el predominio de formaciones agrícolas, especialmente el olivar y cultivos herbáceos de regadío y secano, configurando un paisaje agrario muy homogéneo y ampliamente transformado.

La vegetación potencial del territorio se correspondería con comunidades típicas del bosque mediterráneo esclerófilo, dominadas por especies adaptadas a las condiciones climáticas de veranos secos y calurosos y precipitaciones irregulares. Entre las especies arbóreas autóctonas que todavía aparecen de manera aislada o formando pequeños rodales destacan la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), el alcornoque (*Quercus suber*), el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), especies representativas de los antiguos encinares y formaciones adehesadas que ocuparon amplios sectores del territorio antes de su transformación agrícola.

El estrato arbustivo asociado a estas comunidades naturales se encuentra igualmente muy reducido y fragmentado, aunque persisten especies mediterráneas adaptadas a condiciones de elevada insolación y escasa disponibilidad hídrica. Entre ellas destacan el arrayán (*Myrtus communis*), el palmito (*Chamaerops humilis*), diversas esparragueras (*Asparagus* spp.), así como otras especies propias de etapas seriales y de sustitución de los encinares mediterráneos. Estas formaciones aparecen principalmente asociadas a pequeñas áreas marginales, lindes, laderas o terrenos agrícolas abandonados.

No obstante, la matriz vegetal dominante del municipio está constituida por el paisaje agrario. El cultivo del olivar representa la formación vegetal artificial más extensa y característica del término municipal, ocupando una parte muy significativa del territorio y constituyendo uno de los principales elementos configuradores del paisaje. Estas plantaciones presentan generalmente una estructura regular y homogénea, con escaso desarrollo de vegetación acompañante debido a las labores agrícolas periódicas. Junto al olivar se desarrollan importantes superficies dedicadas a cultivos herbáceos y hortícolas, entre los que destacan las alcachofas, habas, pimientos, leguminosas, cereales y algodón, asociados principalmente a zonas de regadío y campiñas de elevada productividad agrícola.

Desde el punto de vista ecológico, los principales elementos de naturalidad del municipio se localizan en torno a la red hidrográfica. Los cursos fluviales y arroyos constituyen corredores ecológicos lineales que introducen cierta diversidad en una matriz territorial marcadamente agrícola. Sin embargo, la vegetación de ribera presenta un estado de conservación limitado debido a la intensa transformación del territorio y a la presión derivada de las actividades agrarias.

La vegetación asociada a las márgenes de los cauces está formada fundamentalmente por comunidades arbustivas de ribera constituidas por pequeños matorrales en distintos grados de degradación, distribuidos de manera discontinua a lo largo de los cursos de agua. Estas formaciones presentan escasa densidad y reducida complejidad estructural, lo que limita su capacidad ecológica como refugio de fauna, elemento estabilizador de márgenes y corredor biológico. En numerosos tramos la vegetación riparia prácticamente desaparece debido a la proximidad de los cultivos agrícolas, especialmente olivares y parcelas regadas, que llegan a ocupar el espacio hasta el mismo borde de los cauces.

Esta circunstancia reduce notablemente la funcionalidad ecológica de la red hidrográfica y favorece procesos de erosión de márgenes, pérdida de biodiversidad y disminución de la conectividad

ambiental. La escasez de formaciones riparias maduras limita igualmente la capacidad de amortiguación frente a episodios de escorrentía y sedimentación, reduciendo la estabilidad ecológica del sistema hidrológico.

FAUNA

La fauna presente en el término municipal de Marinaleda responde al patrón característico de los ecosistemas agrarios mediterráneos, encontrándose estrechamente condicionada por la estructura de usos del suelo y por el elevado grado de transformación antrópica del territorio. La intensa actividad agrícola desarrollada históricamente ha configurado un paisaje dominado por cultivos herbáceos, olivares y espacios agrarios abiertos, generando una simplificación progresiva de los hábitats naturales y una reducción de la diversidad faunística asociada a ecosistemas mediterráneos mejor conservados. Esta transformación territorial ha favorecido la aparición de un biotopo relativamente homogéneo, donde predominan especies generalistas adaptadas a ambientes humanizados y paisajes con escasa cobertura arbórea. No obstante, la existencia de un mosaico agrícola diversificado y la presencia de cursos de agua, pequeñas áreas de vegetación residual y enclaves seminaturales permiten mantener comunidades faunísticas representativas de la campiña sevillana.

De esta forma, puede realizarse la siguiente clasificación:

- Fauna terrestre

Dentro de los vertebrados terrestres, los mamíferos de mayor tamaño presentan una representación muy limitada, predominando especies asociadas a espacios agrícolas y medios abiertos. Entre las especies más representativas destacan el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), ampliamente distribuidas en el territorio municipal y ligadas a cultivos, ribazos, márgenes agrícolas y pequeñas áreas de vegetación natural donde encuentran refugio y recursos alimenticios.

Estas especies desempeñan un importante papel ecológico dentro de los ecosistemas mediterráneos, constituyendo la base trófica de numerosas aves rapaces y otros depredadores. Además, su presencia se relaciona directamente con la existencia de elementos seminaturales insertos en la matriz agrícola, cuya conservación resulta esencial para el mantenimiento de las poblaciones faunísticas.

- Avifauna

El grupo de las aves constituye uno de los componentes faunísticos más representativos del municipio, estando especialmente vinculado a ambientes agrícolas abiertos y paisajes pseudoesteparios característicos de la campiña andaluza. Las especies presentes dependen en gran medida de la existencia de cultivos extensivos, mosaicos agrarios y pequeñas áreas de vegetación natural para completar sus ciclos biológicos.

Entre las especies más frecuentes destacan la perdiz roja (*Alectoris rufa*), especie estrechamente ligada a los paisajes agrícolas tradicionales; la tórtola europea (*Streptopelia turtur*), asociada a cultivos y zonas arboladas dispersas; la codorniz (*Coturnix coturnix*), habitual en cultivos cerealistas y espacios abiertos; y distintas especies de alondra, vinculadas a medios esteparios y superficies agrícolas poco arboladas.

Muchas de estas aves han experimentado una tendencia regresiva durante las últimas décadas como consecuencia de la intensificación agraria, la mecanización de cultivos, la eliminación de lindes y setos, la reducción de zonas de refugio y la pérdida progresiva de heterogeneidad paisajística.

- Herpetofauna

Los reptiles y anfibios presentes en Marinaleda se encuentran adaptados a las condiciones climáticas mediterráneas y a la marcada estacionalidad hídrica característica de la campiña sevillana. Entre los reptiles destacan diversas especies de serpientes y lagartos terrestres, así como la salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*), especie muy frecuente en entornos rurales, construcciones agrícolas y zonas antropizadas.

Estos grupos desempeñan funciones ecológicas relevantes relacionadas con el control natural de poblaciones de insectos y pequeños invertebrados, encontrando refugio en muros, áreas pedregosas, márgenes agrícolas y construcciones tradicionales.

Por su parte, los anfibios presentan una distribución más restringida, encontrándose ligados principalmente a zonas húmedas y puntos de agua temporales. Entre ellos destacan especies como ranas y sapos, cuya presencia se asocia a charcas, arroyos y pequeñas áreas con disponibilidad hídrica suficiente para completar sus ciclos reproductivos

- Fauna asociada a cursos fluviales

La red hidrográfica municipal desempeña una función esencial como elemento estructurador de la biodiversidad local. Los arroyos y cauces temporales presentes en el municipio constituyen auténticos corredores ecológicos que introducen heterogeneidad dentro de una matriz territorial fuertemente agrícola y favorecen la conectividad entre hábitats.

Aunque la vegetación riparia asociada presenta una escasa complejidad estructural y un estado de conservación limitado, estos espacios proporcionan recursos fundamentales para numerosas especies animales, actuando como áreas de alimentación, refugio, reproducción y desplazamiento.

En estos ambientes se concentran especies presentes en el resto del territorio, como conejos y liebres entre los mamíferos, serpientes y lagartos dentro de los reptiles y diversas aves ligadas a zonas de transición entre cultivos y áreas húmedas. Asimismo, la presencia de humedad favorece la aparición de anfibios como ranas y sapos, especialmente sensibles a la calidad ecológica de estos medios.

Los arroyos de campiña representan un auténtico corredor verde para la fauna del municipio, aunque la vegetación riparia acompañante de estos cursos no sea especialmente abundante ni diversa. Así, las especies existentes encuentran en estos espacios donde obtener recursos esenciales para su supervivencia, incluyéndose aquí especies nuevas como ranas y sapos.

G.3.5. LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS

G.3.5.1. SUELO URBANO

Para la delimitación del suelo urbano se habrá de estar a lo que establece el artículo 13 de la LISTA y 19 de su reglamento, en los que se establece que conforman el suelo urbano los terrenos que, estando integrados en la malla urbana constituida por una red de viales, dotaciones y parcelas propias del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, se hallen en una de las siguientes tres situaciones:

- a) Haber sido urbanizados en ejecución de los instrumentos de ordenación urbanística o territorial y de conformidad con sus determinaciones, desde el momento en que se produzca la recepción de las obras de urbanización conforme a esta ley y a sus normas de desarrollo.
- b) Estar transformados urbanísticamente por contar con acceso por vía urbana y conexión en red con los servicios básicos de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica.
- c) Estar ocupados por la edificación, al menos, en las dos terceras partes del espacio apto para ello, de acuerdo con el ámbito que el instrumento de ordenación urbanística general establezca.

Igualmente, el artículo 19 del RGLISTA establece que aquellos terrenos que, aun cumpliendo la condición de alguna de las situaciones anteriores, no se encuentren integrados en la malla urbana, no se considerarán aptos para su clasificación como suelo urbano por el PBOM, al considerarse que la malla urbana constituye un ámbito continuo, delimitado por viales interconectados que forman parte de la red viaria del municipio, dotado de los servicios básicos conectados a las redes públicas de infraestructuras y de las dotaciones propias de suelo urbano; apuntando a continuación que la simple

colindancia de un suelo con las redes de infraestructuras, viarios, carreteras de circunvalación o vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí misma, su consideración como suelo urbano.

También forman parte del suelo urbano los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural que sirven de soporte a un asentamiento de población singularizado, identificable y diferenciado, siempre que cuenten con acceso rodado y con las infraestructuras y servicios básicos determinados reglamentariamente. Se considera que están legalmente asentados aquellos núcleos que no se encuentren sobre suelos de dominio público y que se implantaron originalmente conforme a la legislación vigente en su momento o con anterioridad a la Ley 19/1975, de 2 de mayo.

Además, para establecer la clasificación del suelo, se partirá de la regla a) de la Disposición Transitoria Primera de la LISTA, que regula la clasificación del suelo durante este periodo de transición, y que establece los criterios para el reconocimiento del suelo urbano, con arreglo a las siguientes reglas:

1. Tendrán la consideración de suelo urbano los terrenos que cumplan las condiciones establecidas para esta clase de suelo en el artículo 13 y también aquellos clasificados como suelo urbano por el instrumento de planeamiento general vigente, si lo hubiera.
- El resto de los terrenos tendrán la consideración de suelo rústico, con la categoría que le corresponda según lo dispuesto en el artículo 14.

El término municipal de Marinaleda cuenta con unas Normas Subsidiarias desde 1994 y una Adaptación Parcial a la LOUA, con aprobación definitiva en 2009. De estos instrumentos habremos de partir para establecer la clasificación de Suelo Urbano, que contará con los terrenos ya clasificados como tal en las Normas Subsidiarias y la posterior Adaptación parcial a la LOUA.

No obstante, se observa la necesidad de variar la delimitación dispuesta por el Planeamiento Vigente, ya que se han tramitado y ejecutado instrumentos de desarrollo en el marco de este planeamiento, así como se han dado otros nuevos crecimientos a lo largo de estos años, por lo que se detectan situaciones que, según el articulado de la LISTA y su Reglamento, deben derivar en reconocer nuevas zonas como Suelo Urbano.

Atendiendo a estas directrices, se han analizado los distintos suelos para determinar cuáles cumplen con las condiciones definidas por la LISTA y su RGLISTA, y así incluirlos en el suelo urbano, delimitando a su vez, el suelo rústico del término. Estos ámbitos, ya definidos previamente en la Memoria de Información de este Documento Urbanístico, son los que se identifican a continuación:

El presente PBOM identifica, clasifica y delimita como SUELO URBANO:

1. Núcleo Urbano

- Núcleo de Marinaleda
- Núcleo de Matarredonda

2. Polígono Industrial

- Polígono Industrial Marinaleda SCA

3. Bordes urbanos

Tras un análisis exhaustivo del perímetro del núcleo urbano, se han detectado las siguientes situaciones particulares que, cumpliendo con el artículo 13 de la LISTA, se incluyen como suelo urbano en este PBOM.

- ZONA 1:** Parcelas al final de la Calle San Lorenzo.
- ZONA 2:** Viviendas en la Calle Rafael Alberti.
- ZONA 3:** Calle Juan XXIII y Calle Alcalde Vicente Cejas.
- ZONA 4:** Extremo oeste, fachada a la Calle Juan XXIII.
- ZONA 5:** Viviendas anexas a Calle Vicente Alcalde Cejas, Cañada Real de Ronda a Écija y al norte del núcleo de Marinaleda.
- ZONA 6:** Ámbito junto al Camino de Romeral, Calle Boadbil y Calle Padre Leonardo.
- ZONA 7:** Viviendas situadas en la A-388.
- ZONA 8:** Viviendas al este del núcleo de Matarredonda, con acceso desde el Camino Isla Redonda (SE-738, continuación de la SE-9209) y desde la Calle Cervantes.
- ZONA 9:** Polígono industrial Marinaleda SCA y zona anexa de naves.

Aquellos suelos que no cumple ninguna de las condiciones anteriores se clasificarán como suelo rústico, y estarán sujetos a las determinaciones desarrolladas en los puntos siguientes, conforme al artículo 14 de la LISTA y 20 del Reglamento.

G.3.5.2. SUELO RÚSTICO

El presente PBOM regula el suelo rústico a través de dos determinaciones principales: por un lado, el establecimiento de categorías de suelo rústico, por otro, la definición de las zonas de suelo rústico que se estimen conveniente. Las distintas categorías y zonas estarán sujetas a distintas normativas.

En primer lugar, para completar el análisis del suelo del municipio iniciado en el apartado anterior de Suelo Urbano, falta mencionar la situación de dos ámbitos que, aun siendo considerados como suelo urbano en el planeamiento vigente de las Normas Subsidiarias y Adaptación parcial a la LOUA, en este caso, según las estrategias, objetivos y directrices de este PBOM, y según las determinaciones exactas de la LISTA, pasarán a ser considerados como Suelo Rústico, con las definiciones que a él se refieran. En ambos casos, esta decisión ha sido acordada con la corporación municipal, en pro de una realidad urbana certera y sostenible.

Las zonas, que ya han sido definidas previamente en la Memoria de Información de este Documento para Aprobación Inicial, son las siguientes:

Bordes urbanos

- ZONA 10:** Bolsa de terreno sin urbanizar, en colindancia con las traseras de la calle Sargento Jurado y su continuación, en la zona noroeste de Marinaleda.
- ZONA 11:** Franja o hilera de parcelas vacías en las traseras de la calle Ronda, al sureste del núcleo de Matarredonda.

Tal y como establece el artículo 65 de la LISTA, corresponde al PBOM la delimitación y el establecimiento de la normativa general de las categorías de suelo rústico, que deberá incluir la regulación de los usos prohibidos y el régimen de protección y preservación derivado de la ordenación territorial y de la legislación y planificación sectorial que resulte de aplicación.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Los planos de ordenación que forman parte del presente documento de Aprobación Inicial incluyen una delimitación de las distintas categorías de suelo rústico, según lo definido en el artículo 14 de la LISTA:

Suelo rústico especialmente protegido por legislación sectorial

El PBOM incluye en esta categoría los terrenos que tienen establecido en la legislación reguladora de los dominios públicos, de protección del medio ambiente, de la naturaleza o del patrimonio histórico, u otras análogas un régimen jurídico sobre los usos del suelo que demande para su integridad y efectividad su clasificación como suelo rústico. Se diferencian las siguientes subcategorías:

Vías pecuarias y futuras variantes:

Las Vías Pecuarias son elementos fundamentales en la estructura del territorio y se desea la protección de los ámbitos de estos.

La futura modificación o trazado alternativo, previo deslinde de aquellos tramos que penetran en suelo urbano, que finalmente resulte, también serán protegidos bajo esta categoría. No obstante, este trazado alternativo, quedará remitido al informe pertinente de la Consejería de Medio Ambiente.

Las vías pecuarias existentes en el municipio son las siguientes:

- Cañada Real de Marchena a Lucena
- Cañada Real de Granada
- Cañada Real de Ronda a Écija
- Colada de Malpineda
- Colada de Matarredonda
- Cordel de Herrera a Écija

Complementando a los vectores de comunicación se encuentran el descansadero-abrevadero de la Venta de Pozo Ancho, donde se realiza la romería de la localidad.

Dominio Público Hidráulico:

El dominio público hidráulico, destacando los cauces de arroyos y la ribera de los mismos, serán otros de los elementos clave a proteger, como elementos naturales de gran importancia, y con el objetivo, entre muchos otros, de facilitar la recuperación de la vegetación natural que actualmente se encuentra desaparecida.

Los cauces existentes en el municipio son los siguientes:

- Arroyo de las Escobas
- Río Blanco
- Arroyo Salado
- Arroyo de Andrade
- Arroyo de Granados

Zonas Inundables T.500:

De igual manera, las zonas inundables existentes en el municipio serán protegidas y reservadas del desarrollo urbanístico.

Dominio público viario:

Los ejes viarios y sus ámbitos correspondientes serán igualmente protegidos de cualquier actuación.

La red viaria regional se compone de:

- Carretera A-388
- Carretera SE-9200 y SE-738
- Carretera SE-9209 y SE-737
- Carretera SE-9211
- Carretera SE-9206

Suelo rústico común

Conformado por aquellas unidades que no se consideran adecuados para un desarrollo urbano racional y sostenible de acuerdo con el modelo territorial adoptado por el Avance del Plan, debiendo quedar garantizado la preservación de su carácter rural, siendo pues el objetivo fundamental de la propuesta la preservación de dicho carácter, manteniendo y potenciando la producción y el uso agrícola, ganadero o forestal, posibilitando la implantación de determinados usos en circunstancias adecuadas que no deterioren ni entren en incompatibilidad con la adecuada preservación del medio y el hábitat rural.

En el presente documento tiene la consideración de Suelo Rústico Común el resto de suelo no incorporado al suelo urbano y excluido de las categorías del suelo rústico especialmente protegido, detallado anteriormente.

Todas las decisiones adoptadas y definidas en relación con el Suelo Rústico y sus diferentes categorías, en este Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda, han sido tomadas en acuerdo con el equipo de gobierno del Ayuntamiento del municipio, y en consonancia con los informes medioambientales y el Estudio de Impacto Ambiental.

En base a esta delimitación de Suelo Urbano y definición de Suelo Rústico, la situación básica del suelo en la totalidad del término municipal de Marinaleda supondría las siguientes superficies resultantes:

	Superficie (m²)	Ha
Término municipal	25.323.168	2532,32

SUELO URBANO (SU)			
Usos	Usos globales	m²	%
SUELO URBANO (SU) Art. 13 LISTA		840.580	3,32%
Residencial		780.909	3,08%
Productivo		59.671	0,24%
SUELO RÚSTICO (SR) Art. 14 LISTA		24.482.588	96,68%

G.3.5.3. SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES Y DOTACIONES

Tomando como referencia la definición de Sistema General que se realiza en el Anexo del RLISTA, con la finalidad de identificar como tales aquellos elementos que por sus características cumplen con los requisitos establecidos, y considerando la totalidad de los elementos previamente identificados durante la fase de Avance.

23. *Sistemas generales: dotaciones públicas así calificadas por los instrumentos de ordenación urbanística, por formar parte de la estructura urbana básica definida en el esquema de elementos estructurantes del modelo general de ordenación y prestar servicio a la totalidad de la población.*

Que en base a la definición que se realiza en el punto 16. Uso pormenorizado, del mismo Anexo del Reglamento, y en base al uso global Dotacional, los espacios libres y zonas verdes son:

- e) *Dotacional, tanto público como privado, que incluye los siguientes usos pormenorizados:*
- 2.º *Espacios libres y zonas verdes, constituidos por los espacios libres (plazas, áreas peatonales, áreas de juegos), integrados por los terrenos libres de edificación destinados al ocio, juegos y esparcimiento de la población y las zonas verdes (parques y jardines), integradas por los terrenos libres de edificación y dotados de vegetación que presentan una superficie permeable y desarrollan funciones ambientales (ecológicas, mitigación del cambio climático, etc.) además de las propias de su calificación urbanística.*

Por tanto, en el presente apartado, debemos reconocer los elementos del Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes que dan servicio a la totalidad de la población, para poder tener una base sobre la que trabajar en el modelo propositivo que se desarrolle.

Sistemas Generales de Espacios libres y zonas verdes

En la actualidad, contamos con los siguientes sistemas generales de espacios libres y zonas verdes en Marinaleda:

- **El Parque Urbano:** por sus dimensiones y disposición central ejerce una función de continuidad y conexión entre ambos núcleos de población y entre otras dotaciones principales del municipio, como el colegio, el instituto de enseñanza secundaria, el gimnasio o el pabellón polideportivo municipal.
- **El Parque Avenida de la Libertad y el Parque Infantil:** ubicados en el centro del núcleo urbano de Marinaleda, es un lugar atractivo donde se suceden mercadillos, entre otros, con una posición anexa a la zona donde se desarrolla la feria del municipio y otras fiestas de relevancia.
 - **El nuevo Parque Natural:** Actualmente ejecutado y en continuidad con el Parque Urbano y zonas deportivas existentes.

SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES EXISTENTE				
PARQUE URBANO - EXISTENTE	74.852,63	m²	7,48	Ha
PARQUE NATURAL NUEVO - EXISTENTE	73.931,61	m²	7,39	Ha
PARQUE AV.LA LIBERTAD E INFANTIL - EXISTENTE	3.848,77	m²	0,38	Ha
TOTAL	152.633,01	m²	15,26	Ha
HABITANTES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL			2578	hab
DOTACIÓN EXISTENTE			59,20	m²/hab

Por otra parte, y en base a la Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias de la Parcela 66, Polígono 6, se ha llegado a un convenio con el siguiente ámbito:

- **SG EL – C:** Nuevo ámbito propuesto y conveniado, para destinarlo a Sistema General de Espacios Libres. De esta manera, cualquier nuevo ámbito desarrollado en el municipio que deba cumplir con el estándar de superficie destinado a espacios libres y zonas verdes, deberá incorporar la superficie correspondiente dentro de este nuevo ámbito.

SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES, CON SGEL – CONVENIADO Y PROPUESTO				
PARQUE URBANO - EXISTENTE	74.852,63	m²	7,48	Ha
PARQUE NATURAL NUEVO - EXISTENTE	73.931,61	m²	7,39	Ha
PARQUE AV.LA LIBERTAD E INFANTIL - EXISTENTE	3.848,77	m²	0,38	Ha
SG EL – C CONVENIADO - PROPUESTO	10.746	m²	0,10	Ha
TOTAL	163.379,01	m²	16,33	Ha
HABITANTES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL			2.578	hab
DOTACIÓN MÍNIMA RLISTA			5,0	m²/hab
ESTÁNDAR DOTACIONAL DE PROPUESTA			63,37	m²/hab

El **estándar dotacional existente**, teniendo en cuenta los tres primeros sistemas generales de espacios libres y zonas verdes existentes, **es de 59,20 m²/habitantes**. Si tenemos en cuenta el último ámbito de **sistema general propuesto y conveniado**, el **nuevo estándar dotacional de 63,37 m²/habitantes**, frente al **mínimo según RLISTA de 5 m²/habitantes**. Estos cálculos se han realizado con una población existente en el municipio de 2.578 habitantes, según IECA del año 2025.

Por todo ello, existe una **sobreelevada dotación de espacios libres generales** dentro del municipio.

ESTÁNDAR DOTACIONAL DEL TÉRMINO MUNICIPAL.

Se define como Estándar Dotacional, en el Anexo del RGLISTA:

ESTÁNDARES:

Determinaciones urbanísticas establecidas por los instrumentos de ordenación urbanística, conforme a lo regulado en este Reglamento, con el fin de garantizar unos mínimos de calidad urbana.

Se define el estándar existente de sistemas generales de espacios libres y zonas verdes como la relación entre la superficie de suelo, expresada en metros cuadrados, de sistemas generales municipales ejecutados, funcionales y en uso efectivo, entre la población del municipio, expresada en habitantes.”

Definiéndose como Dotaciones:

“Suelos y edificaciones que dan soporte a instalaciones y servicios destinados a la satisfacción de las necesidades de la ciudadanía, **calificados por los instrumentos de ordenación urbanística con el uso dotacional** de espacios libres y zonas verdes, equipamientos comunitarios, movilidad e infraestructuras y servicios técnicos.

Las dotaciones podrán ser públicas o privadas.

a. Dotaciones públicas: aquellas que tienen el carácter de dominio público, sin perjuicio de que su gestión pueda llevarse a cabo por los particulares a través de la correspondiente autorización o concesión, debiendo garantizar en todo caso su afección a un servicio público.

b. Dotaciones privadas: aquellas que son de titularidad privada.”

Es importante resaltar que los Sistemas Generales serán dotaciones públicas calificadas en el instrumento de ordenación urbanística.

El RGLISTA establece en el artículo 82 lo siguiente:

3. En relación con la dotación de sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, los instrumentos de ordenación urbanística deberán, al menos, mantener el estándar existente en el municipio, debiendo, en todo caso, alcanzar una dotación mínima de:

- a) **5 m² por habitante en los municipios de menos de 10.000 habitantes.**
- b) 7 m² por habitante en los municipios de entre 10.000 y 100.000 habitantes.
- c) 10 m² por habitante en los municipios de más de 100.000 habitantes.”

ESTÁNDAR DOTACIONAL

En la actualidad, la población oficial del municipio de Marinaleda es, como hemos mencionado con anterioridad, de **2.578 habitantes**, según los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) de 2.025.

El estándar dotacional existente, teniendo en cuenta los tres sistemas generales de espacios libres y zonas verdes existentes, tal y como se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior de esta memoria, es de **59,20 m²/habitantes**. Si tenemos en cuenta el ámbito de sistema general propuesto y conveniado, el nuevo estándar dotacional **de 63,37 m²/habitantes**, frente al mínimo según RLISTA de 5 m²/habitantes.

Por tanto, **se cumplen ampliamente los estándares mínimos** de espacios libres y zonas verdes con el total de Sistemas Generales de Espacios Libres existentes y propuestos en este PBOM.

Sin embargo, esta **actual sobreelevación** en la dotación de espacios libres podría convertirse en una **carga a futuro**, ya que implicaría la obligación de mantener ese mismo estándar dotacional en los nuevos desarrollos urbanísticos. Esto requeriría planificar una amplia superficie destinada a Sistemas Generales de Espacios Libres (SGEL).

Así, este nuevo Plan Básico de Ordenación Municipal introduce una **propuesta de minoración del estándar dotacional existente, conforme al artículo 82.3 del RLISTA**. Esto permitiría establecer **un nuevo valor de 34,69 m² por habitante**. Esta reducción se lograría mediante la **reclasificación del actual Parque Natural como Sistema General No Computable**, manteniendo sus condiciones actuales y bajo lo permitido por la LISTA.

Los Sistemas Generales de Espacios Libres serían, por tanto:

SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS LIBRES – ORDENACIÓN DE PBOM				
PARQUE URBANO	74.852,63	m²	7,48	Ha
PARQUE AV.LA LIBERTAD E INFANTIL	3.848,77	m²	0,38	Ha
SG EL – C CONVENIADO PROPUESTO	10.746	m²	0,10	Ha
TOTAL	89.447,40	m²	7,96	Ha
HABITANTES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL			2.578	hab
DOTACIÓN MÍNIMA RLISTA			5,00	m²/hab
DOTACIÓN EXISTENTE			59,20	m²/hab
ESTÁNDAR DOTACIONAL DE PROPUESTA			63,37	m²/hab
ESTÁNDAR DOTACIONAL MINORADO (art.82.3 RLISTA)			34,69	m²/hab

SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES NO COMPUTABLE				
PARQUE NATURAL	73.931,61	m²	7,39	Ha
TOTAL	73.931,61	m²	7,39	Ha

Por otra parte, si se considera la población potencial aproximada, derivada de los futuros desarrollos urbanísticos, el estándar dotacional del municipio se configuraría de la siguiente manera:

Superficie total SGEL :	89.447,40 m2
Habitantes potenciales:	3.100 hab.
Estándar dotacional:	28,85 m2/hab
Dotación mínima RLISTA:	5 m²/hab

De esta forma, e incluso con la minoración propuesta, se garantiza que, para la totalidad de la población existente y para la población potencial futura y aproximada, se dispone de un **estándar óptimo, cumpliendo los estándares mínimos**.

G.3.5.4. SISTEMA GENERAL DE MOVILIDAD

El Sistema general de Movilidad está formado por aquellas infraestructuras de comunicación que permiten la comunicación rodada entre las distintas zonas del municipio.

Son carreteras y viarios de distinto nivel, territoriales, municipales y de ámbito local. Estos elementos se grafían en los planos de ordenación.

En el término municipal de Marinaleda, el sistema viario estructural, queda constituido por las siguientes redes generales, de carácter territorial y de carácter urbano:

Sistema general viario nivel territorial:

- A-388: Carretera A-388 de Écija a Herrera
- SE-9200: Carretera de Isla Redonda. Ramal de Matarredonda a la SE-9108
- SE-9206: Carretera Ramal de la SE-9211 a El Rubio
- SE-9209: De Estepa a Matarredonda
- SE-9211: Carretera de Estepa a Marinaleda

Constituye el sistema estructural-arterial de la ciudad, complementario al rango territorial, con la función principal de asegurar la accesibilidad y movilidad interior de la ciudad, dando soporte a los principales flujos de tráfico, y articulando las estructuras de ordenación urbana de la ciudad.

Dentro del sistema viario urbano podemos reconocer una categoría predominante en la articulación del municipio, conformado por un viario de conexión urbano-territorial. Este viario corresponde a la A-388, atraviesa y conecta los núcleos urbanos de Marinaleda y Matarredonda de Este a Oeste, siendo el elemento de viario principal en el municipio.

Sistema general viario urbano:

- A-388: Carretera Écija-Herrera en el tramo urbano.

G.3.6. DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y LA ENERGÍA. DOTACIONES DE SUELO

SISTEMA GENERAL DE ABASTECIMIENTO

Existe una red de suministro para el abastecimiento en alta, que discurre al sur del término municipal de Marinaleda, cerca de su límite, y desde ella mediante una conducción subterránea transporta el agua a dos depósitos, uno en superficie de 1.000 m³ y otro elevado de 60 m³. Ambos sirven al mismo tiempo de regulación y reparto, para efectuar en ellos el tratamiento del agua.

El transporte para el reparto se efectúa a través de tres tuberías de gestión: una que conduce el agua al núcleo de Marinaleda a una distancia 1,1 km., otra que la conduce al núcleo de Matarredonda a 1 km. y una tercera que conduce el agua a la zona de unión de los dos núcleos a una distancia de 3 Km. Estas tuberías de reparto son de gestión municipal y su estado de conservación es regular.

El tratamiento del agua se realiza automáticamente en el depósito mediante un sistema de esterilización por cloro. Los servicios municipales realizan un control diario, siendo bueno el estado de conservación de los equipos.

Las conducciones de la red de abastecimiento son en su mayoría de fibrocemento existiendo aproximadamente 17.000 ml. de conducción.

En junio de 2022 se redactó un proyecto para la “Mejora de redes de drenaje urbano, Saneamiento y Abastecimiento en Avenida de la Libertad” desde el Área Técnica de Consorcio de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas “Plan Écija”, CIAR.

En ese documento se proyecta la renovación de la red de abastecimiento en la Avenida de la Libertad aprovechando el desvío de la red de saneamiento, anulando la red existente de **fibrocemento** en diámetro 60mm, y **se sustituye por una conducción de polietileno** con un diámetro de 110mm. Esta renovación comienza en el inicio del bulevar de la Avenida de la Libertad y finaliza tras el cruce de calzada frente a las instalaciones de Oleo Estepa. Se proyecta en total una renovación de 462,14m en la Avenida de la Libertad, Se enfunda dicha conducción en ubos de diámetro 315mm de PVC en los cruces con las calles Salvador Allende, Che Guevara y Mariana de Pineda. Además, los entronques con las redes de abastecimiento de las calles Salvador Allende y Mariana de Pineda se realizan con PEØ90, y el de la calle Che Guevara con PEØ110.

Se realizan además dos cruces de la calzada en la misma avenida con tubos PEØ110 enfundados en tubos PVCØ315, el primer cruce frente a la calle Boabdil y la segunda frente a Oleo Estepa, donde se realizan las conexiones finales con la red existente en FCØ60.

La disponibilidad de agua es suficiente, sin que existan restricciones. No hay problemas en cuanto a presión, por lo que no existen deficiencias importantes en la red.

SISTEMA GENERAL DE SANEAMIENTO

Todo el núcleo de población de Marinaleda se localiza en la misma cuenca vertiente, con inclinación suroeste y situado longitudinalmente en una vaguada, de manera que en épocas de fuerte pluviosidad las escorrentías de las zonas más elevadas, entre las que se encuentra el barrio de Matarredonda, se sirven de la Avda. de la Libertad a modo de cauce natural para conducir las aguas hasta el arroyo de las Escobas, que es el drenante principal de la cuenca.

Está previsto un plan hidráulico para evitar que, tanto las aguas procedentes de la zona norte, como las de la zona este de la cuenca, lleguen hasta el núcleo de población, interceptando antes su escorrentía con un sistema de canales que trasvasen las aguas de la zona este a la norte, y la reconduzcan desde esta zona hasta el arroyo de las Escobas.

El saneamiento del núcleo de población se efectúa mediante un **sistema mixto**. La conducción tanto de las aguas residuales como pluviales, se organiza mediante una red de aproximadamente 20.000 ml. de tubería de hormigón. Posteriormente, un ovoide de hormigón de 120 cm. y 700 m. de longitud es el encargado de conducir las hasta un aliviadero que vierte su excedencia al arroyo de las Escobas. Desde este punto, mediante un emisario de hormigón de 30 cm., que discurre paralelo al cauce del arroyo, se trasladan las aguas negras hasta la **E.D.A.R. de Marinaleda**, situada a 1 km. de distancia en su margen derecha. Esta E.D.A.R. se sirve de un sistema convencional calculado para poder reciclar al año 700 m³ de aguas negras.

El gran problema es que esta depuradora, que se ejecutó en los años 90, **está totalmente abandonada y nunca se puso en funcionamiento**, por lo que, en la actualidad, el vertido es libre en el punto del aliviadero. En el año 2006 hubo un proyecto para su reparación y puesta en marcha, pero finalmente tampoco llegó a ejecutarse.



Estado de la EDAR de Marinaleda. Fuente: ARE CIAR



Estado de la EDAR de Marinaleda. Fuente: ARE CIAR

El Consorcio de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas "Plan Écija"- ARE CIAR impulsó en 2005 una nueva alternativa para la depuración de las aguas en Marinaleda. Se trata de lanzar un nuevo **emisario de vertidos**, construido de hormigón, **hasta la actual E.D.A.R. del Rubio**. Este emisario discurre por gravedad hasta la estación depuradora, siendo la opción más eficiente en inversión y en explotación, al tener una única E.D.A.R. para los dos municipios.

En la actualidad, se ha aprobado la financiación de esta infraestructura con la que se resolverán los problemas actuales.

En cuanto a los registros de la red, está suficientemente dotada de pozos de registro, sin embargo, no tiene los sumideros necesarios para efectuar la recogida de pluviales con plena garantía. Todas las viviendas se encuentran en la actualidad conectadas a dicha red, y no parece que existan deficiencias graves en el alcantarillado, salvo en épocas de escorrentía elevada, en las que es insuficiente dada la extensión de la cuenca que tiene que aliviar.

SISTEMA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

La red de transporte de energía eléctrica tiene como función la conexión entre los centros de producción energética de Andalucía. Esta red a su vez suministra energía a las subestaciones principales que han de servir de energía a los diferentes municipios, conectando los centros de producción de energía con las subestaciones de distribución eléctrica.

Esta red es competencia directa del Estado, a través de la empresa Red Eléctrica de España (REE), la cual gestiona, en el ámbito nacional, el transporte de energía en función de la demanda puntual. Es evidente que estas redes de transporte son infraestructuras que superan la propia escala metropolitana, ya que las políticas de gestión y distribución se producen en el ámbito nacional, incluso superando el estricto ámbito de ella. No obstante, su repercusión sobre las estrategias del Plan Básico respecto a los suelos de mayor interés, obliga a plantear criterios de tipo urbanístico sobre posibles trazados para ampliación de las redes, o corrección de aspectos ambientales y paisajísticos derivados de su posición actual.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Dentro del término municipal de Marinaleda, la red general de transporte de energía eléctrica **no dispone de líneas, ni de 220 ni de 400 Kv**. Las líneas principales de transporte más próximas son las de 400 kv ARF-CBA (Arcos de la Frontera-Cabra), que discurre fuera del término por el sur, y la de 220 kv ONA-VLR (Carmona-Villanueva del Rey) que se sitúa al noroeste de Marinaleda.

El Municipio tiene suministro de energía eléctrica de la Compañía Sevillana **Endesa de Electricidad**. Las líneas de media tensión que abastecen al núcleo son todas aéreas.



Fuente: Red Eléctrica de España

El Sistema General de la Red de Distribución y suministro al municipio está formado por un solo nivel operativo: el Sistema de Distribución o Secundario, careciendo dentro del término de Sistema de Alimentación o Principal.

Este nivel, Sistema de Distribución o Secundario, está constituido por las líneas de distribución en las zonas próximas al núcleo urbano de Marinaleda, que son alimentadas directamente desde el nivel anterior. Las subestaciones secundarias se encuentran sobre el trazado de las líneas en alta, exteriores al término municipal, e interconectan las subestaciones próximas: Villanueva del Rey, Osuna, Estepa, Écija e Isla Redonda. Dichas subestaciones son explotadas directamente por la compañía ENDESA.

Desde dicha red anillada, sin subestación interior al término, se realiza el suministro de energía al núcleo urbano consolidado. Desde las subestaciones anteriores, y en mayor medida desde Estepa y Osuna, se derivan las líneas y anillos de distribución de Media Tensión a 15-20 Kv, donde se implantan directamente todos los Centros de Transformación para la distribución en baja a los puntos de consumo.

Por último, y aterrizando ya en la escala meramente urbana, no está de más destacar ciertos rasgos de la red de alumbrado público. Dicho alumbrado consta de 685 puntos de luz y su servicio está automatizado, con una potencia total de 85.60 kw. La calidad del alumbrado es aceptable.

Se cuenta con relativa poca información sobre las redes de telecomunicaciones. En gran medida, dichas redes son aéreas, aunque la que documentalmente es red de dispersión enterrada, mediante canalizaciones y arquetas registrables, corresponde principalmente a los desarrollos más recientemente ejecutados.

En cuanto a la incidencia actual, la red principal de la compañía telefónica **no presenta a corto plazo problemas**. Los problemas detectados responden a los impactos derivados del trazado aéreo de cables que afecta en mayor medida a las edificaciones del área situada entre los núcleos de Marinaleda y Matarredonda, y a los núcleos residenciales de baja densidad, donde el paisaje resulta alterado por la instalación de postes y tendidos aéreos.

G.3.6.1. IDENTIFICACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS CON FUNCIÓN DOTACIONAL

Sistemas Generales de Equipamientos

En cuanto a las dotaciones de equipamientos de carácter general y comunitario, se plantean para Marinaleda los siguientes:

SISTEMAS GENERALES DE EQUIPAMIENTOS		
AYUNTAMIENTO	4702,99	m²
IES JOSÉ SARAMAGO	7454,33	m²
C.E.P. ENCARNACIÓN RUIZ PORRAS	10439,8	m²
GUARDERÍA MUNICIPAL	1761,52	m²
PABELLÓN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL	11659,34	m²
CAMPO DE FÚTBOL	6926,52	m²
CAMPO DE FÚTBOL CÉSPED ARTIFICIAL	10734,04	m²
GIMNASIO MUNICIPAL	7757,28	m²
PISCINAS MUNICIPALES	6056,38	m²
CENTRO CÍVICO SOCIAL	233,7	m²
CASA DE LA CULTURA	3828,6	m²
CENTRO SALUD MARINALEDA	147,13	m²
CENTRO SALUD MATARREDONDA	534,72	m²
CEMENTERIO	3712,44	m²
RECINTO DE LOS SINDICATOS OBREROS DEL CAMPO	3269,37	m²
TOTAL	79.218,16	m²

Incluimos en esta enumeración **dos nuevos equipamientos, actualmente ejecutados y ofreciendo un uso comunitario y general, pero que no gozan de esa calificación como SG en el Planeamiento vigente**.

Se trata de la **Casa de la Cultura y del actual recinto de los Sindicatos Obreros del Campo**.

Este último equipamiento se encuentra actualmente infrautilizado, pues no dispone de uso gran cantidad de días al año, por ser destinado a actividades ocasionales y temporales. La propuesta de nuevo equipamiento en esta ubicación implicaría una mezcla de usos y confluencia de actividades, funcionando de esta manera, como equipamiento para albergar actividades asociativas y otras fiestas y eventos ocasionales y temporales.

En cuanto al nivel dotacional existente, según los equipamientos propuestos como sistemas generales de servicio a todo el municipio, y aunque se carece de un estándar mínimo de equipamientos según la LISTA, los datos arrojan una amplia oferta para toda la comunidad, considerando óptimos los equipamientos propuestos en este PBOM como sistemas generales.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Todos estos equipamientos cumplen los requisitos necesarios para ser identificados como Sistemas Generales al servicio de todo el municipio y así se grafían en los planos de ordenación.

G.3.7. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

El RGLISTA establece, en su artículo 85.1.a). 3º que, en la Memoria de Ordenación de los Instrumentos de Ordenación Urbanística, se incluirá el análisis de las alternativas de ordenación contempladas:

"3º. Memoria de ordenación, que incluirá la justificación de la conveniencia y oportunidad de la redacción del instrumento de ordenación urbanística, el análisis de las alternativas de ordenación contempladas y la definición del modelo de ordenación adoptado, así como, en caso de que resulte necesaria, la planificación estratégica de la evolución del modelo general de ordenación a medio y largo plazo."

En paralelo, en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (en adelante GICA) se incluye la valoración de los potenciales impactos ambientales de estas alternativas como uno de los contenidos esenciales de la Evaluación Ambiental Estratégica (artículo 38), trámite al que deben someterse obligatoriamente los Planes Básicos de Ordenación Municipal.

Se proponen 3 alternativas de ordenación en las que (a excepción de la alternativa 0, que supone mantener las condiciones urbanísticas actuales en contexto LISTA) se ha tratado de dar diferentes respuestas a la problemática detectada en las fases anteriores, permaneciendo dentro del marco estratégico propio del PBOM para alcanzar el modelo de ciudad que se pretende (y, por tanto, dando cumplimiento a los objetivos y líneas estratégicas de las diferentes agendas urbanas). El análisis de los impactos ambientales de cada una de las alternativas propuesta forma parte del Estudio Ambiental Estratégico (EAE).

A continuación, se presentan las tres alternativas de ordenación que se proponen para el término municipal de Marinaleda:

- **ALTERNATIVA 00.** EL NO CRECIMIENTO. LA CONTINUIDAD DE LAS NNSS
- **ALTERNATIVA 01.** UN CRECIMIENTO RESPONSABLE
- **ALTERNATIVA 02.** MARINALEDA MÁS ACTIVA

G.3.7.1. ALTERNATIVA 00

EL NO CRECIMIENTO. LA CONTINUIDAD DE LAS NNSS

La Alternativa 00 es una alternativa exigida por la legislación ambiental, que supone valorar ambientalmente y con el mismo grado de precisión con el que deben valorarse otras alternativas, la opción de “no crecimiento”, y de no revisar, en este caso, la situación urbanística vigente en el término municipal.

Se trataría de valorar la incidencia ambiental que supondría mantener, como norma urbanística vigente, las Normas Subsidiarias NNSS de 1994, con su adaptación parcial a la LOUA de 2009, y junto con las diferentes modificaciones posteriores sobre el instrumento. Todo ello ajustado al contexto de la nueva normativa regional, la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, LISTA.

Implicaría la renuncia expresa a dar una solución global e integrada a los problemas urbanísticos existentes en el municipio, enumerados en la fase de Diagnóstico de este PBOM.

Por tanto, lo único que cabría sería plantear sucesivas innovaciones vía modificación e incluso de revisión parcial, para ir dando respuesta independiente a cada una de las problemáticas.

Dicha alternativa supondría mantener la situación actual de no contar con un Instrumento de ordenación urbanística general y no contar con un marco de ordenación del territorio a escala local.

En líneas generales, ello conllevaría prolongar en el tiempo el mantenimiento de un instrumento de planeamiento que no resuelve las problemáticas actuales del término municipal de Marinaleda.

NECESIDAD DE NUEVOS CRECIMIENTOS

En esta alternativa no se plantean nuevos crecimientos, ni en el tejido residencial ni en el tejido industrial. No se proponen nuevos desarrollos urbanísticos.

Se mantienen las disposiciones actuales determinadas por el planeamiento vigente, NNSS y posterior adaptación parcial a la LOUA, apostando por una consolidación del núcleo urbano.

Las necesidades de crecimiento residencial diagnosticadas se suplirían con la ejecución ordenada y efectiva de las actuales figuras de planeamiento urbanístico vigentes y aún sin ejecutar en su totalidad, en la actualidad, dando prioridad a su puesta en uso y en carga.

Estas áreas coinciden con los suelos que se establecen como desarrollo en las actuales NNSS y posteriores modificaciones, que no se han desarrollado totalmente, todos ellos en la zona de Matarredonda.

Para el sector industrial y de actividades productivas, no se prevé crecimiento alguno.

MOVILIDAD

En esta alternativa no se plantean propuestas en lo referente a la movilidad motorizada.

Sí se interviene en movilidad alternativa y sostenible mediante propuestas de mejoras sobre elementos existentes. En este caso se plantean dos actuaciones:

MEJORAR LA CONEXIÓN CON EL RUBIO A TRAVÉS DE LA A-388

La conexión, a través de la carretera A-388, con el núcleo urbano del El Rubio se mejora y adecua para el tránsito de bicicletas y de peatones. Para ello se plantea un trazado paralelo a dicha vía, con carril bici y zonas seguras para peatón y ciclista. Se trata de un recorrido apropiado y amable, que fomente el uso de la bicicleta y redunde en la salud, el deporte y el bienestar de la población, además de promover la movilidad alternativa.

INCLUSIÓN DE CARRILES BICI EN LA A-388

Dando respuesta a la necesidad de disponer de rutas alternativas al uso del vehículo privado en el interior del núcleo poblacional, y a la apuesta por una movilidad más respetuosa, sostenible y apropiada a los recorridos internos y cotidianos del pueblo, se dispone de carril bici en todo el recorrido de la carretera A-388 a su paso por el núcleo urbano.

Este carril conectaría los diferentes centros educativos de Marinaleda, situados en las inmediaciones de la citada carretera y del Parque Urbano, así como otros lugares de ocio y trabajo. Daría conexión a los grandes sistemas generales de espacios libres y de equipamientos y podría crecer en el futuro, dando lugar a una red bien nutrida que comunique los puntos clave en los recorridos diarios de la población marinaleña.

El recorrido de este carril bici dispondría de zonas de aparcamiento para bicicletas, tanto en su trazado como en los lugares de interés prioritario, mencionados anteriormente.

BORDES DEL NÚCLEO URBANO. TRANSICIÓN ENTRE EL ESPACIO URBANO Y EL RÚSTICO

Esta alternativa aborda los problemas originados en las zonas de transición entre el espacio urbano y el espacio rural, así como los crecimientos no planificados y asentamientos irregulares en los bordes del suelo urbano. Para ello, se plantean dos estrategias:

SUELO URBANO. DEFINICIÓN

Esta alternativa establece la nueva delimitación de suelo urbano, conforme al artículo 13 Suelo Urbano, de la actual Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA).

Los actuales límites de suelo urbano, según el planeamiento vigente de Normas Subsidiarias y su adaptación parcial a la LOUA, dejan fuera del suelo urbano determinadas edificaciones y ámbitos localizados en los bordes, en conexión con la malla urbana, cuyo proceso de ejecución, ordenación y características actuales cumplen con los requisitos definidos en la vigente LISTA para Suelo Urbano.

Se trata de terrenos transformados urbanísticamente, que cuentan con acceso rodado por vía urbana y conexión en red con los servicios básicos de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía eléctrica.

Estos ámbitos tendrán directamente consideración urbana y serán asumidos dentro de la nueva delimitación de suelo urbano.

El nuevo límite de suelo urbano queda definido en el correspondiente plano de Alternativa 00, e incorpora la zona ubicada en la prolongación del Camino El Romeral, la calle Rafael Alberti y la calle Detrás Rafael Alberti, con las edificaciones correspondientes a ambos lados de las citadas calles, entre otros ámbitos.

ÁREAS DE TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA. DEFINICIÓN

Además de las consideraciones anteriores, esta alternativa plantea una serie de Actuaciones de Transformación Urbanística (ATUs), en base al Título II de la LISTA, tanto en suelo urbano como en suelo rústico.

En Suelo Urbano

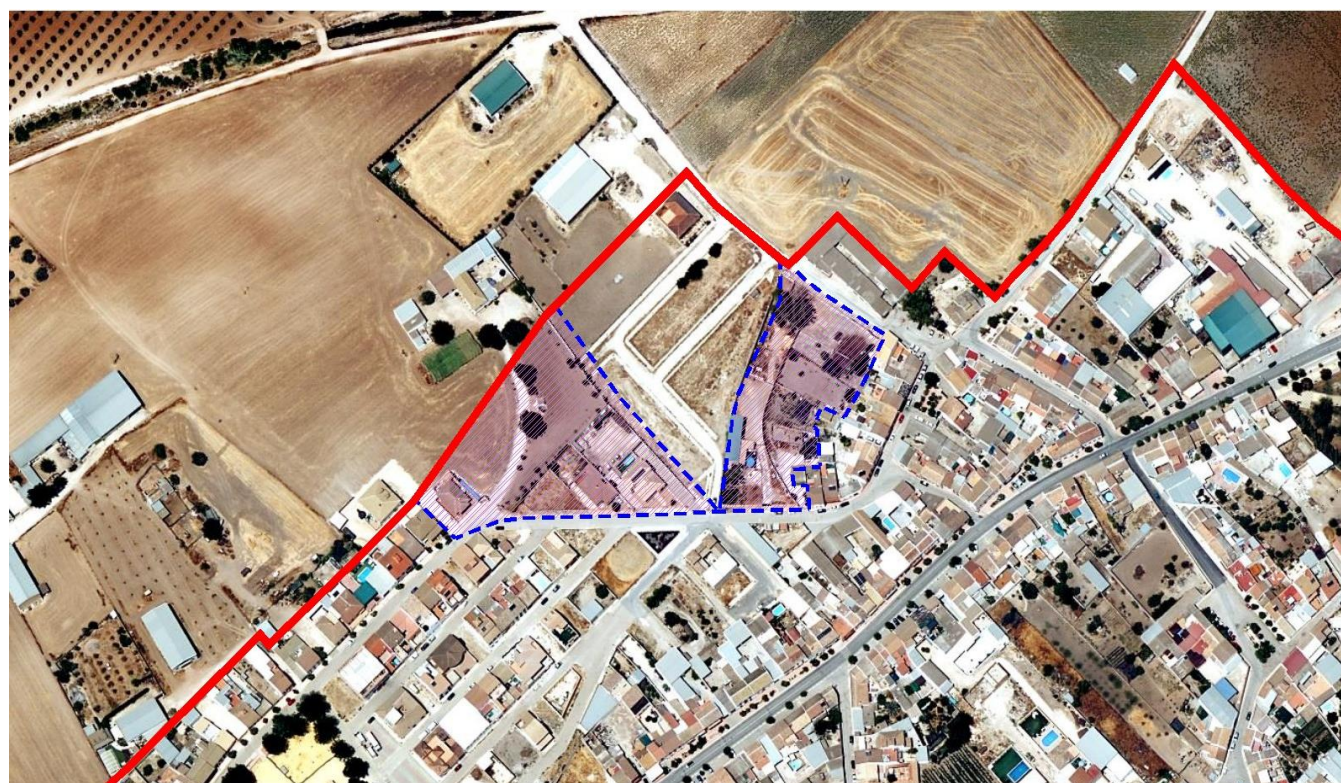
En Marinaleda, alrededor de la trama urbana propiamente dicha, existe una trama más dispersa que, por sus usos y tipos edificatorios y por apoyarse en caminos, participa de las características del medio rural, pero por su cercanía al casco urbano, por tender a formar alineaciones de calle, por enganchar con las infraestructuras del núcleo y, en algunos casos, por aplicársele fiscalidad urbana, se acerca a las características propias del medio urbano.

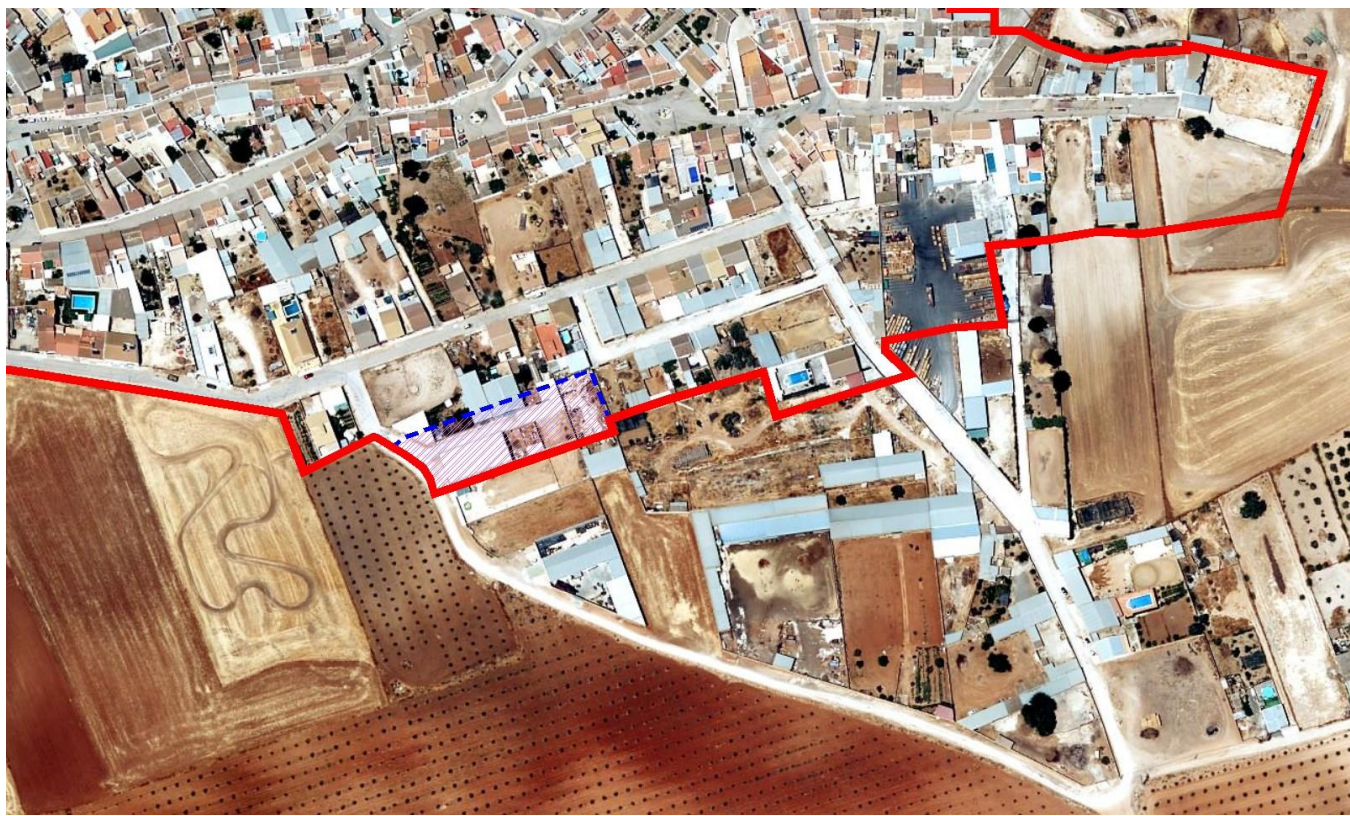
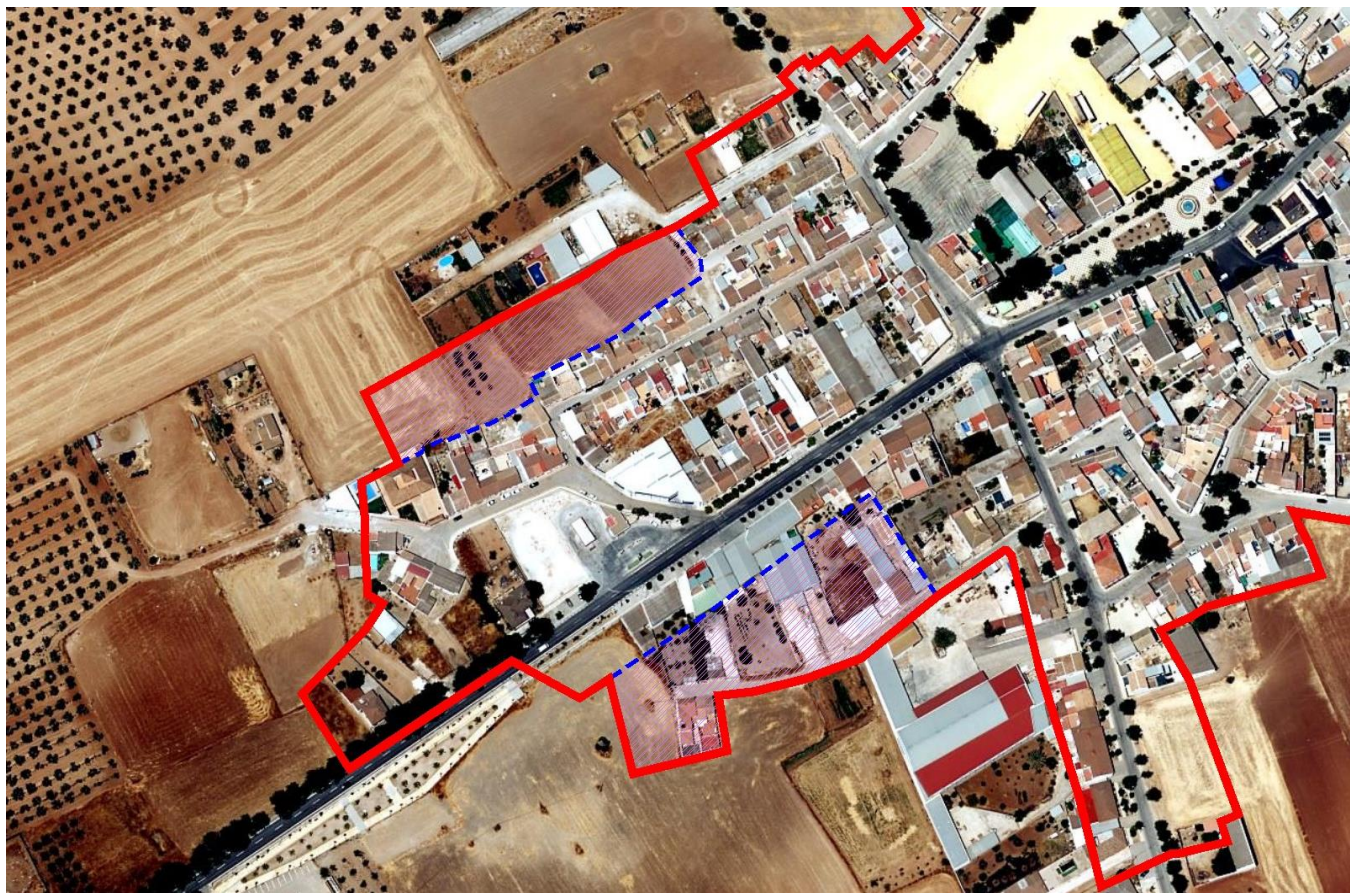
La oportunidad de la definición de áreas de transformación urbanística permite la consolidación de los bordes urbanos, de esa trama dispersa mencionada, identificando y diferenciando aquellas áreas que tiene una indudable vocación urbana (que se deberán incorporar al suelo urbano y ordenar como tales) de aquellas que, por su lejanía o baja densidad o uso agrario, deben regularse en el suelo rústico.

En suelo urbano, se plantean Actuaciones de Mejora Urbana y consolidación de bordes en cinco zonas, perfectamente definidas en el correspondiente plano de Alternativa 00. Dichas zonas se ubican en:

- Las traseras de calle Boabdil en su confluencia con el camino del Romeral.
- Las traseras de la calle Padre Leonardo.
- La prolongación de la calle San Nicolás, en el Barrio de la Iglesia.
- Las traseras de la calle Juan XXIII.
- La zona anexa a la calle Detrás Rafael Alberti y su prolongación.

Estas zonas tendrían consideración de Suelo Urbano en las mismas condiciones que el suelo urbano consolidado y vigente, tras la ejecución de las oportunas actuaciones de mejora urbana previstas en los instrumentos de ordenación pertinentes.



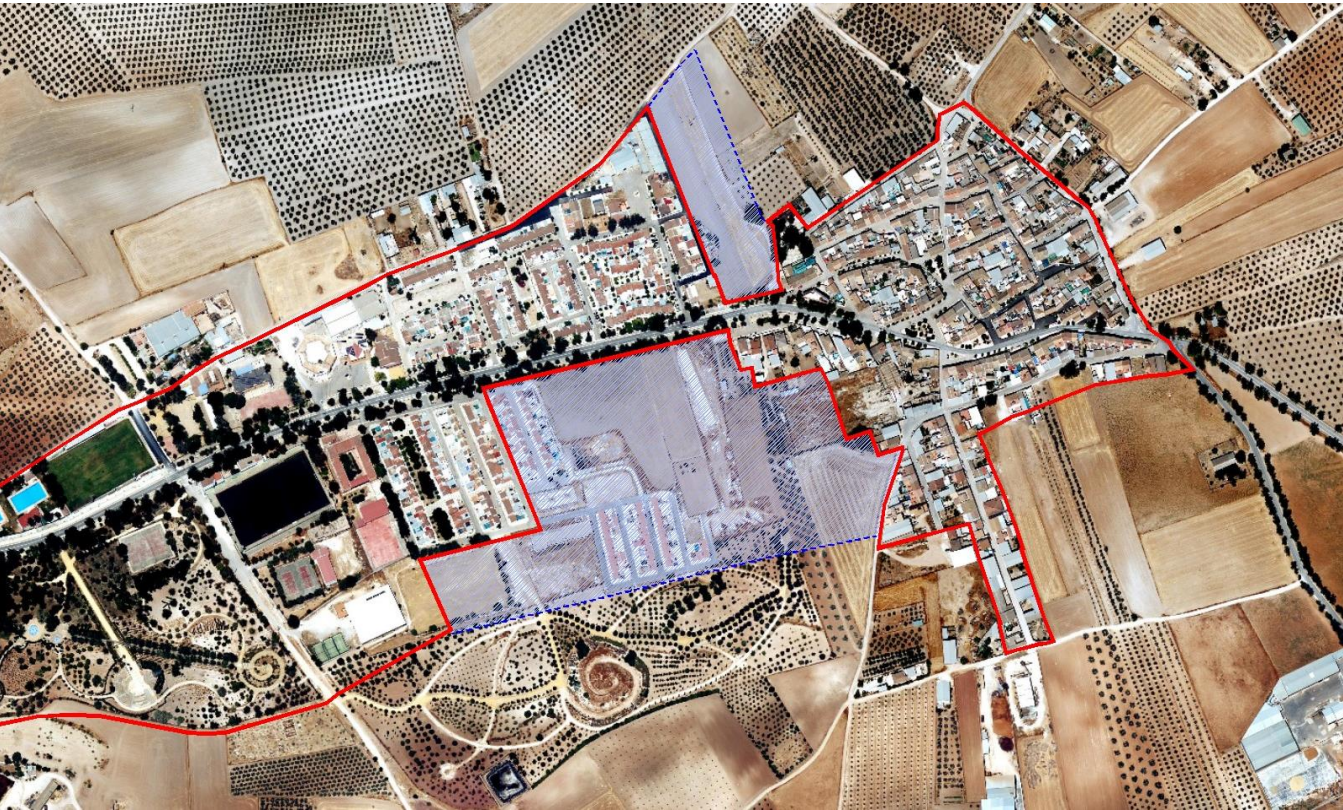


En Suelo Rústico

Por otra parte, se definen dos Actuaciones de Nueva Urbanización en suelo rústico, en los siguientes ámbitos:

- Bolsa de terreno sin urbanizar, con linderos a las calles Gandhi y Federico García Lorca. Esta área estaba identificada en las Normas Subsidiarias vigentes como un área de reforma interior. En la actualidad sigue estando sin ejecutar.
- Zona de Proyecto de Urbanización de la U.E.I. del Plan Parcial Ampliación del Parque Natural, ejecutados parcialmente en la actualidad.

Estos ámbitos quedan definidos en la delimitación de suelo urbano como Suelo Rústico, a expensas de la ejecución de las consiguientes actuaciones urbanizadoras.



BOLSAS DE TERRENO SIN USO O SIN URBANIZAR, DENTRO DE LA TRAMA URBANA

Esta alternativa aborda los casos más conflictivos de bolsas de terreno sin uso o sin urbanizar dentro de la trama urbana consolidada. Estos vacíos urbanos suponen una oportunidad para el municipio y serán rehabilitados, edificados y puestos en uso.

Nos referimos concretamente a las bolsas de terrenos situada en el núcleo urbano de Marinaleda, en la zona ubicada entre los límites de la Avenida de la Libertad, la calle Ernesto Che Guevara, la calle Fraternidad y la calle Salvador Allende.

La propuesta plantea la redefinición de estos espacios y la inserción de los mismos en el modelo urbano consolidado. Para ello, parte de la necesidad de abordar las casuísticas concretas en acuerdo con los vecinos y vecinas propietarios, así como la intervención de la corporación municipal.

VÍAS PECUARIAS Y PAISAJE

En lo referente a las vías pecuarias y el paisaje, la Alternativa 00 aboga por una puesta en valor de las condiciones paisajísticas, del suelo agrario, del entorno natural, de la red de caminos vecinales y vías pecuarias existentes, primando, entre sus determinaciones, la protección, la rehabilitación y la mejora de las condiciones ambientales existentes y de las citadas vías pecuarias.

En el caso concreto de las vías pecuarias Cañada Real de Granada y Cañada Real de Ronda a Écija, que atraviesan el núcleo urbano de Matarredonda y de Marinaleda respectivamente, discurriendo entre trama de suelo urbano consolidado, se prevé el pertinente deslinde y desafectación de dichos tramos y el consiguiente trazado alternativo por suelo rústico.

Estos planteamientos estarán supeditados al respectivo informe de Vías Pecuarias y a la tramitación del organismo competente en la materia. Por tanto, las propuestas de trazado alternativo quedarán remitidas a la emisión de dichos informes, preceptivos y vinculantes, pudiendo plantearse más adelante.

ENERGÍAS RENOVABLES. IMPLANTACIÓN Y PROTECCIÓN

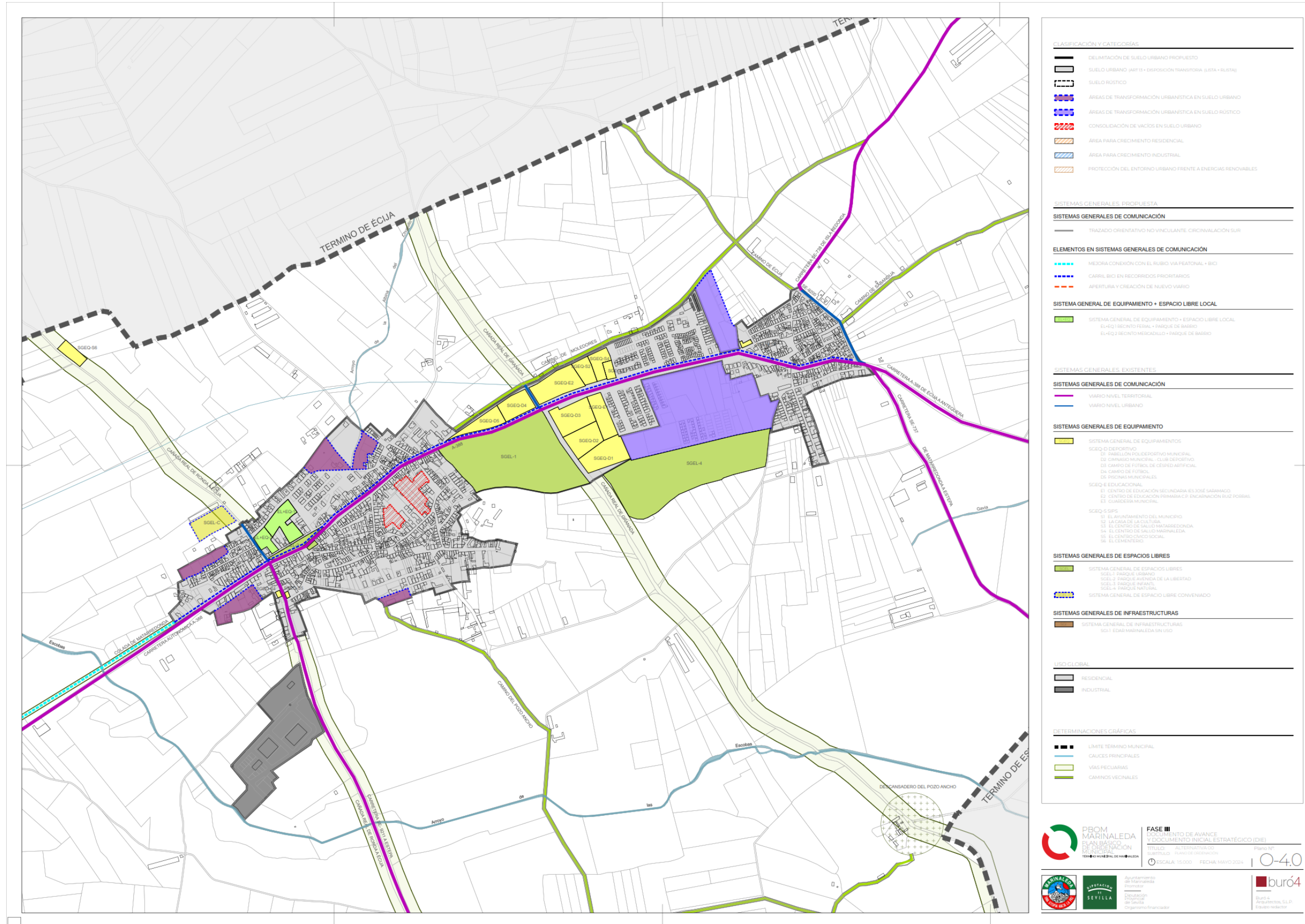
Esta alternativa no promueve la implantación de plantas destinadas a las energías renovables de gestión pública y municipal, en el término municipal de Marinaleda.

No obstante, como uso ordinario y permitido del suelo rústico común, según la LISTA, estas plantas podrán instalarse en las condiciones establecidas y de conformidad con los organismos competentes.

No se proponen directrices de protección y preservación del paisaje frente a la implantación de este tipo de instalaciones.

RED DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS

El modelo urbano actual, tal y como ya se apuntó en la fase de diagnóstico, está plenamente sobredotado, vertebrado y articulado mediante los correspondientes sistemas generales de espacios libres y equipamientos comunitarios. En el caso de la alternativa 00 se mantienen las directrices de las NNSS vigentes, así como los actuales estándares de sistemas generales existentes.



G.3.7.2. ALTERNATIVA 01

UN CRECIMIENTO RESPONSABLE

La Alternativa 01 se erige sobre un enfoque de urbanismo sostenible que prioriza la regeneración y rehabilitación. Se sustenta en una visión integral que aborda la interconexión entre el desarrollo urbano, la calidad medioambiental y la funcionalidad social.

Esta apuesta por la regeneración y rehabilitación implica una revitalización de las áreas existentes, promoviendo la eficiencia en el uso del suelo y evitando la expansión sin planificación urbanística previa.

De esta forma, esta estrategia persigue afrontar los problemas urbanísticos detectados en Marinaleda de manera holística, abordando tanto el mejoramiento urbano de lo existente, como proponiendo nuevos crecimientos moderados. Desde este enfoque se permite abordar, tanto los problemas detectados en suelo urbano, como los detectados en suelo rústico.

En esta propuesta de ordenación, cobra especial importancia el tratamiento y la mejora de los bordes urbanos, la consolidación y definición de estos límites entre el suelo urbano y el suelo rústico, sin perder la idiosincrasia de un pueblo en continua y fluida relación con el campo.

Se opta por concentrar las necesidades de crecimiento en las áreas con algún instrumento de ordenación en vigor, pero no ejecutados en la actualidad, dando prioridad a la ejecución de dichos ámbitos heredados del planeamiento vigente.

Entendido de esta manera, la necesidad de nuevos desarrollos urbanísticos disminuye, por lo que se plantea una zona de nuevos crecimientos moderada y adaptada a las demandas reales del municipio.

La propuesta también busca la mejora de la movilidad motorizada y la promoción de la movilidad sostenible, así como la puesta en valor de la importante red de vías pecuarias existentes y la revalorización ambiental.

NECESIDAD DE NUEVOS CRECIMIENTOS

La Alternativa 01 responde a la necesidad diagnosticada de zonas de expansión para el crecimiento del tejido residencial y del tejido productivo en el municipio de Marinaleda.

CRECIMIENTO RESIDENCIAL

La presenta alternativa da respuesta a la necesidad detectada referente al crecimiento residencial, proponiendo una expansión planificada del tejido residencial proyectado hacia el suroeste, en el original núcleo de Marinaleda, desarrollando el suelo ubicado entre la calle alcalde Vicente Cejas (SE-9211) y Camino del Cura, en conexión con la trama urbana consolidada.

El modelo residencial propuesto para esta área buscaría reordenar y colmatar los límites de esta zona sur del núcleo de Marinaleda, cosiendo el nuevo tejido residencial con el actual y con los bordes problemáticos de edificaciones irregulares, contribuyendo a su regularización.

Este crecimiento se coordinaría con el área de transformación urbanística de mejora urbana y de bordes, colindante propuesto.

El crecimiento supondría una continuidad tipológica enfocada en viviendas unifamiliares, priorizando las viviendas de promoción pública, en régimen de alquiler social.

La sostenibilidad se convierte en un pilar fundamental, con la presencia de áreas libres y locales comerciales, contribuyendo al desarrollo de un entorno equilibrado.

En el ámbito de la movilidad, se facilitan las conexiones viarias entre la malla existente y el nuevo crecimiento, así como con el área de transformación urbanística colindante, dando solución y soporte a calles actualmente sin salida. En este caso, supondría la apertura y continuidad de la calle Detrás de Rafael Alberti. Significaría, a su vez, una oportunidad para la promoción de la movilidad sostenible, con la inclusión de carriles bici, áreas de encuentro, zonas de juego y zonas dedicadas a la práctica de deportes, permitiendo una mayor cohesión de la población con su zona habitacional.

CRECIMIENTO PRODUCTIVO Y DE SERVICIOS

De la misma manera, se plantea la expansión del sector productivo y de servicios en esta alternativa, atendiendo a la demanda de locales industriales y comerciales nuevos para el municipio.

La necesidad de impulsar la actividad económica, ligada al sector agrícola, hace necesario el plantear directrices que promuevan nuevos crecimientos de tejido productivo y de servicios, que puedan dar cobertura óptima al actual sector.

Es por ello, que se propone la posibilidad de crecimiento en conexión con el actual tejido productivo, anexo a la ubicación del Polígono Industrial Marinaleda SCA, al suroeste del término.

El ámbito se apoya en la red provincial SE-9211 a Estepa, para mejorar la conectividad del sector y favorecer el transporte de mercancías. En este sentido, la zona de desarrollo podría adoptar dos posibles posiciones; o bien colindante al polígono industrial actual, al sur del mismo, o bien al otro lado de la citada carretera SE-9211, al este del actual polígono.

La opción elegida y la ubicación definitiva del área para el crecimiento productivo y de servicios será definida en concordancia con la corporación municipal, en pro de satisfacer de la mejor manera posible a las necesidades del sector, teniendo en cuenta las posibilidades reales a la hora de abordar la ejecución y los gastos.

MOVILIDAD

La Alternativa 01 plantea mejoras en lo referente a la movilidad motorizada y en lo referente a la movilidad alternativa.

MOVILIDAD MOTORIZADA

Las estrategias planteadas en lo referente a la movilidad motorizada se centran en lo siguiente:

- **Construcción de un nuevo desvío.**

Para evitar la intensa y continua circulación del tráfico pesado y de camiones a través de la carretera A-388, problemática diagnosticada en el Diagnóstico de la fase de Avance de este PBOM, se plantea la construcción de un elemento viario que desvíe el tráfico rodado fuera del casco urbano.

La alternativa proyectada consiste en un arco sur que conecte la carretera A-388 a El Rubio con la carretera SE-9211 a Estepa, derivando de esta manera el tráfico actual y minorando así el continuo tráfico pesado a través del municipio de Marinaleda.

La construcción de esta variante o circunvalación permitiría la reordenación de la Avenida de la Libertad como calle urbana, tratando de manera específica los distintos tráfico (coches, transporte público, bicicletas, peatones), reforzando el arbolado y previendo zonas para el aparcamiento, que ahora son insuficientes.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Su localización al suroeste del núcleo urbano, facilitaría los accesos de la zona productiva, tanto del actual polígono industrial como del nuevo crecimiento planteado para el sector, así como del nuevo crecimiento residencial, dando cobertura a los nuevos desarrollos urbanísticos planteados.

• **Apertura de calles sin salida**

Otra de las estrategias planteadas se centra en la apertura de determinadas calles sin salida, sin continuidad ni integración en la trama viaria, existentes en la actualidad en el núcleo urbano.

Esta operación se coordinaría con la urbanización del nuevo crecimiento residencial previsto, así como con el planteamiento de las áreas de transformación urbanística. De esta forma, una de las calles a las que se daría continuidad sería la calle Detrás Rafael Alberti, como hemos citado en apartados anteriores, facilitando la conexión de los tejidos residenciales y evitando los problemas funcionales asociados.

Se estudiarán otras calles problemáticas dentro de la trama urbana, para su mejora y conexión.

Esta propuesta contemplaría el dar solución a este tipo de cuestiones en todo el suelo urbano.

MOVILIDAD ALTERNATIVA

En lo referente a la movilidad alternativa, se plantean actuaciones similares a las propuestas en la Alternativa 00 de este documento. De esta forma, se produce la **mejora de la conexión con el municipio vecino de El Rubio, a través de la A-388**, adaptando el itinerario al tránsito seguro de bicicletas y peatones.

Por otra parte, se promueve la **inclusión de carriles bici en la A-388**, así como en los recorridos cotidianos prioritarios, comunicando a su vez los centros educativos, de trabajo y de ocio, los sistemas generales de espacios libres y equipamientos comunitarios, y propiciando una red sostenible y alternativa que conecte los diferentes puntos de interés.

BORDES DEL NÚCLEO URBANO. TRANSICIÓN ENTRE EL ESPACIO URBANO Y EL RÚSTICO

En líneas generales, en esta alternativa se mantienen las mismas directrices marcadas en la anterior Alternativa 00 en lo referente a las problemáticas detectadas en los bordes urbanos, en las zonas de transición entre el espacio urbano y el espacio rural, así como en los crecimientos no planificados en los bordes de la trama consolidada.

Se parte del mismo enfoque sustancial e idéntica **delimitación de Suelo Urbano**, conforme a la actual LISTA.

Además de esto, se mantiene la misma **previsión e identificación de Áreas de Transformación Urbanística**, tanto en suelo urbano como en suelo rústico, para la mejora urbana, la nueva urbanización y la consolidación de bordes.

Su definición, delimitación y ubicación quedan recogidas en el correspondiente plano de Alternativa 01 del documento de Avance, anterior a esta fase para Aprobación Inicial de PBOM.

BOLSAS DE TERRENO SIN USO O SIN URBANIZAR, DENTRO DE LA TRAMA URBANA

Del mismo modo, la Alternativa 01 supone una continuidad en la vocación imperante de la Alternativa 00 de apuesta por la rehabilitación, regeneración, reactivación y sostenibilidad urbanas, priorizando en la resolución de las problemáticas internas del núcleo urbano consolidado.

Se mantiene la misma identificación de casos conflictivos de bolsas de terreno sin uso o sin urbanizar dentro de la trama urbana, planteando las estrategias necesarias para la resolución de estos vacíos urbanos, la redefinición de los mismos, su estructuración, revitalización e inserción dentro del modelo urbano consolidado.

VÍAS PECUARIAS Y PAISAJE

En lo referente a las vías pecuarias y el paisaje, la Alternativa 01 mantiene la misma vocación que la Alternativa anterior.

El modelo de desarrollo planteado asume el objetivo prioritario de protección, mejora y puesta en valor del paisaje de campiña, de las vías pecuarias y caminos rurales, del suelo agrícola, del entorno natural y demás elementos ambientales, que constituyen un paisaje y un patrimonio natural que define a Marinaleda y que forma parte de la identidad del término municipal.

El tratamiento de las vías pecuarias con tramos en suelo urbano, como son la Cañada Real de Granada y la Cañada Real de Ronda a Écija, su deslinde y desafectación, así como su posible modificación de trazado por suelo rústico, estará supeditado al pertinente informe de la Consejería competente en materia de vías pecuarias.

ENERGÍAS RENOVABLES. IMPLANTACIÓN Y PROTECCIÓN

Esta alternativa plantea dos estrategias, que habrán de trabajarse en paralelo, en lo referente a las plantas fotovoltaicas; por una parte, facilita su implantación, y por otra, prevé la protección ante ellas.

IMPLANTACIÓN DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS

Esta alternativa recoge la voluntad del Ayuntamiento de Marinaleda de impulsar la implantación de plantas fotovoltaicas, para la generación de energía limpia y renovable, que dé servicio a todos los vecinos y vecinas del término municipal.

La materialización de esta propuesta parte de la iniciativa pública, de modo que su implantación se plantea de promoción y gestión pública.

Las zonas idóneas de suelo rústico común para la implantación de plantas fotovoltaicas se trabajarán en fases posteriores, en concordancia con la corporación municipal, estudiando la titularidad de los suelos, las zonas con riesgo de inundabilidad, las posibilidades de gestión y la capacidad para afrontar los gastos.

Así mismo, se estudiará la cercanía al núcleo urbano, a las vías pecuarias y a otros elementos paisajísticos o ambientales a preservar y proteger, sin que dicha implantación cause afección alguna a estos elementos naturales o urbanos significativos.

PROTECCIÓN DEL ENTORNO URBANO

Aunque la implantación de instalaciones de energías renovables se clasifica como uso ordinario bajo la nueva legislación, es evidente que dichas instalaciones tienen un impacto negativo en la calidad del paisaje y el confort urbano, causando una marcada disonancia entre los entornos urbano y rústicos adyacentes. Esta situación provoca un considerable descontento en una significativa proporción de la población, a pesar del reconocimiento de la importancia de las energías renovables y su contribución positiva en la lucha contra el cambio climático.

En respuesta a esta problemática, la alternativa propuesta introduce una estrategia para la preservación de los usos ordinarios del suelo rústico asociados con las energías renovables y otros elementos que distorsionan el paisaje y el confort urbano. Esta estrategia implica la creación de una zona de amortiguamiento alrededor de estos suelos, destinada a estar protegida contra futuras implantaciones que sean desordenadas, descontroladas e invasivas.

Para ello, se establece una nueva categoría de protección y preservación mediante la ordenación urbanística sobre el suelo rústico, diseñada específicamente para proteger la corona urbana de impactos visuales adversos que podrían derivarse de una implantación no regulada, a pesar de ser considerada un uso ordinario en dicho suelo.

Este enfoque debe extenderse más allá de un simple régimen de prohibición y autorización de usos para cada zona del suelo rústico, y debería considerar un reparto equilibrado de actividades, con el fin de mitigar impactos colaterales no deseados.

RED DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS

Tal y como se anotó en el Diagnóstico del Documento de Avance anterior a esta fase de PBOM, el estándar de Sistema General de Espacios Libres con el que cuenta en la actualidad el municipio es muy elevado. Esto supone una ventaja para los marinaleños, pero también una gran carga y problemática para el futuro, pues conlleva la necesidad de planificar una importante previsión de Superficie de Espacios Libres en los crecimientos que se desarrollen con posterioridad y que incrementen la población, para mantener dicho estándar actual, acorde al artículo 82.3 del Reglamento LISTA, comprometiendo así la viabilidad de los diferentes desarrollos, tanto en términos económicos como dimensionales.

En base a esto y a la posibilidad que ofrece el RLISTA de **reducir en un 50 %** la superficie mínima de dotación de sistema general de espacios libres y zonas verdes, en esta Alternativa de Ordenación se propone dicha **minoración del estándar actual de los Sistemas Generales de Espacios Libres, planteando un trasvase de Sistema General a Sistema Local**. Esto se hace con la finalidad de no perder la cualificación de estos espacios, manteniendo su carácter natural en sintonía con los criterios de sostenibilidad y sin suponer una pérdida ni cambio radical en la vida de los habitantes del municipio, que seguirían disfrutando de sus espacios verdes y libres existentes. Sin embargo, algunos de ellos pasarían ahora a pertenecer al Sistema Local de Espacios Libres, de la siguiente manera:

Habitantes en el término municipal	2578 habitantes	
Dotación mínima SGEL RLISTA	5,0 m2/habitantes	
Minoración permitida SGEL RLISTA	2,5 m2/habitantes (50%)	
SG Espacios Libres Actuales	Parque Urbano	74.852,63 m2

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

	Parque Av. La Libertad + Infantil	3.848,77 m2
	Parque Natural	73.931,61 m2
	Total	152.633,01 m2
Dotación existente SGEL	59,20 m2/habitantes	

PROPUESTA DE MINORACIÓN 50% SGEL

SG Espacios Libres Propuestos	Parque Urbano	74.852,63 m2
	Parque Av. La Libertad + Infantil	3.848,77 m2
	Total	78.701,4 m2
S.Local Espacios Libres Propuesto	Parque Natural	73.931,61 m2
Dotación propuesta SGEL	30,52 m2/habitantes	

De tal forma, el actual Sistema General **Parque Natural pasaría a ser considerado Sistema Local**, en similares condiciones del espacio existente, mientras que el **Parque Urbano y el Parque Avenida de la Libertad y Parque Infantil anexo, seguirían siendo parte del Sistema General de Espacios Libres**. De esta forma, el estándar dotacional propuesto, así calculado, disminuiría en algo menos de un 50 %, siendo finalmente de **30,52 m2/habitantes**, cumpliendo con lo permitido en el RLISTA artículo 82.3.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Por otra parte, en lo referente a los **Equipamientos**, se plantea la propuesta de generar nuevos equipamientos a escala de barrio que posibiliten el uso mixto, apostando por la sostenibilidad ambiental y de espacios, la regeneración urbana, la rehabilitación y la revitalización de espacios urbanos vacíos o infrautilizados, así como en la confluencia de actividades, ofreciendo una solución a la escasez de espacios libres, parques y plazas, a nivel local.

El enfoque empleado parte de la no creación de espacios libres nuevos, teniendo en cuenta las dificultades que se presentan en la trama urbana consolidada y existente.

La propuesta se basa en la regeneración, la rehabilitación y la revitalización de espacios urbanos vacíos o infrautilizados, y en la mezcla de usos.

Para ello, se plantean dos zonas colindantes, vacías de edificación, al oeste del núcleo poblacional. Se trata del actual recinto para la Feria de Marinaleda y el recinto Sindicatos Obreros del Campo, actual espacio de Mercadillo local y eventos festivos. Estas dos zonas no disponen de uso gran cantidad de días al año, por ser destinadas a actividades ocasionales y temporales.

La propuesta dota a estos equipamientos de un uso añadido, el de espacio libre de parque para el barrio, disponiendo de los mecanismos necesarios para su puesta en marcha, sin que por ello contradiga el uso de origen.

Esta mezcla de usos redunda en la sostenibilidad ambiental y de espacios, en la regeneración urbana, en la revitalización de vacíos urbanos, en la confluencia de actividades, en la creación de nuevos núcleos de centralidad.

De esta forma, se plantean estos dos nuevos espacios libres y parques barriales, en comunión con su función original de equipamiento general de feria, actividades asociativas y mercadillo, EL+EQ-1 y EI+EQ-2.

G.3.7.3. ALTERNATIVA 02

MARINALEDA MÁS ACTIVA

En el marco de la presente propuesta de ordenación, se prioriza la expansión sustancial del sector productivo y de servicios, junto con el incremento de las actividades económicas, en base a potenciar el sector agrícola del municipio. Este enfoque de repotenciación del sector se apoya en la implementación de una nueva vía de circunvalación ubicada al sur del núcleo urbano, la cual, además de solventar una problemática en la trama urbana, facilita la interconexión eficiente entre los diversos municipios adyacentes, optimizando así el rendimiento y la eficiencia del sector.

La estrategia de desarrollo económico planteada busca situar a la región en una posición competitiva y ventajosa dentro del contexto territorial. Esta orientación es fundamental para que, bajo la Alternativa 02, se promueva un desarrollo urbanístico centrado en lo económico. Tal enfoque podría incrementar la demanda de suelo residencial, necesario para satisfacer las necesidades habitacionales emergentes derivadas de la expansión económica.

Los nuevos desarrollos residenciales irían vinculados a los desarrollos de actividades económicas, productivas y de servicios, y se redirigirían siempre a dar solución a problemáticas de bordes urbanos, apostando por el crecimiento del núcleo, tanto por el sur como por el este, con nuevas zonas residenciales, que terminarían de configurar los bordes urbanos. Esta visión estratégica otorgaría a Marinaleda mayor capacidad y carga.

La revalorización del entorno ambiental, del rico entramado de vías pecuarias, así como la mejora de la movilidad, tanto motorizada como alternativa, también son factores que definen esta alternativa.

NECESIDAD DE NUEVOS CRECIMIENTOS

Esta última alternativa, la Alternativa 02, se fundamenta en priorizar la expansión sustancial del sector productivo y de servicios, que impulse el incremento de las actividades económicas y que potencie el sector agrícola del municipio. Este enfoque de repotenciación del sector productivo y de servicios se apoya en la implementación de una nueva vía de circunvalación, ubicada al sur del núcleo urbano, la cual, además de solventar una problemática en la trama urbana, facilita la interconexión eficiente entre los diversos municipios adyacentes, optimizando así el rendimiento y la eficiencia del sector.

CRECIMIENTO RESIDENCIAL

El desarrollo propuesto busca dirigir los crecimientos residenciales hacia el suroeste del núcleo urbano y hacia el este del mismo, proponiendo nuevos sectores de tejido residencial, tanto para la zona de Marinaleda como para la zona de Matarredonda.

En base a este objetivo, más ambicioso que en la Alternativa 01, se proyectan tres ámbitos para el desarrollo urbanístico, que terminarían de configurar los bordes urbanos. Esta visión estratégica otorgaría a Marinaleda mayor capacidad y carga.

Los ámbitos planteados para este crecimiento son:

- El suelo ubicado entre la calle alcalde Vicente Cejas (SE-9211) y Camino del Cura, en conexión con la trama urbana consolidada. Corresponde con el suelo propuesto en la alternativa 01 para el mismo fin.
- El suelo libre de edificación, anexo al anterior ámbito de crecimiento, entre la Calle Juan XXIII y la calle alcalde Vicente Cejas (SE-9211).

Estas dos localizaciones contiguas, ambas en el núcleo original de Marinaleda, significarían un cosido de zonas residenciales nuevas, optimizando la configuración de los espacios, vertebrando las intervenciones ejecutadas en uno y otro ámbito, planteando las convenientes conexiones viarias, etc.

- El suelo anexo a la SE-9209, en el borde exterior de Matarredonda, al este del núcleo.

El modelo residencial propuesto para estas áreas buscaría reordenar y colmatar los límites del suelo urbano, cosiendo los nuevos tejidos residenciales con los actuales y con los bordes problemáticos de edificaciones irregulares, contribuyendo a su regularización.

Los nuevos crecimientos se coordinarían con las áreas de transformación urbanística colindantes propuestas, y en ellos se daría prioridad a la vivienda de promoción pública, en régimen de alquiler social, atendiendo a una clara voluntad municipal y de los vecinos y vecinas del municipio.

En lo referente a las tipologías residenciales, configuración de espacios libres, desarrollo del entorno y criterios de movilidad para la configuración de los nuevos sectores, se mantiene lo citado en la anterior alternativa.

CRECIMIENTO PRODUCTIVO Y DE SERVICIOS

La apuesta decidida de esta alternativa por una mayor expansión del sector productivo y de servicios, que potencie un mayor incremento de las actividades económicas para el municipio, apoyada a su vez en el gran eje sur de circunvalación, plantea dos nuevos ámbitos o sectores para el crecimiento de la economía, anexos al actual Polígono Industrial Marinaleda SCA. Ambos sectores, a un lado y al otro de la carretera SE-9211, implicarían el salto de la citada red provincial.

Esta propuesta supondría la configuración de un importante núcleo de centralidad productiva y de servicios, un claro atractor de actividades y transacciones comerciales, y una oportunidad única para el municipio de Marinaleda.

MOVILIDAD

En consonancia con las líneas estratégicas y los objetivos generales de esta alternativa de ordenación, y en sintonía con la apuesta por un mayor desarrollo urbanístico para Marinaleda, esta alternativa plantea un cambio significativo respecto de la Alternativa 01 en lo referente a la movilidad motorizada.

Esta diferencia considerable radica en la configuración de la anteriormente citada circunvalación o arco sur para la disminución de la intensidad del tráfico pesado a través de la A-388 por el interior del núcleo urbano, y para su redirección por el exterior.

Esta nueva alternativa plantea una estrategia más arriesgada y ambiciosa, proyectando la circunvalación con un trazado sensiblemente más extenso, conectando la carretera A-388 hacia El Rubio, en el borde oeste del núcleo urbano, con la carretera A-388 de Écija a Herrera, al este del núcleo urbano. El trazado supondría la interconexión de diferentes nudos estratégicos, como la conexión con la SE-9211 a la altura del nuevo desarrollo propuesto para el sector productivo y de servicios, dando cobertura al aumento de actividades económicas, mejorando los transportes y su conexión con los municipios colindantes. Comunicaría también con la SE-737, de Matarredonda a Estepa, red que conecta, a su vez, con la autovía A-92.

En cuanto al resto de estrategias y soluciones planteadas en la Alternativa 01 en lo referente a la movilidad motorizada y a la movilidad alternativa, se adoptan en condiciones similares en esta alternativa.

BORDES DEL NÚCLEO URBANO. TRANSICIÓN ENTRE EL ESPACIO URBANO Y EL RÚSTICO

En líneas generales, en esta alternativa se mantienen las mismas directrices marcadas en las anteriores Alternativas 00 y 01 en lo referente a las problemáticas detectadas en los bordes urbanos, en las zonas de transición entre el espacio urbano y el espacio rural, así como en los crecimientos no planificados en los bordes de la trama consolidada.

Se parte de la misma *delimitación de Suelo Urbano*, y la misma *identificación de Áreas de Transformación Urbanística*.

BOLSAS DE TERRENO SIN USO O SIN URBANIZAR, DENTRO DE LA TRAMA URBANA

Se mantienen las mismas directrices marcadas por las anteriores alternativas en la resolución de los vacíos urbanos, la redefinición de los mismos, su estructuración, revitalización e inserción dentro del modelo urbano consolidado.

VÍAS PECUARIAS Y PAISAJE

En lo referente a las vías pecuarias y el paisaje, la Alternativa 02 no plantea cambios sustanciales respecto de las anteriores alternativas de ordenación descritas.

ENERGÍAS RENOVABLES. IMPLANTACIÓN Y PROTECCIÓN

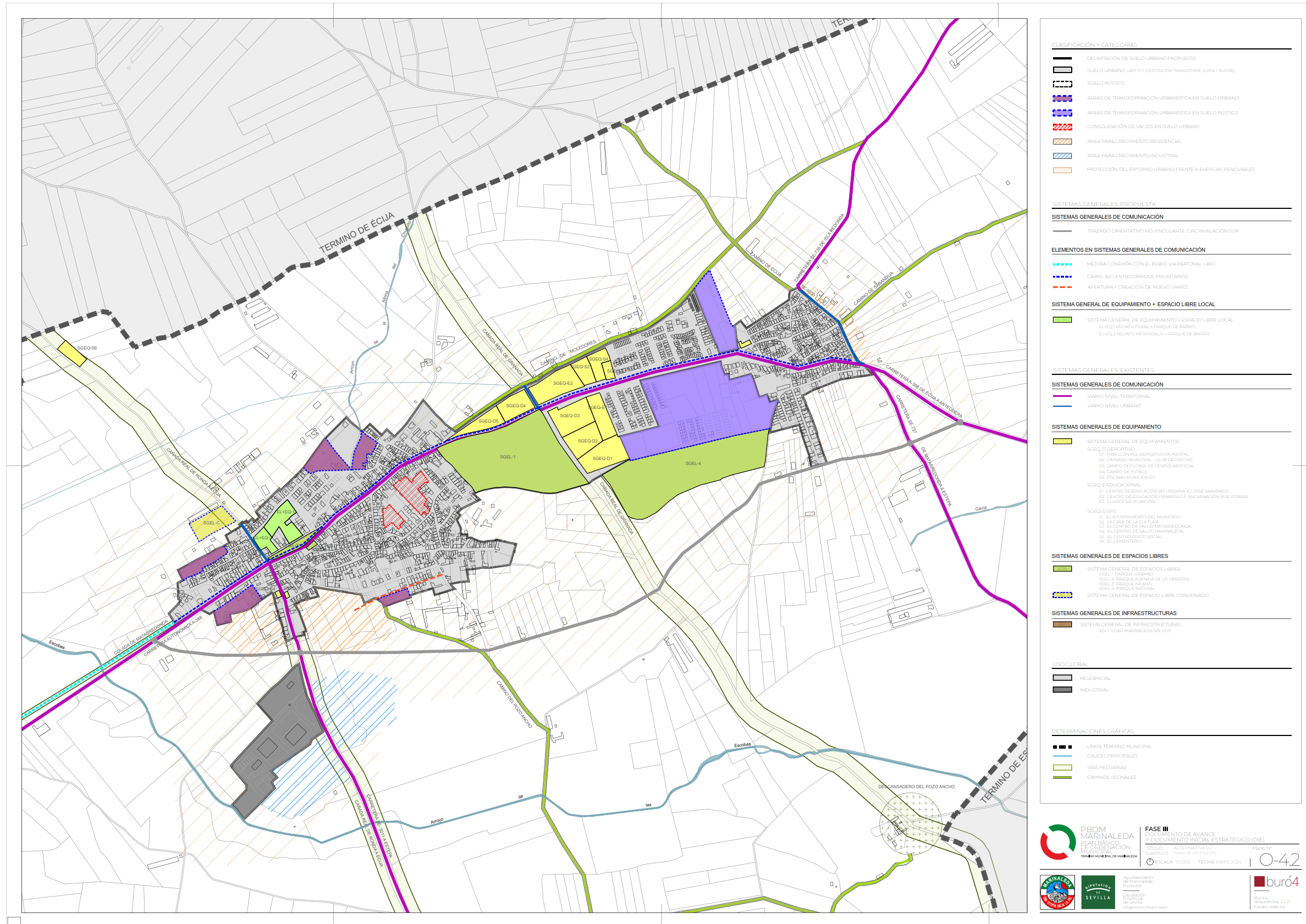
La alternativa 02, de la misma manera que la alternativa anterior, recoge la voluntad del Ayuntamiento de Marinaleda de impulsar la implantación de plantas fotovoltaicas, de promoción y gestión pública, que dé servicio a todos los vecinos y vecinas del término municipal.

Así mismo, plantea similar estrategia respecto de la protección del entorno urbano, proponiendo un ámbito de seguridad alrededor del núcleo urbano. De esta manera, dotamos al suelo rústico común de una nueva categoría de protección y preservación por ordenación urbanística, persiguiendo proteger la corona urbana de las afecciones visuales ocasionadas por una futura implantación desordenada, descontrolada e invasiva, de placas fotovoltaicas.

RED DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS

En esta alternativa de ordenación, a diferencia de la Alternativa 01, se mantienen los actuales estándares de Sistemas Generales de Espacios Libres existentes y, por tanto, la sobredotación existente de estos espacios libres comunitarios.

En cuanto a los Sistemas Generales de Equipamientos, se sigue el mismo criterio definido en la Alternativa 01, planteando la reordenación de aquellos equipamientos infrautilizados, tales como el actual recinto para la Feria de Marinaleda y el recinto Sindicatos Obreros del Campo, actual espacio de Mercadillo local y eventos festivos. Se plantea convertirlos en nuevos equipamientos barriales mixtos y en confluencia de actividades, manteniendo, a su vez, su función original de equipamiento general de feria, actividades asociativas y mercadillo. Son los EL+EQ-1 y EI+EQ-2.



G.3.8. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO

G.3.8.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

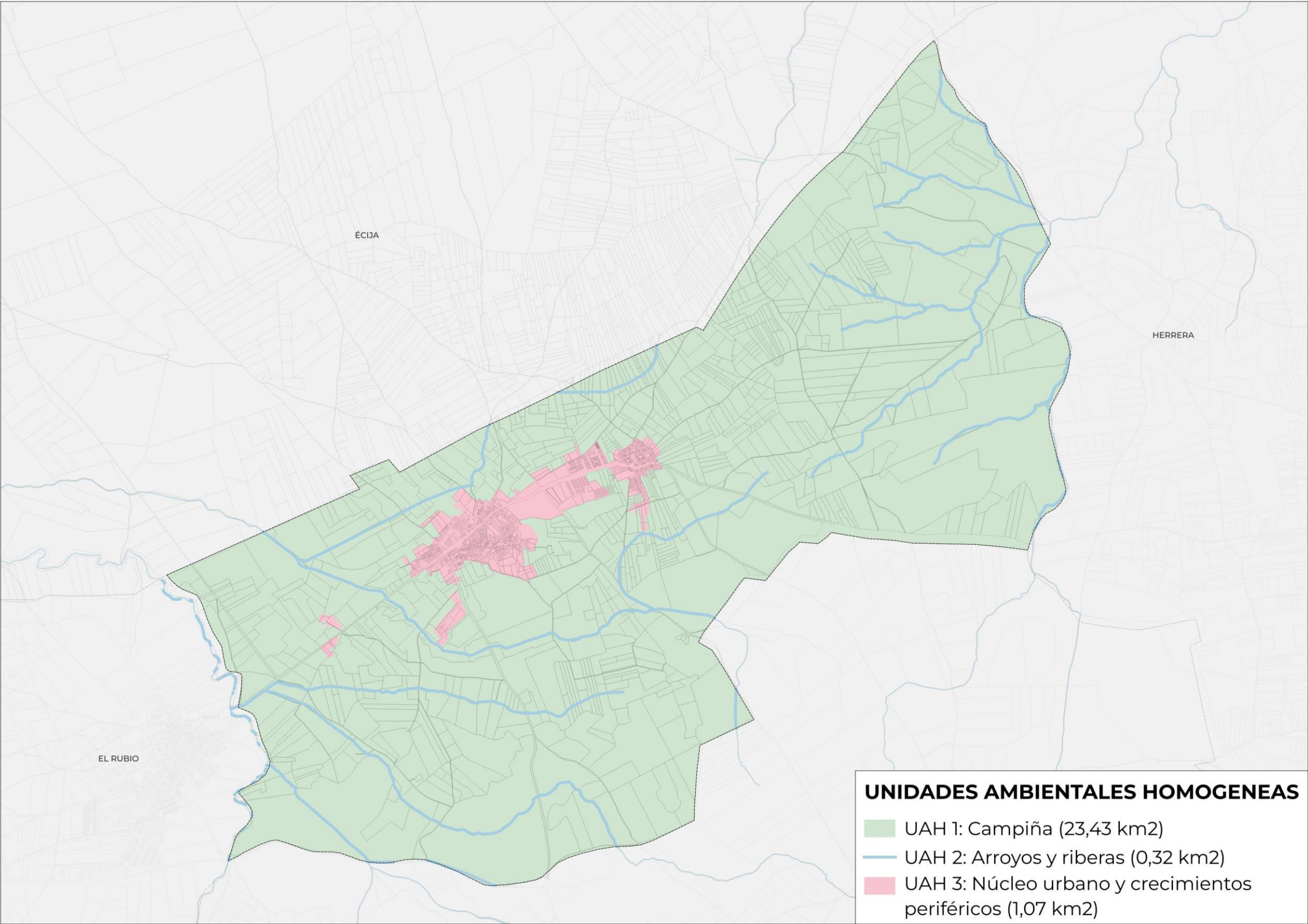
La determinación de las Unidades Ambientales es un sistema de clasificar el territorio siguiendo determinados criterios, de modo que las parcelas distinguidas reúnan ciertas propiedades comunes. Se trata de definir y delimitar unas unidades homogéneas cuyos rasgos determinantes sean los de sus cualidades naturales o ambientales. Se busca una división espacial de la totalidad del territorio en unidades ambientales buscando la homogeneidad de los elementos definitorios mediante la combinación de indicadores ambientales como la homogeneidad fisiográfica (topografía y pendientes), la vegetación, los usos del suelo o el paisaje. En la definición de las unidades ambientales homogéneas se busca también que reaccionen con comportamientos similares en lo relativo a aptitudes y limitaciones de uso.

El análisis ambiental del territorio afectado se realiza de forma integrada aplicando un enfoque cuyo objetivo principal es distinguir las diferentes piezas territoriales en función de sus caracteres ambientales, pero también la de su respuesta ante la intervención humana.

Tras seleccionar los criterios que han de servir de base para el establecimiento de las Unidades Ambientales Homogéneas (UAH), se ha efectuado un análisis de estos sobre el territorio de Marinaleda.

En el término municipal de Marinaleda se distinguen las siguientes Unidades Ambientales Homogéneas (UAH) visibles en el siguiente mapa.

- UAH-1. Campiña
- UAH-2. Arroyos y riberas
- UAH-3. Núcleo urbano y periurbano



UAH-1: CAMPIÑA

Descripción

Se localiza ocupando prácticamente la totalidad del término municipal con una superficie total de 23,63 km2. Engloba los suelos con mayor potencialidad agrobiológica y que soportan un uso principalmente agrícola, donde predominan los cultivos en secano y el olivar.

La dinámica más significativa que ha afectado a la campiña en las últimas décadas es la simplificación paisajística, de forma que el uso estrictamente agrario ha ido arrinconando la rica gama de elementos que formaban parte de este paisaje.

El resultado de todo ello, especialmente en las campiñas cerealistas como Marinaleda, es un paisaje menos diverso, más homogéneo y monótono, pero también más frágil ecológicamente de modo que se intensifican los procesos erosivos, se incrementa la contaminación difusa y se asiste a una pérdida de biodiversidad.

Geología, Geomorfología y edafología

En un contexto regional, Marinaleda se encuentra localizada en la Depresión Postorogénica del Guadalquivir, originada en el Cuaternario. Los materiales sobre los que se asienta el municipio se dividen entre materiales cuaternarios en la parte oeste del término municipal, principalmente arenas, limos, arcillas y gravas, materiales del mioceno inferior como margas y brechas en la parte septentrional, y desde la parte meridional hasta el sur del municipio predominan los materiales triásicos siendo estas margas yesíferas, areniscas y calizas.

Esta unidad presenta una altura media de 224 metros, destacando como altura máxima El Espartal con 307 m mientras que la altura más baja se encuentra en la depresión al este de la unidad limitada por el Cordel de San Andrés con 172m. De esta forma, observamos una morfología caracterizada por la alternancia de cerros y vaguadas dentro de una morfología esencialmente plana.

Las pendientes más frecuentes son inferiores al 5%, ocupando una franja ancha dispuesta de noroeste a suroeste y que deja en las zonas noreste y sureste del municipio áreas clinométricas de mayor significación (pendientes mayores del 5%) pero de escasa relevancia desde el punto de vista geomorfológico dada su escasa longitud. Las pendientes y en conjunto el área más adversa del término son las presentadas en las elevaciones que se encuentran entre la zona del Espartal y las Caprichosas. Estas pendientes (mayores del 50%) están promovidas en gran medida por la acción del hombre (caso de las canteras) o por la acción de las aguas (barranqueras de escasa superficie y entidad).

Sistema hidrológico

La campiña de Marinaleda es recorrida por multitud de cauces, entre los que destacan el Arroyo de Andrade, el Arroyo de las Escobas, el Salado y el Río Blanco, seguido de otros cauces de menor entidad como el de Juncar, del Molino y otros pequeños cauces en la parte este de la UAH.

Estos cauces se encuentran insertos en la subcuenca del Bajo Genil. La red hidrográfica de esta cuenca se caracteriza por ser de carácter ocasional, con prolongados periodos de estiaje interrumpidos, ocasionalmente, por esporádicas y súbitas crecidas cuando se dan temporales o lluvias de elevada intensidad dando lugar a graves inundaciones de forma repetida.

En cuanto a aguas subterráneas existen dos acuíferos principales que se encuentran en el entorno de Marinaleda. El primero de ellos, el acuífero Aluvial de la cuenca baja del Genil formado por materiales detríticos del Cuaternario reciente (limos, arenas, cantos, gravas y arcillas). Se alimenta a partir de las aguas del propio río Genil y de la escorrentía de los altiplanos laterales. Su superficie total es de 110 km2, de los cuales 0.26 km2 se encuentran dentro del término municipal, concretamente localizado en la esquina noroeste del término. El segundo de ellos, próximo al término es el acuífero de Cuenca Detrítica de Antequera, el cual no llega a adentrarse en el término de Marinaleda.

Vegetación y fauna

A excepción de algunas especies como la encina, el alcornocal, el acebuche, el algarrobo, el arrayán, esparragueras y palmitos, la mayoría de la unidad está ocupada por cultivos herbáceos como las alcachofas, las habas, los pimientos, las legumbres, los cereales y el algodón. Por otra parte, el cultivo más extendido es el olivar.

Las especies existentes principales en esta unidad son el conejo o la liebre. Además, se detectan serpientes y lagartos terrestres, o la salamandresa. Respecto a las aves, cuya comunidad encontramos la perdiz, la tórtola, la codorniz o la alondra

Usos y edificaciones

El uso dominante es el agrícola que se distribuye en cultivos de secano y olivar. El 47,66% de la extensión de la UAH está destinada a cultivos de secano, el 44% se encuentra ocupado por el olivar, mientras que los terrenos regados llegan a un escaso 5%, localizándose en la parte este de la unidad y en la parte meridional de esta al norte del núcleo urbano.

En cuanto las edificaciones, se observan aquellas construcciones rurales vinculadas a las explotaciones agropecuarias.

Patrimonio Histórico-Cultural

Se detectan las edificaciones propias de la arquitectura popular en el medio rural, haciendas, cortijos, ventas o molinos: Las Cañadas, Cortijo del Higuierón, Casa de la Doctora, Cortijo del Espartal, Molino de Ceballos, Casilla la Alegría, Cortijo de Roberto, La Venta de Pozo Ancho, Venta de las Comidas o la Casilla de la Jaquita.

Paisaje

Se caracteriza por un paisaje abierto con alto grado de visibilidad intrínseca y extrínseca, presentando un carácter uniforme de naturaleza eminentemente agraria, compuesto principalmente por olivar y cultivos herbáceos, únicamente interrumpido por las limitadas masas forestales existentes y las edificaciones rurales.

Capacidad de uso

Riesgos y limitaciones:

- Riesgos erosivos: Medios debido a los continuos laboreos derivados de la actividad agrícola. Las áreas más susceptibles a la erosión son las que han sido desprovistas de cobertura vegetal y donde las prácticas de cultivo empleadas (laboreo a favor de pendiente, zonas entre los olivos desprovistas de vegetación, etc.) favorecen el arrastre de materiales, especialmente en episodios de lluvias torrenciales (escasos pero muy agresivos).
- Riesgos de incendio: En general este riesgo es bajo, presentando un riesgo moderado en la parte oriental de la UAH debido a ciertas tareas agrícolas como la tala y quema del olivar.
- Riesgos de ocupación irregular: Bajos
- Riesgos geotécnicos: Bajos. Debido a la escasez de pendientes y a la naturaleza de los materiales no se observan riesgos de esta naturaleza. Sin embargo, pueden existir riesgos tales asociados a los riesgos sísmicos, aunque al existir escasas edificaciones el riesgo se encuentra muy reducido.
- Riesgos sísmicos: La ubicación de Marinaleda es condicionante de este riesgo, si bien es un riesgo bajo-medio hay que entender que el municipio se encuentra entre dos pequeñas fallas tectónicas y según el Instituto Andaluz de Geofísica se encuentra en una zona de peligrosidad sísmica de 6,5-7, siendo el valor máximo para Andalucía de 8,5.
- Riesgos inundaciones: Bajos. A pesar de la poca envergadura de la mayoría de los cauces de esta UAH, las precipitaciones torrenciales pueden causar un incremento rápido de los caudales de estos arroyos cuyo considerable número puede provocar pérdidas en los cultivos.
- Riesgos de pérdida de biodiversidad: Bajos. Las especies que se encuentran en esta UAH no presentan una fragilidad que se vulnere con acciones derivadas del planeamiento.
- Riesgos de contaminación de las aguas y el acuífero, de nivel medio, provocado por las actividades agrícolas. El vertido de aguas negras a la EDAR El Rubio-Marinaleda ha disminuido recientemente este riesgo.
- Riesgos debidos a sequías, derivado del déficit de precipitaciones lo suficientemente intenso y prolongado, pudiendo afectar al suministro municipal viéndose afectadas las zonas cultivables, y en mayor medida los cultivos de regadío. Este riesgo conllevaría una mayor peligrosidad de incendios en la UAH.

Aptitud

- Los suelos cuentan con buena aptitud para usos agrícolas extensivos e intensivos.

Adecuación de los usos

- Los usos existentes son adecuados.

UAH-2: ARROYOS Y RIBERAS

Descripción

Se integran en esta unidad la red hidrográfica del municipio, que rompe la monotonía de la campiña, generando corredores naturales, siendo los elementos más relevantes el Arroyo de las Escobas, el Arroyo Andrade o el Río Blanco.

Geología Geomorfología y edafología

Las vertientes de los cauces presentan características muy diferenciadas, dominando en algún tramo los escarpes y taludes de pendiente pronunciada, coincidentes con áreas no protegidas por una cobertura vegetal, y que, por tanto, se ven impactados por la acción de las aguas y de las escorrentías procedentes de las precipitaciones.

Las zonas más adversas en cuanto a pendientes de esta unidad se encuentran en los arroyos de la parte este que se ubican en áreas cuyas pendientes pueden superar los 15 grados, cerca del Espartal. En estas zonas destacan materiales como las margas y brechas.

En el resto de los cauces, encontramos el predominio de margas yesíferas, areniscas y calizas en pendientes por lo general más suaves conforme nos desplazamos al oeste del término.

En cuanto a la cronogeología de esta unidad predomina el período Triásico dominando los cauces de la parte meridional y austral del término, en la parte oeste los materiales datan del Cuaternario, mientras que los citados cauces que se desarrollan en terrenos de pendientes abruptas se asientan sobre materiales del Mioceno Inferior.

Sistema hidrológico

Los cauces de esta unidad se encuentran insertos en la subcuenca del Bajo Genil. La red hidrográfica de esta cuenca se caracteriza por ser de carácter ocasional, con prolongados periodos de estiaje interrumpidos, ocasionalmente, por esporádicas y súbitas crecidas cuando se dan temporales o lluvias de elevada intensidad dando lugar a graves inundaciones de forma repetida.

Principales cauces

- Arroyo de las Escobas:

Este arroyo posiblemente sea el más importante de entre los que atraviesan el término municipal de Marinaleda, junto al Río Blanco. Es de este mismo arroyo de quien nace en el término municipal de Écija, el arroyo de las Escobas desciende en dirección sur hasta llegar al término del municipio marinaleño. Cruza este municipio de Norte a Sur y en esta travesía se encuentra asentado en materiales arenosos, limosos, arcillosos y gravosos, de época cuaternaria y cuando corta perpendicularmente la SE-9211 del municipio atraviesa materiales margosos, areniscas y calizas, de época triásica.

La vegetación que aparece en la ribera del río está constituida por los cultivos que se encuentran en secano y olivares.

- *Río Blanco:*

Procede del término municipal de Fuentes de Andalucía constituyendo el límite del término durante 1 Km. aproximadamente. Cuando llega a Marinaleda constituye el límite oeste y solo se adentra de forma breve. Se asienta sobre materiales limosos, arenosos y arcillosos de época cuaternaria a su paso por Marinaleda. La vegetación que aparece en su paso por el municipio marinaleño está compuesta por cultivos de secano.

- *Arroyo Salado:*

Nace del Río Genil en el término municipal de Estepa. Desde ahí progresa en dirección Sur hasta formar parte del límite este del municipio. Algunos pequeños arroyos nacen de él y se adentran en el municipio. Los materiales sobre los que se asienta son margas, calizas y areniscas, de época triásica. La vegetación que encontramos en sus inmediaciones está compuesta por cultivos de secano.

- *Arroyo de Andrade:*

Este arroyo nace del Arroyo Blanco cuando este se encuentra a la altura del núcleo urbano de El Rubio, quedando el arroyo a la derecha de tal núcleo. El Arroyo de Andrade parte desde la margen derecha del Arroyo Blanco y se adentra en el término municipal de Marinaleda. Como ocurría en el Arroyo de las Escobas, este arroyo atraviesa distintos materiales de distintas épocas. Por una parte, atraviesa materiales arenosos, limosos y arcillosos y cuando corta perpendicularmente la SE-9211, se asienta sobre materiales calizos, margosos y areniscas. Los primeros proceden de la época cuaternaria y los segundos de la época triásica. La vegetación colindante a este arroyo a su paso por Marinaleda está compuesta por olivares y cultivos en labor de secano.

- *Arroyo de Granados:*

Este arroyo también del Río Blanco, poco después de donde nace el Arroyo Andrade, unos 600 metros al sur, justo en la línea del término municipal de Marinaleda. Este arroyo atraviesa Marinaleda unos 1,2 km en dirección sureste desde su nacimiento. En esta travesía se asienta sobre materiales del Cuaternario como arcillas, limos y arenas, pero también atraviesa materiales del Triásico como margas y calizas cuando llega a los 690 metros de longitud desde su nacimiento. La vegetación colindante está constituida por cultivos de secano.

Vegetación y fauna

La red hidrográfica se acompaña en sus márgenes por vegetación arbustiva de ribera, constituida por pequeños matorrales en degradación dispuestos discontinuamente. Esta vegetación es prácticamente inexistente en aquellos tramos donde atraviesan cultivos como el olivar o cultivos regados, encontrando a este hasta el mismo margen del cauce.

Los arroyos de campiña representan un auténtico corredor verde para la fauna del municipio, aunque la vegetación riparia acompañante de estos cursos no sea especialmente abundante ni diversa. Las especies existentes que ya vimos comentadas en la UAH Campiña encuentran en esta unidad un espacio donde obtener recursos esenciales para su supervivencia, incluyéndose aquí especies nuevas como ranas y sapos.

Usos y edificaciones

El uso principal se encuentra ocupado por tierras de labor en secano, ocupando un 59,31% de los arroyos y riberas, seguido a mucha distancia por los olivares con un 27,63 %. El resto de la superficie de esta UAH se encuentra ocupada por cultivos de regadío (13,06 %).

En este ámbito se aprecian algunas edificaciones rurales asociadas principalmente a explotaciones agrícolas, por lo que no se vulnera de esta forma la calidad ambiental del espacio.

Paisaje

Esta unidad supone un importante valor paisajístico para Marinaleda, constituyendo un elemento diferenciador del territorio municipal, introduciendo franjas de mayor diversidad de flora y fauna.

Esta unidad, en su mayoría homogénea, resulta salpicada por edificaciones rurales aisladas que no alteran por ello el valor paisajístico de la ribera.

Capacidad de uso

Riesgos y limitaciones:

- Riesgos erosivos: altos porque, aunque el perfil de los cauces presenta pendientes suaves, gran parte de la red fluvial no se ve flanqueada por vegetación que frene la acción erosiva de los cursos sobre sus márgenes. Tal riesgo se incrementa con las precipitaciones torrenciales que pueden llegar a darse.
- Riesgos geotécnicos: No se presentan edificaciones en esta UAH por lo cual el riesgo es nulo por falta de exposición.
- Riesgos sísmicos: La ubicación de Marinaleda es condicionante de este riesgo, si bien es un riesgo bajo-medio hay que entender que el municipio se encuentra entre dos pequeñas fallas tectónicas y según el Instituto Andaluz de Geofísica se encuentra en una zona de peligrosidad sísmica de 6,5-7, siendo el valor máximo para Andalucía de 8,5.
- Riesgos inundaciones: Bajos. A pesar de la poca envergadura de la mayoría de los cauces de esta UAH, las precipitaciones torrenciales pueden causar un incremento rápido de los caudales de estos arroyos cuyo considerable número puede provocar pérdidas en los cultivos.
- Riesgos de contaminación, de nivel medio, provocado por las actividades agrícolas. El vertido de aguas negras a la EDAR El Rubio-Marinaleda ha disminuido recientemente este riesgo.
- Riesgos de pérdida de biodiversidad: La escasa, pero valiosa vegetación de ribera junto a una fauna anfibia que solo se puede dar en esta UAH son imprescindibles para la diversidad del medio por lo cual hay un riesgo medio considerable de esta naturaleza.
- Riesgos debido a sequías: Bajos, a pesar de que existen épocas donde los cauces no llevan aguas, solo responden a la estacionalidad derivada del régimen hidrológico presente en Marinaleda.

Aptitud

Los suelos presentan una riqueza edafológica propia de un entorno de ribera, donde las rocas sedimentarias y los aluviones que arrastran los ríos y arroyos depositándolos en los lechos de los cauces generan un entorno idóneo para el crecimiento de vegetación.

Con la intención de posibilitar y/o mantener la génesis de una vegetación de ribera propia, las actividades y usos deben estar orientados a la conservación y protección, sobre todo en el entorno más inmediato al cauce, permitiéndose usos recreativos que no alteren el valor ambiental y paisajístico de la unidad. En este sentido, la extensión de cultivos hasta el mismo margen de los cauces debe ser frenada y limitada en aquellos lugares donde se pueda generar la vegetación de ribera mencionada.

Adecuación de los usos

Los usos actuales (agricultura de secano principalmente) son adecuados y respetan los valores ambientales de este ámbito. Los márgenes no inmediatos de los cauces pueden ser ocupados por cultivos siempre y cuando no vulneren o interfieran con la vegetación natural propia del ámbito.

UAH-3: NÚCLEO URBANO Y PERIURBANO

Descripción

Esta unidad ambiental que asciende a 107,28 ha y se encuentra localizada en el norte del término, esta UAH la conforma el propio núcleo urbano del municipio, así como su zona aledaña y las edificaciones dispersas localizadas al este. La trama urbana de Marinaleda tiene una morfología lineal que se sitúa tomando como eje la carretera A-388. El desarrollo urbano es mayor al sur de la vía que en el norte con una trama irregular en cuanto a la forma de las manzanas y el trazado urbano. Hay algunos espacios libres que siguen dedicados al uso agrícola y que, como se mencionó en otros apartados, conlleva una problemática ambiental, sobre todo en el plano de salud, bastante importante. El núcleo principal de Marinaleda y el de Matarredonda están unidos por la avenida de la Libertad, travesía de la A-388, que cruza un amplio parque y la zona deportiva del municipio.

La zona aledaña, definida como periurbana, tiene edificaciones cuya mayor problemática es su condición irregular urbanísticamente hablando

Geología, Geomorfología y edafología

En la unidad UAH-3, las cotas varían entre 197 y 240m, ascendiendo en sentido oeste-este con pendientes suaves, las cuales alcanzan un máximo de un 8%. La altura media del núcleo urbano se sitúa en 215m.

En el contexto geológico, los suelos están constituidos por arenas, limos, arcillas, gravas y cantos del Cuaternario en la parte oeste del núcleo, margas y brechas del Mioceno Inferior en la parte central del y margas yesíferas y calizas en la parte noreste datadas del Triásico.

La urbanización de estas áreas ha supuesto un impacto directo sobre la geomorfología. Consecuencia irreversible es el sellado del suelo, allí donde se ha urbanizado con técnicas duras sin que exista una evidente sensibilidad con los procesos de recarga de acuíferos, respecto a la topografía o composición de los usos agropecuarios en la ordenación.

Sistema hidrológico

Esta unidad se encuentra atravesada por corrientes encauzadas como el Arroyo Albina Chiquita o algunos tramos del Arroyo Salado que se encuentran en el núcleo secundario de Matarredonda, que pueden convertirse en puntos inundables al encontrarse el nivel freático a tan poca profundidad.

Vegetación y fauna

La simplificación de los medios urbanos y la continua e intensa presión antrópica imponen unas condiciones altamente restrictivas para la presencia de especies silvestres. Por ese motivo, la vegetación y fauna típica de estas áreas carece de valor ambiental por su carácter antropófilo y por lo generalizado de su distribución.

Usos y edificaciones

Usos y edificaciones propias de un núcleo urbano; usos predominantemente residenciales complementados con usos dotacionales, terciarios e industriales.

Patrimonio Histórico- Cultural

El núcleo histórico alberga varios edificios de interés que presentan una excepcional importancia cultural, calidad arquitectónica y valor histórico dentro del casco urbano de Marinaleda, como la Iglesia de Nuestra Señora de la Esperanza y otros inmuebles residenciales como las viviendas 0003,0004,005 y 0006

En el núcleo de Matarredonda encontramos el yacimiento calcolítico de alto valor arqueológico, el cual ha sido declarado Bien de Interés Cultural por la Junta de Andalucía en 2015. Por ello es imprescindible su preservación y su protección frente a usos de suelo que puedan causar impactos considerables.

Paisaje

Calidad media y fragilidad visual variable. Se trata de un paisaje urbano totalmente antropizado dominado por la edificación. En el interior del casco urbano el campo visual es muy cerrado y el paisaje totalizador.

Capacidad de uso

Riesgos y limitaciones:

- Riesgos erosivos: Bajos
- Riesgos de incendio: Bajos
- Riesgos geotécnicos: Bajos. Debido a la escasez de pendientes y a la naturaleza de los materiales no se observan riesgos de esta naturaleza. Sin embargo, pueden existir riesgos tales asociados a los riesgos sísmicos para los que, si existe peligrosidad,
- Riesgos sismicidad: La ubicación de Marinaleda es condicionante de este riesgo, si bien es un riesgo bajo-medio hay que entender que el municipio se encuentra entre dos pequeñas fallas tectónicas y según el Instituto Andaluz de Geofísica se encuentra en una zona de peligrosidad sísmica de 6,5-7, siendo el valor máximo para Andalucía de 8.
- Riesgos inundaciones: Altos. Véase 3.8.5 Zonas inundables.
- Riesgos contaminación de las aguas, de nivel medio, provocado por las actividades agrícolas. El vertido de aguas negras a la EDAR El Rubio-Marinaleda ha disminuido recientemente este riesgo.
- Riesgos pérdida de biodiversidad: Nulos
- Riesgos debidos a sequías, derivado del déficit de precipitaciones lo suficientemente intenso y prolongado, pudiendo afectar al suministro municipal

Aptitud: Usos urbanos

Adecuación de los usos: Buena

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE ACOGIDA DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

El objeto del presente apartado es analizar la capacidad de acogida de cada una de las unidades ambientales del territorio frente a posibles actuaciones/actividades urbanas, urbanizables e infraestructuras mediante la aplicación de una metodología objetiva de estimación de dicha capacidad.

Bases metodológicas para el estudio de la capacidad de acogida.

El estudio que a continuación se muestra refleja un análisis semicuantitativo de las unidades ambientales homogéneas según los siguientes parámetros.

- 1. Riesgos asociados a la unidad ambiental
- 2. Erosión potencial
- 3. Afección a recursos hídricos
- 4. Valor agrobiológico del suelo
- 5. Valor ecológico de la unidad.

Metodología para la valoración cuantitativa de las unidades.

Presentamos a continuación las tablas de transformación que nos permitirán realizar el análisis semicuantitativo de los parámetros expuestos anteriormente.

Riesgos asociados a la unidad ambiental.

El primer parámetro, asociado a la capacidad de acogida analizado es la valoración de la unidad frente a posibles riesgos ambientales como son:

- Riesgo de inundación y avenidas
- Riesgos sísmicos
- Riesgos geotécnicos
- Riesgos de sequía
- Riesgos de ocupación irregular
- Riesgo de pérdida de biodiversidad

La valoración cuantitativa de este parámetro se hará de la siguiente forma: se puntuará con una unidad la presencia de cada riesgo, y la suma total se podrá multiplicar por el factor 2 cuando el riesgo de la unidad implique, además, peligro para la pérdida de vidas humanas o se trate de una zona sometida a una especial protección.

Erosión potencial.

El estudio de la erosión potencial de cada unidad ambiental frente a actuaciones urbanas o de infraestructuras, se valora en función de pendientes y litología, de tal forma que podemos establecer la siguiente relación cuantitativa:

Erosión potencial:

- Muy Alta: 6
- Entre Alta y Muy Alta: 5
- Alta: 4
- Entre Media y Alta: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

Afección a recursos hídricos.

El parámetro de afección a recursos hídricos valora el riesgo de contaminación de estos debido a las actuaciones programadas, se valora en virtud de la presencia de aguas superficiales o subterráneas en la unidad, y el uso de dicho recurso. La relación es la siguiente:

Afección a Recursos Hídricos:

- Muy Alta: 6
- Entre Alta y Muy Alta: 5
- Alta: 4
- Entre Media y Alta: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Valor agrobiológico.

El valor agrobiológico de la unidad se valora en función de la aptitud agrobiológica de los suelos para la productividad agraria natural (no forzada). La relación es la siguiente:

Aptitud agrobiológica natural:

- Muy buena: 6
- Entre Buena y Muy Buena: 5
- Buena: 4
- Entre Media y Buena: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

Valor ecológico.

El valor ecológico de la unidad se valora en función de los siguientes factores:

- Vegetación natural
- Fauna asociada
- Singularidad del paisaje
- Presencia de geoformas singulares
- Presencia de valores eco-culturales, históricos y artísticos

La relación es la siguiente:

- Valor ecológico
 - Muy Alto: 6
 - Entre Alto y Muy Alto: 5
 - Alto: 4
 - Entre Medio y Alto: 3
 - Medio: 2
 - Entre Medio y Bajo: 1
 - Bajo: 0

Fragilidad paisajística

El parámetro de fragilidad paisajística mide la capacidad de la unidad para recibir acciones o actuaciones sin alterar sus valores paisajísticos o los de su entorno próximo. La relación es la siguiente:

Afección a Recursos Hídricos:

- Alta: 5
- Media: 3
- Baja: 1
- Muy Baja: 0

Análisis semicuantitativo:

Unidad Ambiental	Riesgos asociados		Erosión		Afección a recursos hídricos		Aptitud agrobiológica		Valor ecológico		Fragilidad paisajística		Valor total
Cualitativo (C). Valor (V)	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	
UAH-1 Campiña	Sequía, sísmicos	2	Medio	2	Medio	2	Buena-muy buena	5	Medio-bajo	1	Alta	5	17
UAH-2 Arroyos y riberas	inundación pérdida biodiversidad sequías	4	Alta	4	Media-alta	3	Baja	0	Medio-Alto	3	Alta	5	19
UAH-3 Núcleo urbano y periurbano	Sequías inundación	3	Baja	0	Medio	2	Bajo	0	Medio	2	Muy Baja	0	7

Valoración cuantitativa de las unidades ambientales para la determinación de la capacidad de acogida:

En función de la metodología anteriormente expuesta, la valoración cuantitativa de cada unidad ambiental es la siguiente:

Cálculo de la capacidad de acogida

El cálculo de la capacidad de acogida de cada una de las unidades estudiadas se realiza mediante la aplicación de la siguiente expresión, mediante su acotación por el máximo y mínimo valor que puede adoptar la unidad ambiental:

$$Capacidad\ de\ Acogida\ (CA) = \frac{Max - Valor\ UA}{Max - Min} \times 4 = \frac{19 - Valor\ UA}{19 - 7} \times 4 = \frac{19 - Valor\ UAH}{12} \times 4$$

Una vez obtenido el valor numérico de la Capacidad de acogida (CA), volvemos a transformarlo hacia una valoración cualitativa que nos permita clasificarlo de la siguiente forma:

Valoración cuantitativa	Valor cualitativo
0<CA<0,5	CA Muy baja
0,5<CA<1,5	CA Baja
1,5<CA<2	CA Media
2<CA<2,5	CA Media-Baja
2,5<CA<3,5	CA Alta
3,5<CA<4	CA Muy alta

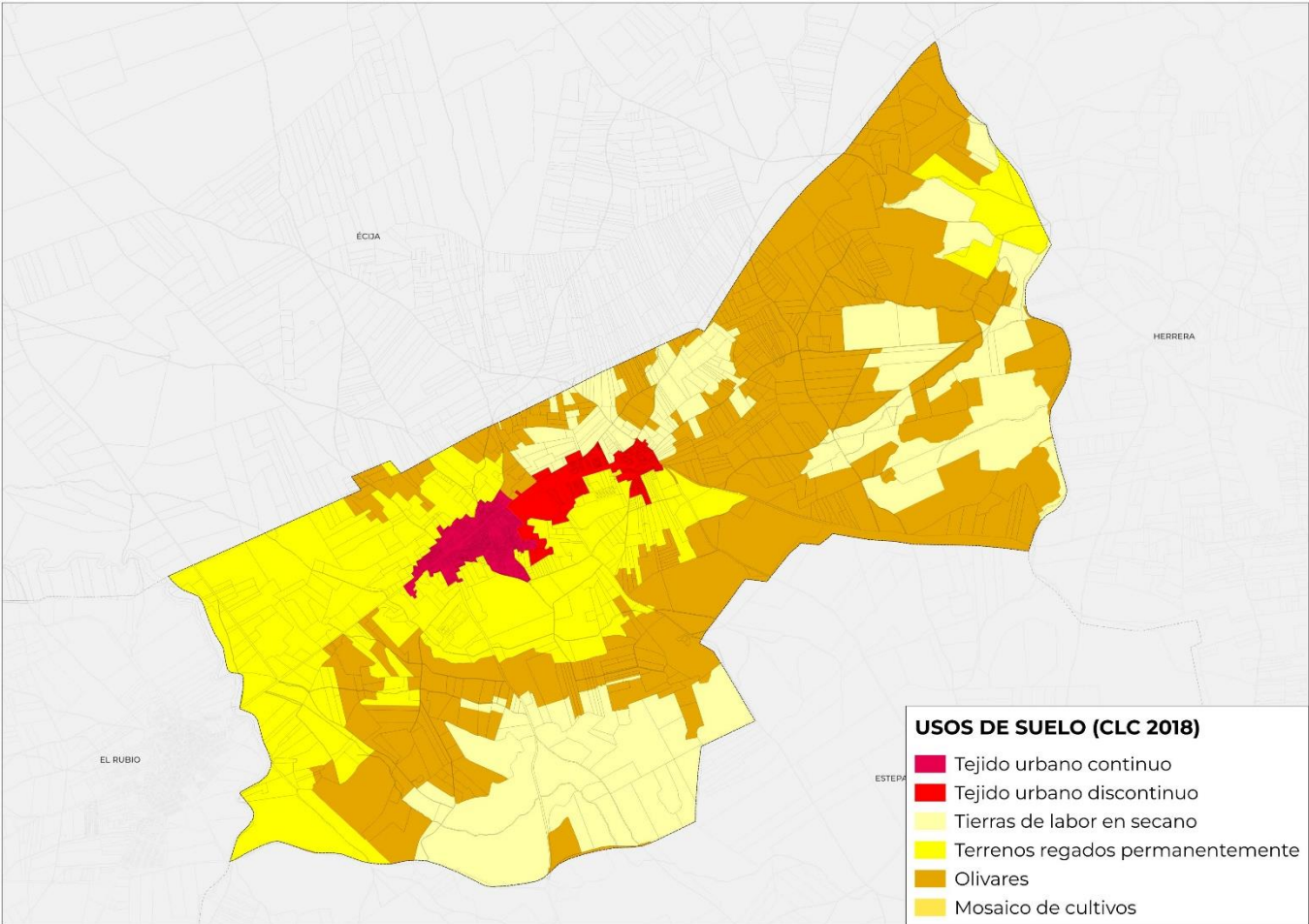
En función de lo expuesto, la capacidad de acogida de las unidades ambientales frente a posibles actuaciones/actividades urbanas, urbanizables e infraestructuras:

Unidad Ambiental	Capacidad de acogida	
	Numérica	Cualitativa
UAH-1 Campiña	0,67	Baja
UAH-2 Arroyos y riberas	0	Muy Baja
UAH-3 Núcleos urbano	4	Muy Alta

G.3.8.2. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

G.3.8.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

La distribución de los usos del suelo en el término municipal de Marinaleda responde a un modelo claramente condicionado por la elevada vocación agraria del territorio. El análisis de la cartografía CORINE Land Cover 2018 (CLC 2018) pone de manifiesto que la práctica totalidad del municipio está ocupada por superficies agrícolas, concentrándose los usos urbanos en torno al núcleo principal y siendo prácticamente inexistentes las masas forestales o los espacios artificiales de gran extensión fuera del casco urbano. Esta configuración territorial es representativa de la Campiña sevillana, donde el aprovechamiento agrícola constituye el principal elemento estructurador del paisaje.



Usos del suelo de Marinaleda

El núcleo urbano de Marinaleda se localiza aproximadamente en el centro-oeste del término municipal y presenta un tejido urbano compacto, clasificado mayoritariamente como **tejido urbano continuo**, correspondiente al casco histórico y a las áreas residenciales consolidadas. Rodeando este núcleo aparece una franja de **tejido urbano discontinuo**, integrada por ensanches residenciales, equipamientos, instalaciones industriales de pequeña entidad y espacios urbanos con menor densidad edificatoria, que constituyen la transición entre el suelo urbano y los terrenos agrícolas circundantes.

Fuera del ámbito urbano predominan claramente los usos agrícolas, destacando especialmente los **terrenos regados permanentemente**, que ocupan una parte muy significativa del municipio. Estos se distribuyen principalmente alrededor del núcleo urbano y hacia el sector occidental, configurando una amplia superficie dedicada a cultivos intensivos de regadío. La importancia de este uso está estrechamente vinculada al sistema de regadíos desarrollado en el entorno de Marinaleda, uno de los principales motores económicos del municipio y responsable de buena parte del empleo agrícola existente.

Junto a estas superficies aparecen amplias extensiones de **olivar**, especialmente desarrolladas en los sectores oriental, noreste y sureste del término municipal. Estas plantaciones ocupan terrenos ligeramente más elevados y conforman uno de los elementos paisajísticos más característicos del municipio, constituyendo junto al regadío el principal aprovechamiento agrícola del territorio.

En menor medida se identifican **tierras de labor en seco**, localizadas fundamentalmente en la mitad meridional del término y en pequeñas bolsas dispersas entre las explotaciones de olivar. Estos espacios mantienen cultivos herbáceos tradicionales propios de la campiña sevillana, aunque su superficie resulta claramente inferior a la ocupada por el regadío y el olivar.

También aparecen pequeñas áreas clasificadas como **mosaico de cultivos**, distribuidas de forma dispersa por el municipio, especialmente en las zonas de transición entre distintos aprovechamientos agrícolas. Estas unidades representan parcelas donde conviven diferentes cultivos o donde la estructura parcelaria presenta una mayor heterogeneidad, generando una mayor diversidad paisajística respecto a las grandes superficies homogéneas de olivar o regadío.

La ausencia prácticamente total de superficies forestales continuas y de vegetación natural confirma el elevado grado de transformación antrópica del territorio. La vegetación natural queda reducida a pequeñas formaciones asociadas a cauces, lindes agrícolas, caminos rurales o zonas de escasa productividad, sin constituir masas de relevancia dentro del conjunto municipal. Este hecho responde a la larga tradición agrícola de Marinaleda y al intenso aprovechamiento histórico de sus suelos.

Desde el punto de vista territorial, el modelo de ocupación del suelo presenta una elevada coherencia, concentrándose el crecimiento urbano en torno al núcleo existente y manteniéndose el resto del municipio destinado mayoritariamente a usos agrarios. Esta circunstancia limita los procesos de dispersión urbana y favorece la conservación de un paisaje agrícola continuo, donde predominan las explotaciones de regadío y olivar como elementos vertebradores del territorio.

En términos generales, el municipio presenta un modelo territorial claramente especializado en la actividad agraria, donde el regadío y el olivar constituyen los usos predominantes y el suelo urbano ocupa una proporción reducida del territorio. Esta distribución resulta coherente con la estructura socioeconómica de Marinaleda, tradicionalmente vinculada al sector primario.

USO	EXTENSIÓN (HA)	%
Tejido urbano continuo	43,41	1,75
Tejido urbano discontinuo	44,77	1,80
Tierras de labor en seco	629,73	25,37
Terrenos regados permanentemente	659,61	26,58
Olivares	1104,41	44,50
Mosaico de cultivos	0,05	0,00
Total	2481,99	100,00

En conjunto, el análisis de los usos del suelo permite afirmar que Marinaleda mantiene una clara especialización agraria, donde el olivar (44,50 %), los cultivos de regadío (26,58 %) y las tierras de labor en seco (25,37 %) ocupan prácticamente la totalidad del territorio municipal. El reducido peso del suelo urbano (3,55 %) pone de manifiesto un modelo de ocupación del territorio compacto y eficiente, en el que la actividad agrícola continúa desempeñando un papel protagonista tanto desde el punto de vista económico como paisajístico.

La distribución porcentual pone de manifiesto que el municipio conserva un marcado carácter agrícola, donde más del **70 % del territorio** está ocupado por cultivos leñosos de olivar y regadío, mientras que los usos urbanos mantienen una ocupación muy reducida y concentrada

USO URBANO-RESIDENCIAL

En relación al uso residencial el término de Marinaleda cuenta con una estructura polinuclear donde se localizan dos núcleos urbanos:

- Núcleo Marinaleda
- Núcleo Matarredonda

Aunque existen evidencias de existencias de restos de un poblado a final del neolítico y posteriores épocas, romana, árabe y de la edad media, es a partir del año 1751 cuando el núcleo aparece con 60 casas habitadas en su mayoría por jornaleros. El siglo XIX fue un periodo de grandes cambios y conflictos en España, que también afectaron a Marinaleda.

La segunda mitad del siglo XIX vio la implementación de algunas reformas agrarias y la desamortización de las tierras de la Iglesia, lo cual afectó a la estructura de la propiedad en Marinaleda. Ya en el s. XX, en la Segunda República, Marinaleda alcanzó una población de 2.318 habitantes.

En la actualidad, por la cercanía de los núcleos urbanos, ambos se encuentran unidos por la avenida de la Libertad y en un área donde se concentran los principales equipamientos y sistemas generales de espacios libres.

La mayoría de la población reside en los núcleos, distribuyéndose en 1.920 habitantes en el núcleo de Marinaleda, 623 en el de Matarredonda, pero, además, en algunas viviendas diseminadas existen 34 habitantes.

USO INDUSTRIAL

El uso industrial se concentra en una zona, el Polígono Industrial Marinaleda SCA que se encuentran sensiblemente separado de los núcleos, al suroeste del término.

El ámbito se apoya en la red provincial SE-9211 a Estepa, que proporciona la conectividad del polígono y favorece el transporte de mercancías.

USO AGRÍCOLA

El municipio de Marinaleda se ubica dentro de la Campiña sevillana, cuyos suelos poseen una alta potencialidad agrobiológica y soportan un uso principalmente agrícola, mayormente cerealista, donde predominan los cultivos del olivar y de seco.

La dinámica más significativa que ha afectado a la campiña en las últimas décadas es la simplificación paisajística, de forma que el uso estrictamente agrario ha ido arrinconando la rica gama de elementos que formaban parte de este paisaje. El resultado de todo ello, especialmente en las campiñas cerealistas como Marinaleda, es un paisaje menos diverso, más homogéneo y monótono, pero también más frágil ecológicamente, de modo que se intensifican los procesos erosivos, se incrementa la contaminación difusa, y se asiste a una pérdida de biodiversidad.

El término de Marinaleda presenta una imagen próxima a su naturaleza eminentemente agrícola, semejante a otros municipios de su entorno territorial. No existen en el municipio áreas en un estado calificable de natural. Todo el espacio del término ha sido sometido a una intensa colonización y explotación configurando así una estructura paisajística caracterizada por el predominio casi absoluto del uso agrícola del suelo y la escasa diversidad física del territorio.

El uso dominante es el agrícola que se distribuye en cultivos de seco y olivar. El 47,66% de la extensión de la campiña está destinada a cultivos de seco, el 44% se encuentra ocupado por el olivar, mientras que los terrenos regados llegan a un escaso 5%, localizándose en la parte este de la unidad y en la parte meridional de esta al norte del núcleo urbano.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

El municipio de Marinaleda ocupa la categoría de Campiña, cuyo punto de interpretación ha sido su uso como suelo agrícola, mayormente cerealista. La campiña se subdivide en el caso de Marinaleda, en el área paisajística Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros.

Las categorías de organización del paisaje, corresponde a las unidades fisiopaisajísticas, se puede resumir en las siguientes:

- Tierra de labor: Localizada en la mitad este y pequeñas zonas al oeste de Marinaleda, es el área más extensa y llana del municipio. Tierras utilizadas para el cultivo de cereales y girasol.
- Olivar: El área de cultivo del olivar de secano se localiza sobre el Olitostroma con seno de margas, zona de pendientes más altas, es decir, zonas noreste y centro sur del territorio. Sector bañado mayoritariamente por el Arroyo de las Escobas y otros de menor índole.
- Suelo urbano y periurbano: Suelos situados en la zona centro norte del territorio, donde se ubica en núcleo urbano del municipio de estudio. Sin pendientes, terreno llano.
- Zona de vega: La vega recorre el límite oeste municipal y la zona norte. Bañada por el Arroyo de las Escobas, Arroyo Andrade y Arroyo Blanco, así como sus afluentes.
- Cultivos en regadío: Pequeña porción de tierras cultivadas situada al noreste del término. Corresponde a cultivos en regadío de tipo hortícola y de olivar con riego por goteo, fundamentalmente.

Las explotaciones agrarias que históricamente era la principal actividad económica han ido reduciendo su importancia. Veamos las siguientes tablas.

CULTIVOS HERBÁCEOS (2023)	
Superficie dedicada a cultivos herbáceos (ha)	473
Principal cultivo herbáceo de regadío	Cebada
Principal cultivo herbáceo de regadío (ha)	8
Principal cultivo herbáceo de secano	Trigo
Principal cultivo herbáceo de secano (ha)	97

CULTIVOS LEÑOSOS (2023)	
Superficie dedicada a cultivos leñosos (ha)	1.746
Principal cultivo leñoso de regadío	Olivar aceituna de mesa
Principal cultivo leñoso de regadío (ha)	200
Principal cultivo leñoso de secano	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de secano (ha)	1.300

USO GANADERO

Históricamente el uso ganadero se ubicaba dentro de la trama urbana y no fuera del suelo urbano, algo que se crea problemas de salubridad. Se ha de plantear la implantación de una zona destinada a este uso fuera de los núcleos, en suelo rústico en cumplimiento de las normativas específicas.

A las afueras del suelo urbano existen varias granjas avícolas.

G.3.8.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Aspectos demográficos

El municipio de Marinaleda cuenta con una población de derecho total, según los datos más recientes publicados por el IECA, de 2.578 habitantes en 2025. Esto supone aproximadamente la misma cifra que en el año 2023, que contaba con 2.577 habitantes, según los datos del Padrón de 2023.

Actualmente la densidad de población es de 103,9 habitantes por Km², suponiendo una extensión superficial del municipio de 24,82 Km².

Núcleos de población

En Marinaleda se reconocen actualmente dos núcleos de población; Marinaleda y Matarredonda (IECA, 2025). En ellos se encuentran empadronados 2.545 habitantes, mientras que 33 habitantes se encuentran en el diseminado.

Núcleo	Población		
	Total	Hombres	Mujeres
Marinaleda	2.578	1.296	1.282
Población en núcleos	2.545		
Población en diseminados	33		

Distribución de la población

La distribución de la población en el municipio es tal que, en los núcleos urbanos se concentra la mayoría de la población, un total del 98,68% y el 1,32% en el resto del municipio.

Estructura poblacional

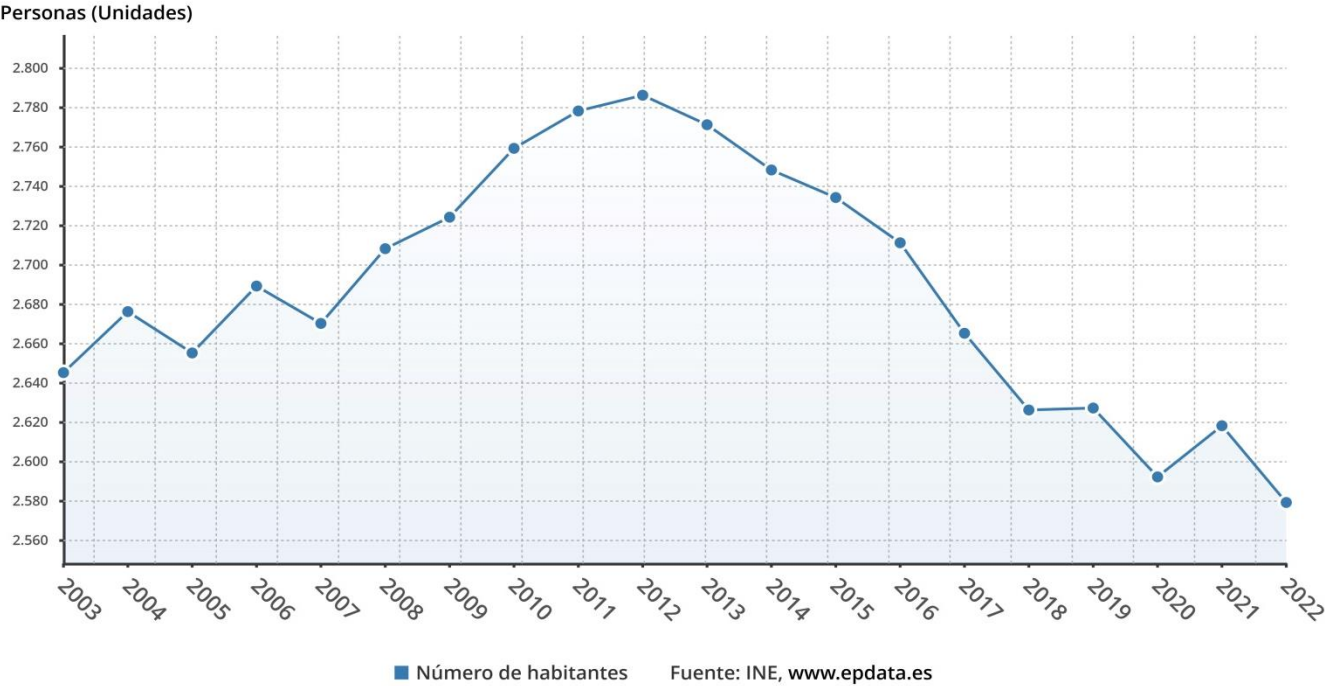
En lo que a la estructura poblacional se refiere, los últimos datos del Padrón de 2025 muestran una población masculina levemente superior, con un 50,35 % de hombres y un 49,65% de mujeres (IECA, 2025). La edad media de la población es de 43,8 años, con una estructura de la población por edad donde el 18,8% de la población es menor de 20 años, y el 19,0% mayor de 65 años.

Variación relativa de la población

Como se trata de un municipio propiamente rural, la variación relativa de la población en los últimos 10 años (2014 – 2024) es negativa, aunque no en demasía, con un decrecimiento del -7,0%.

Así ha evolucionado el número de habitantes en el municipio, según las últimas cifras del Padrón Continuo del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes a enero de cada año.

Así ha cambiado la población en Marinaleda



Año	Periodo	Nº habitantes	Año	Periodo	Nº habitantes
2003	Año	2645	2014	Año	2748
2004	Año	2676	2015	Año	2734
2005	Año	2655	2016	Año	2711
2006	Año	2689	2017	Año	2665
2007	Año	2670	2018	Año	2626
2008	Año	2708	2019	Año	2627
2009	Año	2724	2020	Año	2592
2010	Año	2759	2021	Año	2618
2011	Año	2778	2022	Año	2579
2012	Año	2786	2023	Año	2577
2013	Año	2771	2024	Año	2570

Crecimiento natural (natalidad y mortalidad)

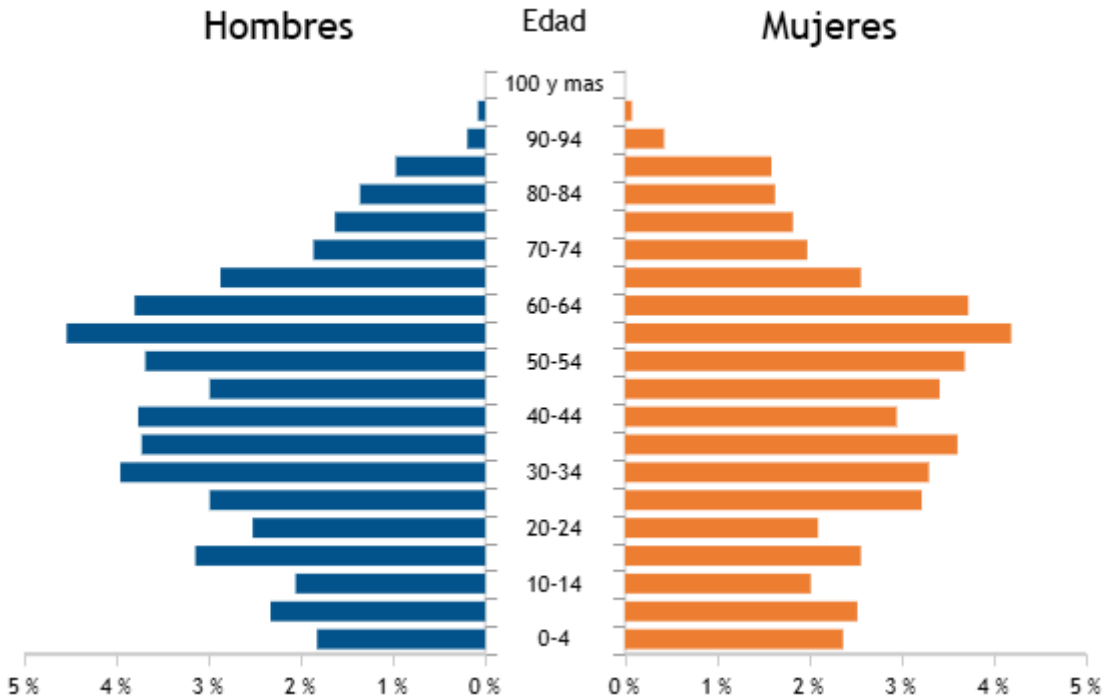
El crecimiento natural de la población en el municipio de Marinaleda, según los últimos datos publicados por el INE para el año 2025, ha sido **cer**, ya que el número de nacimientos (26 en total) es igual al de las defunciones (26 en total), por lo que la población se mantiene estable.

En lo que a la **estructura poblacional** se refiere, los últimos datos del Padrón de 2025 muestran una población:

Población por sexos		Edad media	Estructura de la población por edad		
hombres	mujeres		Entre 0-17 años	Entre 18-64 años	mayor de 65 años
50,35%	49,65%	43,8 años	17,30%	66,00%	16,70%.
1.296	1.282		445	1.696	429

Por edades, los datos de **2025** que recoge el Instituto Nacional de Estadística (INE), es:

Edades	nº de habitantes	% respecto del total de población
90 y más años	20	0,78 %
De 80 a 89 años	143	5,55 %
De 70 a 79 años	188	7,29 %
De 60 a 69 años	334	12,96 %
De 50 a 59 años	415	16,10 %
De 40 a 49 años	338	13,11 %
De 30 a 39 años	376	14,58 %
De 20 a 29años	279	10,82 %
De 10 a 19 años	252	9,78 %
De 0 a 9 años	233	9,04 %



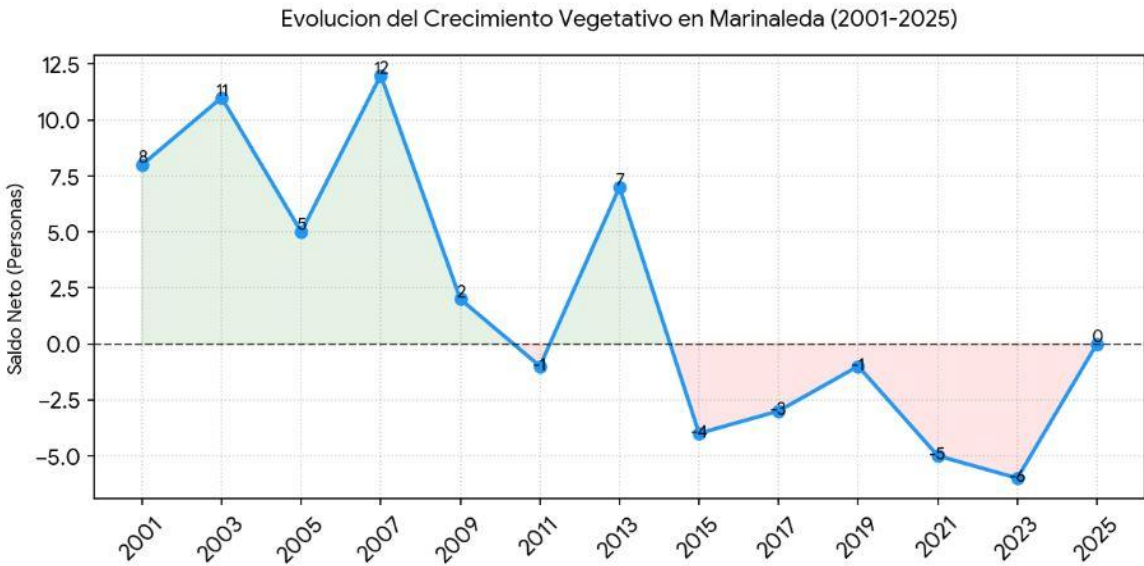
En lo referente a la población por edades, se comprueba que el mayor porcentaje pertenece al rango comprendido entre 50-59 años, siendo mayor el número de habitantes.

La población está bien distribuida por género y muestra una edad media relativamente joven.

La población está casi igualmente distribuida entre hombres y mujeres. Este equilibrio de género y una edad media relativamente joven sugieren una comunidad con una base demográfica estable y potencial para el crecimiento futuro.

Crecimiento vegetativo

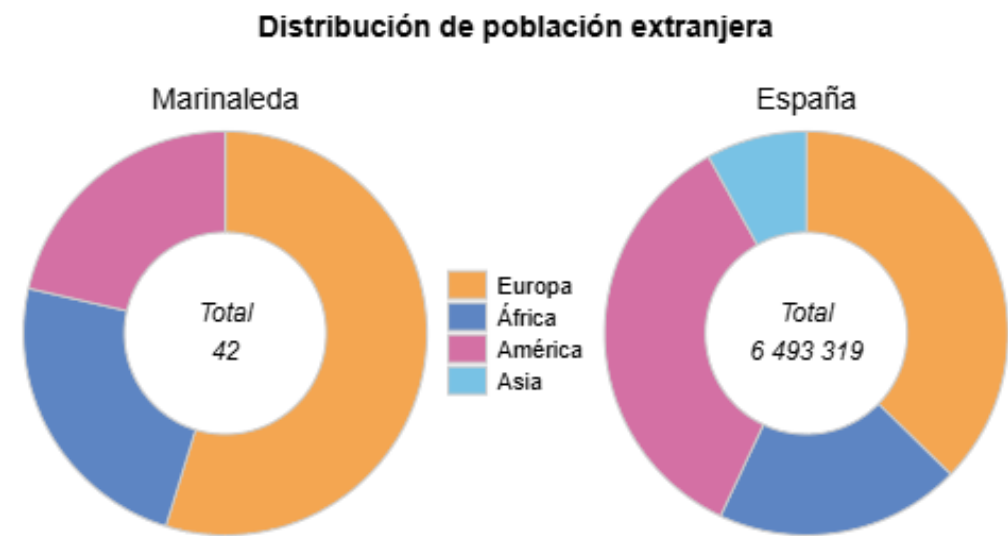
Indicadores de estructura de edades (año 2024)				
Indicadores	España	Andalucía	Sevilla	Marinaleda
Índice de infancia (%)	13,2 ▼	14,1 ▼	14,5 ▼	13,3
Índice de envejecimiento (%)	20,4 ▲	18,7 ▲	18 ▲	18,4 ▼
Índice de senectud (%)	16,1 ▲	13,6 ▲	13 ▲	18,0 ▲
Edad media de la población	43,6 ▲	42,7 ▲	42,2 ▲	42,7 ▼



El **crecimiento** en el municipio es **cero** en el último año al haberse producido el mismo número de nacimientos (26 en total) que de defunciones (26 totales).

Población extranjera

Extranjeros 2024	42
- Europa	23
- África	10
- América	9
% Extranjeros 2024	
- % Extranjeros procedentes de Europa	54,76 %
- % Extranjeros procedentes de África	23,81 %
- % Extranjeros procedentes de América	21,43 %



Fuente : Atlas Digital de las Áreas Urbanas. Instituto Nacional de Estadística - 2024

Estos datos muestran que la **población extranjera es de menos del 1,63%**. La proporción de población extranjera es baja pero presente, principalmente de Europa. La diversidad étnica y cultural puede enriquecer la vida comunitaria y contribuir al desarrollo económico. No obstante, también plantea retos en términos de integración y provisión de servicios adecuados a una población diversa. La baja proporción de extranjeros sugiere que, por ahora, estos desafíos son manejables.

ASPECTOS ECONÓMICOS

El análisis de la realidad socioeconómica del municipio de Marinaleda resulta esencial para comprender las dinámicas territoriales y orientar adecuadamente el modelo de ordenación urbanística. La estructura productiva, el mercado de trabajo, el nivel educativo, la configuración del tejido empresarial, así como la actividad turística y el sector primario, constituyen variables clave para la evaluación de la capacidad funcional y de desarrollo del municipio.

Renta media

La **renta neta media** por persona declarada en 2018 es de 8.023 €/habitante para la zona correspondiente al núcleo urbano de Marinaleda y de 6.936 €/habitante para la zona correspondiente al núcleo de Matarredonda, según los datos del Atlas de la Vulnerabilidad Urbana del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda urbana. Así mismo, la renta neta media por hogar declarada en 2018 es de 21.470 €/hogar para la zona correspondiente al núcleo urbano de Marinaleda y de 19.473 €/hogar para la zona correspondiente al núcleo de Matarredonda.

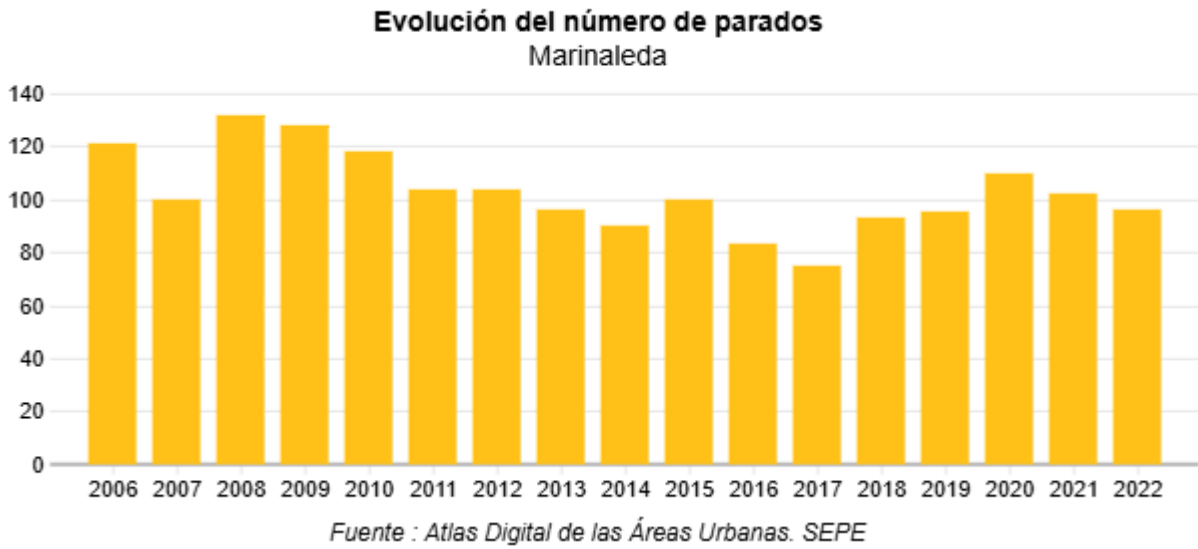
Respecto a la **renta bruta media** declarada, según fuentes oficiales en **2023**, siendo los más recientes publicados, era de **15.193€/habitante**.

Mercado de trabajo

MERCADO DE TRABAJO (2025)	
Paro registrado mujeres	68
Paro registrado hombres	44
Paro registrado extranjeros	3
Tasa municipal de desempleo	17,7
Contratos registrados mujeres	660
Contratos registrados hombres	953
Contratos registrados indefinidos	205
Contratos registrados temporales	1.408
Contratos registrados extranjeros	212
Trabajadores eventuales agrarios subsidiarios mujeres	110
Trabajadores eventuales agrarios subsidiarios hombres	16

La evolución del paro registra los siguientes datos:

Año	Parados	Año	Parados	Año	Parados
2006	121	2013	96	2020	110
2007	100	2014	90	2021	102
2008	132	2015	100	2022	96
2009	128	2016	83	2023	91
2010	118	2017	75	2024	85
2011	104	2018	93	2025	112
2012	104	2019	95		



Según los datos más recientes del **SEPE** (julio de 2025), el número total de personas desempleadas en el término municipal asciende a 112, destacando una marcada desigualdad por género (68 mujeres

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

frente a 44 hombres). La franja de edad más afectada es la de mayores de 45 años en el caso de las mujeres, pero es muy similar en todas las franjas de edad en el caso de los hombres. El sector servicios concentra el mayor volumen de paro 59 personas), seguido de la agricultura (24), la industria (10), y la construcción (8). El colectivo de personas sin empleo anterior asciende a 11.

TOTAL PARADOS	SEXO Y EDAD						SECTORES				
	HOMBRES			MUJERES			AGRI-CULTURA	INDUS-TRIA	CONS-TRUCCIÓN	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANTERIOR
	<25	25 - 44	>=45	<25	25 - 44	>=45					
112	14	15	15	16	23	29	24	10	8	59	11
	44			68							

Igualmente, y tal y como se recoge en los Datos Estadísticos del SEPE, el número de contratos registrados con fecha julio de 2025 son los siguientes:

TOTAL CONTRATOS	SEXO Y EDAD						SECTORES			
	HOMBRES			MUJERES			AGRI-CULTURA	INDUS-TRIA	CONS-TRUCCIÓN	SERVICIOS
	INIC. INDEF.	INIC. TEMPORAL	CONVERT. INDEF.	INIC. INDEF.	INIC. TEMPORAL	CONVERT. INDEF.				
111	5	49	-	5	52	-	9	-	40	62

Actividades productivas

El municipio cuenta con un total de 203 establecimientos económicos activos (2024), predominando los negocios sin asalariados (102) y aquellos con hasta cinco empleados (70) Las actividades económicas más representativas son la agricultura y ganadería (92), seguida del comercio minorista y mayorista (41) establecimientos), la hostelería (15), el transporte y almacenamiento (14), y la industria manufacturera (12).

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS (2024)	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	92
Comercio al por mayor y al por menor	41
Hostelería	15
Transporte y almacenamiento	14
Industria manufacturera	12

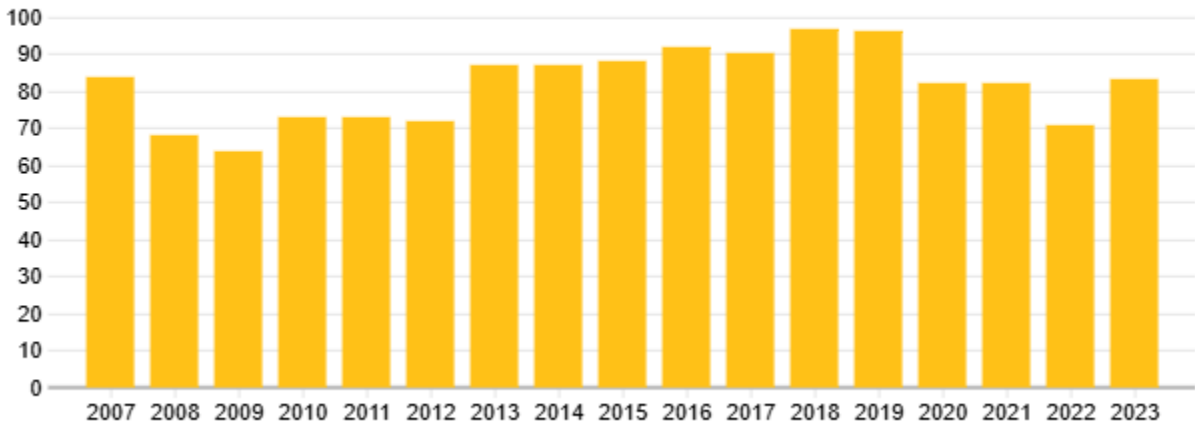
Fuente: Datos estadísticos y geoespaciales. IECA

Distribución de los trabajadores – según rama de actividad



Fuente : Atlas Digital de las Áreas Urbanas. Tesorería General de la Seguridad Social - 2023

Evolución del número de establecimientos Marinaleda



Fuente : Atlas Digital de las Áreas Urbanas. Tesorería General de la Seguridad Social

ESTABLECIMIENTOS CON ACTIVIDAD ECONÓMICA (2024)	
Sin asalariados	102
Hasta 5 asalariados	70
Entre 6 y 19 asalariados	28
De 20 y más asalariados	3
Total establecimientos	203

Fuente: Datos estadísticos y geoespaciales. IECA

Agricultura

El sector agrario, sigue siendo el sector predominante en el término, aunque ha ido reduciendo su importancia.

En 2023, se contabilizan 1.746 ha dedicadas a cultivos leñosos, donde destaca la aceituna de mesa, seguido de cultivos leñosos de secano (1.300ha) destinados a olivar para aceite y por último los cultivos leñosos de regadío (200ha)

CULTIVOS HERBÁCEOS (2023)	
Superficie dedicada a cultivos herbáceos (ha).	473
Principal cultivo herbáceo de regadío	Cebada
Principal cultivo herbáceo de regadío (ha)	8
Principal cultivo herbáceo de secano	Trigo
Principal cultivo herbáceo de secano (ha)	97

CULTIVOS LEÑOSOS (2023)	
Superficie dedicada a cultivos leñosos (ha)	1746
Principal cultivo leñoso de regadío	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de regadío (ha)	200
Principal cultivo leñoso de secano	Olivar aceituna de aceite
Principal cultivo leñoso de secano (ha)	1300

Transportes

Marinaleda dispone de un parque de 1.937 turismos (2025) lo que demuestra una gran capacidad de movilidad de la población del municipio.

Otro punto de apoyo de la economía local es el del relacionado con el transporte con un total de 26 autorizaciones para el transporte de mercancías (2017), lo que revela la importancia de este tipo de transporte para la actividad agraria predominante en el municipio. Este vector se considera estratégico para el desarrollo de actividades económicas de valor añadido

TRANSPORTES	
Vehículos turismos. 2025	1937
Autorizaciones de transporte: taxis. 2017	1
Autorizaciones de transporte: mercancías. 2017	26
Autorizaciones de transporte: viajeros. 2017	1
Vehículos matriculados. 2025	32
Vehículos turismos matriculados. 2025	13

Actividad turística

La actividad turística es inexistente en el municipio, careciendo de establecimientos hoteleros en todo el término.

Infraestructura social y educativa

El municipio cuenta con una red educativa que incluye dos centros de infantil, un de primaria, un instituto de educación secundaria y dos centros de educación de adultos. Sin embargo, carece de centro de bachillerato o de grado medio.

La dotación sanitaria se compone de dos consultorios, pero carece de centro de salud.

Además, existe una biblioteca pública.

La existencia de 970 viviendas principales (2021) y el volumen de transacciones inmobiliarias (21 operaciones de viviendas de segunda mano en 2024) evidencian una dinámica residencial estable.

SOCIEDAD	
Centros de Infantil. Curso 2023-2024	2
Centros de Primaria. Curso 2023-2024	1
Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Curso 2023-2024	1
Centros de Bachillerato. Curso 2023-2024	0
Centros C.F. de Grado Medio. Curso 2023-2024	0
Centros C.F. de Grado Superior. Curso 2023-2024	0
Centros de educación de adultos. Curso 2023-2024	2
Bibliotecas públicas. 2024	1
Centros de salud. 2025	0
Consultorios. 2025	2
Viviendas familiares principales. 2021	970
Transacciones inmobiliarias. Vivienda nueva. 2024	0
Transacciones inmobiliarias. Vivienda segunda mano. 2024	21

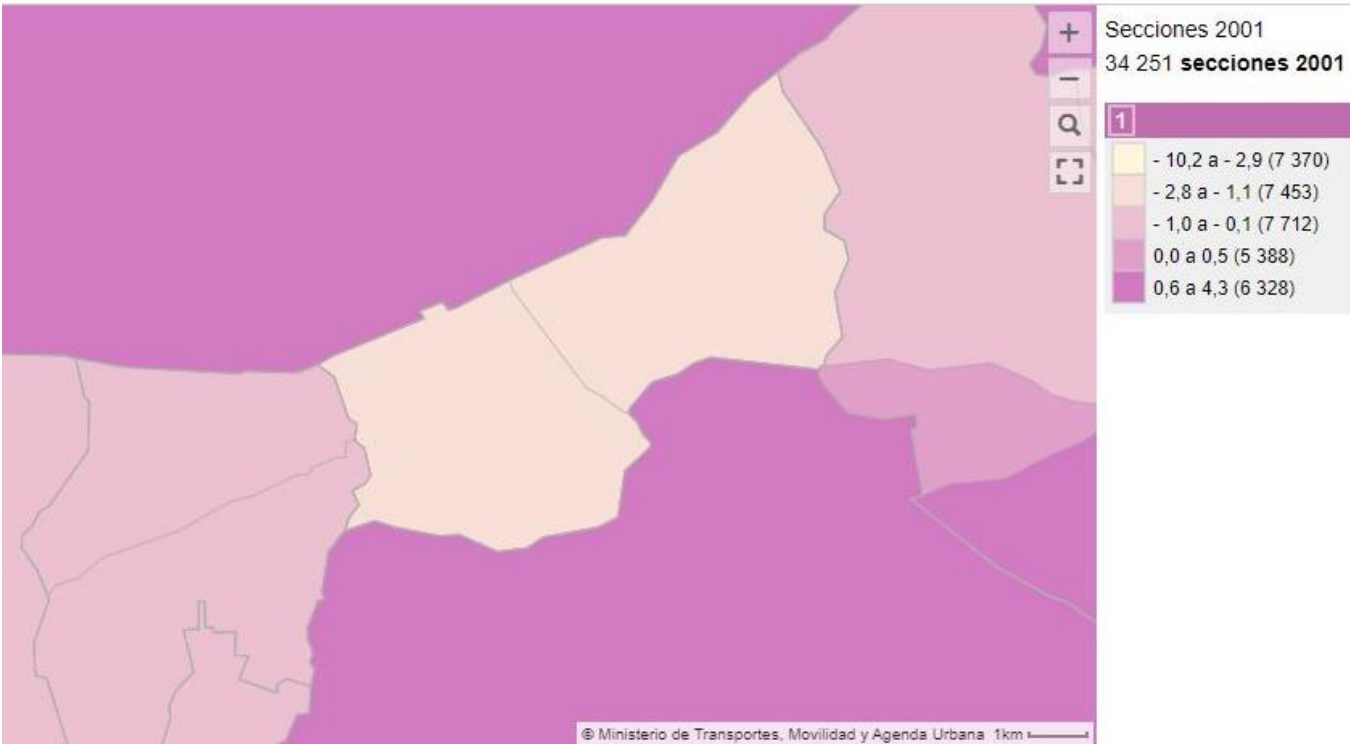
POBLACIÓN VULNERABLE

En el visor de Catálogo de Barrios Vulnerables del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, no existen estudios en el municipio de Marinaleda.

La información que se obtiene desde el Atlas de la Vulnerabilidad Urbana del Ministerio MTMAU carece de actualización, y muestra datos entre los años 2001 y 2011, por lo que se entiende que puede haber sufrido numerosas modificaciones a lo largo de los años.

Entendemos **el índice de desigualdad socioeconómica municipal** IDSM, como el resultado del cálculo de la suma de los Indicadores Básicos de Vulnerabilidad Urbana (IBVU) “Porcentaje de población en paro” y “Porcentaje de población sin estudios”, una vez estandarizados con respecto a los valores de su municipio respectivo por el método chi cuadrado, y aplicada una transformación logarítmica para ajustar la distribución).

Este índice puede variar según el núcleo o la zona del municipio. En nuestro caso, la zona correspondiente al núcleo de Marinaleda tiene un valor de -2,6, mientras que la zona correspondiente al núcleo de Matarredonda tiene un valor de -2,3.

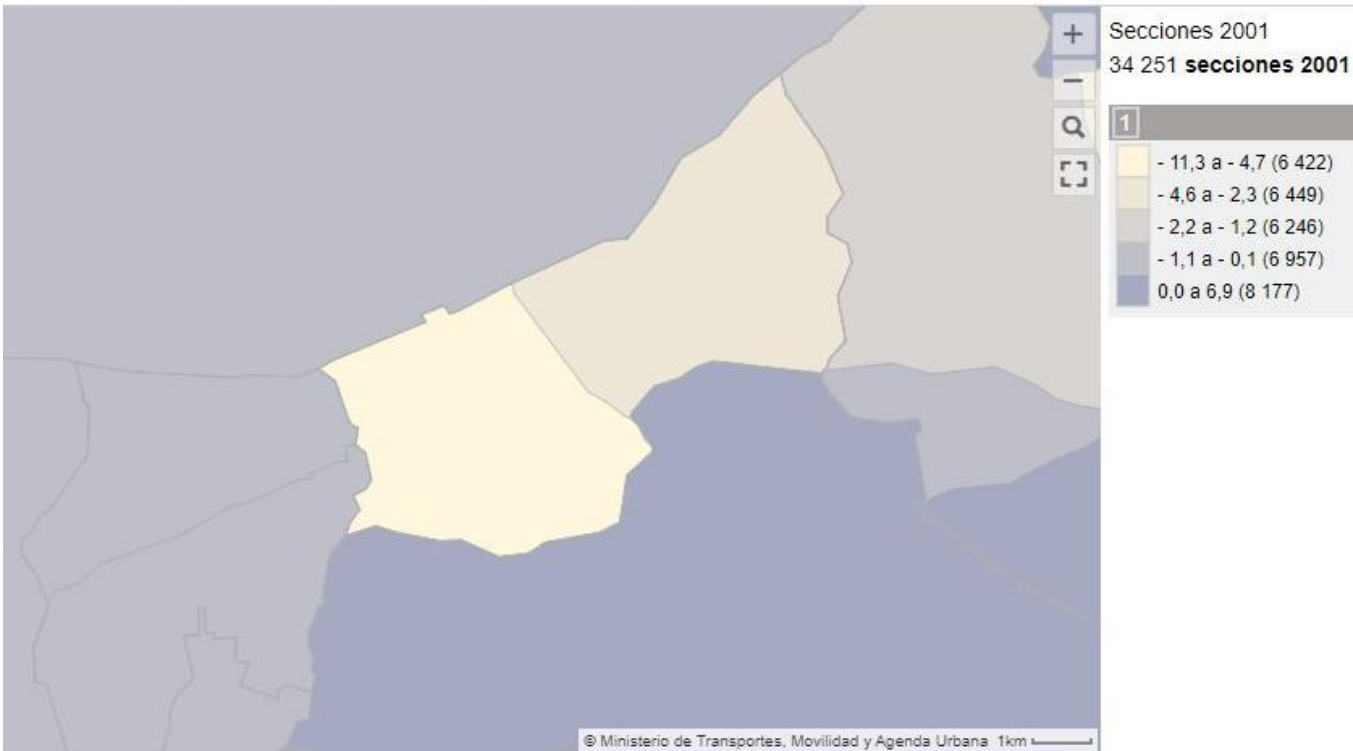


Mapa de indicadores de vulnerabilidad urbana. Atlas de vulnerabilidad urbana.

- 1- % de población sin estudios (ibvu) (%)
- 2- % de población extranjera infantil (%)
- 3- % de población extranjera (%)
- 4- % de población de 75 años y más (%)
- 5- % de hogares con un adulto y un menor o más (%)
- 6- % de hogares unipersonales de mayores de 64 años (%)

Por su parte, el **Índice de Desigualdad Urbana Municipal** (IDUM) se calcula incorporando un tercer indicador a los dos anteriores, el “Porcentaje de población en viviendas sin servicio o aseo”, siguiendo el mismo proceso metodológico: estandarización mediante el método chi cuadrado respecto al municipio correspondiente y aplicación de una transformación logarítmica. Al igual que el IDSM, el IDUM también presenta valores diferenciados según la zona del municipio, reflejando así las disparidades internas existentes en términos de condiciones socioeconómicas y de habitabilidad.

En este caso, al igual que antes, los valores son variables según la zona del municipio, resultando levemente diferentes en Marinaleda y en Matarredonda, con un valor de -4,8 para Marinaleda y de -4,3 para Matarredonda.



La información que se obtiene desde el Atlas de la Vulnerabilidad Urbana del Ministerio carece de actualización, y muestra datos entre los años 2001 y 2011, por lo que se entiende que puede haber sufrido numerosas modificaciones a lo largo de los años.

G.3.9. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

G.3.9.1. VIAS PECUARIAS

La red de vías pecuarias no sólo tiene valor natural, sino también cultural, siendo testimonios físicos de un modo de utilización y aprovechamiento del territorio, y de un desarrollo económico, en definitiva, de un modo de vida.

Será de aplicación 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, que contribuye a su conservación y mantenimiento de sus usos primarios de tránsito ganadero y otros usos rurales, sin perjuicio de los usos compatibles y complementarios.

Las Vías Pecuarias son elementos fundamentales en la estructura del territorio y se desea la protección de los ámbitos de los mismos. De igual forma, las futuras variantes de las vías pecuarias, tras el deslinde, serán protegidas, sin nuevas afecciones.

La futura modificación o trazado alternativo, previo deslinde de aquellos tramos que penetran en suelo urbano, que finalmente resulte, también serán protegidos bajo esta categoría. No obstante, este trazado alternativo, quedará remitido al informe pertinente de la Consejería de Medio Ambiente.

Se establecen las anchuras legales y condiciones de uso de las vías pecuarias existentes en el entorno del área. Se especifican determinaciones encaminadas a la preservación del trazado, dimensiones y dominio público de ellas.

Las vías pecuarias existentes en el municipio son las siguientes:

- Cañada Real de Marchena a Lucena
- Cañada Real de Granada
- Cañada Real de Ronda a Écija
- Colada de Malpineda
- Colada de Matarredonda
- Cordel de Herrera a Écija

Complementando a los vectores de comunicación se encuentran el descansadero-abrevadero de la Venta de Pozo Ancho, donde se realiza la romería de la localidad.

Por el valor ecológico, como corredores verdes, y cultural, deben deslindarse estas vías, al menos en la superficie no construida actualmente, dimensionándose adecuadamente su trazado, ya que se encuentran protegidas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y el Decreto 155/1998, de 21 de julio, de Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En dicha Ley y Decreto queda prohibida la ocupación definitiva o interrupción de las vías pecuarias mediante cualquier construcción, actividad o instalación, incluidos los cercados de cualquier tipo, considerando tales actuaciones como infracción urbanística grave.

G.3.9.2. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

El Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), es un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa. El eje central del SNCZI es el visor cartográfico de zonas inundables, que permite a todos los interesados visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

El Dominio Público Hidráulico lo conforman los principales cursos de agua que discurren por el término municipal y que pertenecen a la subcuenca del Bajo Genil. Estos cauces son los siguientes:

- Arroyo de las Escobas

Este arroyo posiblemente sea el más importante de entre los que atraviesan el término municipal de Marinaleda, junto al Río Blanco. El cauce discurre al sur del núcleo urbano de en dirección este-oeste.

- Arroyo Blanco

Procede del término municipal de Fuentes de Andalucía constituyendo el límite del término durante 1 Km. aproximadamente. Cuando llega a Marinaleda constituye el límite oeste y solo se adentra de forma breve. Queda todo el cauce en suelo rural lejos del núcleo urbano.

- Arroyo de Andrade y del Molino

Son tributarios del arroyo Blanco, ubicados ambos al sur al sur del arroyo de las Escobas. Solo cruzan zonas de suelo rural y como en los caos anteriores quedan lejos del núcleo de Marinaleda.

- Arroyo de Granados y Juncar

También tributario del arroyo Blanco, se ubican aún más al sur de arroyo Granado y Andrade y también está muy distante del núcleo de población.

- Arroyo Salado

Nace del Río Genil en el término municipal de Estepa. Desde ahí progresa en dirección Sur hasta formar parte del límite este del municipio. Al igual que en el caso anterior discurre por suelo rural, lejos de núcleo urbano.

- Arroyo Albina Chiquita y tributario del Salado.

Cabe destacar, por último, que el núcleo urbano se encuentra atravesado por corrientes encauzadas como el Arroyo Albina Chiquita (dirección este-oeste) y un tributario de la cabecera del arroyo Salado (dirección oeste-este) se encuentran en el núcleo secundario de Matarredonda.

El encauzamiento del arroyo de la Albina Chiquita intercepta y desvía un brazo de este, denominado arroyo de la “Albina del Chuguito”, procedente del norte del núcleo urbano de Marinaleda.

Ello sin perjuicio de la posible existencia de cauces de escasa entidad que no estuvieran identificados en las cartografías consultadas.

G.3.10. MAPA DE RIESGOS NATURALES POTENCIALES DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN

G.3.10.1. ZONAS INUNDABLES. CARACTERIZACIÓN

Respecto a la inundabilidad, el Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, a través del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), facilita un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa. El eje central del SNCZI es el visor cartográfico de zonas inundables, que permite a todos los interesados visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

Área de riesgo potencial significativo de inundación solo existe en el Arroyo de las Escobas:



Área de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).

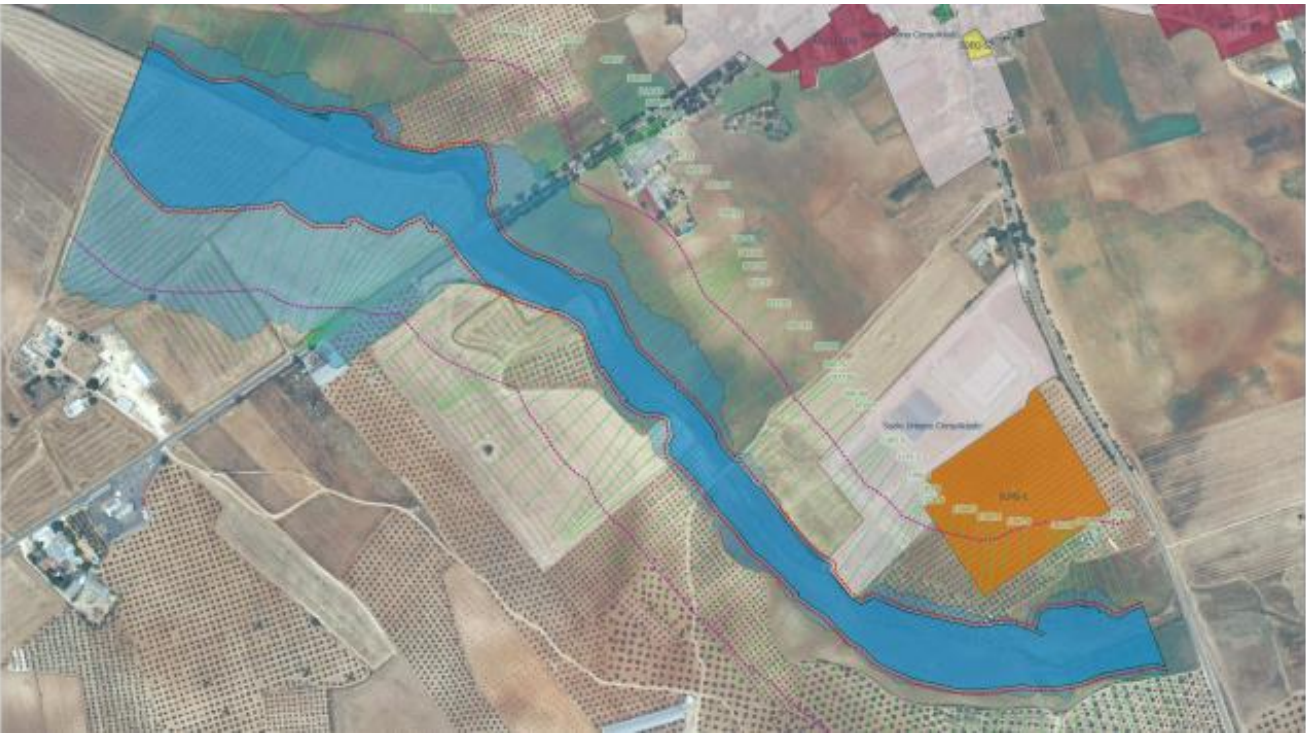
Fuente: Visor <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>

Consultando los **mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación** según el visor del GEOPORTAL del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, no existen áreas de riesgo significativo de inundación para los diferentes tramos 10,100 y 500 años.

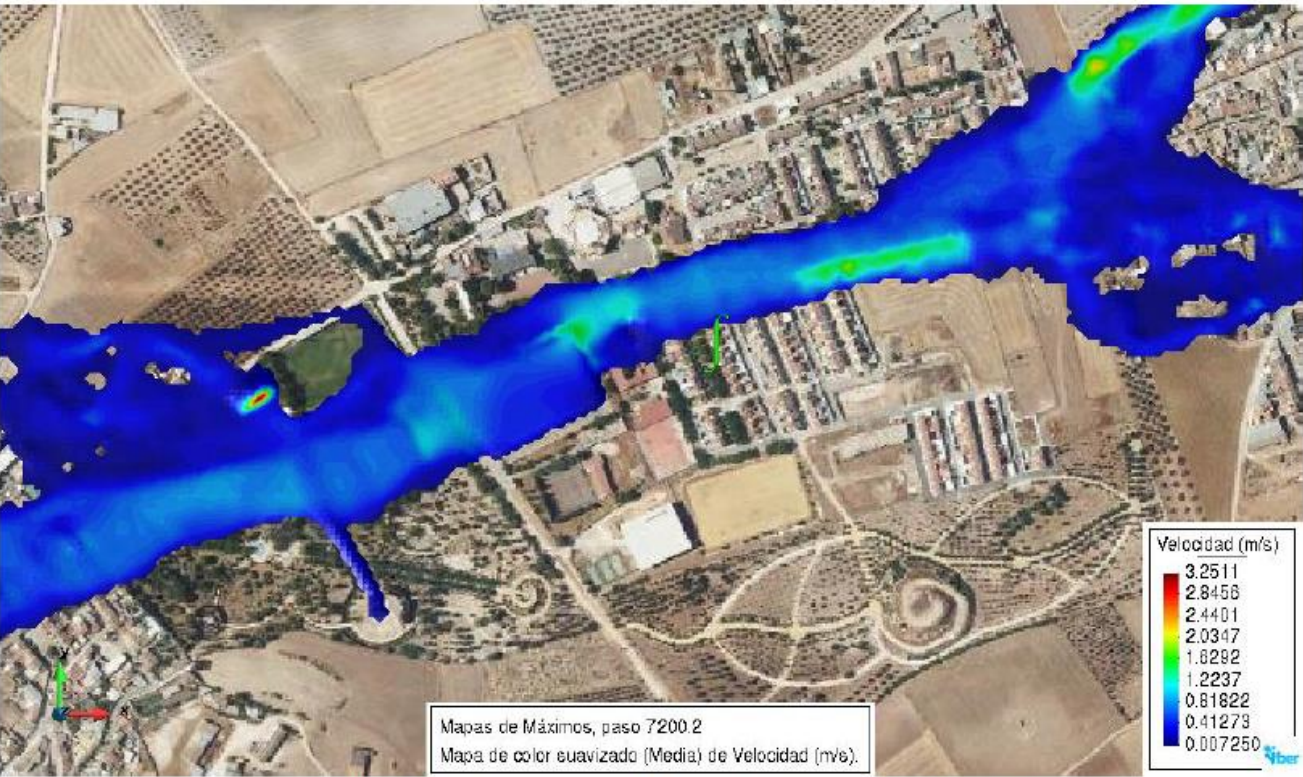
Sin embargo, **se conocen específicamente dos trabajos elaborados para planes anteriores o para la Defensa contra inundaciones del municipio, donde se han estimado las manchas de inundación para algunos de los cauces que discurren por el término municipal.**

Son los que se citan a continuación:

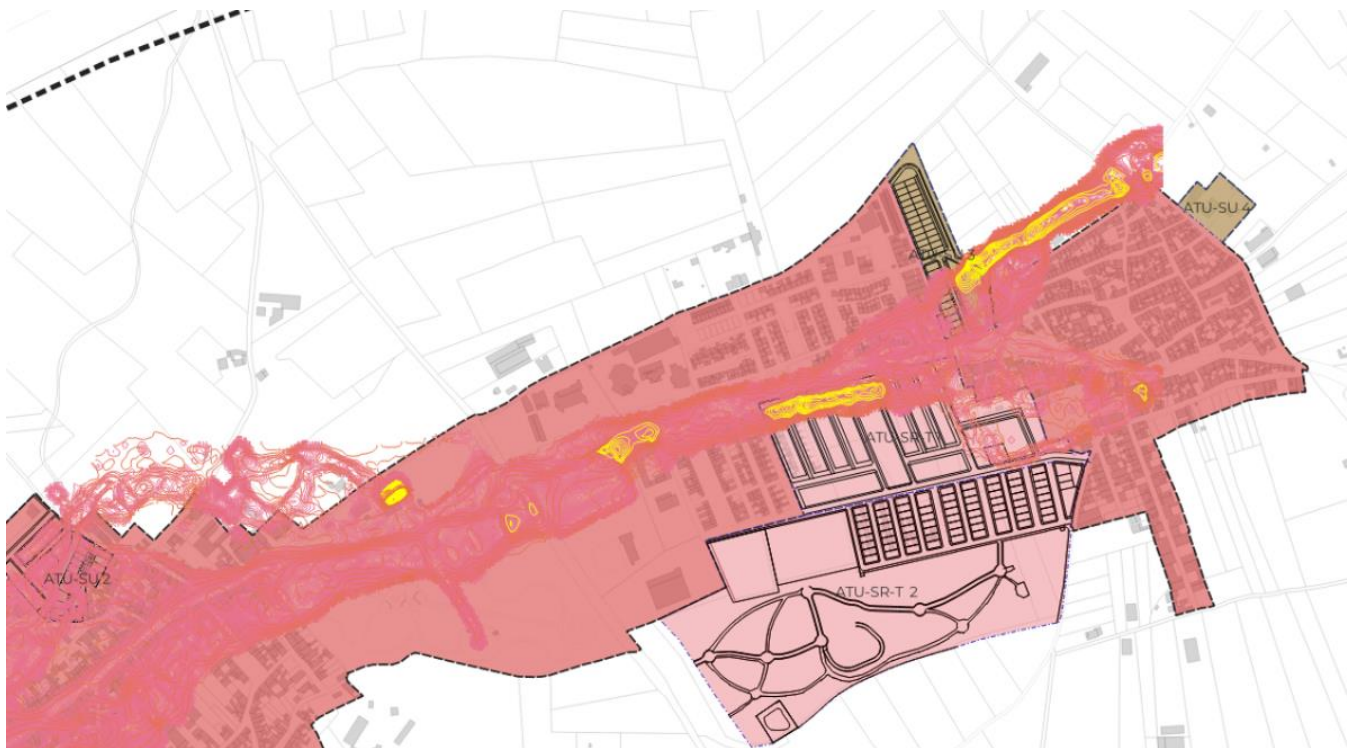
- Por un lado, está el estudio hidráulico del Arroyo de las Escobas realizado en 2018 y que obtuvo una mancha de inundación que se representa en la siguiente figura:



- Y, por otro lado, el anteproyecto de defensa contra inundaciones de los núcleos urbanos de Marinaleda y Matarredonda presenta la siguiente mancha de inundación en la zona urbana del pueblo.

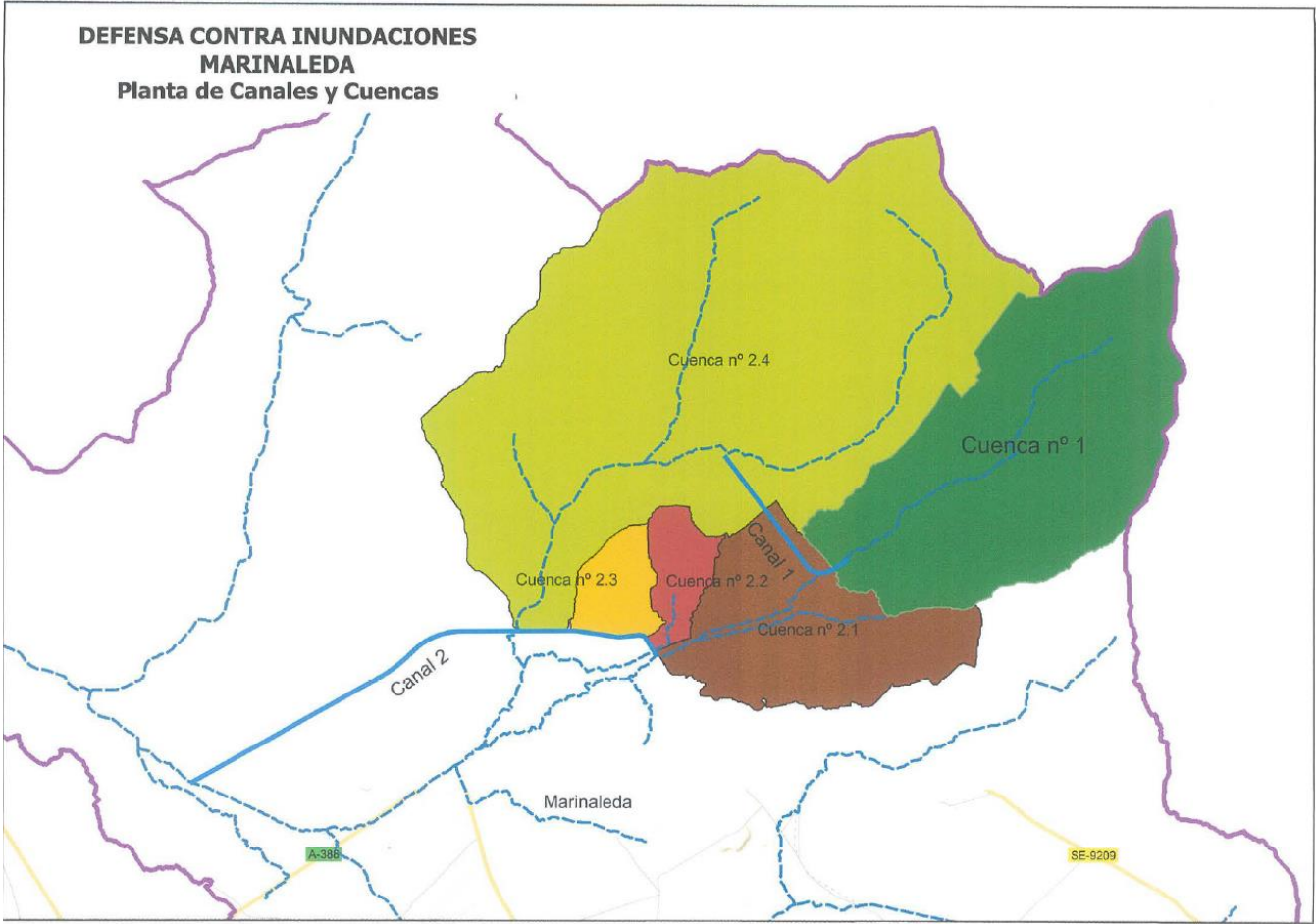


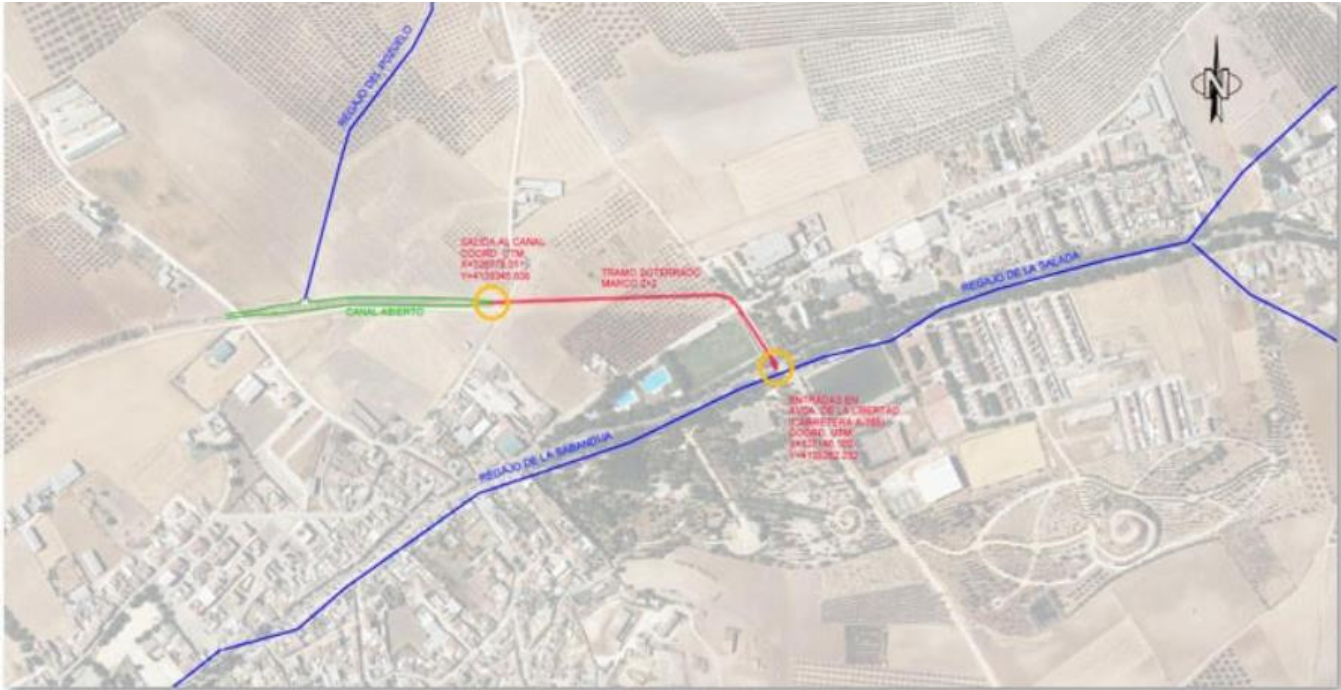
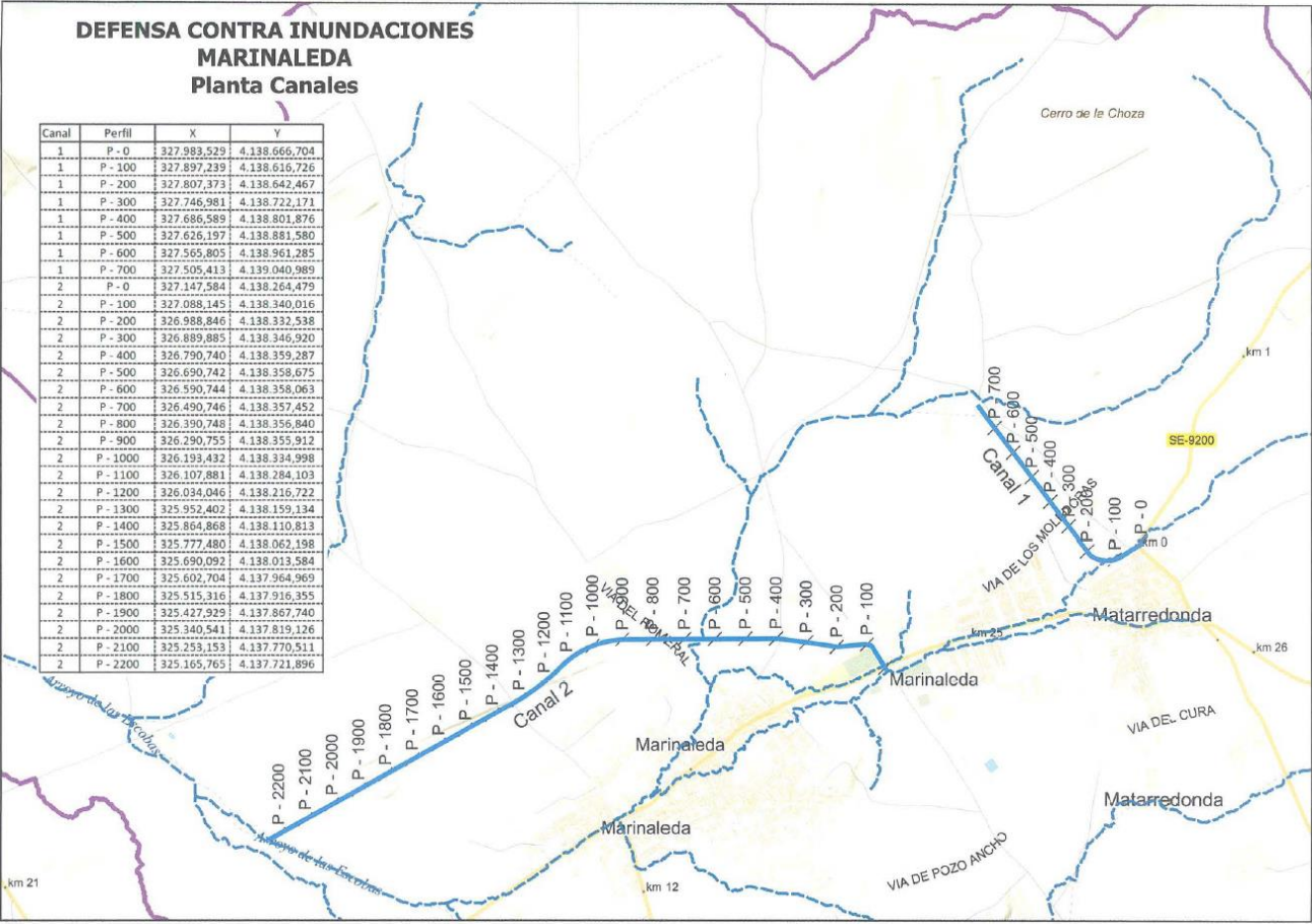
Planta de la inundación simulada en con IBER para la lluvia de 500 años.



En este sentido, las actuaciones emprendidas han sido diversas pero incompletas, ya que no se ha llegado a alcanzar el objetivo final: **defender a la población de las avenidas ordinarias del arroyo de la Salada.**

Para ello, se propuso la construcción de dos canales de defensa de inundaciones, mostrados en las siguientes figuras:





Como órgano titular de las competencias en materia de defensa y prevención contra avenidas e inundaciones en núcleos urbanos, la **Dirección General de Obras Hidráulicas de la Consejería de Obras Públicas** encargó la redacción del **Anteproyecto “Defensa contra inundaciones en la localidad de Marinaleda (canal 1)”**, con fecha diciembre de 1998; las obras correspondientes fueron licitadas través de **Gestión de Infraestructuras de Andalucía S.A.** licitó las obras del proyecto con un importe de 1.197.685 € y pre-adjudicadas a ACSA AGBAR, SA con **fecha de octubre de 2002** que finalmente desistió del contrato de obra por razones económicas.

Tras el desistimiento de la ejecución de la obra por parte de la citada constructora, se inicia un nuevo procedimiento por la Junta de Andalucía que encarga la redacción de un segundo proyecto de construcción, **incluyendo ahora, únicamente, en una primera fase de la actuación, el canal nº2 exterior de Marinaleda**, y añadiendo algunas otras unidades a fin de adaptarla la actuación a las nuevas necesidades planteadas por el Ayuntamiento. Este segundo documento, denominado “Obra de defensa contra inundaciones en Marinaleda” está fechado en 2002 y se licita en octubre de 2003; se adjudica en diciembre de 2003 y **se ejecuta durante 2004**.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Sin embargo, como hemos comentado en apartados anteriores, el “canal 2” ejecutado se encuentra en un estado de conservación y mantenimiento muy deficiente, por lo que actualmente no se garantiza que pueda evacuar las aguas que recoge en forma óptima hidráulica, no teniendo por tanto garantías de su buen funcionamiento, agravando la mancha de inundación en la zona donde confluye o intercepta con el núcleo urbano.

A continuación, se adjuntan algunas fotos del estado actual del canal 2:



ANTEPROYECTO DE DEFENSA CONTRA LAS INUNDACIONES – EJECUCIÓN DE OBRA CANAL 1

Ahora bien, recientemente, el Ayuntamiento de Marinaleda **ha solicitado ayuda del Estado para la ejecución de este “Anteproyecto de Defensa contra las inundaciones”**, como única medida para corregir las afecciones y riesgos de inundabilidad del municipio, que estaría en situación de alarma y sin posibilidades de crecimiento, de no ejecutarse la infraestructura necesitada.

Según la siguiente Resolución:

- Resolución de 20 de marzo de 2026, de la Secretaría de Estado de Política Territorial, por la que se determinan los municipios y, en su caso, zonas de los municipios afectados, conforme al artículo 7.2 del Real Decreto-ley 5/2026, de 17 de febrero, por el que se adoptan medidas urgentes en respuesta a los daños causados por diversos fenómenos meteorológicos adversos, de especial afectación en las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura:

MARINALEDA se relaciona en el:

ANEXO V: Relación de municipios con derecho a la compensación del 100 % del coste por daños según estratos de población y porcentajes que representan los costes sobre los gastos corrientes.

Según esto, y en base a la Orden:

- Orden INT/305/2026, de 27 de marzo, por la que se establecen especialidades en el procedimiento de concesión y en la ordenación presupuestaria de las ayudas a Corporaciones Locales en el marco de lo dispuesto por el Real Decreto-ley 5/2026, de 17 de febrero, por el que se adoptan medidas urgentes de respuesta ante los daños causados por diversos fenómenos meteorológicos adversos de especial afectación en las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura.

Y a la posterior resolución:

- Resolución de 31 de marzo de 2026, la Secretaría de Estado de Política Territorial, por la que se regula el régimen de ayudas a entidades locales para las obras de reparación, restitución, reconstrucción, mejora y ampliación de infraestructuras, equipamientos o instalaciones y servicios de titularidad municipal o provincial previsto en el artículo 7 del Real Decreto-ley 5/2026, de 17 de febrero, por el que se adoptan medidas urgentes en respuesta a los daños causados por diversos fenómenos meteorológicos adversos, de especial afectación en las comunidades autónomas de Andalucía y Extremadura.

Que resuelve:

- Entidades beneficiarias.
Podrán acceder a la condición de entidades beneficiarias de las subvenciones los ayuntamientos y las diputaciones provinciales cuyo ámbito territorial esté recogido en el anexo V de la Resolución de 20 de marzo de 2026, de la Secretaría de Estado de Política Territorial, por la que se determinan los municipios y, en su caso, zonas de los municipios afectados, conforme al artículo 7.2 del Real Decreto-ley 5/2026, de 17 de febrero, para actuaciones con respecto de las zonas allí delimitadas.

En base a esto, el Ayuntamiento de Marinaleda **ha solicitado recientemente la citada subvención**, con los siguientes datos:

- Debido a las intensas lluvias, Marinaleda y Matarredonda han sufrido (y sufren constantemente) episodios de inundaciones ya que se ubican en una zona inundable.
Hace varios años el Ayuntamiento dispone de un anteproyecto para canalizar las aguas que llegan desde el este y que no penetren en el núcleo urbano, pero aún no se han ejecutado las obras. Se pretende ejecutar la actuación de canalización, proyecto que tendría un coste de 9.000.000,00 €.
Gasto de gestión, seguimiento y justificación, correspondiente a la aplicación del 3,5 %, que actuaría como límite máximo sobre el importe de los gastos subvencionables, artículo 6.5 R.D.L. 5/2026 31 de marzo. Con un coste de 18.500,00 €.

Con fecha de 08 de julio de 2026, se ha notificado por parte del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, con N/REF: FMA 2026; Asunto: Resolución Anticipo FMA 2026; Código: RA011_FMA2026, lo siguiente:

- Acordar la concesión de un anticipo del 100 por ciento del importe de la ayuda máxima que en virtud del artículo 7 del Real Decreto-ley 5/2026, de 17 de febrero, pudiera corresponder a las entidades solicitantes que se relacionan en el anexo de esta resolución.**

ANEXO		
Relación de entidades locales a las que se les concede el anticipo e importe de ayuda máxima que pudiera corresponderles / importe del anticipo.		
Código relación certificada	Entidad Local	Importe de ayuda máxima / Importe del anticipo
114_AND_SE	Ayuntamiento de Marinaleda	11.106.630,00 €

Lo que se comunica a los efectos oportunos.

EL DIRECTOR GENERAL
DE COOPERACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL,
(firmado electrónicamente al pie)
Rafael Francisco Briet Seguí

Esta resolución pone fin a la vía administrativa, de conformidad con el artículo 114.2.b) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Por lo que Marinaleda podrá ejecutar, a medio plazo, su obra de Defensa contra inundaciones, para evitar los actuales riesgos de inundabilidad del municipio y corregir estas patologías, incluidos en la categoría “Infraestructuras, equipamientos o instalaciones y servicios de TITULARIDAD MUNICIPAL, incluidos en el artículo 25.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local

G.3.11. NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO

A continuación, se recogen las principales leyes, normativas, estrategias e instrumentos que tienen repercusión sobre el desarrollo urbanístico.

NORMATIVA DE AGUAS Y RECURSOS HÍDRICOS

ESPAÑA

Aguas Continentales

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de calidad dela gua de consumo humano.
- Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

Aguas Residuales

- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua.

ANDALUCÍA

- Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles en las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.
- Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.
- Decreto 477/2015, de 17 de noviembre, por el que se regulan los Órganos Colegiados de Participación Administrativa y Social de la Administración Andaluza del Agua.
- Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias de Andalucía.

NORMATIVA DE RESIDUOS URBANOS

ESPAÑA

- Resolución de 17 de noviembre de 1998, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se dispone la publicación del Catálogo Europeo de Residuos (CER) aprobado mediante Decisión 94/3/CE, de la Comisión, de 20 de diciembre de 1993.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

Residuos Peligrosos

- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

ANDALUCÍA

- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía.
- Decreto 140/2021, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030)

NORMATIVA DE LA CALIDAD DEL AIRE Y PREVENCIÓN AMBIENTAL.

ESPAÑA

Contaminación atmosférica

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 21/2013, de evaluación ambiental. ANDALUCÍA
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Ley 2/2026, de 12 de marzo, para la Gestión Ambiental de Andalucía (LEGAM)
- Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración y el impulso de la actividad económica en Andalucía.
- Decreto 12/1999, de 26 de enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Autorización Ambiental Unificada.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Preservación de la Homogeneidad e Integridad de la Calidad del Cielo Nocturno de Andalucía.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

NORMATIVA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

ESPAÑA

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (derogados sus anexos I, II, III, IV, V y VI por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.
- Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

ANDALUCÍA

- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- 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
- Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como zonas especiales de conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 208/2020, de 9 de diciembre, por el que se regula el régimen general de la planificación de los usos y actividades en los Parques Naturales y se aprueban medidas de agilización administrativa.

NORMATIVA DE VÍAS PECUARIAS

ESPAÑA

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

ANDALUCÍA

- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el reglamento de vías pecuarias de la comunidad autónoma de Andalucía.
- Ley 17/1999, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

NORMATIVA EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANDALUCÍA

- Decreto 129/2006, de 27 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. Adaptado mediante Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006.
- Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración y el impulso de la actividad económica en Andalucía.

Igualmente, para favorecer la adecuada coordinación territorial, el Plan Básico incorpora los objetivos, directrices y proyectos, que afectan a su término municipal, formulados en el marco planificador supramunicipal, sectorial y territorial concurrente en vigor, y que a continuación se relaciona:

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre. Establece las estrategias de ordenación en función del Sistema de Ciudades que son asumidas por el planeamiento general de Marinaleda.
- Plan Director de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Desarrollado realizado a partir del Plan Andaluz de Medio Ambiente, supone un nivel superior en el esquema de planificación de los espacios naturales protegidos de la región permitiendo la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de sus ecosistemas.
- Programa de Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua (Programa AGUA). Su objeto consiste en resolver las carencias en la gestión, en la disponibilidad y en la calidad del agua, mediante la reorientación de la política del agua, para garantizar la disponibilidad y la calidad del

agua en cada territorio, con actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión del agua, a la generación de nuevos recursos, a la prevención de inundaciones y a la depuración y reutilización de agua.

- Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía. Enmarcado dentro del desarrollo de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, pretende mejorar la protección de la biodiversidad europea garantizando la coherencia territorial de la Red Natura 2000 y reforzando la funcionalidad de los ecosistemas rurales más allá de las áreas que componen dicha Red, definiendo la Infraestructura Verde en Andalucía.
- Planes de Lucha Integrada Contra Plagas Forestales. Emanados de la aplicación de la Ley 2/1992 Forestal de Andalucía, en la actualidad se cuenta con planes específicos contra plagas producidas por la procesionaria del pino Thaumetopoea pityocampa, la lagarta peluda Lymantria dispar y contra los perforadores de coníferas.
- Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Surgida tras el compromiso adquirido por el Estado Español con la ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992. Contempla la organización de las medidas sobre diversidad biológica en Planes de Acción sectoriales que deben desarrollarse bajos orientaciones y directrices comunes a todos ellos.
- Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad. Su objetivo fundamental es conservar la biodiversidad de Andalucía, para ello la estrategia trata de implementar un marco institucional adecuado, desarrollar instrumentos que faciliten la gestión proactiva y adaptativa al escenario de cambio global, impulsar el desarrollo sostenible que consolide la puesta en valor de la biodiversidad y refuerce su función como recurso generador de bienes y servicios, consolidar un modelo de gestión integrada, fomentar la corresponsabilidad, impulsar el conocimiento e incrementar la conciencia.
- Estrategia para la Erradicación del Uso Ilegal de Cebos Envenenados en Andalucía. Articula sus actuaciones en tres frentes claves para su éxito como son la obtención de información, las labores de prevención y disuasión y la persecución del delito.
- Plan Andaluz de Conservación de la Biodiversidad. Contemplado en el Plan Andaluz de Medio Ambiente, su objetivo general mantener la diversidad biológica en Andalucía, expresada en términos de conservación de hábitats, protección y recuperación de especies vegetales y animales y ordenación de ecosistemas de alto valor.
- Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Geodiversidad. Constituye un marco de referencia para garantizar la conservación de la geodiversidad, a través de la puesta en marcha de un programa de medidas específico que incluye también el establecimiento de mecanismos de coordinación y cooperación entre los actores que participan de alguna forma en su gestión. Pretende promover la función del patrimonio geológico como activo socioeconómico para el desarrollo sostenible del territorio.
- Plan para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. Su objetivo de gestionar adecuadamente las especies exóticas que muestran carácter invasor, de forma real o potencial, poniendo en peligro los ecosistemas o el estado sanitario y económico de colectivos humanos.
- Programa de Sostenibilidad Urbana Ciudad 21. Su fundamento es el diseño de estrategias de actuación que tengan como meta un desarrollo urbano sostenible, sus objetivos son entre otros el de acometer actuaciones sobre el uso sostenible de los recursos naturales, favorecer el asesoramiento técnico entre instituciones y dotar de instrumentos de participación, cooperación interadministrativa y planificación.
- Plan Andaluz de Acción por el Clima, su objetivo es la evaluación de los efectos del cambio climático y la adopción de medidas tendentes a reducir la vulnerabilidad de los recursos o sectores potencialmente afectados por el mismo.
- Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana. Tiene por objeto la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad en las políticas con planificación y gestión de la movilidad, metabolismo urbano, etc. Los ejes de actuación que contempla incluyen la mejora de la eficiencia económica y energética del transporte, los límites a la expansión de los espacios urbanos dependientes del

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

automóvil, la necesidad de evitar la contaminación lumínica, el fomento de la construcción bioclimática, promover la rehabilitación de las edificaciones urbanas o el aumento de la superficie de suelo capaz de sostener vegetación.

- Plan Estratégico de la Cultura en Andalucía. Su finalidad es fomentar la producción cultural andaluza creativa y de calidad, disponer de una oferta cultural amplia y al alcance de todos, promover el incremento del consumo cultural plural y recuperar y poner en valor el patrimonio cultural andaluz.
- Plan Básico de Bienes Culturales de Andalucía. Constituye el marco estratégico para la tutela del patrimonio cultural, aspecto en el que el planeamiento urbanístico general juega un papel crucial. Contempla entre sus objetivos la creación de líneas de trabajo que consideren al patrimonio cultural como recurso para el desarrollo sostenible de los territorios.
- Plan Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático. El Plan define las líneas básicas que deben adoptarse para llevar a cabo una política eficaz de protección del patrimonio arqueológico subacuático con medidas de protección y coordinación entre las distintas administraciones públicas competentes.
- Estrategia de Paisaje de Andalucía. Entre sus Objetivos y Líneas estratégicas incluye, en relación con los paisajes litorales, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio natural, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio cultural y cualificar los paisajes asociados a actividades productivas.
- Plan Andaluz de Control de la Desertificación. Se pretende con este Plan controlar la desertificación y contribuir al desarrollo sostenible de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de la región andaluza.
- Plan Hidrológico Nacional. Vigente desde 2001 con diversas modificaciones, tiene como objetivos alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua, gestionar la oferta y satisfacer las demandas de aguas presentes y futuras a través de su aprovechamiento racional, sostenible, equilibrado y equitativo, que permita al mismo tiempo garantizar la suficiencia y calidad del recurso para cada uso y la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional y reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.
- Plan Director de Riberas de Andalucía. Marca las directrices para la regeneración de los ecosistemas ribereños, determina la necesidad y la facilidad de su restauración y definen directrices básicas de actuación determinando qué riberas deben ser conservadas en su estado actual, cuales restauradas y cuales, estando degradadas, no es recomendable restaurar.
- Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos. Se Pretende mejorar las condiciones de seguridad de las poblaciones y bienes económicos frente a los riesgos de avenidas e inundaciones
- Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía. Persigue potenciar al máximo las vías pecuarias por su carácter lineal ya que por su amplio despliegue en el territorio están llamadas a cumplir una importante función como rutas o corredores verdes.
- Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía. Es el instrumento del que se ha dotado la autonomía para la defensa contra los incendios en terrenos forestales. Busca la integración y coordinación de los distintos medios aportados por los distintos Organismos y entidades, dotados de personal con un elevado grado de profesionalización, una importante dotación de medios materiales y la aplicación de tecnologías avanzadas en extinción de incendios.
- Decreto 69/2024, de 4 de marzo (Andalucía): Aprueba el nuevo Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de Andalucía (PTEAnd)
- Real Decreto 665/2023, de 18 de julio. Modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico introduciendo restricciones drásticas en zonas de flujo preferente.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre: Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Decreto-ley 7/2024, de 25 de junio contiene medidas urgentes para la racionalización y el uso eficiente del agua en el sector turístico y mitigación del cambio climático.
- Plan Andaluz de Acción por el Clima 2021-2030 (PAAC).
- Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (EADS 2030): Es el marco global andaluz que adapta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), obligando al urbanismo a centrarse en el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 13 (Acción por el clima).
- PITMA 2021-2030 (Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía): El instrumento autonómico básico que define las conexiones, carreteras, plataformas reservadas y la movilidad metropolitana o rural que los planes urbanísticos locales deben respetar y absorber.
- Estrategia Andaluza de Movilidad y Transporte Sostenible 2030. Esta estrategia pretende integrar el planeamiento urbanístico con el transporte, evitando un constante uso de transporte privado.
- Plan Vive en Andalucía, de vivienda, rehabilitación y regeneración urbana. Coordina la inversión y las directrices para la creación de vivienda protegida, urbanización del suelo residencial público y la regeneración de barriadas vulnerable.
- Estrategia Energética de Andalucía 2030: Aprobada formalmente por el Consejo de Gobierno, establece la hoja de ruta para la autosuficiencia energética, el despliegue de las energías renovables.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (GICA).
- Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana. Se busca la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad en las políticas con mayor implicación en los procesos de desarrollo urbano. Considera que la ordenación territorial, la urbanística, la planificación y gestión de la movilidad, el uso que las ciudades hacen de los recursos naturales y energéticos, constituyen elementos claves en la construcción de la ciudad sostenible.

CAMBIO CLIMÁTICO

En cumplimiento de la legislación sectorial sobre el medio ambiente atmosférico, el presente Estudio Ambiental Estratégico asume de forma determinante lo dispuesto en el Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía. Las propuestas de ordenación y desarrollo del Plan Básico de Ordenación Municipal se supeditan y alinean con los planes de mejora de la calidad del aire y los planes de acción a corto plazo vigentes en el ámbito territorial de la provincia. De este modo, se garantiza que el instrumento urbanístico no contradice ni omite las directrices de dichos planes superiores, cumpliendo estrictamente con las exigencias del artículo 26 del citado Decreto y evitando la necesidad de activar los mecanismos de motivación y publicidad excepcional contemplados en el artículo 16.6 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera

G.3.12. PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN (ALTERNATIVA 0)

La Alternativa 0, o de no aplicación del nuevo Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM), implicaría la continuidad del planeamiento vigente, constituido por las Normas Subsidiarias de Planeamiento y su Adaptación Parcial a la LOUA, manteniendo la actual estructura urbanística y territorial del municipio de Marinaleda sin incorporar un nuevo modelo de ordenación general adaptado a la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA).

Desde un punto de vista territorial y urbanístico, esta alternativa supondría la ausencia de un marco actualizado que oriente el desarrollo urbano y la gestión del suelo conforme a las necesidades actuales del municipio. Se perpetuarían las limitaciones y desajustes detectados en el diagnóstico, especialmente en relación con:

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- La falta de ordenación integral de los bordes urbanos y de los espacios en transición entre el suelo urbano y el rústico.
- La carencia de una planificación adecuada de infraestructuras viarias estructurantes, impidiendo mejorar la conectividad interna y externa del núcleo.
- La imposibilidad de dar respuesta a las nuevas demandas residenciales e industriales, manteniendo la rigidez del modelo existente y dificultando la implantación de actividades económicas emergentes vinculadas al sector agroindustrial local.
- La falta de integración ambiental del planeamiento, al no disponer de instrumentos actualizados que incorporen criterios de sostenibilidad, movilidad alternativa, eficiencia energética o gestión sostenible del suelo.

Desde la perspectiva ambiental, la no aplicación del nuevo PBOM supondría la persistencia de presiones difusas sobre el medio físico y el paisaje rural, derivadas de actuaciones puntuales o no planificadas. La ausencia de un nuevo marco de ordenación dificultaría la aplicación de medidas de protección, regeneración y puesta en valor del entorno rural y natural, así como la integración de las vías pecuarias, corredores ecológicos o espacios de valor ambiental en el sistema general municipal. Además, se limitaría la capacidad de incorporar estrategias activas de fomento de energías renovables, adaptación al cambio climático o gestión eficiente de recursos hídricos, que el nuevo PBOM prevé incorporar de forma transversal.

En el plano socioeconómico, la falta de un nuevo instrumento de planeamiento restringiría la posibilidad de atraer inversiones, promover vivienda asequible o dinamizar la actividad económica local. El modelo vigente presenta una escasa flexibilidad para la reactivación de suelos industriales o para la diversificación del tejido productivo, especialmente en un contexto de transición hacia economías locales más sostenibles y resilientes.

La viabilidad económica y social del municipio podría verse comprometida a medio plazo, al no disponer de una herramienta que oriente y priorice las actuaciones públicas en materia de infraestructuras, equipamientos y servicios.

Por tanto, la evolución previsible en caso de no aplicación del PBOM se caracterizaría por una tendencia a la inercia del modelo urbanístico actual, con crecimientos residuales y descoordinados, escasa capacidad de respuesta a las necesidades emergentes y pérdida de oportunidades de regeneración urbana y ambiental. Se mantendrían los problemas de obsolescencia funcional de la trama urbana consolidada, las dificultades en la gestión de vacíos urbanos y la carencia de estrategias integradas de movilidad, paisaje y sostenibilidad.

En conclusión, la Alternativa 0 no garantizaría un desarrollo sostenible ni equilibrado del municipio de Marinaleda, y su mantenimiento supondría un estancamiento del modelo territorial, limitando la capacidad de adaptación del municipio a los retos sociales, económicos y ambientales actuales y futuros.

Frente a ello, la formulación del nuevo PBOM representa una oportunidad esencial para la modernización del planeamiento municipal, la mejora de la calidad ambiental y urbana, y la definición de un modelo de crecimiento coherente con la realidad local y los principios de la nueva planificación andaluza.

G.4. LAS CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN, TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO EN EL PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN O PROGRAMA

El Plan de Marinaleda consolida la realidad territorial existente y propone un modelo de crecimiento urbano que equilibre la expansión de la ciudad con la preservación de los valores ambientales. La estrategia del plan se centra en la densificación y ordenación del núcleo urbano y periurbano, evitando la dispersión urbanística sobre el suelo rústico con alto valor agrícola y ecológico, y concentrando las actuaciones de transformación urbanística (ATUs) en áreas ya próximas a la infraestructura y a la trama urbana consolidada. Esta orientación permite un desarrollo más resiliente frente a los efectos esperados del cambio climático, como el aumento de temperaturas, sequías prolongadas o episodios de lluvias intensas.

En términos generales, el municipio presenta tres unidades ambientales de referencia: la Campiña (UAH-1), los Arroyos y Riberas (UAH-2) y el Núcleo Urbano y Periurbano (UAH-3). La Campiña constituye la mayor parte del territorio municipal, con suelos agrícolas dedicados principalmente a cultivos de secano y olivar. Este paisaje agrario, aunque simplificado y homogéneo, es frágil frente a la erosión, la contaminación difusa y la pérdida de biodiversidad. La red hidrográfica, compuesta por arroyos como Andrade, Escobas y Salado, mantiene un régimen intermitente con periodos de estiaje y crecidas súbitas, por lo que la gestión de la esorrentía y la protección de márgenes ribereñas resultan esenciales para la adaptación climática.

La unidad de Arroyos y Riberas, aunque más limitada en extensión, cumple un papel ecológico y paisajístico crítico al constituir corredores verdes que permiten la continuidad de especies de fauna y flora, incluyendo anfibios y aves ligadas a ambientes acuáticos. La vulnerabilidad de estas áreas a la erosión es más elevada que en la campiña, dado que los cauces presentan tramos sin vegetación protectora, aumentando la sensibilidad frente a lluvias torrenciales, aunque los riesgos asociados a edificaciones son nulos debido a la ausencia de desarrollo urbano.

El Núcleo Urbano y Periurbano concentra las edificaciones residenciales, dotacionales y productivas del municipio, con un paisaje urbanizado y sellado en gran parte. Las transformaciones en esta unidad se limitan principalmente a intervenciones de renovación urbana y la finalización de parcelas periurbanas, con riesgos moderados de inundación y sismicidad, y con mínima repercusión sobre la biodiversidad local, ya que las especies presentes se encuentran adaptadas al entorno antropizado.

Dentro de este contexto, las determinaciones propuestas en el PBOM tienen un carácter de consolidación, regularización y colmatación de vacíos urbanos, limitando la superficie total de suelo urbano a ochenta y cuatro hectáreas. En este sentido, se prevé la ordenación y colmatación interior de la trama urbana existente, así como la incorporación ordenada de las nueve zonas periféricas de borde. Estas actuaciones permitirán integrar de manera cohesionada parcelas actualmente discontinuas, regularizar situaciones existentes, mejorar la conectividad viaria y urbanizar los espacios infrautilizados, con impactos ambientales localizados, principalmente sobre suelos ya transformados de los núcleos de Marinaleda y Matarredonda, y sin afectar significativamente la vegetación ni la fauna local.

Por su parte, la estrategia de contención descarta crecimientos expansivos en el suelo rústico, destacando la decisión de excluir las áreas vacías de las traseras de las calles Sargento Jurado y Ronda para devolverlas por completo al régimen rústico y evitar la dispersión del modelo urbano. Asimismo, Parque Natural ampliado, se configura estratégicamente como un sistema general protegido de veintidós hectáreas en áreas colindantes al núcleo, asegurando completar la infraestructura verde sin comprometer la continuidad ecológica de la campiña ni los cauces próximos. Las actuaciones contempladas consideran la adaptación a riesgos climáticos, la protección rigurosa de las bandas de servidumbre del Río Blanco y de la red de arroyos, y la incorporación de espacios forestales que contribuyen a la resiliencia frente a sequías y lluvias torrenciales, además de limitar la fragmentación de suelos agrícolas y preservar elementos de valor patrimonial y paisajístico.

El plan refuerza la integración de los sistemas de movilidad, infraestructuras y servicios urbanos existentes, optimizando el abastecimiento de agua, la evacuación de aguas residuales y la conectividad viaria. El modelo de crecimiento concentrado adoptado permite un desarrollo residencial y productivo planificado, minimizando de forma muy eficaz la ocupación de suelos de alto valor agrícola o ecológico en la campiña, y reforzando la sostenibilidad ambiental del territorio.

En conclusión, las características medioambientales del municipio de Marinaleda se verán afectadas de manera positiva por la incorporación de la normativa territorial y sectorial vigente, con especial atención a la mitigación de impactos locales y la adaptación al cambio climático. Los efectos sobre la biodiversidad, la red hidrográfica y los suelos agrícolas se consideran limitados y gestionables, gracias a la localización estratégica de las nuevas zonas de borde y los espacios de colmatación, la preservación de márgenes fluviales y la densificación de la trama urbana consolidada.

ATU	Tipo de Suelo	Superficie	Riesgos ambientales principales	Evolución prevista
PD/ATU-RI-1	Urbano	14.107 m²	Localización sobre vacío urbano; riesgo bajo de erosión y contaminación	Integración urbana, mínima alteración ambiental
AU-1	Urbano	337 m²	Ninguno	Mantenimiento de las condiciones actuales
AU-2	Urbano	1.490 m²	Ninguno	Mantenimiento de las condiciones actuales
ATU-SR-T-01	Rústico	50.450 m²	Riesgo de erosión en parcelas en desarrollo	Urbanización ordenada, impacto ambiental controlado
ATU-SR-T-02	Rústico	113.260 m²	Riesgo de erosión en parcelas en desarrollo	Urbanización ordenada, impacto ambiental controlado

G.5. LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO, ESTATAL Y DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA, QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL PLAN Y LA MANERA EN QUE SE HAN TENIDO EN CUENTA DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PLAN

G.5.1. OBJETIVOS A NIVEL INTERNACIONAL

A escala internacional, el PBOM se adscribe a los compromisos derivados de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, adoptada por España en 2015, y que constituye el marco estratégico global para lograr un desarrollo equitativo, inclusivo y ambientalmente responsable. De los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el PBOM de Marinaleda incorpora de manera directa y transversal los relacionados con la ordenación del territorio y el medio ambiente, entre ellos el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), el ODS 13 (Acción por el clima), el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) y el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructuras). Esto se traduce en actuaciones que favorecen un modelo urbano compacto, la integración de sistemas de drenaje sostenible, la protección de ecosistemas agrarios y forestales, la conexión ecológica del territorio a través de corredores verdes y la incorporación de infraestructuras resilientes y sostenibles.

En relación con la movilidad se incorporan también los siguientes:

- Objetivo 3. Salud y Bienestar de los ciudadanos.
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

El PBOM también incorpora los principios derivados del Acuerdo de París sobre cambio climático, de obligado cumplimiento para los Estados miembros de la UE desde 2016, orientando la ordenación del territorio hacia la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el fomento del transporte no motorizado y colectivo, la mejora de la eficiencia energética en el uso del suelo y el impulso a formas de urbanización que respeten la capacidad de carga de los ecosistemas locales. La delimitación de zonas inundables, la zonificación preventiva frente a fenómenos meteorológicos extremos y la promoción de la infraestructura verde son mecanismos clave en esta línea.

G.5.2. OBJETIVOS A NIVEL ESTATAL

En el ámbito estatal, el PBOM se adapta a los principios establecidos por la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, la cual determina la necesidad de considerar de manera sistemática los efectos significativos de los planes sobre el medio ambiente desde su concepción. Este principio ha sido aplicado rigurosamente en el desarrollo del plan, que ha seguido un procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, con identificación, valoración y propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias sobre los principales factores ambientales.

De igual modo, la Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética, ha orientado muchas de las determinaciones del PBOM, incorporando medidas para mitigar las emisiones, adaptar los usos del suelo a escenarios climáticos futuros, preservar el suelo rústico con alto valor natural y limitar el desarrollo urbano en zonas vulnerables. El modelo de ordenación del PBOM fomenta la eficiencia energética, minimiza el consumo de recursos no renovables y contempla criterios para la rehabilitación y regeneración del tejido urbano ya consolidado.

El plan se ajusta también a las estrategias impulsadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, como la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, la cual promueve la creación de una red funcional de espacios naturales y seminaturales, esenciales para la conectividad ecológica. En este contexto, el PBOM de Marinaleda

refuerza la conectividad territorial mediante la preservación de arroyos, vaguadas y elementos forestales de borde, así como la articulación de corredores entre áreas protegidas del entorno y espacios agrarios.

Asimismo, se asumen los principios del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2021-2030), particularmente en lo relativo a la planificación energética sostenible, la descentralización de la producción renovable, la electrificación de la movilidad y la promoción de edificaciones eficientes. El planeamiento también promueve los principios de la Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030), con propuestas para la optimización del uso del suelo, la integración de espacios industriales en el entorno, la valorización de residuos y la regeneración funcional de suelos degradados o en desuso.

La Agenda Urbana Española, en línea con la europea y la Agenda 2030 de la ONU, señala que “el modelo urbano que se elija para ordenar el crecimiento necesario de las ciudades es muy relevante..., en relación con la aspiración de favorecer la proximidad y una movilidad sostenible.” De forma que “...plantear el desafío de la movilidad requiere un cambio de paradigma en la planificación urbana, fomentando ciudades compactas, con usos mixtos del suelo y abandonando dichos modelos de crecimiento disperso. También encaja en ese paradigma la búsqueda de modelos territoriales y urbanos de proximidad. La proximidad a las actividades, a los servicios, a las dotaciones, los lugares de trabajo y de ocio, permiten, en general, afrontar de manera más eficiente uno de los grandes retos actuales del urbanismo: la gestión de la movilidad y los servicios de transporte urbanos y con ellos la calidad medioambiental.” En materia de movilidad, con el Objetivo Estratégico N° 5, se pretende Favorecer la Ciudad de Proximidad y Potenciar el Transporte Sostenible.

G.5.3. OBJETIVOS A NIVEL AUTONÓMICO

En el marco autonómico, el PBOM de Marinaleda se desarrolla en coherencia con las directrices de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), que impone una visión global, preventiva y participativa del medio ambiente, y con la Ley 7/2021, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), que establece un modelo de desarrollo territorial compacto, equilibrado, eficiente y adaptado a los recursos y singularidades del territorio. El PBOM asume estos principios mediante una estrategia que limita el crecimiento disperso, protege el suelo rústico de interés agrario, forestal y paisajístico, y fomenta una estructura urbana policéntrica, conectada y equilibrada.

De igual forma, el PBOM se alinea con la Estrategia de Medio Ambiente de Andalucía 2030 (EMAA 2030), que promueve la consolidación de una economía verde y climáticamente resiliente, así como con la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible, que orienta el planeamiento hacia una mayor cohesión territorial, sostenibilidad de los recursos y reducción de la huella ecológica. En este sentido, el plan incorpora actuaciones de integración de infraestructura verde urbana y periurbana, eficiencia energética, conectividad de hábitats y adaptación a riesgos naturales y antrópicos.

También se integran los principios del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC), incluyendo medidas específicas de adaptación climática en áreas vulnerables del municipio, como las zonas agrícolas sujetas a estrés hídrico y los espacios forestales del norte del término municipal, así como estrategias para fomentar la biodiversidad, el secuestro de carbono y la resiliencia territorial.

En cuanto a la Agenda Urbana de Andalucía, esta representa el punto de partida estratégico y hoja de ruta en el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Andalucía. En su dimensión espacial tiene como retos impulsar la ciudad sostenible, inteligente e integrada, y desde el punto de vista de la movilidad tiene varios ejes de actuación:

- Promover una ciudad más compacta y de proximidad.
- Facilitar y mejorar la accesibilidad a los equipamientos públicos.
- Implementar un sistema integral de movilidad sostenible y eficiente.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- Fomento y refuerzo del transporte ferroviario de cercanías como uno de los sistemas de transporte público más eficientes.
- Fomento e implementación de una red eficiente de transporte urbano para los desplazamientos dentro de la ciudad, favoreciendo su uso mediante la planificación de líneas eficientes que garanticen el acceso a los principales núcleos residenciales, de empleo, equipamientos públicos y ocio.
- Planificación e implementación de una red ciclista segura y eficiente, que facilite el traslado como medio de transporte preferente en el medio urbano.
- Acondicionamiento y mejora de una red peatonal segura, protegida y conectada con la red de espacios públicos de la ciudad y, a su vez, con los principales equipamientos y servicios públicos, para favorecer la mitigación del uso del transporte motorizado
- Creación de bolsas de aparcamientos disuasorios en conexión con otros medios de transporte colectivo y no motorizado.
- Reducir la contaminación atmosférica y el ruido debida a la movilidad

Por último, el PBOM ha sido elaborado en coherencia con el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), lo que garantiza la compatibilidad del planeamiento municipal con los objetivos metropolitanos y regionales de contención urbanística, mejora de la accesibilidad, refuerzo del transporte público, protección de recursos estratégicos y racionalización del uso del suelo.

G.5.4. RELACIÓN DEL PBOM CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL

El PBOM guarda relación con los objetivos de la planificación territorial y sectorial de ámbitos superiores que se ponen de manifiesto a continuación:

TERRITORIALES:

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre. Establece las estrategias, normas y directrices de ordenación en función del Sistema de Ciudades que son asumidas por el Plan Básico.

Dentro de este Plan aparecen una serie de objetivos que se materializan en el Plan de Ordenación Municipal de Marinaleda, entre los que se encuentran:

POTA	PBOM
Contribuir desde las políticas urbanas a la sostenibilidad general del sistema	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural Potenciar modos de transporte sostenibles

Favorecer la cohesión social y la mejora de la calidad de vida en las ciudades andaluzas	Garantizar la diversidad de usos y la dotación de servicios básicos Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos Impulsar la regeneración urbana y rural El pueblo de proximidad Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos
Preservar el Modelo Territorial de Andalucía frente a procesos de urbanización no deseable	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
Avanzar en la constitución de un Sistema de Transportes ambientalmente sostenible	Potenciar modos de transporte sostenibles

ESTATALES

- Estrategia Española de Movilidad Sostenible. Recoge líneas directrices y medidas en diversas áreas prioritarias, cuya aplicación debe propiciar el cambio hacia un modelo de movilidad más eficiente y sostenible.

Esta Estrategia tiene en su contenido los siguientes objetivos:

Estrategia Española de Movilidad Sostenible	PBOM
Mejorar la integración de la planificación territorial y urbanística con la de transporte	Potenciar modos de transporte sostenibles
Contribuir a la reducción necesaria del porcentaje de las emisiones procedentes del sector del transporte	El pueblo de proximidad Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural
Conseguir la mejora de la calidad del aire, en especial en el ámbito urbano	

- Programa de Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua (Programa agua).

Su objeto consiste en resolver las carencias en la gestión, en la disponibilidad y en la calidad del agua, mediante la reorientación de la política del agua, para garantizar la disponibilidad y la calidad del agua en cada territorio, con actuaciones dirigidas a la optimización y mejora de la gestión del agua, a la generación de nuevos recursos, a la prevención de inundaciones y a la depuración y reutilización de agua.

- Plan Hidrológico Nacional. Vigente desde 2001 con diversas modificaciones.

Tiene como objetivos alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua, gestionar la oferta, satisfacer las demandas de aguas presentes y futuras a través de su aprovechamiento racional, sostenible, equilibrado y equitativo, que permita al mismo tiempo garantizar la suficiencia y calidad del recurso para cada uso y la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras de

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

conseguir la vertebración del territorio nacional y reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

AUTONÓMICOS

- Plan Hidrológico de la Demarcación hidrográfica del Guadalquivir. (2022-2027) se aprueba por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, publicado en BOE núm. 35, de 10 de febrero de 2023, con entrada en vigor el 11 de febrero

Los objetivos de la planificación hidrológica se señalan de forma explícita en el artículo 40 del texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), indicando que “la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”. En este mismo sentido, el artículo 17 de la nueva Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCCTE) introduce, sin modificar expresamente la finalidad de esta planificación conforme ordena su norma sectorial, algún aspecto adicional sobre los objetivos de la planificación hidrológica, al señalar que: “la planificación y gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socio-económicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia”..

- Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030. Aprobada por Acuerdo de 5 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno.

Es un plan estratégico de la Junta de Andalucía para orientar las políticas públicas y privadas hacia un tipo de desarrollo socioeconómico que considere de forma integrada la prosperidad económica, la inclusión social, la igualdad entre los géneros y la protección ambiental.

Esta Estrategia posee una serie de objetivos con incidencia territorial y que se pueden ver reflejados en aspectos del PBOM de Marinaleda

Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030	PBOM
Ordenar cada territorio, ciudad y pueblo con previsión, asignando los usos según las necesidades reales de las personas y las capacidades de cada medio, con coordinación entre las distintas administraciones y agentes implicados e integración entre las diferentes actuaciones sectoriales, respetando el funcionamiento de los territorios, las ciudades y los pueblos como sistema.	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos
Propiciar la generación y consolidación de empleo y riqueza en el contexto de una economía verde, a través de nuevas formas de uso y/o consumo de los servicios de los ecosistemas andaluces y recuperando	Seguir las indicaciones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y recuperar la vinculación con el territorio

los servicios culturales de la naturaleza.	
--	--

- Estrategia Energética de Andalucía 2030. aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía de 7 de junio de 2022, (BOJA número 112 de 14 de junio de 2022

La Estrategia Energética de Andalucía establece las orientaciones para desarrollar la política sectorial en materia de ahorro y eficiencia energética, fomento de las energías renovables y desarrollo de las infraestructuras energéticas en nuestra Comunidad Autónoma, con la finalidad de alcanzar un sistema energética suficiente, bajo en Carbono, inteligente y de calidad. El futuro modelo energético se basa en la formulación de estos principios:

- Contribuir a un uso eficiente e inteligente de la energía. Contribuir a un uso eficiente e inteligente de la energía.
- Situar a los sectores de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética como motores de la economía andaluza.
- Garantizar la calidad del suministro energético.
- Actuar desde la demanda para hacer a la ciudadanía protagonista del sistema energético.
- Optimizar el consumo energético en la Administración de la Junta de Andalucía.

Todos estos principios van en consonancia con uno de los objetivos del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda que es el de conseguir un sistema de cierre del ciclo del agua y uno de generación de energía y áreas preferentes para las energías renovables.

- Plan de Medio Ambiente de Andalucía Horizonte 2030. Aprobado mediante Acuerdo de 15 de febrero de 2022, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2030 (PMA 2030) (BOJA de 18 de febrero de 2022).

Plan de Medio Ambiente de Andalucía	PBOM
Avanzar en una ordenación del territorio que garantice la convergencia en el bienestar económico y social en el territorio andaluz mediante un desarrollo sostenible basado en la ecoinnovación que garantice la conservación de los recursos naturales y del paisaje	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno Impulsar la regeneración urbana y rural
Contribuir a la lucha contra el cambio climático reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero y aumentando la capacidad de sumidero en Andalucía	Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
Disminuir los riesgos de que se produzcan emergencias ambientales (inundaciones, sequías, incendios forestales, contaminación...) o atenuar sus consecuencias mediante las oportunas medidas preventivas y correctivas	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Proteger y conservar los paisajes andaluces como herramienta para una mejor integración del territorio andaluz	Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
--	--

- Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana. Aprobada por Acuerdo de 3 de mayo de 2011, del Consejo de Gobierno.

Tiene por objeto la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad en las políticas con planificación y gestión de la movilidad, metabolismo urbano, etc. Los ejes de actuación que contempla incluyen la mejora de la eficiencia económica y energética del transporte, los límites de la expansión de los espacios urbanos dependientes del automóvil, la necesidad de evitar la contaminación lumínica, el fomento de la construcción bioclimática, promover la rehabilitación de las edificaciones urbanas o el aumento de la superficie de suelo capaz de sostener la vegetación.

Entre sus objetivos se vinculan con el planeamiento urbanístico de Marinaleda los siguientes:

Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana	PBOM
Situar en el centro de discusión el desarrollo de un urbanismo que aborde los retos de la sostenibilidad y la entrada en la era de la información y el conocimiento; de un nuevo modelo de movilidad donde los modos de transporte más sostenibles sustituyan a los modos motorizados individuales e ineficientes; y de una nueva habitabilidad en la edificación basada en la idea de habitación, en la vinculación de la edificación al desarrollo de ciudad y al uso de recursos locales.	El pueblo de proximidad Potenciar modos de transporte sostenibles Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno
Mejorar la calidad urbana de pueblos y ciudades y la calidad de vida de su ciudadanía, al mismo tiempo que se disminuye de forma urgente la dependencia de recursos no renovables, muchos de ellos no disponibles en el propio territorio de Andalucía.	Impulsar la regeneración urbana y rural Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural
Superar el modelo de desarrollo y crecimiento basado en el consumo de recursos naturales no renovables y en energías de origen fósil en el medio urbano y contribuir al cumplimiento de los objetivos de emisión fijados en los diferentes protocolos y acuerdos internacionales y, como consecuencia, al cumplimiento de los objetivos	Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos Impulsar la regeneración urbana y rural Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos

que, para la mitigación de los efectos del cambio climático, se contemplan en el Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012.	
Impulsar una nueva cultura de la movilidad y accesibilidad, modificando el reparto modal a favor de modos más eficientes económica y ambientalmente, y más justos desde el punto de vista social, primando el transporte público y los desplazamientos a pie y en bicicleta.	El pueblo de proximidad Potenciar modos de transporte sostenibles
Trabajar en favor de la inserción laboral de las personas desempleadas y de la adaptación de los profesionales a los cambios tecnológicos y las innovaciones que se van produciendo en el ámbito de la gestión urbana.	Conciliar el derecho de habitar con el derecho a trabajar

- Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde. Aprobado por Acuerdo de 12 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno.

Pretende mejorar y reforzar los ecosistemas andaluces, además mitigar los efectos producidos por la fragmentación de hábitats y el cambio climático, dos de las principales causas de la pérdida de la biodiversidad a escala global. En definitiva, se pretende impulsar la configuración de una red ecológica a escala regional que favorezca la movilidad de las especies silvestres, que garantice los flujos ecológicos, que mejore la coherencia e integración de la Red Natural 2000 y que contribuya a una mejor capacidad de adaptación de la sociedad andaluza frente al cambio climático.

- Plan de Mejora de la Accesibilidad, Seguridad Vial y Conservación en la Red de Carreteras de Andalucía.

Su objetivo general consiste en lograr un servicio público viario eficaz y eficiente, demandado por el usuario, que permita potenciar y dinamizar la actividad económica de la región andaluza.

Entre sus objetivos se encuentran los siguientes:

Plan de Mejora de la Accesibilidad, Seguridad Vial y Conservación de la Red de Carreteras	PBOM
Mejorar la accesibilidad a las zonas litorales, ámbitos con gran dinamismo demográfico, económico y urbanizador de Andalucía, considerada como de interés turístico y estratégico para el desarrollo de la Comunidad Autónoma Andaluza	El pueblo de proximidad Potenciar modos de transporte sostenibles Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos
Mejorar la organización y capacidad de la Red viaria en las Áreas metropolitanas, ámbitos de influencia de las grandes ciudades	

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

caracterizados por una movilidad con carácter local y niveles de tráfico muy importantes	
Eliminar la conflictividad de tráfico en el medio urbano mediante la ejecución de variantes de población y tratamiento de travesías y de los tramos de acceso de las poblaciones, buscando la integración de la carretera en un medio en el que el ciudadano demanda habitabilidad y calidad de vida	

- Estrategia de Paisaje de Andalucía. Fue aprobada en Consejo de Gobierno el 6 de marzo de 2012.

Entre sus objetivos y líneas estratégicas incluye, en relación con los paisajes litorales, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio natural, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio cultural y cualificar los paisajes asociados a actividades productivas.

Entre los objetivos de calidad paisajística para Andalucía se encuentran los siguientes que se relacionan con el PBOM de Marinaleda:

Estrategia de Paisaje de Andalucía	PBOM
Impulsar la recuperación y la mejora paisajística del patrimonio cultural	Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
Cualificar los espacios urbanos a través de la gestión paisajística	Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno
Cualificar los espacios asociados a actividades productivas	Impulsar la regeneración urbana y rural

- Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces. Aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio.

El Plan tiene como principal objetivo establecer las medidas necesarias para evitar o minimizar las inundaciones en los núcleos urbanos. Con el Plan se puso de manifiesto la extensión territorial de las inundaciones y los niveles de riesgos personales y materiales que generan. En Andalucía se inventariaron 1.099 puntos de riesgo por inundaciones distribuidos por todo su territorio, catalogados por niveles de riesgo A, B, C y D (siendo A los puntos de mayor gravedad y D los de menor), alcanzando los niveles A y B un tercio del total de puntos. Respecto a la distribución municipal de los puntos, se detectaron puntos en 428 municipios, lo que supone que el 56% de los municipios andaluces tienen problemas de inundaciones y que afectan al 60% de la población andaluza. A nivel provincial, las más afectadas son las provincias del litoral mediterráneo: Almería, Granada y Málaga.

G.6. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES EXISTENTES INCLUYENDO LOS RELACIONADOS CON ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS.

El municipio de Marinaleda presenta una serie de problemas medioambientales derivados de la interacción entre la actividad humana, el uso del suelo y las características naturales del territorio. Estos problemas se manifiestan de manera diferenciada según las unidades ambientales (UAH) y los ámbitos de actuación urbanística (ATUs), aunque existen algunas problemáticas de carácter general que afectan a todo el municipio.

En términos generales, la UAH-1 Campiña, que ocupa la mayor parte del término municipal, ha experimentado una simplificación del paisaje agrario, con predominio de cultivos de secano y olivar y pérdida de elementos de biodiversidad originales. Esta homogeneización del territorio conlleva una fragilidad ecológica elevada, favoreciendo procesos de erosión del suelo, pérdida de hábitats naturales y contaminación difusa de aguas y suelos, especialmente por el uso de fertilizantes y pesticidas. La presión sobre los acuíferos, aunque moderada, requiere seguimiento continuo para prevenir la sobreexplotación o contaminación del Aluvial del Bajo Genil. Además, la sequía prolongada y la reducción de precipitaciones asociadas al cambio climático pueden agravar estas problemáticas, aumentando el riesgo de incendios y afectando la viabilidad de cultivos en regadío, limitando la capacidad de adaptación agrícola y la seguridad alimentaria local.

La UAH-2, conformada por arroyos y riberas, constituye un corredor ecológico estratégico, con elevada importancia para la flora y fauna locales, incluyendo especies anfibias y aves ligadas a la ribera. A pesar de su valor ambiental, estos ecosistemas presentan riesgos erosivos elevados y una cobertura vegetal deficiente, lo que reduce su capacidad de autoprotegerse frente a lluvias torrenciales y provoca pérdida de suelo y sedimentación en los cauces. La expansión agrícola hasta los márgenes de los cursos fluviales y la presión por usos ganaderos o infraestructurales afectan la integridad de estos espacios, generando un riesgo medio de pérdida de biodiversidad. La ausencia de un sistema de vegetación riparia continuo y de medidas de restauración ambiental aumenta la vulnerabilidad de estas zonas frente al cambio climático, pudiendo intensificarse episodios de inundación o estrés hídrico en los ecosistemas asociados.

En la UAH-3, núcleo urbano y periurbano, los problemas medioambientales están principalmente asociados a la impermeabilización del suelo y a la concentración de población y actividad urbana, que incrementan el riesgo de inundaciones y dificultan la recarga natural de acuíferos. La existencia de edificaciones dispersas en el entorno periurbano genera además un impacto paisajístico y una presión sobre infraestructuras de saneamiento y dotaciones de agua, aumentando la vulnerabilidad frente a episodios climáticos extremos.

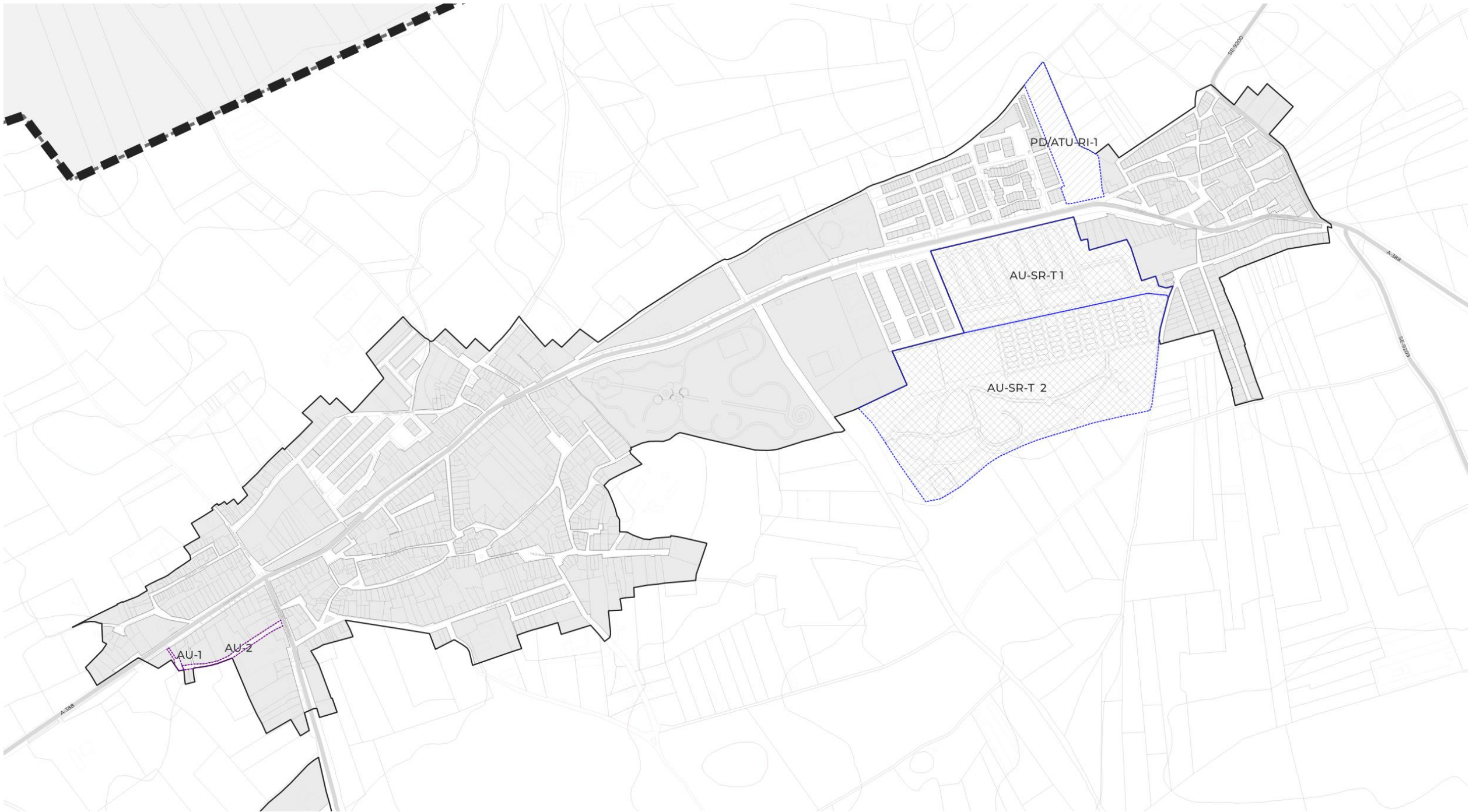
En relación con las actuaciones urbanísticas previstas, la delimitación de los nuevos bordes urbanos mediante la inclusión de las nueve zonas periféricas y la colmatación del suelo urbano existente podrían incrementar algunas de estas problemáticas si no se aplican medidas de mitigación adecuadas. Aunque la mayor parte de estas incorporaciones de borde se localizan sobre terrenos colindantes ya alterados, de secano o de bajo valor ambiental, ciertas áreas próximas a cauces o zonas de interés cultural y natural podrían verse afectadas por la urbanización y consolidación de parcelas, especialmente en lo referente a la pérdida de vegetación residual, incremento de impermeabilización y modificación de la escorrentía superficial. La gestión de estas actuaciones debe garantizar que se respeten los corredores fluviales, los sistemas verdes urbanos y las áreas de interés cultural, minimizando impactos sobre los elementos naturales y asegurando la adaptación a fenómenos extremos previstos por el cambio climático, una estrategia reforzada por la decisión de excluir las áreas vacías de las calles Sargento Jurado y Ronda para devolverlas al régimen rústico y evitar la dispersión del modelo urbano.

Respecto a las zonas de especial protección, Marinaleda no presenta áreas catalogadas dentro de la Red Natura 2000 u otras figuras de conservación estricta dentro del término municipal, pero sí existen ecosistemas sensibles asociados a las riberas de arroyos y zonas agrícolas de interés paisajístico y ecológico. Estos espacios requieren un tratamiento preventivo, evitando la ocupación urbana o el uso intensivo sin medidas correctoras que garanticen su función ecológica y paisajística, especialmente como soporte de biodiversidad frente a sequías, incendios o crecidas extraordinarias.

En síntesis, los problemas medioambientales existentes en Marinaleda se derivan de la combinación de presiones agrícolas, urbanización, alteración de ríos y arroyos, y cambios en el paisaje que afectan la biodiversidad, la calidad de aguas y suelos, así como la resiliencia frente al cambio climático. La incorporación de las nuevas zonas de borde y la colmatación del núcleo urbano consolidado suponen un reto en términos de sostenibilidad, pero también una oportunidad para aplicar medidas de mitigación y adaptación que refuercen la calidad ambiental del municipio y la protección de sus elementos más sensibles.

.

ACTUACIÓN	Ubicación y características	Uso global	Problemas medioambientales existentes	Vulnerabilidad frente al cambio climático
PD/ATU-RI-1	Suelo urbano. Borde noreste del núcleo de Matarredonda, al norte de la carretera A-388 y anexo a la Barriada de La Paz, con linderos a las calles Ghandi y Federico García Lorca.	Residencial	Aumento de las escorrentías, erosión, posible desarrollo irregular	Mayor riesgo de inundaciones y estrés hídrico
AU-1	Suelo urbano en el borde urbano oeste	Residencial	Ninguno	La aplicación de la actuación no supone ningún cambio
AU-2	Suelo urbano en el borde urbano oeste	Residencial	Ninguno	La aplicación de la actuación no supone ningún cambio
ATU-SR-T-01	Suelo rústico de transición. Posición central, entre los núcleos de Marinaleda y Matarredonda, al sur de la A-388 y anexo a la barriada Pepe El Gallo.	Residencial unifamiliar	Ocupación irregular, aumento de las escorrentías	Aumento de la frecuencia de crecidas torrenciales y erosión
ATU-SR-T-02	Suelo rústico de transición. Posición central, entre los núcleos de Marinaleda y Matarredonda, al sur del sector ZR-1 (AU-SR-T-1).	Residencial unifamiliar	Contaminación difusa de aguas, presión sobre acuíferos, erosión ligera	Mayor estrés hídrico, aumento del riesgo de contaminación por concentración de nutrientes durante sequías



G.7. LOS PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN

G.7.1.1. EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

COMPARACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

De las Alternativas de ordenación 00, 01 y 02 analizadas en el capítulo anterior, haremos, en este apartado, una comparativa de las diferentes estrategias planteadas, valorando la oportunidad de las mismas, así como la capacidad para resolver las problemáticas urbanísticas que enfrenta el municipio de Marinaleda, y la respuesta a las aspiraciones municipales y de los ciudadanos.

En cuanto a la **Alternativa 00** podemos determinar que, si bien resuelve gran parte de las problemáticas diagnosticadas en el interior del núcleo urbano, no da respuesta a las necesidades de nuevos crecimientos residenciales ni productivos, ni a la configuración de ejes estructurales viarios. Además, significa la continuidad del planeamiento vigente de Normas Subsidiarias y Adaptación parcial a la LOUA, no contemplando la reglamentación de un nuevo instrumento de ordenación general que establezca un modelo urbanístico y territorial, que resuelva el conjunto de problemas de forma holística y que plantee propuestas acordes a las necesidades actuales del término municipal.

Las Alternativas 01 y 02, por el contrario, apuestan por un nuevo instrumento de ordenación territorial enfocado a la resolución de conflictos, y plantea las directrices de un nuevo modelo de pueblo con proyección de futuro.

La **Alternativa 01** se plantea en términos más contenidos y modestos en cuanto a la previsión de posibles crecimientos, así como también es más restrictiva en cuanto a la previsión de nuevos sistemas generales de infraestructuras viarias. A su vez, aboga por una minoración de los estándares actuales de dotación de sistemas generales de espacios libres, lo que permite reducir la carga que puede arrastrar para el municipio el mantenimiento de dichos estándares tras los futuros crecimientos y desarrollos, no comprometiendo, así, la viabilidad de las intervenciones y la gestión municipal. Por todo ello, se mejoraría la viabilidad económica de los posibles desarrollos planteados y sería más razonable técnica y ambientalmente. Se trata de una alternativa más en sintonía con el pronóstico real de crecimiento futuro para Marinaleda, acorde al crecimiento de la población y a la demanda real, así como de la capacidad real para afrontar los gastos en el municipio.

La **Alternativa 02**, por el contrario, se plantea en términos más expansivos y ambiciosos, propios de la dinámica económica de los últimos años, como un modelo para dar respuesta a posibles demandas muy a largo plazo, y que, solamente se materializaría si efectivamente dichas demandas y actuaciones de oportunidad se llevasen a cabo con todas las garantías y avales en cuanto a viabilidad económica, ambiental y social.

Además, esta propuesta es arriesgada, dado que se basa en un elemento de estructura general territorial, como es la ejecución de la circunvalación sur a todo el núcleo, que supondría una gran apuesta en términos de inversión económica que conllevaría una obra de dimensiones considerables, que dependería, en gran medida, en una inversión supramunicipal, pues, aunque la incidencia es local, es generada por la afección de una red a nivel comarcal.

En este sentido, la alternativa 01 es más coherente con los nuevos enfoques del Urbanismo, en especial con los criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica, muy presente desde la reforma del régimen del suelo de 2007, en las recomendaciones de las diversas Agendas Urbanas, y en el que han insistido los recientes proyectos de nueva legislación urbanística de Andalucía, que acaban de materializarse en la nueva LISTA.

La alternativa 01 se encuentra en una situación intermedia entre la alternativa 00 y a alternativa 02, y estimamos que es la más equilibrada y que responde con mayor racionalidad a las necesidades, a medio-largo plazo, del municipio de Marinaleda, en las circunstancias económicas actuales.

Respecto al suelo que en términos reglados procede clasificar como “urbano”, las alternativas 00, 01 y 02 no ofrecen diferencia alguna, con una delimitación de Suelo Urbano y una previsión y definición de Áreas de Transformación Urbanística similares.

La vocación y la voluntad de priorizar en la resolución de la trama urbana consolidada, trabajando los vacíos urbanos, la consolidación, mejora, rehabilitación y revitalización de espacios, es un objetivo clave en las tres propuestas. De igual manera que el tratamiento de las vías pecuarias y del paisaje, así como el impulso y la promoción de la movilidad alternativa.

Las diferencias entre las tres alternativas de ordenación radican, principalmente, en las estrategias llevadas a cabo en términos de:

- nuevos crecimientos residenciales y productivos/servicios.
- sistemas generales - locales de espacios libres, y estándar dotacional
- movilidad motorizada
- energías renovables, su implantación y protección

Resumimos, en la siguiente tabla, los aspectos más significativos en relación con la clasificación del suelo de las diferentes alternativas de ordenación, a modo de resumen y comparativa:

	Superficie (m2)	Ha
Término municipal	25.323.168	2532,32

SUELO URBANO (SU)			
Usos	Usos globales	m²	%
SUELO URBANO (SU)	Art. 13 +DT +RLISTA	820.638	3,2%
	Residencial	760.971	3,0%
	Productivo	59.667	0,2%
SUELO RÚSTICO (SR)	Art. 14 +DT +RLISTA	24.502.530	96,8%

SUELO URBANO			ALTERNATIVAS					
ACTUACIONES DE TRANSFORMACIÓN en Suelo urbano			ALT 00		ALT 01		ALT 02	
Suelo			m²	%(*)	m²	%(*)	m²	%(*)
URBANO	ATU-SU		30.560,70	4%	30.560,70	4%	30.560,70	4%
	Residencial		30.560,70	4%	30.560,70	4%	30.560,70	4%
	Productivo /Servicios		0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%

SUELO RÚSTICO			ALTERNATIVAS					
ACTUACIONES DE TRANSFORMACIÓN en Suelo rústico			ALT 00		ALT 01		ALT 02	
Suelo			m²	%(*)	m²	%(*)	m²	%(*)
RÚSTICO	ATU-SR		0,00	0%	182-192.000	23%	257-277.000	34%
		Residencial (ÁREAS TRANSITORIAS-del Plan vigente)	107.984	13%	107.984	13%	107.984	13%
		Residencial (NUEVOS CRECIMIENTOS PROPUESTOS)	0,00	0%	40-45.000	6%	80-90.000	12%
		Productivo /Servicios (NUEVOS CRECIMIENTOS PROPUESTOS)	0,00	0%	35-40.000	67%	70-80.000	134%

(*) Nota: % incremento sobre suelo urbano ART.13 LISTA

		ALTERNATIVAS					
SUELO RÚSTICO (SR)		ALT 00		ALT 01		ALT 02	
Usos	Categorías	m²	%(*)	m²	%(*)	m²	%(*)
SUELO RÚSTICO (SR)	Preservado por ordenación territorial o urbanística	0	0,0%	1.850.000	7,3%	1.950.000	7,7%

ALTERNATIVA SELECCIONADA EN LA FASE III DE AVANCE

Las alternativas de ordenación para el municipio de Marinaleda presentan tres enfoques diferentes que abordan la planificación urbana y el desarrollo desde perspectivas variadas. Cada una responde a diferentes necesidades y proyecciones futuras para la comunidad, balanceando el crecimiento, la sostenibilidad, y la integración social y económica.

Desde una perspectiva general, en un modelo comparativo, respecto a la Sostenibilidad, la Alternativa 01 es la más equilibrada en términos de desarrollo sostenible, ofreciendo un enfoque medido que parece ser el más adecuado para el contexto económico y social actual de Marinaleda.

Así mismo, respecto a la Viabilidad, la Alternativa 00 es la más viable a corto plazo por requerir menor inversión, pero su falta de proactividad en términos de crecimiento puede ser una desventaja a largo plazo.

Y si contemplamos el Impacto Futuro, es la Alternativa 02, aunque ambiciosa, podría preparar mejor a Marinaleda para el futuro si se anticipa un crecimiento significativo y si se pueden asegurar los recursos necesarios, lo cual es difícil por la competencia limitada a nivel local y los recursos directos con los que podría contar el municipio. En este caso, la Alternativa 01 frente a la 02 parece ser la opción más prudente y estratégica, proporcionando un equilibrio entre el no plan y una proyección de potenciar al máximo un sector agrícola local, alineándose con un enfoque sostenible y considerado que podría adaptarse progresivamente a las necesidades futuras del municipio.

Por tanto, una vez planteadas las diferentes alternativas, elaborado el análisis comparativo y valorado cada una de ellas cuantitativa y cualitativamente, podemos concluir que, desde la valoración exclusivamente técnico-urbanística, y sin perjuicio de otras alternativas que se puedan formular durante la participación pública, **se estima que la Alternativa 01 es la más equilibrada para abordar el nuevo PBOM.**

Así mismo, es también la alternativa que desde un punto de vista ambiental se adapta de una forma más coherente a las necesidades. hablando, por tanto, **la Alternativa 01 es la seleccionada para la ordenación del municipio de Marinaleda.**

De esta forma, es conveniente poner de manifiesto que, de así decidirse tras la Consulta Pública Previa, estaríamos ante un nuevo planeamiento general a formular en el marco de la nueva LISTA, cuya finalidad principal será la adopción de un modelo más flexible de estrategia de desarrollo a medio-largo plazo, mediante un instrumento como el PBOM, de contenidos mucho más reducidos y simplificados que otras figuras urbanísticas.

La finalidad primordial del nuevo Plan será abordar la ordenación del pueblo consolidado de Marinaleda y de los crecimientos no planificados en los bordes del suelo urbano, que reúnan las condiciones regladas para su clasificación como “suelo urbano” y, del mismo modo, el suelo sujeto a “transformación urbanística”.

ALTERNATIVA FINAL EN LA FASE IV, PLAN PARA APROBACIÓN INICIAL

El proceso de un Plan Básico de Ordenación Municipal es un camino largo con diferentes fases de redacción, multitud de reuniones técnicas y ciudadanas, consultas públicas, informes sectoriales, etc. Es un proceso vivo y en continua elaboración, revisión y corrección, para alcanzar un Modelo de Ciudad coherente, realista, óptimo y acorde a las necesidades actuales del municipio.

Es por ello que, a menudo, y hasta la fase final de Aprobación Definitiva del Plan, el modelo cambie y se ajuste cada vez más al municipio, a sus necesidades e intereses, a la realidad y al contexto actual, así como a la posibilidad real de acometer las propuestas.

Tras la revisión del Documento de Alcance emitido tras la entrega de la fase de Avance, y tras un continuado proceso de estudio, revisión y elaboración, **las alternativas de ordenación estudiadas, evaluadas y planteadas inicialmente, han derivado en una Alternativa más acorde y adecuada para el municipio de Marinaleda y su contexto actual. Así, la alternativa 01 seleccionada en la fase de Avance ha cristalizado y se ha concretado en la Alternativa de ordenación finalmente definida para nuestro municipio, desarrollada en esta fase de PBOM para Aprobación Inicial, y descrita en los planos de ordenación completa y detallada de este Documento Urbanístico.**

Se da continuidad a las **directrices y objetivos marcados por el Plan**, acordes a la realidad municipal actual, a la viabilidad técnica y económica y a la posibilidad para acometer las operaciones planteadas, en un ejercicio por definir un Plan viable a medio-largo plazo. Estos Objetivos radican principalmente en los siguientes puntos:

1. **Delimitación de suelo urbano**, acorde a la realidad actual del municipio y en cumplimiento de los artículos 13 y 14 de la LISTA.
2. **Impulso de los suelos rústicos de carácter transitorio que cuentan con Planes de Desarrollo aprobados**, priorizando su ejecución completa y con mantenimiento de las definiciones que para ellos determinan sus correspondientes Planes vigentes. Esto se llevará a cabo mediante **Actuaciones urbanísticas**.
3. **Definición de nuevas Normativas Urbanísticas para el municipio**, acordes a la nueva Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía.
4. **Ajustar el Estándar dotacional y el Nivel dotacional del municipio**, estableciendo una minoración del Sistema General de Espacios Libres, según lo permitido en el artículo 82.3. de la LISTA, con objeto de no suponer una carga municipal para la ejecución de los futuros desarrollos; así como redefiniendo el Sistema Local, con la inclusión de los espacios libres locales actualmente ejecutados y en uso, acorde a un Nivel Dotacional Objetivo.

En este sentido, se plantean los siguientes ajustes respecto de la Alternativa de Ordenación 01 seleccionada en la anterior fase de Avance:

- **Nuevo ajuste y delimitación de suelo urbano**, más acorde a la realidad actual del municipio y en cumplimiento de los artículos 13 y 14 de la LISTA, con meros ajustes respecto de la Alternativa seleccionada en el Avance.
- **Se concretan las redes del Sistema General y del Sistema Local de Espacios libres y Equipamientos**, acorde a una minoración del SG de espacios libres, según lo permitido en el artículo 82.3. de la LISTA, y acorde al nivel dotacional objetivo, marcado en este PBOM.
- **No se delimitan áreas en suelo rústico para nuevos crecimientos**, ni residenciales, ni productivos, ni de servicios, priorizando la consolidación de la ciudad existente. Únicamente se marcarán las **directrices y direcciones de crecimiento preferentes, para los nuevos crecimientos futuros**.
- **En suelo rústico**, únicamente **se delimitan los suelos rústicos de carácter transitorio que cuentan con Planes de Reparcelación y de Urbanización aprobados**, priorizando la culminación de su reparcelación y urbanización, y con mantenimiento de las definiciones que para ellos determinan sus correspondientes Planes vigentes (AU-SR-T).

En suelo urbano, se concretan y reajustan las actuaciones prioritarias, definiendo una propuesta de delimitación de un Área de transformación urbanística en suelo urbano, PD/ATU-RI, y dos ámbitos para Actuación Urbanística, AU; más acorde y en coherencia con el modelo urbano, los objetivos del Plan, la realidad municipal, la viabilidad económica, y en cumplimiento de la normativa LISTA y RGLISTA.

G.7.1.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

El objeto del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda no será otro que permitir un proceso evaluador que permita complementar la planificación urbanística a la que asiste, incorporando criterios ambientales que posibiliten, de un lado, evaluar la sostenibilidad de las propuestas y de otro, reducir los efectos ambientales negativos o desajustes que puedan estimarse en función de los objetivos y propuestas integrantes del Plan General.

La metodología que se propone para la realización del Estudio Ambiental Estratégico se basa en la comprobación del ajuste de la Propuesta de Ordenación, una vez analizadas las alternativas y con respecto a la Alternativa seleccionada, con la Capacidad de Acogida del Territorio municipal, determinada a partir de la delimitación de las Unidades Ambientales Homogéneas que componen el término municipal y de la consideración de los riesgos y limitaciones, y en evaluaciones actuales y tendenciales que permitan estimar la evolución del territorio con o sin la aplicación del Plan, así como en realizar un seguimiento futuro de la evolución de este en su ejecución, mediante el uso de indicadores que permitan ir testeando la eficiencia del Plan General y su sostenibilidad ambiental.

El análisis de la situación actual del territorio, desde el punto de vista ambiental se aborda, por tanto, en esta caracterización mediante Unidades Ambientales Homogéneas y en el estudio de las afecciones territoriales y los riesgos inherentes al territorio. En definitiva, se trata de analizar la coherencia interna del Plan desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejora o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del municipio con mayores valores ambientales y verificando si el Plan se ajusta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO

Dadas las características del ámbito de intervención, que comprende la totalidad del municipio de Marinaleda, la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan General Municipal deberá abordar específicamente su incidencia potencial sobre sus elementos singulares desde el punto de vista territorial y ambiental. Por elementos singulares del territorio se entienden aquellos espacios de especial valor ambiental, o los protegidos por legislación sectorial o urbanística.

Cabe diferenciar distintos tipos de repercusiones y tensiones sobre estos espacios, que provienen de las nuevas implantaciones sobre los espacios antropizados y naturales.

En primer lugar, hay que aludir a las repercusiones territoriales. El impacto de las actuaciones urbanísticas sobre el paisaje, sobre los espacios protegidos o patrimoniales, caso de la red de vías pecuarias o los yacimientos y bienes arqueológicos o históricos. No obstante, la variedad de las situaciones posibles no permite realizar demasiadas generalizaciones sobre el tema, por lo que para tomar conocimiento más específico debe analizarse cada una de ellas concretamente en las sucesivas fases de redacción del Plan.

En segundo lugar, hay que referirse a las repercusiones derivadas del planeamiento sobre los recursos naturales que deberán valorarse en detalle en el Estudio Ambiental Estratégico. El suelo y la cubierta vegetal pueden verse afectados por las modificaciones introducidas por los movimientos de tierras y los desbroces propios de la urbanización. Ambas acciones pueden generar incrementos del riesgo de erosión y la alteración de cauces y arroyos si no se adoptan las adecuadas medidas de corrección y control.

Por último, deben también considerarse los efectos ambientales de las propuestas con repercusiones socioeconómicas y sobre la dotación para la cultura o el deporte. Las consideraciones anteriores tienen un común denominador ecológico-territorial. Sin embargo, no hay que olvidar que la ordenación urbanística tiene importantes repercusiones socioeconómicas, con efectos directos e inmediatos o derivados o aplazados sobre el nivel y la calidad de vida de la población.

En cuanto a los efectos ambientales a analizar derivados del crecimiento de la ciudad y las nuevas perspectivas de desarrollo urbano, es decir, aquellas actividades que tienen potencial repercusión o incidencia ambiental por las determinaciones a adoptar por el Plan General se identifican las siguientes:

- Las intervenciones sobre las infraestructuras y la movilidad o las propuestas de crecimiento o regularización en los diferentes núcleos que conforman el sistema de asentamientos.
- Afecciones a Áreas Protegidas (Espacios Naturales Protegidos, Espacios con Protección Territorial y Red Natura 2000). Si el Plan pudiera afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, se evaluarán los efectos directos e indirectos del mismo sobre los objetivos de conservación.
- Afección a Hábitats y Elementos Geomorfológicos protegidos o inventariados como los Georrecursos (Geodiversidad).
- Efectos sobre la Flora y Fauna.
- Efectos sobre la Hidrología e Hidrogeología.
- Efectos sobre el Suelo: incrementos del riesgo de erosión y contaminación, alteración de la topografía y de los efectos sobre geomorfología.
- Afección al Medio Ambiente Atmosférico: contaminación atmosférica, acústica y lumínica
- Efectos sobre factores climáticos y relaciones de la Propuesta con el cambio climático.
- Afección al Patrimonio y a los Dominios Públicos: Vías Pecuarias, Montes de Utilidad Pública, Dominio Público Hidráulico y Patrimonio Histórico-Artístico.
- Afección al Paisaje.
- Consumo de Recursos Naturales: agua, suelo, consumo energético, etc.
- Generación y Gestión de Residuos: aguas residuales, infraestructura municipal de gestión de residuos, control de vertidos, etc.
- Afección a las Infraestructuras.
- Efectos Socioeconómicos.
- Se estudiará, asimismo, la interrelación o efectos sinérgicos entre todos estos factores.

Los efectos previsibles, sobre el medio, derivados del Plan General se analizarán también sectorialmente y medio a medio según el siguiente esquema:

La atmósfera y energías renovables.

- Se evaluarán las determinaciones del Plan General que puedan afectar a la calidad del aire tanto a escala local, por la emisión de gases contaminantes y partículas, como global, por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), con especial atención a las referidas a la movilidad y construcción de nuevo viario.
- Se establecerá su incidencia en los procesos de cambio climático.
- Se considerará el parque de vehículos, la intensidad de vehículos en carretera, el consumo de energía eléctrica, la producción de energías limpias y los valores de contaminantes en la atmósfera.
- Determinaciones del Plan General en materia de energía, así como la demanda energética asociada a estas determinaciones, en estrecha relación con la emisión de gases de efecto invernadero, el consumo de energía eléctrica y la producción de energías limpias.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

El ciclo del agua.

- Efectos sobre el recurso en relación con su disponibilidad: incremento de la demanda de agua por los nuevos desarrollos urbanísticos, nuevas infraestructuras de abastecimiento, etc.
- Evaluación sobre posibles efectos a los acuíferos: sellado e impermeabilización del suelo y riegos de contaminación.
- Estimación de su calidad: sistemas de saneamiento, incremento de caudales a depurar, vertidos sobre aguas continentales o marinas.
- Se considerarán variables como el consumo en abastecimiento, volumen de agua reutilizada o superficie de sustrato permeable impermeabilizada.

El suelo.

- El análisis abordará una valoración sobre la adecuación de las nuevas ocupaciones de suelo en cuanto a su calidad y capacidad agrológica, de manera que se pueda estimar la importancia de la pérdida efectiva de suelo en términos cuantitativos y cualitativos.

Los hábitats y la biodiversidad.

- Afección sobre comunidades y poblaciones de fauna y vegetación que integran el ámbito de estudio, de manera permanente o estacional, con especial atención a las áreas más sensibles y a las especies amenazadas.
- Se cartografiarán los Espacios Naturales Protegidos y los patrimoniales cercanos al ámbito a fin de otorgarles la adecuada protección
- Alteraciones sobre los paisajes naturales y culturales de mayor calidad o más representativos en el ámbito de afección del Plan General.
- Se analizarán aspectos tales como la evolución de los usos del suelo, la evolución de la superficie forestal, la superficie ocupada por usos agrícolas, urbanos e infraestructuras, y los espacios y elementos protegidos.

Los residuos.

- Evaluación de las propuestas que afecten a la generación de residuos, atendiendo a la cantidad en sus diferentes tipologías y al sistema de recogida, gestión y tratamiento.
- Se analizarán aspectos como el volumen de residuos generados, de residuos con recogida selectiva y de residuos reciclados

Los riesgos.

- Determinaciones que puedan estar relacionadas con los riesgos naturales (riesgos de erosión, inundabilidad, etc.) y tecnológicos (nuevas infraestructuras):
 - Contaminación de suelos.
 - Pérdida de suelo y erosión.
 - Riesgos tecnológicos

IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS

La metodología que se empleará para la evaluación del impacto de las acciones de planeamiento comienza con una identificación de los elementos del medio susceptibles de recibir impacto. La identificación de las unidades ambientales homogéneas del territorio facilita en gran medida esta operación, pues su análisis posterior pone de manifiesto las debilidades y potencialidades de las zonas afectadas por el planeamiento, desarrollando en las fichas asociadas de manera esquemática toda esta información, para posteriormente poder ser utilizada en la valoración del impacto ambiental.

Si nos centramos en el contenido del Estudio y Análisis Ambiental del Territorio Afectado, los factores ambientales susceptibles de recibir impacto derivados de las acciones necesarias para la implantación de las determinaciones de planeamiento y el funcionamiento final de las edificaciones e infraestructuras en los distintos sectores que establece el PBOM se pueden clasificar en las siguientes categorías:

•Atmósfera:

- Concentración de partículas: cantidad en el aire de polvo y partículas: se trata de un efecto puntual y reversible ocasionado por las acciones necesarias para llevar a cabo el establecimiento de las determinaciones del planeamiento (movimientos de tierra, paso de maquinaria...). Este aumento de concentración de polvo y partículas desaparecerá una vez se hayan instalado las actividades.
- Concentración de gases: relacionado con la emisión de sustancias contaminantes derivadas de las acciones necesarias para el desarrollo del planeamiento. En la fase de funcionamiento esta emisión de gases continuará en función de la actividad establecida (industria, determinados equipamientos, ...).
- Confort sonoro: relacionado con el aumento de la cantidad de ruido durante la fase de construcción, y la disminución de la calidad acústica producida por determinadas actividades en la fase de funcionamiento, derivadas de la afluencia de público a la zona urbanizada y del aumento del tráfico.
- Calidad general del aire: una vez establecidas las actividades prescritas por la ordenación.

•Geomorfología:

- Modificación de la topografía: el establecimiento de las actividades necesitará previamente una modificación de las características de terreno que los hagan idóneos para el asiento de las mismas. Estas afecciones vendrán determinadas por las pendientes de la zona donde se desarrollarán las construcciones, y por la cantidad de material que sea necesario remover para las edificaciones proyectadas.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

•Hidrología:

- Aguas superficiales: afecciones que el planeamiento producirá sobre cauces de arroyos y sistemas lagunares próximos. Este elemento sólo se verá afectado en los sectores que se desarrollen próximos a láminas de agua superficiales.
- Aguas subterráneas: relacionado con la variación de la capacidad de infiltración del terreno y la producción de sustancias contaminantes, tanto durante la fase de construcción, como durante la fase de establecimiento de actividades susceptibles de generar sustancias contaminantes, fundamentalmente las industriales. Por otro lado es establecimiento de edificaciones reducirá la superficie que actuaría como zona de recarga de acuíferos.
- Escorrentía superficial: relacionada con la modificación de las características de terreno, que producirá una modificación de la capacidad de retención de agua, y un aumento de la escorrentía potencial que pudiera generarse, tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento.

•Suelo:

- Pérdida de suelo: relacionada fundamentalmente con los movimientos de tierra, desmontes y terraplenes necesarios para el establecimiento de las actividades. Afectará fundamentalmente a los primeros horizontes de este, y se producirá un efecto irreversible al ser ocupado por las distintas edificaciones e infraestructuras necesarias para llevar a cabo las determinaciones de la ordenación.
- Compactación del terreno: relacionada con el movimiento de maquinaria y la modificación estructural del terreno necesaria para acoger las actividades propuestas. Esta compactación producirá en zonas no edificadas una disminución de las características del suelo para acoger vegetación, que podrá ser resuelta de manera inmediata aplicando las medidas correctoras necesarias.
- Cambios en la dinámica erosiva: relacionada con la modificación del terreno. Una vez establecida las actividades y los procesos de urbanización de los sectores, este efecto revertirá. En zonas sin edificar podrá ser resuelta aplicando las medidas correctoras necesarias.
- Contaminación del suelo: relacionada con la emisión y producción de sustancias potencialmente contaminantes en la fase de construcción, si bien este efecto no será de gran magnitud y reversible a medio plazo. El establecimiento de actividades potencialmente contaminantes podría generar un aumento de contaminación del suelo si no se establecen durante su funcionamiento las medidas necesarias para evitarlo. La contaminación del suelo derivará por otro lado de las labores de mantenimiento de las zonas verdes establecidas, debido al uso de productos fitosanitarios.

•Vegetación:

- Cantidad/calidad de vegetación: relacionada con los procesos de despeje y desbroce del terreno necesarias para la implantación de las actividades. La vegetación será afectada por la destrucción de la misma y la degradación de la estructura de la cubierta vegetal. La magnitud del impacto que sufrirá la vegetación no será la misma para todos los tipos de cubierta vegetal, y dependerá de la vegetación establecida. Por ejemplo, en las zonas de pastizales degradados tan frecuente en el término municipal, este impacto podrá ser considerado como despreciable, a diferencia de si la vegetación afectada es una masa de pinar ya establecida.
- Características de los ecosistemas: los ecosistemas asociados a la vegetación preexistente sufrirán los efectos asociados a la pérdida de la cubierta vegetal.

•Fauna:

- Características de los biotopos: relacionado con la modificación de las condiciones ambientales uniformes que proporcionan espacio vital al conjunto de flora y fauna.
- Diversidad faunística: relacionado con el desplazamiento de la fauna de la zona de actuación o su desaparición completa. La importancia de este impacto variará en función de las características de la fauna asociada a la zona de actuación, y de la intensidad de la modificación de sus hábitats.

• Paisaje:

- Naturalidad del paisaje: directamente relacionado con la pérdida de vegetación derivada de las acciones del planeamiento en las zonas donde esta exista. Tanto en los terrenos previamente urbanizados como en los de diseminados, el impacto sobre la naturalidad del paisaje será prácticamente despreciable.
- Calidad paisajística: derivada del cambio de la estructura del medio. La calidad paisajística puede verse reducida por la construcción de edificaciones e infraestructuras, pero en algunos casos, en zonas degradadas paisajísticamente, el establecimiento de zonas comerciales, edificaciones turísticas o viviendas unifamiliares, todas ellas con amplias zonas verdes, pueden favorecer en cierta medida la calidad paisajística, previamente deteriorada. Habrá que conseguir una integración de las actuaciones en el paisaje, minimizando, por ejemplo, las variedades de color agresivas entre las nuevas edificaciones y el entorno inmediato.

•**Espacios protegidos y de interés ambiental:** por la presencia cercana de algún sector del planeamiento, ya que no se van a realizar actuaciones en los espacios protegidos en el actual PBOM

•Economía y población:

- Bienestar social: el establecimiento de determinadas actividades puede favorecer el bienestar general de la población. La creación de equipamientos, infraestructuras, servicios y zonas verdes redundará en la calidad de vida en los núcleos poblacionales alejados del centro urbano, y que dependen en gran medida de éste para el acceso a servicios públicos.
- Nivel de empleo e ingresos económicos: la mano de obra y el empleo se verá positivamente afectada en la fase de construcción, optando la población de la zona a posibilidades de trabajo que no tenían antes del desarrollo del planeamiento, ofreciendo un nicho de trabajo para los jóvenes del municipio. Por otro lado, el establecimiento de zonas de servicios, equipamientos e industria ocasionará un aumento de las potencialidades del mercado de trabajo en la zona.
- Consumo de recursos: el consumo de recursos básicos se verá aumentado, tanto en la fase de construcción, como en la fase de funcionamiento, debido fundamentalmente al aumento poblacional y a instalación de actividades industriales, turísticas y de equipamientos.

IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLANEAMIENTO GENERADORAS DE IMPACTO

Las modificaciones que pretende el Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda presentan un conjunto de operaciones, actuaciones y establecimiento de actividades que directa o indirectamente, y bajo el nombre de acciones, van a producir diversos efectos sobre los factores medioambientales de su entorno.

Estas acciones, que deben ser concretas para ser valoradas posteriormente, se pueden concretar en las siguientes:

•**Desbroce y despeje del terreno:** esta acción se justifica por la necesidad de acondicionar el terreno para la ejecución de las obras posteriores y traerá consigo las siguientes afecciones:

- Emisión de gases, partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria y equipos.
- Pérdida de cobertura vegetal.
- Generación de residuos

•**Movimientos de tierra:** demoliciones viarias, explanaciones y movimientos de tierra. Estas acciones, concretadas en su conjunto, traerán consigo como norma general:

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.
- Generación de residuos.
- Destrucción de vegetación en zonas puntuales
- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.
- Impactos paisajísticos temporales (durante el periodo que duren las obras).

• **Construcción y establecimiento de viales y urbanización:**

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.
- Generación de residuos.
- Modificaciones topográficas
- Destrucción de vegetación y fauna
- Posibilidad de contaminación de suelos por vertidos accidentales de residuos peligrosos.
- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.
- Impactos paisajísticos tanto temporales como definitivos.
- Afecciones a las aguas superficiales y subterráneas.
- Aumento del tránsito de vehículos.

•**Construcción y establecimiento de edificaciones:**

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.
- Generación de residuos.
- Modificaciones topográficas
- Destrucción de vegetación y fauna
- Posibilidad de contaminación de suelos por vertidos accidentales de residuos peligrosos.
- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.
- Impactos paisajísticos, tanto temporales como definitivos.
- Afecciones a las aguas superficiales y subterráneas.
- Aumento de la concentración humana

•**Generación de zonas verdes:**

- Creación de zonas verdes
- Generación de paisajismo ambiental
- Introducción de flora ornamental
- Posibilidad de originar hábitats para ciertas especies animales, o establecimiento de condiciones necesarias para su reproducción.
- Aumento de la calidad del aire atmosférico y amortiguación de ruidos

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Una vez establecidos los factores del medio susceptibles de ser impactados por el planeamiento y las acciones impactantes derivadas de éste, se procederá a realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa de la magnitud de dichos impactos.

Esta valoración se realizará sobre la construcción y el funcionamiento posterior de las actividades derivadas del planeamiento. Se analizarán conjuntamente los impactos producidos en las fases de construcción y funcionamiento para el establecimiento de los distintos elementos desarrollados por la ordenación (edificaciones, infraestructuras aéreas, infraestructuras subterráneas, infraestructuras viarias y urbanización, y generación de zonas verdes).

La no diferenciación entre fase de construcción y fase de funcionamiento se debe a una gran parte de los impactos producidos en la fase de construcción son de carácter muy temporal, y solo se presentarán durante el tiempo que duren las obras. Por otro lado, no parece lógico valorar determinados impactos producidos durante la fase de construcción que van a permanecer de manera continua, y por tanto con carácter irreversible (modificación topográfica, destrucción de vegetación, ...), para posteriormente volver a valorarlos durante la fase de funcionamiento, pues el perjuicio ocasionado ya está realizado y convenientemente valorado. Por tanto, se realizará una valoración conjunta de ambas fases, ponderando la importancia e incidencia de cada una en el impacto global producido por el ordenamiento urbanístico.

Método de la matriz de importancia:

Una vez determinados los factores y las acciones se proceden a identificar los impactos que estas últimas tienen sobre los primeros. Mediante consultas y conversaciones del equipo interdisciplinar redactor del estudio se determina la importancia de cada efecto, siguiendo la metodología que quedará reflejada en la denominada Matriz de Importancia. Esta matriz es un método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997).

La importancia de un impacto es una medida cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida, y de una caracterización del efecto, obtenida a través de una serie de atributos, y que responden a la siguiente fórmula

$$I = \pm[3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Dónde:

± =Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

A continuación, se expone la explicación de estos conceptos:

- Signo (+/-)

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- Intensidad (i)

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

- Extensión (EX)

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

- Momento (MO)

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (t0) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor del medio considerado.

- Persistencia (PE)

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

- Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

- Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

- Sinergia (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

- Acumulación (AC)

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

- Efecto (EF)

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

- Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

El desarrollo de la ecuación de (I) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

Signo		Intensidad (I)	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítico	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recup. Inmediata	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		



G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

Valor I	Calificación	Significado
>0	Positivo (P)	Supone una mejora en las condiciones del factor considerado
0≥-10	Despreciable (D)	No supone un perjuicio apreciable para el factor afectado
-10≥-25	Bajo (B)	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
-25≥-50	Moderado (M)	La afectación del mismo no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
-50≥-75	Severo (S)	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
≥-75	Crítico (CR)	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.

MATRICES DE IMPORTANCIA:

A continuación, se presentan las matrices de impacto ambiental para los sectores propuestos por el planeamiento. Estas matrices se han dividido en tres grupos según la naturaleza del sector a analizar: usos globales de suelo urbano y urbanizable, áreas de reforma interior y sistemas generales. Se presentan los resultados cuantitativos generados por el método de la matriz de importancia y posteriormente se ha elaborado una matriz con los valores cualitativos, con lo cual se presentan dos matrices para cada grupo.

En la siguiente tabla-leyenda se expresan los tipos de impacto generados y la necesidad de aplicación de medidas correctoras según el caso:

Tipo	Medidas correctoras
S-Severo	SI
M-Moderado	NO
B-Bajo	NO
D-Despreciable	NO
P-Positivo	NO

MATRICES DE IMPACTOS GENERALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

- Matriz cuantitativa:

			ACTUACIONES		
	Factores ambientales	Acciones	PD/ATU-RI-1	AU-SR-T-01	AU-SR-T-02
MEDIO NATURAL	Atmosfera	Concentración de partículas	-32	-32	-32
		Concentración de gases	-37	-33	-33
		Confort Sonoro	-35	-31	-31
		Calidad general del aire	-28	-34	-34
	Geomorfología	Modificación topográfica	-52	-41	-41
	Hidrología	Aguas superficiales	0	0	0
		Escorrentía superficial	-49	-34	-34
	Suelo	Cambios en la dinámica erosiva	-37	-33	-33
		Contaminación del suelo	-37	-33	-33
		Pérdida de suelo	-51	-41	-41
		Compactación del terreno	-60	-38	-38
	Vegetación	Características de los ecosistemas	0	0	0
		Cantidad/calidad vegetación	30	30	34
	Fauna	Características de los biotopos	0	0	0
		Diversidad faunística	0	0	0
	Paisaje	Naturalidad del paisaje	0	0	0
		Calidad paisajística	46	46	46
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Economía y población	Bienestar social	47	41	41
		Ingresos económicos	43	49	49
		Consumo de recursos	-49	-49	-49
		Nivel de empleo	47	43	43

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- Matriz cualitativa:

			ACTUACIONES		
	Factores ambientales	Acciones	PD/ATU-RI-1	AU-SR-T-01	AU-SR-T-02
MEDIO NATURAL	Atmosfera	Concentración de partículas	M	M	M
		Concentración de gases	M	M	M
		Confort Sonoro	M	M	M
		Calidad general del aire	M	M	M
	Geomorfología	Modificación topográfica	S	M	M
	Hidrología	Aguas superficiales	D	O	O
		Escorrentía superficial	M	M	M
	Suelo	Cambios en la dinámica erosiva	M	M	M
		Contaminación del suelo	M	M	M
		Pérdida de suelo	S	M	M
		Compactación del terreno	S	M	M
	Vegetación	Características de los ecosistemas	D	D	D
		Cantidad/calidad vegetación	P	P	P
	Fauna	Características de los biotopos	D	D	D
		Diversidad faunística	D	D	D
	Paisaje	Naturalidad del paisaje	D	D	D
		Calidad paisajística	P	P	P
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Economía y población	Bienestar social	P	P	P
		Ingresos económicos	P	P	P
		Consumo de recursos	M	M	M
		Nivel de empleo	P	P	P

PONDERACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS POR EL PLANEAMIENTO.

Los factores ambientales presentan una importancia diferencial de unos sectores a otros, de forma que impactos producidos sobre un mismo factor y por una misma acción en dos ecosistemas distintos, pueden derivar en efectos de magnitud muy dispar.

Para lograr que el cálculo de los impactos represente una valoración realista de lo que va a ocurrir en la realidad, se ponderarán los factores ambientales por consenso, otorgándoles mayor peso (1) a aquellos que se consideran esenciales o de mayor importancia en el sector, y menor peso o nulo (0) a aquellos que se consideren irrelevantes.

De lo expuesto anteriormente se desprende que la ponderación ha de ser exclusiva de cada acción global concreta y representar indirectamente la estructura y funcionamiento del medio ambiente del sector. La ponderación de los factores ambientales aparece en el siguiente cuadro, en el que previamente hemos agrupado los factores relacionados entre sí mediante la técnica de pares comparados.

	Factores ambientales	Acciones	Concentración de partículas	Concentración de gases	Confort sonoro	Calidad general del aire	Modificación topográfica	Aguas superficiales	Escorrentía superficial	Pérdida de suelo	Compactación del terreno	Cambios en la dinámica erosiva	Contaminación del suelo	Características de los ecosistemas	Cantidad/Calidad vegetación	Características de los biotopos	Diversidad faunística	Naturalidad del paisaje	Calidad paisajística	Bienestar social	Ingresos económicos	Consumo de recursos	Nivel de empleo	Valor	Factor de ponderación
MEDIO NATURAL	Atmosfera	Concentración de partículas		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,03
		Concentración de gases	0		0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	6	0,06
		Confort sonoro	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	4	0,04
		Calidad general del aire	1	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0,04
	Geomorfología	Modificación topográfica	0	0	0	0		0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	9	0,09
	Hidrología	Aguas superficiales	0	0	0	0	0		1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9	0,09
		Escorrentía superficial	0	0	0	0	0	1		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0,05
	Suelo	Pérdida de suelo	0	0	0	0	0	0	1		1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	0,08
		Compactación del terreno	0	0	0	0	1	0	0	1		1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	0,08
		Cambios en la dinámica erosiva	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5	0,05
		Contaminación del suelo	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0		1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	6	0,06
	Vegetación	Características de los ecosistemas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0,03
		Cantidad/Calidad vegetación	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	0	0	0	0	12	0,13
	Fauna	Características de los biotopos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		1	0	0	0	0	0	0	3	0,03
		Diversidad faunística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		0	0	0	0	0	0	2	0,02
	Paisaje	Naturalidad del paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0	0	1	0,01
		Calidad paisajística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0	0	1	0,01
MEDIO SOCIOECO	Economía y población	Bienestar social	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0,00
		Ingresos económicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	1	2	0,02
		Consumo de recursos	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2	0,02
		Nivel de empleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		2	0,02

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Aplicando estos coeficientes de ponderación a los factores ambientales de la matriz de impacto, obtenemos la valoración ponderada del impacto de las distintas actuaciones sobre los mencionados factores, y que se sintetizan en la siguiente tabla:

	ACTUACIONES		
	PD/ATU-RI-1	AU-SR-T-01	AU-SR-T-02
Valoración del impacto	- 23,85	-19,47	-18.97
Caracterización del impacto	B	B	B

CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL DEL “PBOM DE MARINALEDA”

Como se puede observar de la valoración de los distintos sectores de planeamiento, todos los impactos producidos por la nueva ordenación resultan ser de carácter moderado, bajo o despreciable, de lo que se deduce la correcta integración del PBOM en el medio, Además, hay que tener en cuenta que el PBOM no genera ningún impacto inmediato pues solo cuenta con un proyecto de delimitación, cuya ATU tendrá que definirse detalladamente con otro instrumento evaluado, y dos actuaciones transitorias donde el mayor impacto ya se ha producido.

El establecimiento definitivo de la ordenación mediante la ejecución de las obras va a conllevar un conjunto de acciones (movimientos de tierra, construcción de viales, construcción de infraestructuras...), que van a producir episodios de contaminación difusa o secundaria producida por la integración de los distintos contaminantes procedentes de algunos elementos de construcción (asfaltos, cementos, pinturas, aceites...), que son vertidos durante las obras de forma accidental. Estos episodios son comunes al conjunto de procesos constructivos en el medio natural y no deben ser tomados en demasiada consideración, sobre todo si como medida protectora se procede a su retirada inmediata y a su tratamiento concreto.

Los efectos sobre el medio biótico (fauna y vegetación) son los que en principio mayor incidencia negativa pueden producir, condicionando la existencia de fauna y obligando a ciertas especies a la adaptación a las nuevas circunstancias, o bien a desplazarse a zonas más favorables, según sus requerimientos biológicos. Sin embargo, al tratarse de actuaciones sobre suelo urbano o colindante simplemente se vulnera vegetación degradada y aislada, suponiendo generalmente la eliminación de especies arbóreas como el olivo.

La construcción de nuevos viales e infraestructuras asociadas a las ATUs suponen una mejora en la calidad de vida de los habitantes de la zona, la aparición de una edificación ordenada, así como el empleo generado, van a conseguir revalorizar el término municipal. Por tanto, van a suponer de manera general un impacto positivo en la calidad de vida de los vecinos, al constituir el punto de partida de una nueva ordenación del territorio, más ajustada a la realidad de un municipio sostenible.

Por último, reseñar, que la adopción de medidas protectoras y correctoras que se propondrán, propiciarán la reducción de la incidencia ambiental de las propuestas de ordenación y en consecuencia el impacto generado por las mismas.

Dado que el objetivo final de esta metodología es caracterizar la incidencia global que el presente PBOM ejercerá sobre el medio ambiente, es preciso referirse a los pasos anteriores para que podamos obtener un valor indicativo de efecto final, valorado como media ponderada de todos los impactos individuales producidos por el planeamiento.

El impacto global del PBOM de Marinaleda, calculado mediante media ponderada por superficie de los distintos impactos generados, se resume en la siguiente tabla.

ATUs DESARROLLADAS POR EL PLANEAMIENTO	Superficie (m2)	% de ocupación sobre el municipio	VALOR DEL IMPACTO	IMPACTO PONDERADO
PD/ATU-RI-1	14.017,00	0,06	-23,85	-1,339
AU-SR-T-01	50.450	0,20	-19,47	-3,935
AU-SR-T-02	113.600	0,46	-18,97	-8,632
MEDIA TOTAL PONDERADA				-4,63

Analizando los impactos calculados y as superficies ocupadas por cada unidad de suelo contemplado en la ordenación, el IMPACTO GLOBAL DEL PBOM resulta DESPRECIABLE para el medio ambiente del término municipal de Marinaleda.

CONSIDERACIÓN AMBIENTAL DE LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS (AU) DEL PBOM DE MARINALEDA

En el marco del análisis ambiental del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda, se ha evaluado el alcance y la naturaleza de las Actuaciones Urbanísticas (AU) delimitadas en suelo urbano, con objeto de determinar su potencial incidencia ambiental y el grado de detalle necesario para su valoración en el Estudio Ambiental Estratégico (EAE). Estas actuaciones, previstas exclusivamente en los bordes meridionales del núcleo urbano, forman parte de ámbitos donde el crecimiento reciente ha generado la necesidad de completar, mejorar o finalizar la urbanización existente, principalmente en lo relativo al viario.

El PBOM define tres actuaciones de este tipo:

- AU-1: Calle de las Casillas, hasta su encuentro con la calle Juan XXIII.
- AU-2: Mejora viario Calle Casillas

Las dos AU se ubican íntegramente dentro del suelo urbano consolidado o en contacto inmediato con él, en áreas ya transformadas y urbanizadas que únicamente requieren mejoras puntuales en la infraestructura viaria, sin implicar procesos de transformación urbanística en el sentido establecido por la LISTA. Se trata de actuaciones de escaso alcance físico, centradas en mejorar acabados de urbanización o finalizar tramos de viario.

Desde el punto de vista ambiental, estas intervenciones:

- No generan nueva ocupación de suelo, ni amplían la superficie artificializada.
- No aumentan edificabilidad, densidad ni intensidad de uso, por lo que no inducen presión urbanística adicional.
- No afectan a espacios protegidos, cauces, zonas naturales ni áreas sensibles.
- No implican movimientos de tierra de entidad, ni nuevas infraestructuras estructurantes.
- No introducen impactos sinérgicos o acumulativos a escala municipal ni territorial.

Por su escala, carácter y localización, estas actuaciones tienen una capacidad muy reducida para generar impactos ambientales significativos. Las posibles afecciones derivadas de su ejecución son de carácter temporal y típicas de obras menores en suelo urbano: incremento puntual del ruido y del polvo, tránsito ocasional de maquinaria ligera y generación limitada de residuos de construcción. Todas ellas son perfectamente controlables mediante la aplicación de medidas preventivas estándar.

En este sentido, el análisis estratégico concluye que:

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

1. La naturaleza de las AU no modifica el modelo territorial ni la estructura urbana definida por el PBOM.
2. Las actuaciones no introducen riesgos ambientales ni afecciones relevantes sobre los factores analizados en el EAE.
3. No se produce impacto acumulado ni alteración apreciable de suelo, agua, aire, biodiversidad o paisaje.
4. La demanda de servicios, infraestructuras y recursos no se ve incrementada por estas actuaciones.
5. No resulta necesaria una evaluación ambiental específica o individualizada para cada AU, al carecer de entidad suficiente para originar efectos significativos.

En consecuencia, y de conformidad con la metodología del EAE, las AU-1 y AU-2 se integran en el análisis ambiental de forma general, considerándose actuaciones de mantenimiento y mejora urbana sin impacto estratégico. Las únicas medidas aplicables son las preventivas y correctoras habituales para obras menores, tales como:

- Control de polvo y emisiones difusas.
- Minimización de ruidos y vibraciones.
- Gestión responsable de los residuos de construcción y demolición (RCD).
- Protección del arbolado y mobiliario urbano existente.
- Garantía de la seguridad y señalización adecuada del viario durante las obras.

En definitiva, el EAE determina que las Actuaciones Urbanísticas previstas en el PBOM presentan una incidencia ambiental no apreciable, dada su escala, su localización en áreas urbanizadas y su función de completar la urbanización existente, por lo que no requieren un análisis específico de impactos ni la adopción de medidas excepcionales de mitigación. Su consideración ambiental se entiende plenamente resuelta en el marco del análisis estratégico del PBOM.

G.7.1.3. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO

El planeamiento propuesto por el PBOM de Marinaleda en esta fase de Aprobación Inicial ha sido analizado desde la perspectiva del riesgo ambiental, considerando tanto los factores naturales como los antrópicos. Este análisis permite valorar si las determinaciones urbanísticas incrementan la exposición del territorio y de la población a procesos adversos, y en qué medida el modelo de **estricta consolidación urbana** adoptado contribuye a su mitigación.

En líneas generales, el PBOM **no introduce incrementos significativos de riesgo ambiental**, sino que los reduce de forma estructural al **renunciar a la apertura de nuevos frentes de crecimiento en suelo rústico común**. Al concentrar las actuaciones en el interior de la trama existente (vacíos urbanos y regeneración) y en la culminación de los sectores transitorios ordenados por el planeamiento anterior (**AU-SR-T**), se minimiza la alteración de la matriz biofísica del municipio.

RIESGOS NATURALES

- **Riesgo de Inundabilidad:** El riesgo de inundaciones se mantiene como el principal factor natural a vigilar en el término municipal, dado que está atravesado por el **Arroyo Salado**, con especial incidencia histórica en el entorno del núcleo de Matarredonda.
 - *Mitigación en el PBOM:* El modelo de crecimiento cero garantiza que **ninguna** de las nuevas delimitaciones propuestas en suelo urbano (**PD/ATU-RI** y **AU**) ni los sectores heredados (**AU-SR-T**) se sitúen sobre zonas de flujo preferente ni dentro de los perímetros de inundación para periodos de retorno de 100 o 500 años de la cartografía oficial del MITECO.

- *Medidas asociadas:* Los proyectos de urbanización pormenorizada interior mantendrán un escrupuloso respeto a las zonas de servidumbre hidráulica y policía, integrando de forma obligatoria Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS) para evitar la saturación de las redes por escorrentía superficial.

- **Riesgo Erosivo y de Pérdida de Suelo:** El riesgo de erosión o inestabilidad de laderas asociado al planeamiento es prácticamente nulo. La suave topografía del término de Marinaleda (con una pendiente media general **inferior al 3%**) y la matriz agrícola continua favorecen la estabilidad litológica. Al no realizarse desmontes ni movimientos de tierras para nuevas extensiones periféricas en el medio rústico, el PBOM evita la aparición de taludes inestables o procesos de escorrentía concentrada.
- **Riesgos Geológicos y Sísmicos:** El planeamiento no modifica las condiciones estructurales ni el régimen geotécnico subyacente. El municipio se asienta sobre materiales cuaternarios y terciarios consolidados y estables (margas y limos de campiña) dentro de una zona catalogada de baja peligrosidad sísmica, por lo que las intervenciones propuestas se resolverán mediante la aplicación estándar del Código Técnico de la Edificación (CTE).
- **Riesgos Biológicos:** No se prevé la aparición de riesgos biológicos. Las actuaciones interiores y transitorias no colisionan con espacios de valor ecológico restrictivo ni se prevé la implantación de actividades que actúen como vectores biológicos o almacenes de residuos orgánicos peligrosos para la salud humana.

RIESGOS ANTRÓPICOS

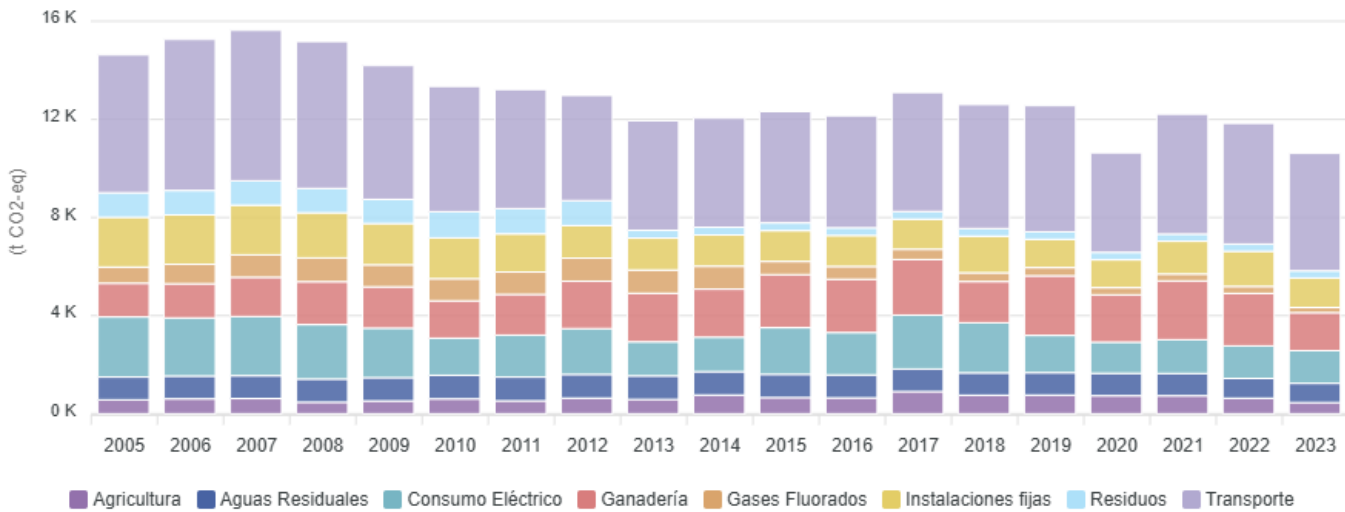
- **Riesgo de Incendios:** Presenta valores estructuralmente bajos en todo el término municipal debido al neto predominio de los cultivos agrícolas extensivos (olivar y secano) y a la ausencia de masas forestales continuas. Al situarse las actuaciones de la **PD/ATU-RI** y las **AU** en enclaves urbanos o de borde inmediato plenamente accesibles para los medios de extinción, no se generan nuevos focos de riesgo de interfaz urbano-forestal. Las Ordenanzas regularán la creación de franjas de amortiguación verde en los límites de contacto urbano-rústico como medida de seguridad pasiva adicional.
- **Riesgos por Usos Históricos del Medio (Suelos Contaminados):** Las determinaciones del PBOM no afectan a parcelas con antecedentes de actividades industriales pesadas o vertidos químicos degradantes. La gestión del saneamiento municipal —consolidada tras la entrada en funcionamiento de la conexión con la **EDAR de El Rubio en 2017**— reduce drásticamente el riesgo de contaminación por aguas residuales sobre suelos y acuíferos. Los vacíos urbanos seleccionados para colmatación residencial están libres de cargas o pasivos ambientales previos.
- **Riesgos por Usos de Suelos Colindantes:** La compatibilidad de usos está garantizada por el propio diseño del plan adaptado a la **LISTA**. El tejido productivo y de servicios proyectado (la **PD/ATU-RI** del suroeste) se sitúa contiguo al Polígono Industrial Marinaleda SCA existente, zonificando las actividades molestas o agroindustriales lejos de las áreas residenciales sensibles de Matarredonda y Marinaleda.
- **Protección de la Corona Urbana frente a Nuevos Riesgos:** Como singularidad del modelo de ordenación, el PBOM clasifica el entorno rústico perimetral inmediato como Suelo Rústico Preservado, estableciendo restricciones a la implantación desordenada de macroplantas fotovoltaicas. Con ello se evita el riesgo antrópico de cerramiento visual, pérdida de conectividad de los caminos agrícolas y degradación del paisaje tradicional de la campiña que rodea ambos núcleos.

Conclusión: El planeamiento propuesto para Aprobación Inicial no solo no incrementa los riesgos ambientales preexistentes, sino que actúa como una **herramienta de minimización de riesgos**. La apuesta por el crecimiento cero en el medio rústico común y la concentración de la ordenación en los tejidos capaces e interiores garantizan un modelo urbano resguardado frente a los efectos del cambio climático y plenamente seguro para la población de Marinaleda.

G.7.1.4. ANÁLISIS DE LA HUELLA DE CARBONO

SITUACIÓN ACTUAL Y ANTECEDENTES

La evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el municipio de Marinaleda durante el periodo 2005-2023 muestra una tendencia general descendente, pasando de valores próximos a las 15.000 t CO₂-eq al inicio de la serie a aproximadamente 10.500 t CO₂-eq en 2023. Aunque se observan fluctuaciones interanuales, la evolución refleja una reducción progresiva de las emisiones totales, especialmente durante la primera mitad del periodo analizado.



Fuente: Portal de Huella de Carbono de Municipios Andaluces

Entre los años 2005 y 2013 se aprecia el descenso más acusado de la serie, con una reducción continua de las emisiones totales. A partir de 2014 la evolución presenta una mayor estabilidad, manteniéndose los valores en torno a las 12.000 t CO₂-eq, con pequeñas variaciones anuales. En 2020 se registra una disminución significativa respecto a los años precedentes, seguida de una ligera recuperación durante 2021 y 2022. No obstante, en 2023 las emisiones vuelven a descender, alcanzando uno de los valores más bajos de todo el periodo estudiado.

El sector del transporte constituye la principal fuente de emisiones de GEI durante toda la serie temporal, representando el mayor porcentaje del total anual. Su evolución condiciona en gran medida la tendencia global del inventario, observándose un descenso progresivo desde los primeros años del periodo analizado, una reducción especialmente marcada en 2020 y una posterior estabilización con ligeras oscilaciones en los años siguientes.

El consumo eléctrico representa el segundo sector con mayor contribución a las emisiones municipales. Su comportamiento también muestra una tendencia descendente, especialmente entre 2007 y 2013, manteniéndose posteriormente relativamente estable. Esta evolución resulta coherente con la mejora de la eficiencia energética y la progresiva descarbonización del sistema eléctrico nacional, factores que reducen las emisiones asociadas al consumo de electricidad.

Los sectores de ganadería y agricultura mantienen una evolución mucho más estable a lo largo del periodo analizado. Las emisiones asociadas a estas actividades presentan variaciones de escasa magnitud, lo que indica que la actividad agropecuaria del municipio no ha experimentado cambios significativos capaces de modificar sustancialmente su contribución al inventario de emisiones. En términos relativos, su importancia aumenta ligeramente en los últimos años como consecuencia de la reducción experimentada por los sectores energéticos.

Las emisiones procedentes de instalaciones fijas, aguas residuales, residuos y gases fluorados presentan una contribución significativamente menor respecto a los sectores anteriores. En conjunto,

muestran una evolución relativamente estable, con ligeros descensos y pequeñas fluctuaciones interanuales que apenas modifican el comportamiento global de las emisiones municipales.

En términos generales, la evolución observada pone de manifiesto una disminución sostenida de las emisiones de gases de efecto invernadero en Marinaleda durante el periodo analizado. La reducción se concentra principalmente en los sectores vinculados al consumo energético y al transporte, mientras que las emisiones asociadas a las actividades agropecuarias permanecen prácticamente constantes, configurando una estructura de emisiones donde el transporte continúa siendo el principal ámbito sobre el que deberían orientarse futuras medidas de mitigación.

CONCLUSIÓN

La evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en Marinaleda entre 2005 y 2023 refleja una tendencia claramente descendente, con una reducción aproximada del 30-35 % respecto a los valores iniciales. El sector del transporte constituye de forma continuada la principal fuente de emisiones del municipio, seguido del consumo eléctrico, mientras que la agricultura y la ganadería presentan una evolución mucho más estable. La fuerte disminución registrada en 2020 se asocia previsiblemente a la reducción de la movilidad y de la actividad económica durante la pandemia, recuperándose parcialmente en los años posteriores. No obstante, el balance final continúa siendo positivo, situándose 2023 entre los años con menores emisiones de toda la serie analizada.

SITUACIÓN FUTURA

La estimación de la huella de carbono asociada al desarrollo del Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda se realiza tomando como referencia la situación actual del municipio, cuya huella de carbono presenta una tendencia descendente durante las dos últimas décadas, aunque con un claro predominio de las emisiones asociadas al transporte y al consumo energético. Sobre esta línea base, el desarrollo previsto por el PBOM supondrá un incremento de la actividad residencial, dotacional e industrial, cuyo efecto potencial sobre las emisiones de gases de efecto invernadero ha sido objeto de evaluación.

La estimación parte de las proyecciones del modelo urbano seleccionado, que contempla un techo poblacional de hasta 3.100 habitantes, lo que representa un incremento aproximado de 500 nuevos residentes, así como la consolidación de 780.909 m² de suelo urbano residencial. Aplicando los factores de emisión correspondientes al mix energético de Andalucía para el consumo doméstico y la movilidad asociada, se estima que el nuevo desarrollo residencial generará una huella de carbono operativa del orden de 650 tCO₂-eq/año, derivada principalmente del consumo de electricidad, climatización, producción de agua caliente sanitaria y desplazamientos cotidianos de la población residente.

Por su parte, la puesta en funcionamiento de los 59.671 m² del Polígono Industrial Marinaleda SCA incorporará unas emisiones adicionales estimadas en 420 tCO₂-eq/año, asociadas fundamentalmente al consumo energético de las actividades productivas previstas y al incremento del transporte de mercancías y vehículos pesados a través del corredor de la carretera A-388. Asimismo, el funcionamiento ordinario de las quince dotaciones públicas previstas, con una superficie construida conjunta de 79.218,16 m², supondrá una huella adicional de aproximadamente 180 tCO₂-eq/año, vinculada al consumo eléctrico y térmico de los equipamientos.

En conjunto, el desarrollo completo del PBOM generará una huella de carbono adicional de origen energético estimada en 1.250 tCO₂-eq/año, lo que representa un incremento aproximado del 12 % respecto a las emisiones actuales del municipio. Aunque este aumento resulta coherente con el crecimiento residencial y económico previsto, pone de manifiesto la necesidad de incorporar medidas específicas de mitigación que permitan limitar el incremento de las emisiones y mantener la trayectoria descendente observada en la evolución histórica del inventario municipal.

MEDIDAS PRINCIPALES

Con objeto de minimizar el incremento de emisiones asociado al desarrollo del PBOM, se recomiendan diversas medidas de mitigación orientadas a reducir la huella de carbono desde su

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

origen. Entre ellas destacan el fomento de la edificación energéticamente eficiente mediante el cumplimiento de los estándares más exigentes de eficiencia energética y el empleo de soluciones constructivas de baja demanda; la mejora de la movilidad sostenible a través de la consolidación de itinerarios peatonales y ciclistas, favoreciendo la reducción de desplazamientos motorizados; la preservación y ampliación de la infraestructura verde municipal, incluyendo la reforestación de las bandas de protección del Río Blanco y de los arroyos Salado, de las Escobas, de Andrade y de Granados; así como la conservación del Nuevo Parque Natural como principal sumidero de carbono del municipio. La aplicación conjunta de estas medidas permitirá compensar parcialmente las emisiones generadas por el crecimiento urbano previsto y contribuirá a mantener una evolución compatible con los objetivos de descarbonización, resiliencia climática y neutralidad en carbono establecidos en la normativa europea, estatal y autonómica.

G.8. LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, COMPENSAR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO IMPORTANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN, INCLUYENDO AQUELLAS PARA MITIGAR SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PERMITIR SU ADAPTACIÓN AL MISMO

G.8.1.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO

Serán de aplicación una serie de medidas protectoras y correctoras que eviten, en lo posible, la aparición de impactos ambientales derivados del desarrollo del planeamiento, partiendo del principio de que resulta preferible prevenir la generación de dichos impactos que tener que corregirlos posteriormente.

La mayor parte de los impactos potenciales han sido minimizados desde la propia concepción del modelo de ciudad de esta fase de Aprobación Inicial, el cual renuncia a la delimitación de nuevos crecimientos en suelo rústico y prioriza la consolidación, reajuste y finalización de los tejidos existentes. Los efectos remanentes se reconducirán mediante un diseño adecuado de las actuaciones previstas y a través de la aplicación de medidas de prevención y protección en las fases de obras que las desarrollen.

El nivel de definición de un Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) no permite entrar aún en un detalle técnico profundo debido a su carácter simplificado y estratégico. Por ello, las medidas aquí propuestas tienen un carácter orientador y se dirigen a establecer criterios generales de prevención, corrección y compensación. Las alteraciones que puedan derivarse del desarrollo de la Actuación de Transformación Urbanística en Suelo Urbano (PD/ATU-RI), las Actuaciones Urbanísticas (AU) y las Actuaciones Urbanísticas en Suelo Rústico Transitorio (AU-SR-T) deberán concretarse en sus respectivos instrumentos de desarrollo o proyectos de urbanización, donde se definirán las medidas específicas que aseguren su compatibilidad ambiental.

Asimismo, se prevé la incorporación de medidas correctoras para los impactos de carácter temporal, fundamentalmente los asociados a la fase de ejecución de las obras de urbanización y edificación. La eficacia de estas medidas dependerá de su aplicación simultánea con la ejecución de las obras o inmediatamente después de su finalización.

MEDIO RURAL

La intervención en el medio rural se limita estrictamente a la culminación de los suelos rústicos de carácter transitorio (AU-SR-T) que ya cuentan con planes de desarrollo aprobados en el planeamiento anterior.

- **Topografía y geomorfología:** Las actuaciones en las áreas transitorias deberán respetar en todo momento la topografía natural del terreno, evitando movimientos de tierra innecesarios y reduciendo al mínimo la alteración del perfil original. La baja pendiente general del municipio favorece el control de la erosión y la integración paisajística.
- **Conservación del suelo:** Se priorizará la conservación del suelo rústico colindante, limitando de forma estricta cualquier afección fuera de los límites regulados de las AU-SR-T.
- **Integración ecológica:** Se promoverá la revegetación de taludes, márgenes y zonas libres de los bordes urbanos con especies autóctonas y de bajo mantenimiento, evitando la erosión superficial y favoreciendo la conectividad ecológica entre las zonas agrícolas de la campiña y la malla urbana consolidada.

AGUAS

El PBOM de Marinaleda coordina sus determinaciones con las actuaciones previstas por la administración competente en materia de aguas, consolidando la mejora ambiental que supuso la conexión del municipio con la EDAR de El Rubio.

- **Sistemas de Drenaje Sostenible (SUDS):** Las obras de urbanización interior de la PD/ATU-RI, las AU y las AU-SR-T deberán incorporar sistemas de drenaje sostenible para reducir la

escorrentía superficial, mejorar la infiltración y evitar la sobrecarga de la red de saneamiento existente.

- **Prevención de riesgos inundables:** Los proyectos de urbanización que se desarrollen en los bordes del núcleo o en áreas transitorias expuestas deberán asegurar la compatibilidad de la ordenación con el régimen de avenidas del **Arroyo Salado** y otros cauces menores, respetando estrictamente las zonas de servidumbre y policía y evitando la ocupación de zonas inundables en cumplimiento de la normativa de la LISTA y la legislación sectorial de aguas.
- **Uso eficiente:** Se promoverá el ahorro de recursos hídricos mediante la obligatoriedad de instalar dispositivos de bajo consumo en las nuevas edificaciones (especialmente en las viviendas de promoción pública) y sistemas de riego eficiente en los espacios libres que integran el nuevo Sistema Local.

PAISAJE

El paisaje de Marinaleda está plenamente condicionado por la homogeneidad de la campiña, con el predominio de olivares y cultivos herbáceos. Al centrar el PBOM sus esfuerzos en la consolidación urbana, se evita la aparición de pantallas arquitectónicas o la dispersión del núcleo en el paisaje abierto.

- **Transición urbano-rústica:** En los ámbitos de la PD/ATU-RI, las AU y las AU-SR-T se exigirá el diseño de una transición armónica hacia el medio rural. Se potenciará la creación de franjas de amortiguación verde en los bordes del núcleo para mitigar los impactos visuales y favorecer el confort urbano.
- **Protección de la Corona Urbana:** De acuerdo con los objetivos estratégicos del plan, se mantendrán las directrices de protección de la corona urbana frente a instalaciones que puedan distorsionar el paisaje o generar disonancias visuales en el entorno rústico perimetral.
- **Fase de ejecución:** Durante las obras de urbanización de los vacíos urbanos y las áreas transitorias, se minimizará el impacto visual controlando la altura de los acopios, evitando la acumulación prolongada de residuos y procediendo a la restauración ambiental inmediata de los espacios afectados

POBLACIÓN

Las medidas orientadas a la protección y mejora de la calidad de vida de la población se basarán en la creación de entornos saludables, accesibles y sostenibles.

- **Movilidad Sostenible:** Se incentivará de forma prioritaria la movilidad no motorizada aprovechando la redefinición de las redes locales. Las actuaciones urbanas garantizarán la continuidad de los itinerarios peatonales y la implantación de la red de carriles bici proyectada (especialmente el eje de la A-388 y la conexión segura con El Rubio), reduciendo la dependencia del vehículo privado y mejorando la calidad del aire.
- **Confort Acústico:** Se establecerán medidas preventivas y de control de emisiones acústicas y de polvo durante las fases de obras en el interior del casco urbano (PD/ATU-RI y AU), limitando los horarios de actividad conforme a la ordenanza municipal.
- **Espacios Libres de Cercanía:** El reajuste dotacional del artículo 82.3 del RLISTA —que traspasa el Parque Natural al Sistema Local y mantiene el Parque Urbano y el de la Av. de la Libertad en el Sistema General— asegura que la población mantenga un elevado estándar de zonas verdes accesibles y seguras a escala de barrio, mejorando las condiciones bioclimáticas del entorno habitacional.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

La estrategia de no delimitar nuevos suelos rústicos comunes para el crecimiento y, en su lugar, impulsar la culminación de los sectores productivos y residenciales ya ordenados del plan vigente (AU-

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

SR-T) garantiza un desarrollo racional, viable y adaptado a la capacidad económica real del Ayuntamiento de Marinaleda.

- **Dinamización local:** En los pliegos de condiciones de las actuaciones urbanísticas de iniciativa pública, se recomendará priorizar la contratación de mano de obra, proveedores y empresas constructoras locales para maximizar el retorno económico en el municipio.
- **Soporte a la actividad agraria:** El PBOM garantiza el mantenimiento y respeto absoluto de la red de caminos agrícolas y vías pecuarias (proponiendo los deslindes y trazados alternativos necesarios por suelo rústico para las Cañadas Reales de Granada y de Ronda a Écija), asegurando la funcionalidad del transporte agrícola, que sigue siendo el motor socioeconómico de la localidad.

ASPECTOS CULTURALES

El PBOM asume la protección del patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico tanto en la trama urbana consolidada como en su entorno rústico protegido.

- **Protección del Casco Consolidado:** Las normativas urbanísticas resultantes de la adaptación a la LISTA regularán las licencias en el tejido urbano tradicional, priorizando la rehabilitación y revitalización de las edificaciones frente a la demolición, y obligando a mantener las características tipológicas, estéticas y materiales de la arquitectura local.
- **Patrimonio Rural:** Las actuaciones transitorias o de mejora urbana respetarán los elementos catalogados de la arquitectura tradicional vinculada a la explotación agrícola (cortijos, silos, pozos o molinos), entendiéndolos como hitos identitarios del paisaje de Marinaleda.
- **Cautela Arqueológica:** Cualquier intervención que implique movimientos de tierras en los ámbitos de desarrollo, especialmente en las zonas perimetrales de contacto con el suelo rústico, se someterá a las disposiciones de la normativa sectorial de patrimonio de la Junta de Andalucía, procediéndose a la paralización inmediata y comunicación en caso de hallazgos casuales.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Para mitigar y corregir la degradación del entorno nocturno, todos los proyectos de urbanización, edificación e infraestructuras básicas que se deriven del presente planeamiento deberán diseñar sus instalaciones de alumbrado exterior bajo los criterios de sostenibilidad y eficiencia que dicta el Decreto 37/2025.

- Las nuevas redes públicas y privadas priorizarán tecnologías que minimicen la dispersión lumínica mediante el uso de luminarias apantalladas con un flujo hemisférico superior nulo y orientadas exclusivamente hacia la superficie útil, evitando la emisión de luz hacia el horizonte o el cielo.
- Se implantarán sistemas de gestión inteligente y regulación de la intensidad lumínica que permitan reducir los niveles de iluminación en las horas de menor actividad, reduciendo la intrusión en el interior de las viviendas y en las zonas naturales protegidas, asegurando un uso eficiente de la energía sin menoscabo de la seguridad de los usuarios

G.8.1.2. MEDIDAS ESPECIFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECUROS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL

Uno de los aspectos prioritarios en el Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda es integrar el metabolismo urbano, estableciendo medidas para que las funciones urbanas y agrarias se desarrollen de manera equilibrada con el menor consumo de recursos materiales, agua y energía, minimizando la producción de residuos y tendiendo a cerrar localmente los ciclos de recursos.

Para ello, desde la escala del planeamiento general hasta los proyectos que desarrollen las actuaciones urbanísticas, se fijan medidas orientadas a maximizar el aprovechamiento energético, reducir la huella ecológica y consolidar un modelo de movilidad sostenible adaptado a la escala e idiosincrasia del municipio.

El objetivo general es avanzar hacia un modelo territorial autosuficiente y resiliente frente al cambio climático, plenamente coherente con la estructura urbana compacta que promueve esta Aprobación Inicial. Al renunciar a nuevos crecimientos residenciales o productivos en suelo rústico, la sostenibilidad se articula a través de la regeneración de los vacíos urbanos, la optimización de las redes existentes y el uso eficiente de los recursos en los ámbitos delimitados de la PD/ATU-RI, las Actuaciones Urbanísticas (AU) y las Actuaciones Urbanísticas en Suelo Rústico Transitorio (AU-SR-T)..

CONSUMO DE AGUA Y GESTIÓN DEL CICLO HÍDRICO

- **Optimización del recurso:** Reducir y optimizar el uso del agua en el núcleo urbano consolidado, adecuando los usos a las calidades del recurso y garantizando un nivel óptimo de autosuficiencia hídrica mediante el ahorro, la eficiencia y la reutilización.
- **Recursos alternativos:** Promover la reducción del consumo de agua potable y fomentar la instalación de sistemas de recogida y reutilización de recursos hídricos alternativos (aguas grises y pluviales) para usos que no requieran agua apta para el consumo humano (riego de parcelas privadas, cisternas, etc.).
- **Concienciación municipal:** Favorecer la concienciación ciudadana sobre el uso racional del agua, coordinando campañas de sensibilización ambiental y buenas prácticas domésticas desde la corporación local.
- **Xerofitofilia y riego eficiente:** Optimizar el riego de zonas verdes públicas y privadas mediante sistemas eficientes (riego por goteo, sensores de humedad, programación nocturna). En el diseño del nuevo Sistema Local de Espacios Libres (como el Parque Natural) y los parques barriales mixtos (EL+EQ-1 y EL+EQ-2), se priorizará el uso de especies autóctonas y xerófitas de mínimo consumo hídrico.
- **Adaptación al cambio climático:** Considerar los efectos del cambio climático y los periodos de sequía recurrente en la disponibilidad de recursos hídricos al ejecutar las obras de finalización de las infraestructuras en las zonas transitorias (AU-SR-T).
- **Drenaje Sostenible (SUDS):** Integrar obligatoriamente criterios de drenaje urbano sostenible en los proyectos de urbanización de la PD/ATU-RI, las AU y las AU-SR-T, empleando pavimentos permeables, zanjas de infiltración o pozos de drenaje que fomenten la recarga de los acuíferos y reduzcan la escorrentía superficial.
- **Gestión de pluviales:** Fomentar la recogida de agua pluvial en cubiertas de edificios públicos y naves de la zona productiva para su reutilización en la limpieza viaria o el mantenimiento de los espacios públicos del barrio.
- **Preservación de cauces:** Favorecer la recuperación ambiental de los cauces naturales de escorrentía y la preservación de las vaguadas existentes en el término municipal, integrándolas como conectores de la infraestructura verde urbana y rural.
- **Eficiencia en redes:** Controlar, mantener y reducir las pérdidas en las redes municipales de abastecimiento y saneamiento existentes, mejorando el rendimiento de la malla urbana y reduciendo el consumo energético asociado al bombeo de agua.
- **Cierre local del ciclo:** Vincular de forma estricta las nuevas intervenciones al ciclo integral del agua, garantizando que cualquier carga adicional sea asumida de forma eficiente por la EDAR de El Rubio.

GESTIÓN DE MATERIALES Y RESIDUOS

- **Economía circular en la construcción:** Promover el uso eficiente de materiales en las obras de edificación y rehabilitación urbana, priorizando aquellos de origen local, reciclados o reciclables, y fomentando la reducción y el correcto tratamiento de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- **Puntos de transferencia:** Mantener y optimizar las reservas de suelo o instalaciones municipales destinadas al acopio, clasificación y transferencia de residuos urbanos y de la actividad agrícola, bajo una gestión controlada y conforme a la normativa ambiental vigente.
- **Erradicación de vertidos:** Evitar el vertido incontrolado de escombros o residuos inertes en los suelos agrícolas, caminos rurales o zonas periurbanas de transición, reforzando las medidas de vigilancia y procediendo a la clausura y restauración de los puntos de vertido ilegal detectados.
- **Ordenanzas de edificación sostenible:** Incluir en las nuevas Ordenanzas Urbanísticas del PBOM criterios constructivos alineados con la LISTA, que incentiven el uso de materiales de bajo impacto ambiental, aislamientos naturales y técnicas que faciliten la futura rehabilitación o desmontaje de los elementos.
- **Sensibilización ciudadana:** Impulsar desde el Ayuntamiento campañas periódicas de educación ambiental enfocadas en la separación en origen, el compostaje de residuos orgánicos y el reciclaje doméstico.
- **Residuos del sector productivo:** Garantizar la adecuada gestión de los residuos derivados de la actividad agroindustrial en el tejido productivo del suroeste, asegurando su almacenamiento seguro y su traslado por gestores autorizados, evitando la contaminación por lixiviados del suelo y las aguas subterráneas.
- **Minimización de tierras:** Reducir al mínimo imprescindible los movimientos de tierras en los proyectos de urbanización interior de los vacíos urbanos y las áreas transitorias, compensando los volúmenes de desmonte y terraplén dentro del propio ámbito para mitigar las emisiones asociadas al transporte de tierras

CONSUMO ENERGÉTICO Y EFICIENCIA

- **Eficiencia en el parque edificado:** Promover la rehabilitación energética del tejido residencial consolidado de Marinaleda y Matarredonda, incentivando la mejora de envolventes térmicas para reducir la demanda de climatización.
- **Impulso a las renovables públicas:** Fomentar la implantación de sistemas de energía solar fotovoltaica y térmica de promoción y gestión pública, destinadas a dar cobertura energética a los vecinos y vecinas, priorizando su instalación sobre las cubiertas de los equipamientos públicos, naves industriales y las viviendas de promoción pública en régimen de alquiler social.
- **Criterios bioclimáticos:** Introducir en la normativa del PBOM condiciones específicas de diseño urbano y edificación que aprovechen la orientación óptima, promuevan el soleamiento invernal, garanticen la ventilación cruzada natural y mejoren el aislamiento térmico.
- **Microclimas urbanos:** Crear microclimas de calidad ambiental en los espacios públicos y plazas mediante el uso estratégico de arbolado de hoja caduca, pérgolas, pavimentos fríos y elementos de sombra, mitigando el efecto de isla de calor urbana durante el periodo estival.
- **Alumbrado inteligente:** Completar la sustitución progresiva del alumbrado público por tecnología LED de alta eficiencia, incorporando sistemas de regulación lumínica horaria o sensores de presencia en las zonas de menor tránsito peatonal nocturno.
- **Exigencia en edificación pública:** Establecer criterios de eficiencia energética más exigentes que los mínimos del Código Técnico de la Edificación (CTE) para los equipamientos municipales de nueva planta o que sean objeto de reforma integral, tendiendo a Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo (EECN).

- **Protección de infraestructuras críticas:** Evitar la localización de centros de transformación, bombeos u otras infraestructuras energéticas e hídricas clave en zonas expuestas a riesgos de erosión o inundabilidad por escorrentía superficial.

MODELO DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD FUNCIONAL

- **Ciudad de proximidad:** Consolidar un modelo de movilidad urbana basado en la cercanía de usos y actividades, aprovechando la estructura compacta del municipio para resolver las necesidades cotidianas mediante modos de transporte activos (peatonal y ciclista)
- **Mezcla de usos:** Promover la flexibilidad de usos en el suelo urbano, favoreciendo la compatibilidad del comercio local, las actividades asociativas y los servicios con el uso residencial en plantas bajas, reforzando la centralidad y vitalidad interna de los núcleos.
- **Crecimiento cero en el medio rústico:** Erradicar la dispersión urbana prohibiendo la apertura de nuevos frentes de crecimiento en suelo rústico común. El esfuerzo del plan se concentra en la sutura de los bordes problemáticos y la colmatación de los vacíos urbanos interiores de Marinaleda y Matarredonda.
- **Ejes peatonales continuos:** Desarrollar una red de itinerarios peatonales seguros, continuos, sombreados y plenamente accesibles que comuniquen de forma fluida el tejido urbano consolidado con los ámbitos de la PD/ATU-RI, las AU y los equipamientos comunitarios.
- **Movilidad alternativa y ciclista:** Configurar la red de carriles bici proyectada para conectar de forma segura los centros educativos, zonas de trabajo y los sistemas de espacios libres, garantizando especialmente la adecuación y seguridad del carril bici en todo el recorrido de la carretera A-388 y su continuidad hacia el municipio vecino de El Rubio
- **Calmado del tráfico:** Aplicar criterios de diseño viario que favorezcan el calmado del tráfico en el interior del casco urbano (plataformas únicas, señalización, reducción de velocidad), priorizando el tránsito de peatones y bicicletas frente al vehículo privado a motor.
- **Accesibilidad universal:** Garantizar la accesibilidad universal eliminando de forma progresiva las barreras arquitectónicas en el viario público, plazas, zonas verdes y accesos a edificios dotacionales, asegurando la plena autonomía de las personas mayores o con movilidad reducida.
- **Aparcamientos integrados:** En el desarrollo de la PD/ATU-RI y las actuaciones urbanísticas (AU), dimensionar las reservas de aparcamiento de forma integrada con el tejido circundante, evitando la saturación del viario público y priorizando el estacionamiento para residentes.
- **Resiliencia del viario:** Adaptar las infraestructuras viarias y caminos de borde a la ocurrencia de eventos climáticos extremos (lluvias torrenciales), dimensionando correctamente las cunetas, imbornales y pasos de agua, e incluyendo la naturalización de taludes para evitar desprendimientos e integrarlos paisajísticamente en la corona rústica.

G.8.1.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Aunque las decisiones relacionadas con el cambio climático suelen definirse en ámbitos administrativos superiores (autonómicos, estatales o internacionales), la escala local, y concretamente el planeamiento urbanístico municipal, tiene una capacidad notable para incidir en sectores clave. Desde la ordenación del territorio y el diseño de los espacios urbanos hasta la selección de materiales, la gestión del ciclo del agua o la configuración de las infraestructuras verdes, el municipio actúa como un agente de cambio directo a través de su planeamiento general.

En este sentido, el PBOM de Marinaleda incorpora en su fase de Aprobación Inicial un conjunto de medidas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático. Estas determinaciones se adaptan a las condiciones ambientales del municipio, a su marcado carácter rural y al modelo de

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

estricta consolidación urbana que se promueve mediante la delimitación de la PD/ATU-RI en suelo urbano, las Actuaciones Urbanísticas (AU) y la culminación de los suelos transitorios (AU-SR-T).

Estas actuaciones no solo buscan corregir los impactos asociados a la actividad urbana, sino fortalecer la resiliencia del territorio frente a los efectos previsibles del cambio climático en el horizonte temporal del plan, articulándose bajo dos enfoques complementarios:

- La adaptación: Entendida como la adecuación del planeamiento a las nuevas condiciones climáticas, reduciendo la vulnerabilidad de la población frente a fenómenos extremos (olas de calor, sequías urbanas).
- La mitigación: Centrada en la minimización drástica de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mediante la renuncia a la dispersión territorial y el impulso de un modelo urbano bajo en carbono

MEDIDAS MARCO GENERALES

Análisis de riesgos e impactos:

Análisis de riesgos e impactos permanentes: El planeamiento propone la utilización de un diagnóstico continuo sobre los riesgos climáticos a escala local, basándose en la información de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REMA) y la Red de Alerta Temprana. Este análisis permite actualizar los escenarios de riesgo (olas de calor perjudiciales para la salud, sequías prolongadas, inundaciones por escorrentía en el Arroyo Salado o pérdida de suelo fértil) y definir respuestas adaptativas en la gestión diaria del suelo.

Planeamiento, ordenación y gestión integrada: Se garantiza la integración de criterios de adaptación y mitigación en todas las fases de los proyectos de urbanización y edificación que desarrollen la PD/ATU-RI y las AU.

Comunicación, concienciación y participación ciudadana: El Ayuntamiento fomentará la sensibilización ambiental mediante programas de educación y participación, orientados a difundir buenas prácticas de ahorro hídrico y energético, autoconsumo y movilidad activa. Estas campañas estarán ligadas a los procesos de transformación interior y reforma de los espacios públicos municipales.

Objetivo: Proteger y custodiar los ecosistemas naturales y agrícolas del entorno

Marinaleda posee una matriz territorial de gran valor ecológico y productivo basada en el sector agrícola. Al asumir el plan un modelo de crecimiento cero en suelo rústico común, se conserva y fortalece de manera directa la función de sumidero de carbono de los suelos agrícolas de la campiña.

- **Preservación de sumideros:** Conservar intacta la superficie agrícola del término municipal, evitando la ocupación por nuevas extensiones urbanas y promoviendo la naturalización progresiva de los espacios libres del núcleo.
- **Masa forestal y vegetación:** Potenciar la plantación de arbolado urbano en las alineaciones viarias y las zonas verdes del Sistema Local (como el Parque Natural y los nuevos equipamientos mixtos **EL+EQ-1** y **EL+EQ-2**), priorizando especies autóctonas adaptadas al clima semiárido local con alta capacidad de retención de CO₂ y un elevado efecto de regulación térmica.
- **Protección de la corona urbana:** Dotar al suelo rústico común perimetral de una categoría de protección por ordenación urbanística (**Suelo Rústico Preservado**), con el fin de proteger el entorno inmediato de los núcleos de Marinaleda y Matarredonda frente a la implantación desordenada o invasiva de plantas fotovoltaicas, ordenando su implantación para evitar la degradación del suelo y los impactos visuales sobre la campiña.

Objetivo: Minimizar la antropización del suelo

- El PBOM de Marinaleda apuesta por un modelo de compacidad absoluta. Al no delimitar áreas en suelo rústico para nuevos crecimientos residenciales ni productivos, se prioriza radicalmente la consolidación de la ciudad existente.

- **Crecimiento cero en suelo rústico común:** Restringir el suelo de transformación a la trama urbana consolidada o a los suelos rústicos transitorios heredados (**AU-SR-T**), los cuales ya cuentan con planeamiento de desarrollo aprobado, impidiendo la degradación de nuevas tierras fértiles.
- **Colmatación de vacíos urbanos:** Favorecer la reutilización y colmatación de espacios vacantes o bolsas de terreno sin uso dentro de la trama consolidada (como el ámbito de la Calle Juan XXIII y la Calle Alcalde Vicente Cejas), cosiendo los tejidos residenciales existentes.
- **Clasificación adaptada a riesgos:** Clasificar normativamente como *Suelo Rústico Preservado por la ordenación territorial o urbanística* aquellos terrenos expuestos a riesgos acreditados de inundación, erosión o que presenten valores agrícolas y paisajísticos que deban ser protegidos de la urbanización.

Objetivo: Fomentar la multifuncionalidad y mezcla de usos

Proximidad funcional: Consolidar la localización anexa del sector productivo y de servicios respecto al núcleo urbano (mediante la delimitación de la **PD/ATU-RI** junto al Polígono Industrial Marinaleda SCA), optimizando la relación funcional entre vivienda y empleo y reduciendo la necesidad de grandes desplazamientos motorizados interurbanos.

Equipamientos mixtos de barrio: Desarrollar la red de equipamientos mixtos y confluencia de actividades (**EL+EQ-1** y **EL+EQ-2**) en recintos preexistentes infrautilizados, potenciando el nivel dotacional objetivo a escala de barrio.

Objetivo: Fomentar la compacidad y evitar la dispersión urbana

- **Tipologías coherentes y eficientes:** Plantear ordenanzas residenciales que mantengan las tipologías tradicionales del municipio, asegurando condiciones óptimas de ventilación cruzada natural y soleamiento para reducir la dependencia de la climatización artificial.
- **Rehabilitación residencial:** Priorizar las políticas municipales de renovación, regularización de bordes problemáticos y mejora del parque edificado existente, fomentando la vivienda de promoción pública en régimen de alquiler social dentro del casco consolidado.

Objetivo: Adaptar la edificación y el espacio público a criterios bioclimáticos

- **Ordenanzas bioclimáticas:** Incorporar en las nuevas Normativas Urbanísticas adaptadas a la LISTA incentivos para el diseño sostenible, el uso de materiales tradicionales de bajo impacto (como la cal o elementos de alto albedo que reflejen la radiación solar) y soluciones pasivas de climatización.
- **Autoconsumo energético:** Impulsar la implantación de plantas fotovoltaicas de promoción y gestión pública sobre cubiertas municipales y naves industriales para abastecer de energía limpia a los vecinos, minimizando la huella de carbono local.
- **Mitigación de la isla de calor:** Diseñar el viario público y las plazas del núcleo urbano incrementando las superficies sombreadas, el arbolado y reduciendo el uso de pavimentos completamente impermeables.

Objetivo: Reforzar el papel del espacio público y la infraestructura verde

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

- **Rediseño dotacional eficiente:** Adecuar las redes de espacios libres en virtud del artículo 82.3 de la LISTA, ajustando los estándares dotacionales para no sobrecargar las arcas municipales y asegurar que el mantenimiento de estas zonas verdes locales sea viable, sostenible y eficiente a largo plazo.
- **Drenaje e infiltración:** Promover la continuidad del ciclo hidrológico mediante la reducción de pavimentos duros en los nuevos proyectos de reurbanización, facilitando la infiltración natural de las aguas pluviales hacia los acuíferos subterráneos.
- **Modos activos de transporte:** Configurar los espacios públicos para dar prioridad absoluta a los itinerarios peatonales y ciclistas, asegurando ejes sombreados y seguros que conecten el casco con la A-388 y los municipios colindantes.

Objetivo: Incrementar la biodiversidad urbana y la capacidad de regulación climática

- **Conectores ecológicos integrados:** Diseñar las franjas de amortiguación verde en las AU y en la PD/ATU-RI de manera que funcionen como pequeños corredores ecológicos que conecten el interior de la trama urbana con el rico entramado de vías pecuarias (como las Cañadas Reales) y el paisaje agrario perimetral.
- **Infraestructura verde de proximidad:** Fomentar el uso de especies locales de muy baja demanda hídrica y alta resistencia a la sequía, integrando pequeños espacios de biodiversidad o huertos urbanos vecinales en las parcelas libres residuales del municipio.

Objetivo: Reducir la Huella de Carbono

- **Fomento de la eficiencia energética en la edificación,** promoviendo el cumplimiento de los estándares más exigentes en materia de aislamiento térmico, aprovechamiento de la iluminación natural, climatización eficiente y reducción de la demanda energética de los nuevos desarrollos residenciales y dotacionales.
- **Impulso de la movilidad sostenible,** mediante la consolidación de itinerarios peatonales y ciclistas, la mejora de la conectividad urbana y la reducción de la dependencia del vehículo privado en los desplazamientos internos del municipio.
- **Conservación y ampliación de la infraestructura verde municipal,** manteniendo el Nuevo Parque Natural como Sistema General de espacios libres y principal sumidero de carbono del término municipal.
- **Reforestación de las bandas de protección del Río Blanco y de los arroyos Salado, de las Escobas, de Andrade y de Granados,** mediante la implantación de bosque de ribera autóctono, incrementando la capacidad de captura de CO₂ y mejorando simultáneamente la conectividad ecológica y la adaptación al cambio climático.
- **Protección de los suelos con capacidad de fijación de carbono,** limitando nuevas ocupaciones innecesarias y favoreciendo la restitución al régimen rústico de aquellos ámbitos que el planeamiento desafecta del proceso urbanizador, preservando su función como sumideros naturales.
- **Promoción de soluciones basadas en la naturaleza,** incorporando arbolado urbano, zonas verdes y superficies permeables en los nuevos desarrollos para contribuir a la absorción de carbono, la regulación térmica y la mejora del confort ambiental.

En conjunto, el PBOM de Marinaleda establece un marco de mitigación y adaptación al cambio climático plenamente alineado con los nuevos criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica de la **LISTA**. Al renunciar a la expansión innecesaria sobre el medio rural y concentrar sus esfuerzos en la optimización de la ciudad consolidada, el plan dota al municipio de un modelo de desarrollo altamente resiliente, viable y adaptado a sus necesidades reales a medio y largo plazo.

G.9. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

G.9.1.1. MÉTODOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES, DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y DE LAS CONDICIONES PROPUESTAS

Para garantizar una correcta aplicación del planeamiento y el cumplimiento efectivo de las medidas ambientales previstas, resulta necesario establecer un programa sistemático de control y seguimiento ambiental que permita evaluar la evolución de los impactos derivados del desarrollo urbanístico del municipio de Marinaleda.

Este programa tiene como finalidad comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras, verificar la magnitud de los impactos previstos o imprevistos y, en su caso, establecer nuevas medidas de ajuste o corrección. El seguimiento se concibe como un proceso continuo que deberá actualizar y registrar información ambiental relevante para el municipio, integrando tanto los datos procedentes de la administración local como de organismos autonómicos y estatales competentes.

El Ayuntamiento de Marinaleda, como órgano responsable de la ejecución del PBOM, coordinará el desarrollo del sistema de control, asegurando la coherencia entre la evolución del planeamiento, la protección del medio ambiente y las determinaciones de la futura **Declaración Ambiental Estratégica (DAE)**. Al tratarse de un modelo centrado en la consolidación interior, el programa se focalizará en los ámbitos delimitados de la **Actuación de Transformación Urbanística en Suelo Urbano (PD/ATU-RI)**, las **Actuaciones Urbanísticas (AU)** y las transitorias **AU-SR-T**.

PROGRAMA DE CONTROL Y VIGILANCIA POR BLOQUES TEMÁTICOS

De forma prioritaria, el Ayuntamiento mantendrá un seguimiento y control riguroso sobre los siguientes aspectos:

1. Control Urbanístico, Edificación y Disciplina

- **Cumplimiento normativo:** Vigilancia del cumplimiento de las nuevas Ordenanzas Urbanísticas, alineadas con la **LISTA**, así como de los parámetros de edificabilidad y tipologías fijados para la PD/ATU-RI y las AU.
- **Planeamiento derivado:** Verificación de la ejecución de los proyectos de urbanización y reparcelación de los suelos rústicos de carácter transitorio (**AU-SR-T**) para asegurar que culminen conforme a sus planes vigentes.
- **Disciplina urbanística perimetral:** Control estricto de edificaciones no autorizadas y erradicación absoluta de cualquier intento de expansión del núcleo urbano o de desarrollos residenciales/productivos irregulares fuera de los límites definidos por el planeamiento.
- **Estética y paisaje urbano:** Cumplimiento de las normas relativas a la estética urbana, tratamiento de fachadas, cartelería y materiales en la rehabilitación del casco tradicional consolidado.
- **Nivel Dotacional Objetivo:** Supervisión de las redes del Sistema General y Local de Espacios Libres y Equipamientos, garantizando la correcta ejecución de los equipamientos barriales mixtos (**EL+EQ-1** y **EL+EQ-2**) y el cumplimiento del nivel dotacional objetivo, asumiendo la minoración del Sistema General autorizada por el artículo 82.3 de la LISTA.

2. Ciclo del Agua y Medio Hidrológico

- **Infraestructura de saneamiento:** Supervisión del estado y funcionamiento de la red de alcantarillado municipal, garantizando el mantenimiento periódico, la ausencia de fugas y el correcto transporte de los caudales hacia la **EDAR de El Rubio**.
- **Implantación de SUDS:** Verificación obligatoria de la inclusión de Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS) en los proyectos de urbanización interiores para controlar la escorrentía.

- **Protección de cauces:** Control riguroso de cualquier intervención en las zonas de servidumbre y policía de cauces y arroyos, con especial atención a los márgenes del **Arroyo Salado**, evitando riesgos de inundabilidad.
- **Calidad de las aguas:** Monitoreo periódico de la calidad del agua de consumo de la red municipal, control sanitario de los pozos existentes y fiscalización de potenciales vertidos directos a los cauces receptores.

3. Medio Rural, Paisaje y Sumideros de Carbono

- **Protección de la Corona Urbana:** Vigilancia estricta del suelo rústico perimetral protegido, impidiendo la implantación desordenada, descontrolada o invasiva de plantas fotovoltaicas en la corona de seguridad visual de los núcleos de Marinaleda y Matarredonda.
- **Vías pecuarias y caminos agrícolas:** Supervisión del uso, integridad y mantenimiento del entramado de vías pecuarias (como las Cañadas Reales) y de la red de caminos agrícolas, asegurando su compatibilidad con la actividad agraria y su función de corredores ecológicos.
- **Estabilidad del suelo:** Vigilancia sobre la aparición de procesos erosivos o pérdida de suelo fértil en los bordes de contacto entre el casco urbano consolidado y las áreas de cultivo.

4. Calidad Ambiental, Residuos y Construcción Sostenible

- **Gestión de RSU y selectiva:** Seguimiento de la recogida selectiva en origen (materia orgánica, envases, papel, vidrio) y optimización del servicio de residuos sólidos urbanos.
- **Control de RCD:** Fiscalización de los residuos de construcción y demolición generados en las obras de la PD/ATU-RI, las AU y las obras de iniciativa pública de vivienda en alquiler social, obligando a su traslado a plantas de gestión autorizadas.
- **Vigilancia de vertidos ilegales:** Control y clausura inmediata de puntos de vertido incontrolado de escombros o residuos agrícolas en suelos perimetrales o caminos rurales.
- **Vectores contaminantes en obras:** Control de ruidos, vibraciones y emisiones de polvo durante las fases de urbanización y edificación interior, velando por el confort acústico de las zonas residenciales colindantes.
- **Emisiones agroindustriales:** Seguimiento de las emisiones atmosféricas y gestión de residuos peligrosos/lixiviados en las instalaciones del Polígono Industrial Marinaleda SCA y áreas productivas del suroeste.

5. Movilidad y Accesibilidad Funcional

- **Tráfico pesado:** Supervisión de la intensidad del tráfico pesado en los accesos al municipio y naves de servicios, controlando que su circulación por el interior del núcleo a través de la **A-388** se realice bajo criterios estrictos de calmado de tráfico.
- **Movilidad activa:** Control del mantenimiento y continuidad de la red de itinerarios peatonales y de los nuevos carriles bici proyectados, con especial atención a la plataforma ciclista en el eje de la A-388 en dirección a El Rubio.
- **Accesibilidad universal:** Verificación de la supresión de barreras arquitectónicas en todas las intervenciones sobre el espacio público, plazas y nuevos equipamientos comunitarios.

MEMORIA ANUAL, TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN

Con el objeto de materializar estas labores de control, se establecen las siguientes herramientas de gestión:

- **Memoria Anual de Seguimiento Ambiental:** El Ayuntamiento redactará de forma anual un documento técnico descriptivo donde se recopilen los resultados de las inspecciones urbanísticas y ambientales, las incidencias detectadas, las medidas correctoras aplicadas y una valoración científica de la eficacia del plan. Esta memoria se integrará formalmente dentro del

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

informe de seguimiento del PBOM y estará a disposición de los órganos ambientales competentes de la Junta de Andalucía.

- **Transparencia y participación ciudadana:** En consonancia con la gobernanza local de Marinaleda, el programa de seguimiento articulará mecanismos públicos de consulta. Se facilitará el acceso por medios digitales e informativos a los datos sobre calidad ambiental, gestión del agua, eficiencia energética de las plantas fotovoltaicas públicas y el grado de cumplimiento de los compromisos de sostenibilidad adquiridos en esta Aprobación Inicial.

G.9.1.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO

Considerando el conjunto de aspectos analizados en el Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda y atendiendo a la necesidad de garantizar la correcta aplicación de las medidas protectoras, correctoras y de seguimiento, se establece un conjunto de recomendaciones específicas. Estas guías orientarán los procedimientos de prevención ambiental exigibles en el desarrollo del planeamiento, especialmente en la **Actuación de Transformación Urbanística (PD/ATU-RI)**, las **Actuaciones Urbanísticas (AU)** y las áreas transitorias (**AU-SR-T**).

De acuerdo con el marco normativo de la LISTA, la articulación y exigibilidad de estas medidas de prevención ambiental se divide en dos niveles técnico-administrativos diferenciados:

- **El Planeamiento General (Estructural):** Centrado en el propio diseño estratégico del PBOM, su estructura compacta de crecimiento cero y su normativa matriz. Aquí se recogen las determinaciones de la Memoria de Ordenación, las Normas Urbanísticas y los documentos ambientales asociados, definiendo los criterios imperativos de protección del Suelo Rústico Preservado y la corona urbana.
- **El Planeamiento de Desarrollo y Proyectos (Pormenorizado):** Encargado de asumir, concretar y desarrollar las directrices del PBOM. Dado el carácter simplificado del plan básico, una parte sustancial de las soluciones técnicas de ingeniería y diseño ambiental se derivan a los instrumentos de ordenación pormenorizada, Proyectos de Urbanización o Estudios de Detalle, donde se formalizará la prevención ambiental detallada a pie de obra.

CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES PARA LOS INSTRUMENTOS DERIVADOS

A partir de este doble esquema, los equipos redactores de los instrumentos de desarrollo y los servicios técnicos municipales deberán considerar obligatoriamente las siguientes recomendaciones:

- **Integración de la resiliencia climática:** En la redacción de los proyectos pormenorizados se exigirá la justificación expresa de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático fijadas en este PBOM. Se prestará especial atención a la protección de la corona urbana frente a distorsiones visuales y a la implantación de cubiertas o sistemas de captación solar limpia integrados en las edificaciones públicas y naves productivas.
- **Diseño viario orientado a la movilidad activa:** Se aplicarán con rigor los criterios de calmado de tráfico y accesibilidad universal en el diseño de las nuevas calles o reformas interiores. Los proyectos deberán dar continuidad a la red de itinerarios peatonales y asegurar la correcta inserción de los carriles bici previstos, protegiendo de forma prioritaria la sección transversal ciclista en el entorno de la travesía de la **A-388**.
- **Racionalización extrema de recursos hídricos y energéticos:** Toda actuación de urbanización o edificación, tanto interior como de carácter transitorio (**AU-SR-T**), incorporará en su normativa reguladora la obligación de instalar Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS). Se potenciará el uso de pavimentos permeables para optimizar el ciclo del agua local y se exigirán tecnologías de riego eficiente (xerofitofilia) en las zonas verdes de nueva creación.

- **Alineación con estudios sectoriales y riesgos reales:** Las determinaciones de los proyectos de urbanización deberán ajustarse estrictamente a las conclusiones de los estudios técnicos del PBOM. Se atenderá prioritariamente al estudio de inundabilidad en las zonas de policía del **Arroyo Salado** y cauces menores de escorrentía, así como a las recomendaciones del estudio acústico y geotécnico para zonas consolidadas. Asimismo, se incluirán dispositivos de apantallamiento e iluminación LED orientada hacia el suelo para prevenir la contaminación lumínica en el límite periurbano con la campiña.
- **Funcionalidad del Sistema Local de Espacios Libres:** El diseño y dotación de las zonas verdes y equipamientos comunes (como los espacios mixtos **EL+EQ-1** y **EL+EQ-2**) se proyectarán con criterios bioclimáticos. Estos espacios deben concebirse como refugios climáticos urbanos dotados de masas arboladas densas de hoja caduca que colaboren en la reducción del efecto de isla de calor y mejoren la biodiversidad en el casco urbano.
- **Mecanismos de control ambiental en fase de obra:** Los documentos de desarrollo pormenorizado correspondientes a la **PD/ATU-RI** y a las **AU** integrarán un apartado específico de control ambiental. En él se detallará el calendario de aplicación simultánea de las medidas correctoras (control de polvo, ruidos, gestión de Residuos de Construcción y Demolición - RCD) y los indicadores de cumplimiento que alimentarán la Memoria Anual de Seguimiento del Ayuntamiento.
- **Vinculación a la Declaración Ambiental Estratégica (DAE):** En todos los casos, los instrumentos pormenorizados incorporarán y adaptarán las condiciones adicionales y medidas complementarias que dicte el órgano ambiental de la Junta de Andalucía en la DAE del presente PBOM, garantizando la coherencia jurídica y ambiental de las licencias urbanísticas.

Conclusión: Estas recomendaciones específicas aseguran que la ejecución detallada del modelo de **crecimiento cero** de Marinaleda no desvirtúe los objetivos ambientales del PBOM. Al obligar al planeamiento pormenorizado y a los proyectos de urbanización a asumir estos condicionantes, se garantiza una transición urbana hacia un modelo de municipio cohesionado, eficiente en sus costes de mantenimiento y plenamente adaptado a los retos del cambio climático.

G.10. RESUMEN NO TÉCNICO/SÍNTESIS

G.10.1. CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO E INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA

G.10.1.1. CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO

El Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda establece las directrices estratégicas para el desarrollo del municipio bajo criterios de sostenibilidad y cohesión social. Este documento define el modelo de crecimiento local, priorizando la consolidación y el aprovechamiento de los espacios vacíos dentro del casco urbano existente frente a la expansión desmedida. Entre sus objetivos principales destaca el impulso a la accesibilidad residencial mediante programas de vivienda asequible, especialmente en régimen de alquiler, así como la rehabilitación de la infraestructura habitacional y la conservación del patrimonio arquitectónico de Marinaleda y Matarredonda para preservar la identidad local. Asimismo, el crecimiento industrial se plantea de forma medida, vinculándolo a la demanda real en torno a la vía SE-9211 para evaluar su viabilidad económica y ambiental y evitar la proliferación de naves vacías.

En cuanto a la organización del territorio, el término municipal se distribuye formalmente en un 3,32% de suelo urbano, destinado a los usos residenciales y productivos tradicionales, y un 96,68% de suelo rústico. Para adaptar el mapa a la realidad actual del municipio, el plan realiza diversos ajustes en la delimitación de los bordes urbanos. Por un lado, se incorporan al suelo urbano parcelas periféricas que ya cuentan con edificaciones consolidadas o con acceso directo a los servicios básicos de agua y electricidad. Por otro lado, y bajo criterios de sostenibilidad, se reclasifican como suelo rústico dos grandes bolsas de terreno sin urbanizar situadas en las traseras de las calles Sargento Jurado y Ronda; aunque el planeamiento anterior las consideraba aptas para construir, su falta de integración real en la malla del pueblo justifica su devolución al régimen rural.

El suelo rústico, que compone la mayor parte del municipio, se divide en dos categorías según su valor y función ambiental. El suelo rústico especialmente protegido ampara los elementos naturales y de dominio público regulados por legislaciones sectoriales, como los cauces y márgenes del Río Blanco y los arroyos de las Escobas, Salado, de Andrade y de Granados, así como las zonas con riesgo de inundación para un periodo de retorno de 500 años. Dentro de esta categoría también se blindan las carreteras y las vías pecuarias tradicionales, como las cañadas reales de Granada o de Ronda a Écija, previendo soluciones alternativas en caso de que interfieran con el suelo urbano. El resto del territorio exterior se clasifica como suelo rústico común, destinado exclusivamente a mantener y potenciar la actividad agrícola y ganadera característica de la comarca.

El sistema general de espacios libres de Marinaleda cuenta con una dotación pública excepcional que supera ampliamente los mínimos legales exigidos por la normativa andaluza, gracias a la presencia del Parque Urbano, el Parque de la Avenida de la Libertad y el Nuevo Parque Natural. Para evitar que este elevado volumen de zonas verdes se convierta en una carga urbanística desproporcionada que exija cesiones inviables a los futuros desarrollos locales, el plan aplica una estrategia legal permitida por el reglamento de la LISTA. Esta medida consiste en calificar el Parque Natural como un sistema general no computable; de este modo, el espacio mantiene intacto su uso público y su protección ambiental, pero el estándar oficial del municipio se reduce a 34,69 metros cuadrados por habitante, garantizando la viabilidad técnica y económica de las futuras actuaciones del pueblo.

En lo relativo a los equipamientos comunitarios, el plan identifica y protege quince instalaciones públicas estratégicas que suman casi ochenta mil metros cuadrados de servicios compartidos, abarcando centros educativos como el instituto José Saramago, dependencias administrativas, el cementerio y una amplia red de espacios deportivos y de salud. Como novedad, el documento regulariza la situación de la Casa de la Cultura y del Recinto de los Sindicatos Obreros del Campo, los cuales carecían de esta calificación oficial en el planeamiento anterior. Para este último espacio, que actualmente presenta un uso muy estacional, se propone una confluencia de actividades asociativas, culturales y festivas que permita optimizar su rendimiento público durante todo el año.

Por último, el plan detalla las infraestructuras de movilidad y servicios básicos que garantizarán el funcionamiento del municipio. La carretera A-388 se consolida como el eje viario y arterial principal, encargada de articular el tráfico interno entre Marinaleda y Matarredonda y conectarlos con la red territorial. En el ciclo del agua, la red de abastecimiento vinculada al Consorcio Plan Écija se ampliará hacia los nuevos sectores y se reforzará con la puesta en servicio de nuevos depósitos de regulación, mientras que el alcantarillado unificará los vertidos residenciales e industriales hacia la depuradora de El Rubio, proyectando además las canalizaciones necesarias para reutilizar el agua depurada en el riego de huertos urbanos y zonas verdes. Finalmente, en materia de energía eléctrica, se prevé la instalación de nuevos centros de transformación y se establece la obligación de soterrar las líneas aéreas de alta y media tensión afectadas por los nuevos desarrollos urbanos, costeándose a cargo de dichas actuaciones mediante convenios de colaboración.

G.10.1.2. INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA

Comparación de alternativas y selección de la propuesta final

La evaluación de las alternativas de ordenación del municipio de Marinaleda ha permitido comparar distintos modelos de desarrollo urbano con el objetivo de identificar la propuesta que mejor responde a las necesidades actuales y futuras del municipio desde una perspectiva territorial, social, ambiental y económica.

La **Alternativa 00** plantea mantener el modelo urbanístico vigente, centrándose principalmente en resolver determinadas problemáticas existentes dentro del núcleo urbano consolidado. Aunque esta opción permite mejorar algunos aspectos de la ciudad actual, no contempla nuevos espacios para el crecimiento residencial, económico o de servicios, ni propone una reorganización de la estructura viaria principal. Además, supone continuar con el planeamiento existente, sin incorporar un nuevo instrumento de ordenación adaptado al marco normativo actual ni a los retos que afronta el municipio en el medio y largo plazo.

Frente a ello, las **Alternativas 01 y 02** proponen la elaboración de un nuevo modelo de ordenación municipal, orientado a definir una estrategia de desarrollo más actualizada y adaptada a las necesidades del territorio. Ambas alternativas comparten el objetivo de mejorar el funcionamiento del municipio, reforzar la estructura urbana y planificar el crecimiento futuro de forma ordenada, aunque difieren en la intensidad de las actuaciones planteadas.

La **Alternativa 01** apuesta por un crecimiento contenido y progresivo, ajustado a las previsiones reales de evolución de la población y de la demanda de suelo. Su planteamiento prioriza la consolidación y mejora del núcleo urbano existente, la rehabilitación de espacios ya urbanizados y una gestión municipal compatible con la capacidad económica del Ayuntamiento. Asimismo, propone racionalizar las dotaciones públicas para garantizar su mantenimiento futuro y favorecer un desarrollo urbanístico sostenible, equilibrado y viable tanto desde el punto de vista técnico como económico y ambiental.

Por su parte, la **Alternativa 02** presenta un modelo más expansivo, diseñado para responder a posibles escenarios de crecimiento a muy largo plazo. Esta propuesta incorpora actuaciones de mayor envergadura, incluyendo importantes infraestructuras viarias y nuevas áreas de desarrollo cuya ejecución dependería de elevadas inversiones y de la participación de otras administraciones. Aunque permitiría disponer de mayor capacidad de crecimiento, su viabilidad resulta más incierta debido a la magnitud de las actuaciones previstas y a la dependencia de factores externos.

Las tres alternativas coinciden en aspectos fundamentales, como la prioridad de mejorar la ciudad consolidada, recuperar y completar los vacíos urbanos, potenciar la rehabilitación y revitalización de espacios existentes, proteger el paisaje y las vías pecuarias, así como fomentar una movilidad más sostenible. Las principales diferencias entre ellas se centran en la intensidad de los nuevos crecimientos urbanos, la planificación de las infraestructuras, la organización de los espacios libres y dotacionales, la movilidad motorizada y el tratamiento de las energías renovables.

Tras el análisis comparativo realizado, tanto desde el punto de vista urbanístico como ambiental, se concluyó que la **Alternativa 01** constituye la opción más equilibrada para el desarrollo futuro de

Marinaleda. Esta alternativa combina la mejora del municipio existente con una planificación realista del crecimiento, evitando desarrollos excesivos y garantizando una mayor viabilidad económica, social y ambiental. Por este motivo fue seleccionada como base para la elaboración del Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM).

Durante la elaboración del documento para su aprobación inicial, esta alternativa fue objeto de un proceso continuo de revisión y ajuste, incorporando las aportaciones derivadas de los estudios técnicos, los informes sectoriales y el proceso de participación pública. Como resultado, la propuesta definitiva mantiene los principios fundamentales de la Alternativa 01, adaptándolos con mayor precisión a la realidad actual del municipio y al marco establecido por la legislación urbanística vigente.

La ordenación finalmente adoptada prioriza la consolidación del suelo urbano existente y la culminación de los desarrollos ya iniciados antes de promover nuevos crecimientos. Asimismo, redefine las dotaciones públicas y los espacios libres para adecuarlos a las necesidades reales del municipio, actualiza la normativa urbanística conforme a la legislación autonómica vigente y establece criterios que permitan orientar el crecimiento futuro de forma flexible, sin clasificar nuevos suelos urbanizables en esta fase del planeamiento.

En definitiva, la alternativa finalmente seleccionada propone un modelo urbano basado en la sostenibilidad, la eficiencia en la gestión de los recursos públicos y la mejora de la calidad urbana, apostando por un desarrollo gradual, realista y coherente con las capacidades y necesidades actuales de Marinaleda. Este enfoque permite compatibilizar la protección del territorio con el desarrollo futuro del municipio, ofreciendo un marco de planificación flexible que podrá adaptarse a la evolución de las demandas sociales, económicas y territoriales en los próximos años.

Identificación de los factores ambientales susceptibles de recibir impacto

El territorio de Marinaleda presenta una estructura ambiental característica de las campiñas sevillanas, donde predomina el uso agrícola intensivo, una topografía suavemente ondulada y un paisaje de llanura con amplias visuales abiertas. En este contexto, la identificación de los factores ambientales susceptibles de recibir impacto adquiere especial relevancia, ya que permite comprender cuáles son las dimensiones del medio físico, biótico y socioeconómico que podrían verse afectadas por el desarrollo de las actuaciones previstas en el PBOM.

La atmósfera se analiza tanto en relación con la calidad del aire como respecto al confort acústico. En términos de partículas en suspensión, la actividad agrícola representa habitualmente la principal fuente de emisiones difusas, siendo las actuaciones urbanísticas un factor secundario. En Marinaleda, los impactos atmosféricos derivados del PBOM se circunscriben principalmente a las fases de obra, con emisiones temporales de polvo que serán fácilmente controlables mediante medidas correctoras básicas. El factor acústico presenta un comportamiento similar: los posibles excedentes de ruido se limitarán a las fases de construcción y desaparecerán con la finalización de las obras.

El suelo se identifica como un factor relevante, aunque de impacto limitado, debido a la naturaleza urbana consolidada de los ámbitos de actuación. La mayor parte de los suelos afectados han sido previamente transformados y presentan una estructura edáfica ya alterada, por lo que los impactos en este factor son calificados como reducidos y reversible. Aun así, se ha prestado atención a la gestión de tierras excedentes, a la retirada y conservación de la capa fértil en los casos en que sea necesario, y a la prevención de procesos de compactación.

En el ámbito hidrológico, el análisis considera tanto el comportamiento de las aguas superficiales como la posible afección a las aguas subterráneas. La localización de las actuaciones fuera de zonas inundables constituye un elemento clave para la minimización del riesgo asociado a fenómenos de crecida súbita. El Arroyo Salado mantiene su funcionalidad hidrológica sin interferencias directas con el planeamiento, y el PBOM no altera su régimen de caudales ni su zona de policía. Los impactos sobre la red de drenaje urbano son igualmente moderados, dado que se prevén mejoras en el diseño de escorrentía superficial y en la eficiencia de las redes de saneamiento.

En relación con los factores biológicos, el territorio municipal muestra un nivel de antropización elevado. La flora se compone mayoritariamente de cultivos herbáceos de regadío y secano, y la fauna asociada responde a especies generalistas adaptadas a entornos agrarios. Los desarrollos previstos no afectan a hábitats naturales, corredores ecológicos significativos ni áreas de interés comunitario. Por tanto, el impacto sobre este factor es bajo y se considera despreciable en términos de alteración del ecosistema.

El análisis paisajístico incorpora tanto la dimensión morfológica del territorio como los componentes perceptivos asociados a la identidad local. La campiña sevillana se caracteriza por la continuidad de sus horizontes, la monotonía cromática estacional de los cultivos y la presencia de elementos singulares como cortijos, caminos rurales y líneas de arbolado disperso. El PBOM interviene sobre el borde urbano consolidado, lo que asegura una integración adecuada y evita la creación de discontinuidades perceptivas. La incorporación de zonas verdes y la mejora de bordes urbanos actúan, incluso, como elementos de mejora paisajística.

Finalmente, los factores socioeconómicos —movilidad, servicios, salud pública, habitabilidad, infraestructuras— son esenciales en la evaluación ambiental estratégica. La mejora del viario, la adecuación de las condiciones de movilidad y la incorporación de criterios de sostenibilidad urbana inciden de manera positiva sobre la calidad de vida. La ausencia de afecciones significativas sobre la economía agraria local garantiza la compatibilidad del modelo urbano con la estructura productiva del municipio.

Identificación de las acciones del planeamiento generadoras de impacto

El PBOM de Marinaleda incorpora diferentes acciones urbanísticas que pueden originar impactos ambientales, aunque la mayoría de ellas se desarrollan sobre suelo urbano consolidado o en zonas ya transformadas. Este hecho implica que el alcance real de los impactos es reducido y de carácter temporal, local y reversible.

El desbroce y despeje de las áreas de actuación constituye la primera acción con capacidad para generar modificaciones temporales del entorno. Aunque su impacto paisajístico y ecológico es bajo debido a la ausencia de vegetación natural significativa, esta acción puede generar molestias por emisión de polvo, alteración de fauna invertebrada y exposición temporal de superficies desnudas al viento.

La excavación y los movimientos de tierra representan acciones típicas en procesos urbanizadores. En Marinaleda, estas acciones adquieren una relevancia moderada, ya que la topografía llana minimiza la necesidad de grandes operaciones de modelado del terreno. El impacto principal se asocia a la generación de tierras sobrantes y al ajuste de pendientes para garantizar un adecuado drenaje. La correcta planificación del movimiento de tierras, junto con la aplicación de medidas de drenaje sostenible, reduce significativamente estos impactos.

La implantación de infraestructuras urbanas —redes de abastecimiento, saneamiento, energía, telecomunicaciones e iluminación— implica una serie de impactos derivados de las obras y del tránsito de maquinaria. Estos impactos son de carácter transitorio y se relacionan con aumentos de ruido, polvo y limitaciones temporales de movilidad. Su relevancia, no obstante, desaparece una vez finalizadas las obras, produciéndose una mejora funcional del espacio urbano.

La construcción de edificaciones, que constituye la fase final del proceso urbanizador, produce impactos aún menores. Se trata de un proceso regulado, que se desarrolla sobre parcelas previamente urbanizadas y que genera emisiones acústicas y residuos de obra fácilmente gestionables mediante técnicas habituales de control ambiental. Los efectos paisajísticos también son reducidos, dado que las nuevas edificaciones se integran en la morfología urbana existente.

Además de estas acciones, el PBOM incorpora elementos que generan impactos positivos significativos, como la creación de zonas verdes, la mejora del espacio público, la implantación de arbolado, la mejora de la movilidad peatonal y ciclista y la regeneración urbana de bordes inconclusos. Estos elementos contribuyen a aumentar la calidad ambiental del municipio, mejoran el microclima urbano, favorecen la biodiversidad y generan beneficios sociales duraderos.

Valoración de impactos mediante la metodología de Conesa

Una vez seleccionada la alternativa de ordenación más adecuada para el municipio, se realizó una evaluación de los posibles efectos que su desarrollo podría generar sobre el medio ambiente. Este análisis tuvo como finalidad identificar los elementos del territorio que podrían verse afectados y valorar la importancia de dichos efectos, considerando tanto la fase de ejecución de las actuaciones como su funcionamiento posterior.

La evaluación se llevó a cabo de forma conjunta para ambas fases, ya que muchos de los impactos asociados a las obras son temporales y desaparecen una vez finalizadas, mientras que otros, como determinadas transformaciones del terreno o la eliminación de vegetación, tienen un carácter permanente y no resulta adecuado valorarlos por separado. De este modo, se obtuvo una visión global de la incidencia ambiental derivada de la implantación del planeamiento.

Para la valoración de los impactos se aplicó una metodología ampliamente utilizada en los estudios de evaluación ambiental, basada en el análisis de la importancia de cada impacto a partir de diferentes criterios, como la intensidad de la afección, su extensión territorial, la duración de sus efectos, la posibilidad de recuperación del medio, el carácter acumulativo o la interacción con otros impactos. Este procedimiento permitió realizar una evaluación homogénea y objetiva de las distintas actuaciones previstas por el Plan.

Los resultados obtenidos muestran que los impactos ambientales asociados al desarrollo del PBOM son, en todos los casos, de carácter bajo, moderado o despreciable, sin identificarse afecciones significativas sobre los recursos naturales ni sobre los principales valores ambientales del municipio. Además, debe tenerse en cuenta que el propio Plan no ejecuta directamente las actuaciones urbanísticas, sino que establece un marco de ordenación cuya materialización requerirá el desarrollo posterior de instrumentos específicos y, en su caso, nuevas evaluaciones ambientales.

Durante la ejecución de las futuras actuaciones podrán producirse impactos temporales propios de cualquier obra de urbanización, como movimientos de tierras, generación de polvo, ruido, incremento puntual del tráfico de maquinaria o posibles vertidos accidentales de materiales de construcción. No obstante, estos efectos se consideran habituales en este tipo de actuaciones y pueden minimizarse mediante la aplicación de buenas prácticas constructivas y de las correspondientes medidas preventivas y correctoras.

En relación con el medio natural, los efectos más relevantes se concentran sobre la vegetación existente y la fauna asociada. Sin embargo, al desarrollarse las actuaciones principalmente sobre suelo urbano o en ámbitos ya transformados por la actividad humana, las afecciones previstas son reducidas y afectan, en su mayor parte, a vegetación de escaso valor ambiental o a ejemplares aislados. Del mismo modo, la fauna presente podrá experimentar alteraciones temporales durante las obras, aunque no se prevén efectos significativos sobre especies o hábitats de especial interés.

Desde el punto de vista social y territorial, el desarrollo del Plan presenta efectos claramente positivos. La mejora de la urbanización, la ordenación de áreas ya existentes, la ejecución de nuevas infraestructuras y la consolidación de espacios urbanos contribuirán a mejorar la calidad de vida de la población, facilitarán una utilización más eficiente del suelo y favorecerán el desarrollo ordenado del municipio. Asimismo, estas actuaciones podrán generar actividad económica y empleo durante su ejecución y contribuirán a incrementar la funcionalidad y el atractivo urbano de Marinaleda.

La evaluación concluye igualmente que la incorporación de las medidas preventivas, protectoras y correctoras previstas en el Estudio Ambiental Estratégico permitirá reducir aún más la incidencia de los posibles impactos detectados, garantizando que el desarrollo del planeamiento se realice con un elevado nivel de protección ambiental.

Finalmente, el análisis conjunto de todas las actuaciones previstas y la ponderación de sus efectos en función de la superficie afectada permiten concluir que el impacto ambiental global del Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda es **despreciable**. En consecuencia, se considera que el

modelo de ordenación propuesto resulta compatible con la conservación del medio ambiente, siendo coherente con los principios de sostenibilidad que inspiran la planificación urbanística vigente y permitiendo un desarrollo equilibrado del municipio sin generar afecciones ambientales significativas.

Consideración ambiental de las Actuaciones Urbanísticas (AU)

En el marco del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda, se analizaron las Actuaciones Urbanísticas (AU) previstas con el fin de valorar su posible incidencia sobre el medio ambiente. Estas actuaciones se localizan en los bordes meridionales del núcleo urbano y tienen como objetivo completar y mejorar la urbanización existente, especialmente mediante la adecuación y finalización de determinados tramos de viario.

Las actuaciones contempladas se desarrollan íntegramente sobre suelo urbano o en zonas ya transformadas, por lo que no suponen la ocupación de nuevos terrenos ni la expansión del núcleo urbano. Su finalidad es mejorar la funcionalidad de la red viaria y completar infraestructuras existentes, sin modificar el modelo territorial definido por el PBOM ni promover nuevos procesos de crecimiento urbanístico.

Desde el punto de vista ambiental, se considera que estas actuaciones presentan una incidencia muy reducida, ya que no implican un incremento de la edificabilidad, de la densidad de población ni de la intensidad de los usos del suelo. Asimismo, no afectan a espacios naturales protegidos, cauces, hábitats de interés o elementos ambientales de especial valor, ni requieren la ejecución de grandes movimientos de tierra o de nuevas infraestructuras de carácter estructurante.

Los posibles efectos derivados de su ejecución son los habituales en obras de pequeña entidad dentro del medio urbano, como la generación temporal de polvo, ruido, tránsito ocasional de maquinaria o residuos de construcción. Se trata de impactos de escasa magnitud, limitados al periodo de las obras y fácilmente controlables mediante la aplicación de las medidas preventivas habituales en este tipo de intervenciones.

El análisis realizado concluye que estas actuaciones no generan efectos acumulativos o sinérgicos sobre el territorio, no producen alteraciones significativas en factores ambientales como el suelo, el agua, el aire, la biodiversidad o el paisaje, y tampoco implican un aumento relevante de la demanda de infraestructuras, servicios o recursos municipales.

Por todo ello, el Estudio Ambiental Estratégico considera que las Actuaciones Urbanísticas previstas quedan adecuadamente integradas en la evaluación ambiental general del PBOM, sin que resulte necesario realizar una evaluación ambiental específica para cada una de ellas. Su ejecución únicamente requerirá la aplicación de las medidas preventivas habituales durante las obras, como el control del polvo y del ruido, la correcta gestión de los residuos de construcción, la protección del arbolado y del mobiliario urbano existente y el mantenimiento de las condiciones de seguridad y señalización en las zonas afectadas.

En conjunto, estas actuaciones representan intervenciones de mejora y consolidación de la ciudad existente, con una incidencia ambiental no apreciable y plenamente compatible con los objetivos de sostenibilidad y protección ambiental establecidos por el Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda.

Análisis de los riesgos ambientales derivados del planeamiento

El Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM) de Marinaleda ha sido analizado desde la perspectiva de los riesgos ambientales con el objetivo de comprobar si las actuaciones previstas pueden aumentar la exposición del municipio a fenómenos naturales o a riesgos derivados de la actividad humana. El estudio concluye que el modelo de ordenación adoptado no incrementa los riesgos existentes y, en algunos aspectos, contribuye a reducirlos al apostar por un desarrollo urbano basado en la consolidación del núcleo urbano actual y la limitación de nuevos crecimientos sobre suelo rústico.

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

La estrategia del Plan prioriza la mejora y regeneración de los espacios urbanos ya consolidados y la finalización de ámbitos previamente planificados, evitando la ocupación de nuevos terrenos no urbanizados. Este enfoque reduce la transformación del territorio, limita la alteración de los recursos naturales y favorece un modelo de desarrollo más seguro y sostenible frente a los efectos del cambio climático y otros riesgos ambientales.

Entre los riesgos naturales analizados, el principal es el asociado a las inundaciones, debido a la presencia del Arroyo Salado en el término municipal. No obstante, el PBOM evita la localización de nuevas actuaciones en las zonas identificadas con mayor peligrosidad por inundación, respetando las áreas de protección establecidas por la normativa vigente. Además, los futuros proyectos de urbanización deberán incorporar soluciones de drenaje sostenible que favorezcan la correcta gestión de las aguas pluviales y reduzcan el riesgo de escorrentías e inundaciones.

Respecto al riesgo de erosión y pérdida de suelo, el estudio considera que la incidencia del Plan es muy reducida. Las características topográficas del municipio, junto con la ausencia de grandes movimientos de tierras o de nuevos desarrollos sobre suelo rústico, permiten mantener la estabilidad del terreno y evitar procesos erosivos de importancia.

Asimismo, no se identifican riesgos geológicos o sísmicos relevantes asociados al desarrollo del planeamiento. Las condiciones geológicas del municipio son estables y las futuras actuaciones deberán cumplir la normativa técnica vigente en materia de construcción, garantizando la seguridad de las edificaciones e infraestructuras. Del mismo modo, tampoco se prevén riesgos biológicos significativos, ya que las actuaciones previstas no afectan a espacios naturales sensibles ni contemplan actividades susceptibles de generar este tipo de afecciones.

En cuanto a los riesgos derivados de la actividad humana, el análisis concluye que el riesgo de incendios se mantiene en niveles bajos debido a las características agrícolas del entorno y a la escasa presencia de masas forestales. Las actuaciones previstas se desarrollan en áreas urbanas o próximas al núcleo consolidado, donde existe una adecuada accesibilidad para los servicios de emergencia y donde podrán incorporarse medidas preventivas para reforzar la seguridad.

El Plan tampoco prevé afecciones relacionadas con suelos contaminados o actividades potencialmente peligrosas, ya que las zonas objeto de actuación no presentan antecedentes de usos industriales contaminantes. Además, la mejora de las infraestructuras de saneamiento del municipio reduce el riesgo de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas.

Por otra parte, la ordenación propuesta garantiza una adecuada compatibilidad entre los distintos usos del suelo, situando las actividades productivas en ámbitos próximos a las áreas industriales ya existentes y evitando conflictos con las zonas residenciales. Igualmente, el PBOM protege el entorno rural que rodea el municipio, limitando la implantación de nuevos usos que puedan alterar el paisaje, dificultar la actividad agrícola o generar impactos sobre la conectividad territorial.

En conjunto, la evaluación realizada pone de manifiesto que el modelo territorial propuesto por el PBOM no solo mantiene controlados los riesgos ambientales existentes, sino que incorpora criterios de planificación que contribuyen a su prevención y reducción. La apuesta por consolidar la ciudad existente, evitar crecimientos innecesarios sobre suelo rústico y proteger los valores ambientales del territorio configura un modelo urbano más resiliente, seguro y adaptado a las necesidades presentes y futuras de Marinaleda.

Análisis de la Huella de Carbono

El análisis de la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el municipio de Marinaleda durante el periodo 2005-2023 muestra una tendencia general de reducción. A lo largo de estos años las emisiones han disminuido de forma progresiva, pasando de valores más elevados al inicio de la serie a los niveles más bajos registrados en los últimos años. Aunque se observan pequeñas variaciones entre unos años y otros, la evolución refleja una mejora sostenida en el comportamiento ambiental del municipio.

El descenso más significativo se produjo durante la primera parte del periodo analizado, mientras que en los años posteriores las emisiones se estabilizaron, manteniéndose en niveles inferiores a los registrados inicialmente. En 2020 se produjo una reducción especialmente acusada, asociada a la disminución de la movilidad y de la actividad económica, recuperándose parcialmente en los años siguientes. No obstante, las emisiones registradas en 2023 continúan situándose entre las más bajas de toda la serie histórica.

El transporte constituye el principal origen de las emisiones de gases de efecto invernadero del municipio, siendo el sector que mayor influencia tiene sobre la evolución global de la huella de carbono. En segundo lugar, se sitúa el consumo de energía eléctrica, cuyas emisiones también han experimentado una reducción progresiva como consecuencia de la mejora de la eficiencia energética y de la creciente incorporación de fuentes de energía con menor impacto ambiental. Por el contrario, las emisiones asociadas a la agricultura y la ganadería se han mantenido relativamente estables durante todo el periodo analizado, reflejando la continuidad de estas actividades en el municipio. Otros sectores, como la gestión de residuos, las aguas residuales o determinadas instalaciones fijas, presentan una contribución mucho menor al conjunto de las emisiones municipales.

En términos generales, la evolución observada pone de manifiesto que Marinaleda ha seguido una trayectoria favorable en materia de reducción de emisiones, concentrándose las principales mejoras en los sectores relacionados con la energía y el transporte. No obstante, este último continúa siendo el principal ámbito sobre el que resulta necesario seguir actuando para avanzar hacia un modelo de desarrollo con menores emisiones de carbono.

En relación con el desarrollo previsto por el Plan Básico de Ordenación Municipal (PBOM), la evaluación realizada indica que el crecimiento urbano contemplado supondrá un incremento moderado de la actividad residencial, dotacional y productiva, lo que implicará un aumento de las emisiones asociadas al consumo energético y a la movilidad. Este incremento resulta lógico al considerar la incorporación de nueva población, el funcionamiento de nuevos equipamientos públicos y la consolidación de espacios destinados a actividades económicas.

Aun así, el modelo de ordenación propuesto mantiene un crecimiento contenido y ajustado a las necesidades reales del municipio, por lo que el aumento previsto de las emisiones se considera compatible con la evolución histórica de Marinaleda y con los objetivos de sostenibilidad del Plan. Además, el PBOM incorpora un modelo territorial basado en la consolidación del suelo urbano existente y en un desarrollo progresivo, evitando expansiones innecesarias que podrían generar una mayor demanda de desplazamientos y un consumo más elevado de recursos.

Para minimizar la huella de carbono derivada del desarrollo del Plan, el Estudio Ambiental Estratégico propone la aplicación de diversas medidas de mitigación orientadas a reducir las emisiones desde su origen. Entre ellas destacan el impulso de edificios con elevados niveles de eficiencia energética, la promoción de una movilidad más sostenible mediante el fomento de los desplazamientos peatonales y ciclistas, la conservación y ampliación de las zonas verdes y de la infraestructura vegetal del municipio, así como la protección de los espacios naturales que actúan como sumideros de carbono. Estas actuaciones contribuirán a absorber parte de las emisiones generadas y a mejorar la resiliencia del municipio frente al cambio climático.

En conjunto, la evaluación concluye que, aunque el desarrollo del PBOM supondrá un incremento moderado de las emisiones de gases de efecto invernadero asociado al crecimiento previsto, este aumento puede mantenerse dentro de niveles asumibles mediante la aplicación de las medidas de eficiencia energética, movilidad sostenible e incremento de la infraestructura verde contempladas por el Plan. De este modo, el modelo de ordenación propuesto resulta compatible con los objetivos de descarbonización y de lucha contra el cambio climático, favoreciendo un desarrollo urbano equilibrado, sostenible y adaptado a las necesidades futuras de Marinaleda.

G.10.2. PLAN DE SEGUIMIENTO

El Plan Básico de Ordenación Municipal de Marinaleda establece un sistema de seguimiento y control ambiental cuyo objetivo principal es asegurar que el desarrollo urbanístico del municipio se realiza de manera ordenada, sostenible y respetuosa con el entorno. Este sistema permite comprobar de forma continua si las actuaciones previstas se están ejecutando correctamente, si cumplen las normas y si las medidas ambientales que acompañan al planeamiento funcionan realmente. De este modo, se pueden identificar a tiempo posibles problemas, impactos no previstos o situaciones que requieran modificaciones, para poder corregirlas antes de que generen efectos negativos sobre la población, el paisaje o los recursos naturales. La idea es que el planeamiento no sea un documento estático, sino un conjunto de decisiones que requieren seguimiento constante para garantizar que la evolución del municipio se ajusta a los objetivos de sostenibilidad.

Este plan es, esencialmente, la herramienta que tiene el Ayuntamiento para vigilar que el pueblo se desarrolle de forma ordenada, sana y respetuosa con el medio ambiente. Sirve para asegurar que lo que se ha aprobado sobre el papel se cumpla en la calle y para corregir a tiempo cualquier problema (como inundaciones, ruidos o destrozos en el paisaje) antes de que afecte a los vecinos.

En Marinaleda, la idea clave es el crecimiento cero en el campo. Esto significa que no se va a construir más allá de los límites actuales del pueblo, concentrando todo el esfuerzo en arreglar el interior de los núcleos, aprovechar los solares vacíos y terminar las zonas que ya estaban empezadas.

¿QUÉ SE VA A VIGILAR EXACTAMENTE?

El Ayuntamiento controlará el día a día del municipio dividiendo la atención en cinco grandes áreas:

- **Viviendas y crecimiento del pueblo:** Se controlará de forma estricta que nadie construya de forma ilegal en suelo rústico y que las nuevas viviendas se hagan dentro de los núcleos urbanos. También se vigilará que los nuevos parques y centros sociales mixtos se vayan construyendo a un ritmo adecuado y que las fachadas respeten la estética tradicional de Marinaleda y Matarredonda.
- **El agua y los arroyos:** Se vigilará que no se construya nada cerca del Arroyo Salado para evitar riesgos de inundación. Además, se revisará periódicamente que las tuberías no tengan fugas y que toda el agua sucia del alcantarillado llegue correctamente a la depuradora de El Rubio para ser limpiada. También se controlará que se use pavimento que deje pasar el agua de lluvia al subsuelo para no saturar las alcantarillas.
- **El campo y el paisaje:** Se protegerá el terreno agrícola que rodea al pueblo. Una de las prioridades será controlar que no se instalen macroplantas de placas solares pegadas a las casas, evitando que estropeen las vistas y el paisaje de la campiña. También se vigilará que los caminos rurales y las vías pecuarias se mantengan limpios y abiertos.
- **Limpieza, humos y ruidos:** Se vigilará que las obras y las industrias (como la cooperativa) no generen ruidos excesivos ni nubes de polvo molestas para los vecinos. El Ayuntamiento controlará que los solares vacíos se mantengan limpios de maleza y que la basura, los plásticos del campo y los escombros de las obras se reciclen y se lleven a vertederos autorizados.
- **Moverse por el pueblo:** Se supervisará el tráfico, especialmente el de los camiones pesados y tractores, obligándoles a ir despacio al cruzar el pueblo. A la vez, se vigilará que las aceras sean cómodas para las personas mayores o con movilidad reducida y que se cuide el carril bici, asegurando su conexión segura hacia El Rubio.

LA MEMORIA ANUAL Y LA TRANSPARENCIA

El Ayuntamiento redactará un informe cada año sobre cómo se ha realizado el seguimiento

Cualquier vecino o vecina podrá consultar el estado de la calidad del agua, el ruido o el reciclaje en el pueblo, garantizando una gestión transparente.

CONSEJOS PARA LAS FUTURAS REFORMAS Y OBRAS

Por último, el plan plantea una serie de tareas para hacer más eficiente y sostenible el municipio:

- **Viviendas preparadas para el calor:** Diseñar las viviendas con buena orientación, ventanas cruzadas para que corra el aire y buenos aislamientos para no tener que abusar del aire acondicionado.
- **Energía limpia:** Priorizar la instalación de placas solares en los tejados de los edificios del Ayuntamiento, naves y viviendas sociales para reducir el coste de la energía
- **Ahorrar agua:** Usar plantas de la zona resistentes a la sequía en los jardines y sistemas de riego por goteo para ahorrar agua
- **Parques con sombra:** Diseñar las plazas y zonas verdes con árboles grandes que den sombra en verano para crear espacios frescos donde los vecinos puedan pasear a gusto.

G.11. INFORME SOBRE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN O PROGRAMA

G.11.1. SOBRE LA NO PROCEDENCIA DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS CORRECTORAS EN EL PBOM DE MARINALEDA

G.11.2. OBJETO DEL INFORME

El presente informe tiene por objeto fundamentar la no procedencia de realizar un análisis de viabilidad económica tanto de las alternativas del PBOM de Marinaleda como de las medidas protectoras, correctoras o compensatorias derivadas del Estudio Ambiental Estratégico. Su finalidad es justificar, con base normativa y técnica, por qué este contenido no puede ser elaborado en esta fase del planeamiento, atendiendo a las características y alcance del instrumento.

En consecuencia, este apartado expone el marco legal aplicable, el alcance real del PBOM de Marinaleda y las razones por las que dicho documento carece de efectos económicos directos valorables, quedando la responsabilidad de realizar estudios económicos, memorias de sostenibilidad y análisis de viabilidad para fases posteriores del planeamiento.

G.11.3. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA Y TÉCNICA

La no procedencia del análisis de viabilidad económica en esta fase deriva directamente de la propia naturaleza del PBOM tal como la define la legislación vigente (LISTA, RLISTA, TRLSRU, RVLS), así como de las determinaciones explícitas contenidas en la Memoria Económica del Plan. A continuación, se detallan los motivos fundamentales.

1. El PBOM es un instrumento de carácter estructural y estratégico, no ejecutivo

El PBOM establece:

- el modelo territorial general,
- la clasificación básica del suelo,
- el esquema de los sistemas generales,
- los criterios para la ordenación futura, pero no define actuaciones urbanísticas concretas con contenido económico ni delimita ámbitos obligatorios de ejecución.

La propia Memoria Económica del PBOM señala expresamente que este instrumento carece de determinaciones ejecutivas. Por ello, no genera:

- gastos,
- ingresos,
- compromisos de inversión,
- cargas urbanísticas,
- obligaciones de urbanización,
- ni cesiones de suelo en favor de la Administración.

Al no existir actuaciones con repercusión económica, no es posible —ni jurídicamente exigible— realizar un análisis de viabilidad económica.

2. El PBOM no delimita actuaciones de transformación urbanística (ni de nueva urbanización ni de reforma interior)

El documento:

- no crea nuevos sectores,
- no delimita unidades de ejecución,
- no define cargas ni cuotas de urbanización,
- no establece aprovechamientos sujetables a equidistribución,
- ni asigna obligaciones económicas a promotores o Ayuntamiento.

Las únicas actuaciones incluidas en el PBOM sobre suelo rústico son preexistentes, ya tramitadas o en ejecución, y por tanto no generan nuevas obligaciones urbanísticas.

Consecuencia directa: no existe base para elaborar un análisis de viabilidad económica porque no hay actuaciones con coste definido.

3. No se establecen nuevos sistemas generales ni ampliaciones vinculantes

El PBOM de Marinaleda identifica, a nivel conceptual o esquemático:

- posibles espacios libres,
- conexiones territoriales,
- tramas verdes,
- elementos viarios de interés.

Pero no se califican ni delimitan sistemas generales nuevos ni ampliaciones de los existentes con efectos jurídicos. La concreción se remite a:

- PPO (Planes Parciales),
- PRI (Planes de Reforma Interior),
- EO (Estudios de Ordenación),
- Planes Especiales.

Por tanto, no existe la obligación de calcular costes ni de valorar su impacto económico porque dichos elementos no están definidos.

4. El PBOM no impone costes a la Administración

La Memoria Económica es clara:

el PBOM no produce gasto para la Administración, ni ahora ni en el futuro, puesto que no recoge:

- obras de urbanización,
- ampliación de redes,
- ejecución de sistemas generales,
- ni inversiones públicas en dotaciones o equipamientos.

Cuando los instrumentos de ordenación detallada concreten dichos elementos, entonces:

- se asignarán costes,
- se identificarán administraciones responsables,
- se evaluará la repercusión económica,
- y se determinará la viabilidad de su ejecución.

En esta fase, ello es imposible.

5. Las alternativas del PBOM no tienen contenido económico

G. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EAE)

Las alternativas analizadas en el EAE son de:

- carácter ambiental,
- territorial,
- funcional,
- estructural.

Ninguna de ellas define:

- edificabilidades concretas,
- cargas de urbanización,
- costes de obra civil,
- cesiones,
- dotaciones vinculantes,
- ni modificaciones en el patrimonio municipal.

Por tanto, no existe ningún parámetro económico valorable.

6. La legislación urbanística exige expresamente al PBOM de presentar memoria de viabilidad económica. El artículo 85.3 del Reglamento General de la LISTA establece que:

El PBOM no requerirá memoria de sostenibilidad económica ni memoria de viabilidad económica, por corresponder estas a los instrumentos de ordenación urbanística detallada.

Esta exclusión está plenamente alineada con:

- el artículo 22 del TRLSRU,
- el artículo 3 del RVLS,
- los artículos 62 y 65 de la LISTA.

La normativa es concluyente:

El análisis económico pertenece a los instrumentos que ejecutan el PBOM, no al PBOM en sí.

7. La Memoria Económica del PBOM de Marinaleda confirma la inexistencia de contenido económico

El propio Plan establece que:

- no incorpora ordenación detallada,
- no define actuaciones de urbanización,
- no genera ingresos o gastos,
- no altera la estructura financiera municipal,
- no crea nuevas obligaciones futuras.

Por tanto, el Estudio Económico-Financiero del PBOM está formalmente vacío, tal y como permite la normativa.

G.11.4. CONCLUSIÓN

A la vista de lo expuesto, se concluye que:

1. No procede realizar un análisis de viabilidad económica de las alternativas del PBOM de Marinaleda, dado que no poseen contenido económico identificable.

2. No procede analizar la viabilidad económica de las medidas protectoras y correctoras, puesto que ninguna de ellas implica actuaciones con coste directo, sino recomendaciones estratégicas y criterios ambientales generales.
3. El PBOM no genera gastos, ingresos, cargas ni obligaciones económicas, ni para el Ayuntamiento de Marinaleda ni para agentes privados.
4. La legislación urbanística exige al PBOM de incluir memorias económicas, de sostenibilidad o de viabilidad, reservando dichos estudios a los instrumentos de ordenación detallada.
5. El análisis económico corresponderá, cuando proceda, a los instrumentos derivados (PRI, PPO, EO o PE), los cuales sí definirán actuaciones concretas con repercusión financiera.

En consecuencia, la ausencia de viabilidad económica en esta fase no solo es lógica y técnica, sino obligada jurídicamente, y se ajusta plenamente al marco normativo vigente y a la estructura del planeamiento urbanístico en Andalucía.