

DIPUTACION
DE
SEVILLA



Plan General de Ordenación Municipal

CASTILLEJA DEL CAMPO

FASE III.G. DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO



EQUIPO

COORDINACIÓN Y REDACCIÓN

Francisco Peña Fernández. Arquitecto

Rocío Martín Bautista. Arquitecta urbanista

Emma Luengo López. Arquitecta urbanista y Geóloga.

Jose Luis Santana Mochón. Abogado. Asesoría jurídica-urbanista

EQUIPO TÉCNICO

Rafaele Genet Verney. Arquitecta urbanista

Jose María López Medina. Arquitecto urbanista. Máster de Gestión Social del Hábitat

Rafael Fuentes-Guerra Soldevilla. Geógrafo y Máster de Gestión Social del Hábitat

Guillermo Gámez Rodríguez. Ingeniero civil con especialidad en transportes y servicios urbanos

Inmaculada Jiménez Terrón. Arqueóloga

Jerónimo A. Gómez García. Arquitecto técnico

FASE III

DOCUMENTO DE AVANCE Y DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Julio 2024

PROMOTOR

Ayuntamiento de castilleja del Campo

Organismo financiador

Diputación Provincial de Sevilla





ÍNDICE

BLOQUE 1. CONSIDERACIONES PREVIAS. OBJETIVOS DEL PLAN 7

1.1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA 7

1.2. ÁMBITO TERRITORIAL 9

1.3. ANTECEDENTES 10

1.4. LOS OBJETIVOS DEL PLAN 12

BLOQUE 2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN, SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES 15

2.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL 15

2.2. ALTERNATIVAS PROPUESTAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES 17

2.2.1. ALTERNATIVA 1. ALTERNATIVA “CERO” 17

2.2.2. ALTERNATIVA 2. REGULACIÓN DEL SUELO RÚSTICO 21

2.2.3. ALTERNATIVA 3. CRECIMIENTO SOSTENIBLE 24

2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA 28

2.4. EL DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN 30

2.4.1. Mejorar la calidad ambiental urbana 30

2.4.2. Potenciar el medio natural 31

2.4.3. Crear una malla interconectada de redes de espacios de uso público y elementos singulares que cohesione lo urbano con el territorio. 31

2.4.4. Facilitar la implantación de motores económicos 32

2.4.5. Mejora de la red de infraestructuras y movilidad 34

BLOQUE 3. LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES 35

3.1. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL SUELO 35

3.1.1. Ocupación del suelo 35

3.1.2. Erosión 35

3.1.3. Pérdida de la calidad agrológica 36

3.2. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL AGUA 37

3.2.1. Afección a márgenes 37

3.2.2. Afección a la calidad de las aguas continentales y subterráneas 38

3.2.3. Incremento de los consumos de agua 40

3.3. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA ATMÓSFERA 41

3.3.1. Variación de la calidad del aire 41

3.3.2. Afección a la calidad del cielo nocturno 41

3.3.3. Afección a la calidad acústica 41

3.4. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA VEGETACIÓN 42

3.4.1. Pérdida de vegetación 42

3.4.2. Afección a especies protegidas 42

3.4.3. Afección a hábitats de interés comunitario 42

3.5. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA FAUNA 43

3.5.1. Afección a zonas de interés para la fauna 43

3.5.2. Afección a especies protegidas 44

3.6. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 46

3.7. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE ELEMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL 46

3.8. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE VÍAS PECUARIAS 46

3.9. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO 47

3.9.1. Efectos sobre la población (calidad de vida y movilidad sostenible) 47

3.9.2. Efectos sobre el desarrollo económico 48

3.10. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PAISAJE 49

BLOQUE 4. LA INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO, SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA

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

4.1.1. Vulnerabilidad asociada a la precipitación	51
4.1.2. Vulnerabilidad asociada a la temperatura	54
4.1.3. Vulnerabilidad asociada a los eventos climáticos extremos	55
4.1.4. Impactos previsibles	56

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

4.2.1. Pautas de ocupación del suelo/ Distribución espacial de usos/ Densidad urbana	64
4.2.2. Edificación y forma urbana	64
4.2.3. Espacio público. Sumideros de carbono.	64
4.2.4. Residuos Implantación de la circularidad.	65

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

4.3.1. Líneas estratégicas para la mitigación de las emisiones y la transición energética	67
4.3.2. Líneas estratégicas para la adaptación.	69
4.3.3. Líneas estratégicas en materia de comunicación y participación.	70

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

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

BLOQUE 5. LA INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

5.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

5.1.1. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible	79
5.1.2. Agenda Urbana Europea	80
5.1.3. Estrategia Española de Desarrollo Sostenible	81
5.1.4. Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local	81
5.1.5. Agenda Urbana Española	82

5.2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

5.2.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía	83
5.2.2. Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla	88

5.3. PLANIFICACIÓN SECTORIAL

5.3.1. Patrimonio natural y biodiversidad. Espacios naturales protegidos	92
5.3.2. Aguas	96
5.3.3. Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire (Plan Aire 2)	99
5.3.4. Plan de Acción contra el Ruido. Ferrocarriles.	100
5.3.5. Estrategia Estatal por la Bicicleta	100
5.3.6. Plan Andaluz de la Bicicleta. PAB 2014-2020	101
5.3.7. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC)	102
5.3.8. Estrategia de Paisaje de Andalucía (2012)	102
5.3.9. Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía META 2027	102
5.3.10. Residuos. Suelos contaminados	103
5.3.11. Adecuación del Plan Forestal Andaluz. Horizonte 2015.	105
5.3.12. Incendios forestales	106
5.3.13. Estrategia Energética de Andalucía 2030	106

BLOQUE 1. CONSIDERACIONES PREVIAS. OBJETIVOS DEL PLAN

1.1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), ofrece la posibilidad de realizar Evaluación Ambiental Estratégica de instrumentos de planeamiento urbanístico de dos tipos: ordinaria o simplificada.

El pasado 1 de diciembre de 2021 fue aprobada la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA), que modifica los artículos 36 y 40 de la GICA.

El instrumento que nos ocupa, “Plan General de Ordenación Municipal de Castilleja del Campo”, queda definido en el artículo 63 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía (LISTA):

“1. El Plan General de Ordenación Municipal tiene por objeto establecer, en el marco de la ordenación territorial, el modelo general de ordenación del municipio, que comprende:

- 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.*
- c) El esquema de los elementos estructurantes y del futuro desarrollo urbano, que comprenderá, entre otros, los sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, de movilidad y de equipamientos comunitarios, así como las redes de infraestructuras y servicios conforme a los estándares que se establezcan reglamentariamente.*
- d) La delimitación de los bienes y espacios que deban contar con una singular protección por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico.*
- e) Los criterios y directrices para los nuevos desarrollos de las actuaciones de nueva urbanización en el suelo rústico, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 y su coherencia con la ciudad existente.*

2. Además, también deberá establecer las siguientes determinaciones que complementan el modelo general de ordenación del municipio:

- a) El resto de normativa de las categorías de suelo rústico así como, en su caso, de los ámbitos de Hábitat Rural Diseminado.*

b) En su caso, la propuesta de delimitación de la actuación o actuaciones de transformación de nueva urbanización que se estimen convenientes o necesarias debiendo remitir su ordenación detallada al correspondiente Plan Parcial de Ordenación. A las propuestas de delimitación de estas actuaciones les será de aplicación lo establecido en el artículo 31.

3. Las determinaciones relativas a las categorías, la regulación de usos, condiciones de edificación, medidas para evitar la formación de nuevos asentamientos y protecciones del suelo rústico del Plan General de Ordenación Municipal, así como otras expresamente recogidas en el mismo, tendrán carácter de Norma en el suelo rústico, que deberán ser complementadas con Directrices para la delimitación de actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización que no estén previstas en el instrumento de ordenación, así como para la ordenación detallada de las ya delimitadas. Para el suelo urbano y para las actuaciones de transformación urbanística en esta clase de suelo, salvo que el Plan disponga otra cosa, tendrán carácter de Directriz.

4. El Plan General de Ordenación Municipal es el marco para coordinar las políticas sectoriales sobre su ámbito de conformidad con lo dispuesto en la ordenación territorial.”

El artículo 40.2 de la GICA, tras la modificación de la LISTA recoge:

“(…”

2. Se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los siguientes instrumentos de ordenación urbanística, así como sus revisiones:

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

(…”

Por lo tanto, según el artículo 40.2 de la GICA referido anteriormente, queda justificada la conveniencia de aplicar al “Plan General de Ordenación Municipal de Castilleja del Campo” el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

La tramitación de este procedimiento se ajustará a las siguientes actuaciones (artículos 38 de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental):

- a) Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan acompañada del borrador del plan y del documento inicial estratégico.
- b) Resolución de admisión de la solicitud por el órgano ambiental, en el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio.
- c) Consulta, por el órgano ambiental, a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas que se pronunciarán en el plazo de cuarenta y cinco días hábiles desde su recepción.
- d) Elaboración y remisión, del órgano ambiental al órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del documento de alcance del estudio ambiental estratégico, junto con las contestaciones recibidas a las consultas realizadas, en el plazo máximo de tres meses, contados desde la recepción de la solicitud de inicio.
- e) El documento de alcance se pondrá a disposición del público por los medios que reglamentariamente se determinen y, como mínimo, a través de la sede electrónica del órgano ambiental y del órgano sustantivo.
- f) Formulación y elaboración, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del estudio ambiental estratégico y de la versión preliminar del instrumento de planeamiento.
- g) Aprobación inicial, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico.
- h) Sometimiento del instrumento de planeamiento, del estudio ambiental estratégico, y de un resumen no técnico de dicho estudio, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, al proceso de información pública, consultas y requerimiento de informes, dictámenes u otro tipo de pronunciamientos de los órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos afectados, por un plazo no inferior a 45 días.
- i) Estudio e informe, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, de las alegaciones formuladas y de los distintos pronunciamientos recibidos.
- j) Modificación, en su caso, del estudio ambiental estratégico y elaboración, de la propuesta final del plan, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.
- k) Remisión por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan al órgano ambiental del expediente de evaluación ambiental estratégica completo. Dicha remisión se realizará de forma simultánea al proceso de verificación o adaptación del contenido de los informes sectoriales que tengan carácter vinculante. El expediente de evaluación ambiental estratégica completo, estará integrado por:

- 1) La propuesta final del plan

- 2) El estudio ambiental estratégico.
 - 3) El resultado de la información pública y de las consultas.
 - 4) Un documento resumen en el que el promotor describa la integración en la propuesta final del plan o programa de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas y cómo estas se han tomado en consideración.
- l) Análisis técnico del expediente por el órgano ambiental. El órgano ambiental podrá solicitar información adicional en el caso que fuera necesario. Formulación, por el órgano ambiental, de la declaración ambiental estratégica en el plazo máximo de seis meses y remisión de la misma al órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.
 - m) En su caso, adecuación, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del instrumento de planeamiento a la declaración ambiental estratégica.
 - n) El promotor, someterá el Plan a la adopción o aprobación definitiva de conformidad con lo previsto en la legislación sectorial. Remitirá para su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía la siguiente documentación:
 - a) La resolución, o disposición de carácter general, por la que se adopta o aprueba el plan o programa, y una referencia a la dirección electrónica en la que el órgano sustantivo pondrá a disposición del órgano ambiental, de las Administraciones públicas afectadas y del público el plan o programa aprobado.
 - b) Un extracto que incluya los siguientes aspectos:
 - 1.º De qué manera se han integrado en el plan o programa los aspectos ambientales.
 - 2.º Cómo se ha tomado en consideración en el plan o programa el estudio ambiental estratégico, los resultados de la información pública y de las consultas y la declaración ambiental estratégica, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.
 - 3.º Las razones de la elección de la alternativa seleccionada, en relación con las alternativas consideradas.
 - c) Las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.

El Documento Inicial Estratégico, deberá contemplar al menos los siguientes contenidos (artículo 38 de la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental modificado por la Disposición final primera de la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la

transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía y por el artículo 235 del 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 de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía).

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

1.2. ÁMBITO TERRITORIAL

El suelo objeto del Plan General de Ordenación Municipal es el municipio de Castilleja del Campo.

El término municipal de Castilleja del Campo que se sitúa en la zona meridional del Aljarafe bajo, cuenta con una superficie es de 16.249 ha que se extiende en el margen oeste de la Vega del Guadamar. Posee una forma bastante circular y su perímetro es de 17.651m.

Linda al norte con el término de Escacena del Campo, con Sanlúcar la Mayor y Huévar del Aljarafe al este, con Carrión de Los Céspedes al sur y Chucena y Escacena del Campo al oeste. Castilleja del Campo cuenta con un núcleo urbano situado en la parte central del municipio y otro asentamiento considerado como suelo urbano en su límite sur lindando con el núcleo urbano de Carrión de los Céspedes.

Históricamente, el término municipal se estructuró a partir de dos viarios principales: la carretera nacional A-472 que transcurre en sentido este/oeste en el centro del municipio, uniéndolo con Sanlúcar la Mayor al este y Manzanilla al oeste y la carretera S-636 que nace de ésta perpendicularmente uniéndola con Carrión de Los Céspedes al sur. El núcleo de población se asentó en la carretera S-636 en su cruce con la A-472. Desde Carrión de Los Céspedes se accede a la autovía A-49 que transcurre de Huelva a Sevilla estando Castilleja del Campo a 40km de la capital de provincia y 60km de la de Huelva. El municipio no cuenta con más conexiones territoriales.



Localización Castilleja del Campo en la provincia de Sevilla.

1.3. ANTECEDENTES

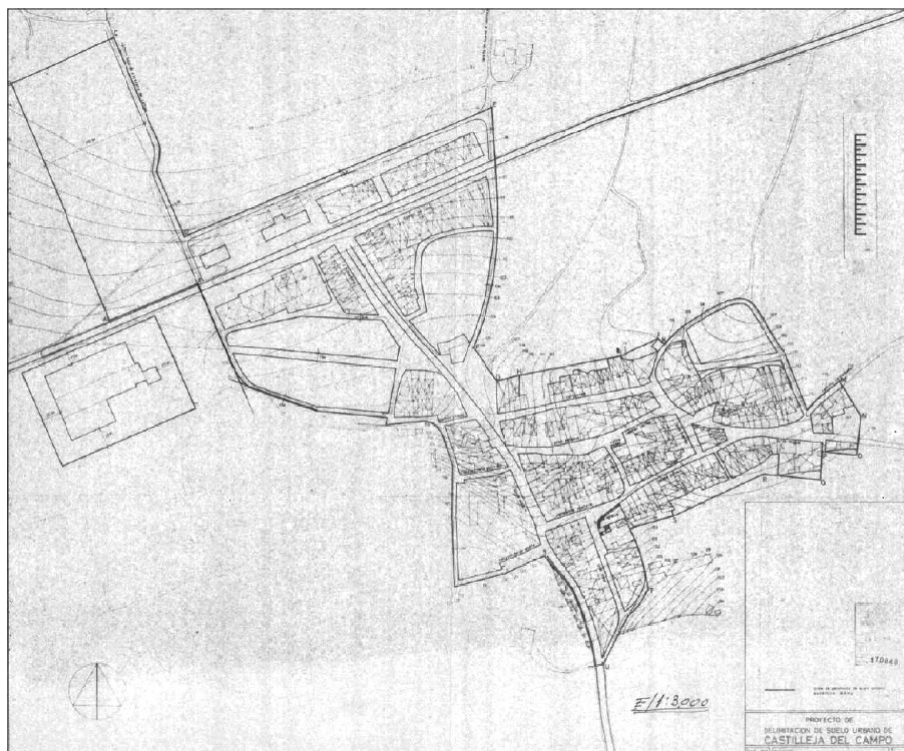
El planeamiento vigente en el municipio de Castilleja del Campo es una Delimitación de Suelo Urbano aprobada en 1977 que fue adaptada a la LOUA mediante la aprobación del documento Adaptación Parcial a la LOUA de la Delimitación de Suelo Urbano del municipio de Castilleja del Campo el 6 de mayo de 2022.

La Delimitación de Suelo Urbano de 1977 establece la clasificación del suelo urbano y suelo rústico, diferenciando en el suelo urbano los usos globales y estableciendo las alineaciones y el trazado y características del viario.

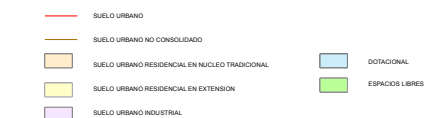
En 1996, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo aprueba un proyecto de modificación de la Delimitación de Suelo Urbano con el objetivo de permitir la construcción de una promoción de vivienda protegida.

La Adaptación Parcial a la LOUA adapta el límite del suelo urbano a lo existente e incorpora la legislación sectorial y el planeamiento supramunicipal a nivel territorial.

A nivel de clasificación, se considera una parcela de 5.500m² en calle Federico como suelo urbano no consolidado residencial y otra actuación para uso industrial, con una superficie de unos 22.000 m², para la recualificación de los terrenos de la antigua fábrica de ladrillos, en un extremo de la Avenida de Andalucía. El desarrollo de estas será mediante Estudio de Detalle y Proyecto de Urbanización. Por otro lado, se añade la urbanización Huerto Esquivel con una superficie de 15.047 m² como suelo urbano consolidado.



Delimitación de Suelo Urbano (aprobación definitiva 1977)

[illegible]

	ADAPTACIÓN A LA LOUA DE LA DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO DE CASTILLEJA DEL CAMPO		
	ORDENACIÓN		
	CALIFICACIÓN DEL SUELO		0.03
ENMIENDA: JAVIER ZAMORA RODRIGO, ARQUITECTO		MARZO 2022	ESCALA 1:2.000

1.4. LOS OBJETIVOS DEL PLAN

Los objetivos generales del Plan General de Ordenación Municipal de Castilleja del Campo están alineados con los marcados por la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía:

1. La perspectiva de sostenibilidad social, ambiental y económica. Especial importancia a las medidas contra el cambio climático.

La ordenación propondrá actuaciones socialmente viables basadas en el interés general, dimensionadas en función de la demanda y estableciendo los equipamientos y espacios libres que sean necesarios.

También deben tener viabilidad ambiental y paisajística. Deberá justificar el respeto y protección al medio ambiente, la biodiversidad y velar por la preservación y puesta en valor del patrimonio natural, cultural, histórico y paisajístico, adoptando las medidas exigibles para preservar y potenciar la calidad de los paisajes y su percepción visual.

Asimismo, deberá garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para la adaptación, mitigación y reversión de los efectos del cambio climático y dentro de estos una especial atención a la economía circular.

2. Una norma sencilla, actualizada, sistematizada y coherente con la normativa sectorial que permita la agilización del proceso de tramitación y la implantación de actividades económicas.

Regulación y ordenación del suelo rústico conforme a las características físicas, ambientales, etc. del territorio. Regular y ordenar estos suelos con perspectiva supramunicipal.

La ordenación debe ser flexible para garantizar la diversificación y la adaptación a las demandas del mercado.

Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales. Si es necesario, establecer las zonas que deben quedar preservadas del proceso de urbanización por sus valores o potencialidades territoriales, ambientales, paisajísticas y culturales, o por estar sometidas a riesgos naturales o tecnológicos.

3. La participación ciudadana, la transparencia y el acceso a la información.

Se fomentará la cooperación entre las Administraciones Públicas implicadas y los diferentes actores de la sociedad civil y del sector privado, así como la transparencia y datos abiertos.

4. Propuestas de urbanismo sostenible.

Se promoverá siempre la ocupación sostenible del suelo, como un recurso natural no renovable, fomentando el modelo de ciudad compacta y compleja mediante las actuaciones de rehabilitación de la edificación, así como la regeneración y renovación urbana y la preferente culminación de las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística ya iniciadas frente a los nuevos desarrollos.

Las actuaciones serán compatibles con una gestión sostenible e integral de los recursos naturales, en especial de los recursos hídricos, y se basarán en criterios de eficiencia energética, priorizando las energías renovables y la valorización de los residuos.

5. Medidas para mejorar la salud y el bienestar de la población.

Dotar a la ciudad de espacios libres y zonas verdes en proporción suficiente para atender las necesidades de esparcimiento de la población y para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.

Fomentar la movilidad activa. Facilitar la relación con el entorno natural mediante la utilización del territorio con fines de ocio y deportivos. Mejorar la red viaria, ciclista y peatonal y fomentando el acceso a las dotaciones a través de los mismos.

Priorizar la utilización del espacio público urbano por el peatón frente a los vehículos motorizados y la conexión de éste con el entorno rural, garantizando las condiciones de accesibilidad universal.

El Plan General de Ordenación Municipal de Castilleja del Campo pretende dar respuesta a los cinco retos identificados en el análisis y diagnóstico técnico y las sesiones de participación ciudadana:

1. MEJORA DE LA CALIDAD URBANA
2. POTENCIAR EL MEDIO NATURAL
3. CREACIÓN DE UNA MALLA DE REDES INTERCONECTADAS DE ESPACIOS DE USO PÚBLICO Y ELEMENTOS SINGULARES
4. IMPLANTAR NUEVOS MOTORES ECONÓMICOS
5. MEJORA DE LA RED DE INFRAESTRUCTURAS Y MOVILIDAD

De los cinco retos se deriva un conjunto de objetivos específico:

RETO 1	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES
MEJORA DE LA CALIDAD URBANA Favorecer y potenciar el modelo de ciudad compacta y compleja. Conservar y regenerar la ciudad existente mediante la cualificación de los espacios públicos y evitar el deterioro de las edificaciones. Esta apuesta por la ciudad diversa, cohesionada socialmente y saludable tiene el objetivo último de mejorar la calidad de vida de los vecinos y fijar población en el territorio.	1. Favorecer y potenciar el modelo de “ciudad compacta” 2. Mantener la población del municipio, atraer y fijar la nueva población 3. Cuidar la escena urbana y mejorar el tratamiento de las zonas de transición entre suelo urbano y rústico 4. Evitar el deterioro de las edificaciones sin uso 5. Cualificar los espacios públicos y las vías urbanas (arbolado, espacios de sombra, bancos, fuentes, iluminación,...) 6. Potenciar la transformación del suelo industrial existente
RETO 2	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES
POTENCIAR EL MEDIO NATURAL Conservar y recuperar los espacios naturales para salvaguardar la biodiversidad y poner en valor los elementos del patrimonio natural y cultural del territorio. Favorecer el desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos y compatibilizar estos con la conservación de los valores naturales y paisajísticos del municipio..	7. Recuperar los ecosistemas fluviales 8. Revalorizar los caminos de conexión rural para su uso como ocio y deporte 9. Desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos 10. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales 11. Proteger los valores paisajísticos del territorio
RETO 3	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES
CREACIÓN DE UNA MALLA DE REDES INTERCONECTADAS DE ESPACIOS DE USO PÚBLICO Y ELEMENTOS SINGULARES La creación de una malla de redes interconectadas de espacios de uso público y elementos singulares del territorio es una apuesta por la ciudad compleja y cohesionada. Estas redes incluirán recorridos seguros, accesibles y confortables que facilitarán la conexión a los equipamientos, servicios y elementos singulares dentro y fuera del núcleo, fomentando la movilidad activa.	12. Poner en valor los elementos patrimoniales y naturales del territorio y conectarlos con el núcleo de Castilleja del Campo. Diseñar itinerarios de ocio y deportivo de conexión del municipio y con los municipios vecinos. 13. Fomentar movilidad activa que redundará en la mejora de la salud de los vecinos 14. Crear recorridos seguros, integradores y accesibles a los equipamientos y servicios. Desarrollar patrones de proximidad que permitan un mayor número de desplazamientos a pie. 15. Renaturalización de los espacios libres del núcleo y su conexión con el territorio a través de corredores verdes y azules ecológicos.

RETO 4	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES
FACILITAR LA IMPLANTACIÓN DE NUEVOS MOTORES ECONÓMICOS Identificar proyectos estratégicos que sean oportunidades para generar nuevos motores económicos en el municipio que faciliten la regeneración territorial y urbana manteniendo un equilibrio entre el desarrollo sostenible, la diversificación económica y la preservación de los valores patrimoniales del territorio. En definitiva, el objetivo es incrementar las condiciones de competitividad y desarrollo de los recursos propios.	16. Ofrecer suelo industrial en el municipio para dar respuesta a la demanda existente, mejorar la calidad ambiental del núcleo urbano y potenciar un nuevo centro neurálgico. 17. Ofrecer suelo residencial para dar respuesta a la demanda existente 18. Ciudad diversa y multifuncional 19. Regular la implantación de nuevos motores económicos en suelo rústico

RETO 5	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS Y AMBIENTALES
MEJORA DE LA RED DE INFRAESTRUCTURAS Y MOVILIDAD Apostar por la eficiencia de las infraestructuras urbanas y las técnicas agrarias para la mejora de la adaptación a los eventos climáticos extremos (inundaciones, sequías, etc). Apostar por los recorridos accesibles, seguros y confortables tanto en suelo urbano como en suelo rústico, integrándolos en las redes de infraestructuras verdes y azules del municipio. Todo esto redundará en la creación de ciudades más saludables, con mejor calidad de vida y que contribuyen a la lucha contra el cambio climático	20. Propiciar recorridos accesibles, seguros y confortables tanto en suelo urbano como en suelo rústico 21. Preservar las infraestructuras verdes y azules y a través de ellas potenciar la conexión entre el núcleo y el territorio 22. Potenciar la conexión no motorizada como alternativa a los desplazamientos diarios. 23. Mejorar la adaptación a los eventos climáticos extremos (precipitaciones, sequías, ..) 24. Mejora de las redes del ciclo integral del agua.

BLOQUE 2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN, SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

2.1. ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

La Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA) recoge en su artículo 63 que el objeto del Plan General de Ordenación Municipal es establecer el modelo general de ordenación del municipio:

“Artículo 63. El Plan General de Ordenación Municipal.

1. El Plan General de Ordenación Municipal tiene por objeto establecer, en el marco de la ordenación territorial, el modelo general de ordenación del municipio, que comprende:

- 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.*
- c) El esquema de los elementos estructurantes y del futuro desarrollo urbano, que comprenderá, entre otros, los sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, de movilidad y de equipamientos comunitarios, así como las redes de infraestructuras y servicios conforme a los estándares que se establezcan reglamentariamente.*
- d) La delimitación de los bienes y espacios que deban contar con una singular protección por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico.*
- e) Los criterios y directrices para los nuevos desarrollos de las actuaciones de nueva urbanización en el suelo rústico, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 y su coherencia con la ciudad existente.*

2. Además, también deberá establecer las siguientes determinaciones que complementan el modelo general de ordenación del municipio:

- a) El resto de normativa de las categorías de suelo rústico así como, en su caso, de los ámbitos de Hábitat Rural Diseminado.*
- b) En su caso, la propuesta de delimitación de la actuación o actuaciones de transformación de nueva urbanización que se estimen convenientes o necesarias debiendo remitir su ordenación detallada al correspondiente Plan Parcial de Ordenación. A las propuestas de delimitación de estas actuaciones les será de aplicación lo establecido en el artículo 31.*

3. Las determinaciones relativas a las categorías, la regulación de usos, condiciones de edificación, medidas para evitar la formación de nuevos asentamientos y protecciones del suelo rústico del Plan General de Ordenación Municipal, así como otras expresamente recogidas en el mismo, tendrán carácter de Norma en el suelo rústico, que deberán ser complementadas con Directrices para la

delimitación de actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización que no estén previstas en el instrumento de ordenación, así como para la ordenación detallada de las ya delimitadas. Para el suelo urbano y para las actuaciones de transformación urbanística en esta clase de suelo, salvo que el Plan disponga otra cosa, tendrán carácter de Directriz.

4. El Plan General de Ordenación Municipal es el marco para coordinar las políticas sectoriales sobre su ámbito de conformidad con lo dispuesto en la ordenación territorial.”

Así, el PGOM tiene por objeto establecer la definición del modelo general de ordenación, la planificación estratégica de su evolución a medio y largo plazo y las determinaciones que complementan la definición del modelo general de ordenación. Estas determinaciones que concretan el modelo territorial, tendrán carácter de norma (N), directriz (D) o recomendación (R) conforme al artículo 5 de la LISTA.

El artículo 75 del Reglamento General de Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía relaciona las determinaciones que debe incluir el PGOM:

1. La clasificación del suelo: (N)

- a) La delimitación del suelo urbano y del suelo rústico.
- b) La delimitación de los suelos adscritos a las distintas categorías del suelo rústico
- c) La normativa urbanística general de cada una 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.

2. El esquema de los elementos estructurantes que comprende: (N)

- a) Los sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, de movilidad y de equipamientos comunitarios.
- b) Las redes generales de infraestructuras y servicios técnicos, formadas por sus elementos principales, tanto lineales como puntuales.

Se identificarán los elementos estructurantes existentes y los nuevos elementos necesarios para resolver los déficits así como para satisfacer las nuevas demandas derivadas de la propuesta de ordenación. Igualmente se identificarán los sistemas generales establecidos en la planificación sectorial.

3. El establecimiento de las zonas de suelo rústico, que podrán comprender suelos rústicos de distintas categorías, con la identificación de sus características, potencialidades y deficiencias, definiendo para cada una de ellas: (N)

- a) Las directrices para la implantación de las actuaciones ordinarias y extraordinarias
- b) Las medidas para evitar la formación de nuevos asentamientos

4. La identificación y delimitación de los ámbitos de hábitat rural diseminado. (N)

5. La identificación de los bienes y espacios que deban contar con una singular protección por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico y, en su caso, de sus entornos. (N)

Conforme a lo establecido en el artículo 8.a) de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre (LAN\2007\564), del Patrimonio Histórico de Andalucía se considera que los bienes y espacios que deben contar con una singular protección son los inscritos individualmente como Bien de Interés Cultural en el Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz.

El artículo 76 del Reglamento General de Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía relaciona las determinaciones mínimas que debe incluir el PGOM para la planificación estratégica de la evolución del modelo general de ordenación a medio y largo plazo:

1. Las estrategias para el mantenimiento, la mejora, rehabilitación, regeneración y renovación de la ciudad existente:

- a) Directrices para las zonas de suelo urbano, a delimitar por los Planes de Ordenación Urbana y el Plan Básico de Ordenación Municipal. En general, constituirán zonas de suelo urbano independientes, pudiendo dividirse a su vez cada una en varias zonas de suelo urbano:

1º Cada uno de los núcleos de población del término municipal.

2º Los conjuntos históricos declarados BIC conforme a la legislación en materia de patrimonio histórico.

3º Cada uno de los núcleos rurales tradicionales clasificados como suelo urbano por los instrumentos de ordenación urbanística general conforme al artículo 13.2 de la Ley.

- b) Directrices para la delimitación de nuevas actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística en suelo urbano.

- c) Directrices y recomendaciones para mitigar el efecto «isla de calor urbano», mejorar los aspectos relacionados con la salud y bienestar de las personas, la contaminación urbana y el consumo energético.

- d) Directrices y recomendaciones para establecimiento de un modelo urbano equilibrado que fomente la diversidad funcional y de usos y la accesibilidad universal a la dotación de servicios básicos y espacios públicos.

2. Estrategias para la ordenación de los futuros desarrollos a través de actuaciones de nueva urbanización en el suelo rústico, de conformidad con lo establecido en los artículos 79 a 83 y su coherencia con la ciudad existente:

- a) Directrices para la delimitación de nuevas actuaciones, estableciéndose las bases que garanticen una adecuada inserción del ámbito en la estructura urbanística general.

- b) Justificación de su interés público o social, en función del análisis de parámetros objetivos basados en previsiones del ritmo de la evolución de las condiciones sociodemográficas y socioeconómicas de su ámbito de influencia, y de la imposibilidad de atender estas necesidades en el suelo urbano disponible. Las previsiones se basarán en datos objetivos y empíricamente comprobables.

3. Directrices para la determinación de nuevos sistemas generales en suelo urbano y suelo rústico, que establecerán criterios de integración en la estructura urbanística general, alternativas de localización y condiciones de funcionalidad y conexión con los sistemas existentes.

4. Directrices para la planificación en materia de vivienda protegida, de conformidad con el artículo 61 de la Ley:

- a) Determinaciones generales para su localización de acuerdo con el principio de cohesión social.

- b) Determinaciones para la reserva de vivienda protegida en actuaciones de transformación urbanística.

- c) Determinaciones para la minoración o exención de vivienda protegida en ciertas actuaciones y previsión de compensación en otras.

5. Directrices para la planificación en materia de movilidad sostenible:

- a) Estrategias generales: movilidad exterior, entre núcleos e interior.

- b) Estrategias particulares: tráfico motorizado, transporte público, peatonal y otros.

6. Directrices para la equidistribución de cargas y beneficios en actuaciones de transformación urbanística en suelo urbano y en suelo rústico, al objeto de garantizar la igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes de los propietarios del suelo.

El artículo 77 del Reglamento General de Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía relaciona las determinaciones que complementan el modelo general de ordenación establecido por el PGOM:

1. La normativa urbanística de las distintas categorías y zonas de suelo rústico, regulándose: (N)
 - a) Las condiciones de implantación de los usos.
 - b) La compatibilidad de las actuaciones ordinarias y extraordinarias con el régimen correspondiente a la categoría de suelo.
 - c) Los parámetros urbanísticos para la implantación de edificaciones, construcciones e instalaciones.
2. La normativa urbanística de los ámbitos de hábitat rural diseminado
3. Las condiciones tipológicas y estéticas para la implantación de edificaciones, construcciones e instalaciones en las distintas categorías y zonas de suelo rústico y en los ámbitos del hábitat rural diseminado.
4. La identificación de las agrupaciones de edificaciones irregulares en suelo rústico, mediante el establecimiento de las siguientes determinaciones:
 - a) La delimitación de las agrupaciones de edificaciones irregulares y el análisis de su compatibilidad con el modelo de ordenación adoptado. (N)
 - b) Las directrices de actuación sobre las agrupaciones de edificaciones irregulares en función de su compatibilidad con el modelo.
5. Las directrices para la ejecución y, en su caso, programación de los nuevos elementos estructurantes.
6. La identificación de los bienes y espacios en suelo rústico que deban contar con protección, distinta de la recogida en el artículo 75.5, por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico, que comprende: (N)
 - a) La delimitación de los bienes y, en su caso, la de sus entornos.
 - b) Las determinaciones de carácter general precisas para su conservación, protección y mejora, sin perjuicio de la remisión a un Catálogo, cuya tramitación puede ser simultánea o posterior a la del instrumento de ordenación general, de las determinaciones de protección específicas para los diferentes bienes identificados.
7. En los términos del artículo 37 de la Ley, la identificación de los recursos y áreas de interés paisajístico en suelo rústico, así como las determinaciones para su preservación y para mejorar su calidad y percepción.
8. De conformidad con el artículo 63.2 b) de la Ley, las propuestas de delimitación de las actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización en suelo rústico que el instrumento de ordenación urbanística general contenga por estimar convenientes o necesarias para su desarrollo a corto plazo, a las que les será de aplicación el artículo 31 de la Ley.

2.2. ALTERNATIVAS PROPUESTAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

A continuación, se analizan las tres alternativas que se han planteado, incluyendo la alternativa cero. Todas son técnica y ambientalmente viables.

2.2.1. ALTERNATIVA 1. ALTERNATIVA “CERO”

Se entiende como alternativa “cero” aquella que mantiene la ordenación actual y no prevé ninguna modificación a la excepción de adaptar el planeamiento vigente a la nueva legislación (LISTA y su reglamento) sin prever nuevas áreas de transformación urbana ni sistemas generales.

El planeamiento general vigente de Castilleja del Campo es la Adaptación Parcial a la LOUA de la Delimitación de Suelo Urbano del municipio aprobado en pleno el 6 de mayo de 2022, así como su Delimitación de Suelo Urbano aprobada por la Comisión Provincial de Urbanismo el 17 de octubre de 1977. También le serían de aplicación las determinaciones de las Normas Subsidiarias Provinciales para el suelo no urbanizable, y el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración urbana de Sevilla (POTAUS).

Clasificación

En cuanto a la clasificación del suelo, se mantiene la recogida en el documento de Adaptación Parcial a la LOUA de la Delimitación de Suelo Urbano, aprobado en 2022.

En los suelos rústicos especialmente protegidos por legislación sectorial se estará a lo dispuesto a lo recogido en sus respectivas legislaciones sectoriales.

En los suelos rústicos preservados por la ordenación territorial (POTAUS), estarán regulados por la normas y directrices recogidas en la normativa de dicho Plan territorial:

- Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (Título III. Artículos 56, 64, 66 y 67)

PLANEAMIENTO VIGENTE		DENOMINACIÓN	LISTA	
SUELO URBANO	SUELO URBANO CONSOLIDADO	Suelo urbano existente	SUELO URBANO	SUELO URBANO
	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO	SUNC R-1 SUNC I-1	ATU-SU-RE ATU-SU-IND	
SUELO NO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA	Dominio Público de Carreteras: A-472 y A-8153	SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL	SUELO RÚSTICO
		Dominio Público de Cauces		
		Dominio Público del Ferrocarril: Línea Huelva-Sevilla		
		Vías Pecuarias deslindadas: Cañada Real del Arbol y Vereda de Carrión		
		Vías Pecuarias no deslindadas		
	SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL (POTAUS)	
	-	-	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA EXISTENCIA ACREDITADA DE PROCESOS NATURALES O ACTIVIDADES ANTRÓPICAS SUSCEPTIBLES DE GENERAR RIESGOS	
	SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER NATURAL O RURAL		SUELO RÚSTICO COMÚN	

Respecto a la posibilidad de nuevos crecimientos conforme a LISTA en la Disposición Transitoria segunda. Vigencia, innovación y adaptación de los planes e instrumentos vigentes, recoge:

“...

2. Desde la entrada en vigor de la Ley, no será posible iniciar la revisión de los Planes Generales de Ordenación Urbanística, de las Normas Subsidiarias Municipales o de los Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano, debiendo procederse a su sustitución por los instrumentos que en esta Ley se establecen.

3. Las modificaciones de los instrumentos de planeamiento deberán ajustarse a los contenidos, disposiciones y procedimientos de esta Ley, no pudiendo delimitar actuaciones de transformaciones urbanísticas en suelo no urbanizable hasta que se proceda a su sustitución conforme a lo previsto en el párrafo anterior.

Podrán delimitarse actuaciones de transformación urbanística o actuaciones urbanísticas en suelo urbano aunque no se encuentre aprobado el Plan de Ordenación Urbana previsto en el artículo 66.

...”

En este contexto, no sería posible delimitar nuevo suelo de crecimiento en el suelo rústico, pero sí podrían mantenerse la delimitación del suelo ATU-SU-RE y ATU-SU-IND como actuaciones de transformación urbanística e incluso delimitar nuevas Actuaciones de Transformación Urbanística en suelo urbano si fuera necesario.

Por otro lado, la Disposición transitoria tercera. Modificaciones de las determinaciones de los instrumentos de planeamiento general vigentes, recoge:

“...

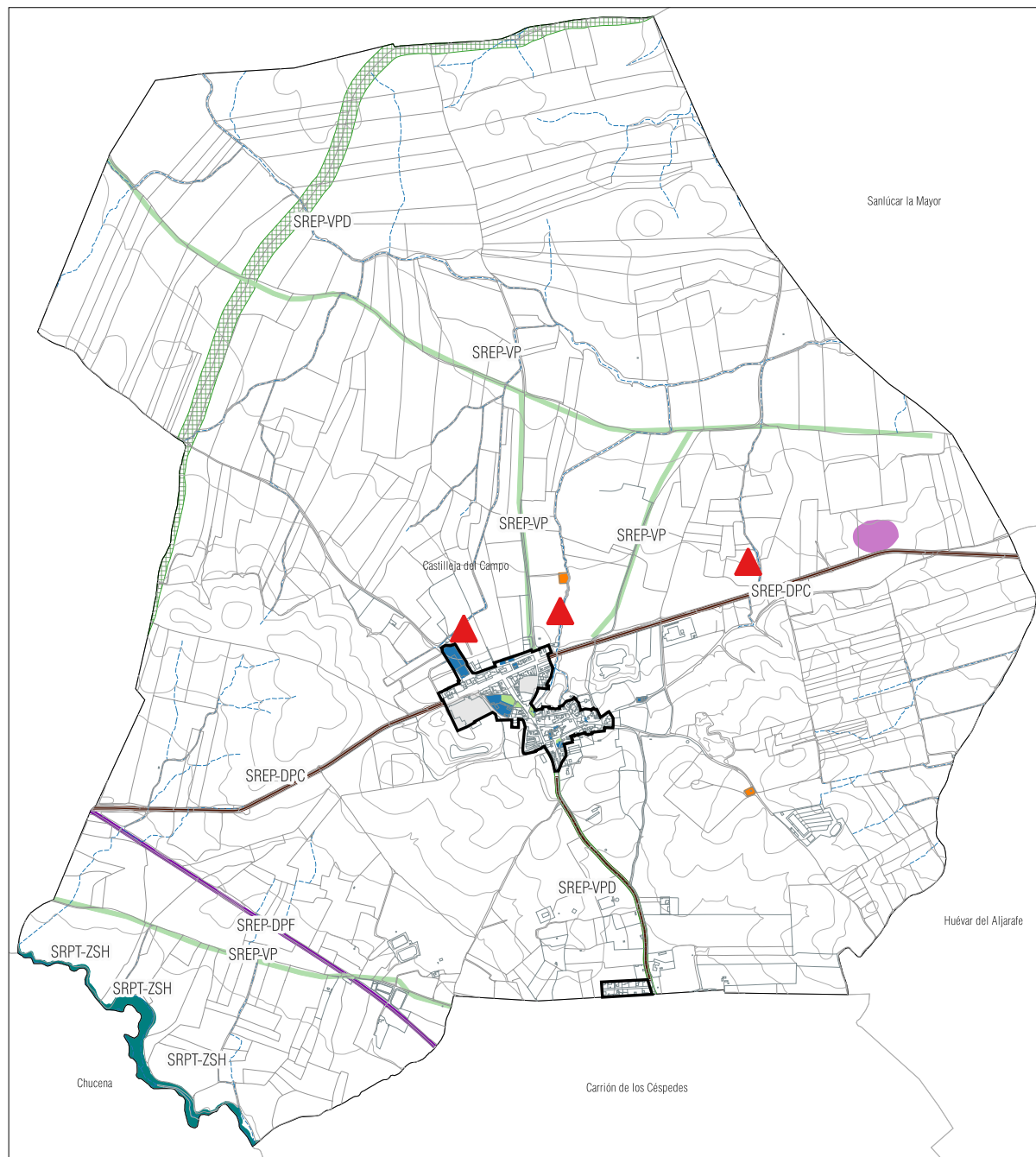
2. En suelo no urbanizable, las modificaciones de los instrumentos de planeamiento general que comporten una actuación de nueva urbanización no podrán aprobarse hasta que se proceda a su sustitución por los instrumentos previstos en la ley, conforme a lo dispuesto en su disposición transitoria segunda. Esta previsión no será de aplicación cuando resulte necesario incorporar a la ordenación urbanística las actuaciones de carácter supralocal previstas en los planes de ordenación del territorio, en las declaraciones de interés autonómico o en los instrumentos de planificación sectorial.

...”

El artículo 15 de las Normas del POTAU de Sevilla establece la siguiente directriz:

“Artículo 15 Áreas de Oportunidad metropolitana. (D)

1. La localización propuesta por el presente Plan para cada Área de Oportunidad tiene carácter vinculante, debiendo el planeamiento urbanístico o el Proyecto de Actuación en su caso, delimitar con precisión el suelo afectado que definitivamente corresponda a cada Área, con los condicionantes establecidos en la ficha correspondiente a cada Área de Oportunidad.



ALTERNATIVA 1. " Alternativa cero"

DELIMITACIONES

SUELO URBANO

ATU en Suelo Urbano

ACTUACIONES EN SUELO RÚSTICO

Área de oportunidad

DOTACIONES

Espacios libres

Equipamientos comunitarios

Infraestructuras

SUELO RÚSTICO

SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL

Dominio público de carreteras (SREP-DPC)

Dominio público de ferrocarriles (SREP-DPF)

Vías Pecuarias deslindadas (SREP-VPD)

Vías pecuarias no deslindadas (SREP-VP)

Dominio Público Hidráulico del cauce sin deslindar (SERP-DPH)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (POTAUS)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR RIESGOS

Zona de inundabilidad de los cauces (SRPR-ZI)

SUELO RÚSTICO COMÚN

Zona óptima para la implantación de actuaciones (SRC-ZIA)

0 500 1.000 m

1:30.000



...

3. La ordenación de las Áreas de Oportunidad se efectuará conforme a lo establecido en el Título Segundo de esta Normativa y en las Fichas correspondiente a cada Área de Oportunidad.”

El artículo 54 establece las normas y directrices para la ordenación de dicha área de oportunidad:

“Artículo 54. Ordenación de las Áreas de Oportunidad Metropolitana. (N y D)

...

2. El planeamiento urbanístico general correspondiente definirá con detalle los límites y parámetros urbanísticos de las Áreas de Oportunidad Metropolitana y garantizará la integración de las mismas en el sistema urbano y en las redes de infraestructuras municipales y metropolitanas, todo ello conforme a los criterios establecidos en la correspondiente Ficha del Anexo a esta normativa. (D)

3. Los instrumentos de planeamiento urbanístico general, mediante procedimientos de revisión o modificación, incorporarán las Áreas de Oportunidad Metropolitana, estableciendo sus límites y determinando su integración en la estructura general del municipio y desarrollando su ordenación de conformidad con los criterios fijados en el correspondiente Anexo. (D)

...”

Por consiguiente, el planeamiento vigente podrá delimitar el área de transformación urbanística en suelo rústico, correspondiente al Área de Oportunidad T3 definida en el POTAU de Sevilla. La localización propuesta por el POTAU para este área es de carácter vinculante, debiendo el planeamiento delimitarla con precisión conforme al artículo 31 y 32 de la LISTA, el artículo 54 de la Normativa del POTAU de Sevilla y la correspondiente ficha del Área de Oportunidad.

Usos del suelo

La Adaptación Parcial a la LOUA de la DSU establece dos tipos de usos globales (residencial e industrial) y recoge las tres ordenanzas de la Delimitación de suelo urbano:

USOS GLOBALES	USOS PORMENORIZADOS
RESIDENCIAL	Residencial en Núcleo Tradicional.
	Residencial en Extensión
INDUSTRIAL	Industrial
ESPACIO LIBRE	
EQUIPAMIENTO	

Se estará a lo dispuesto, en cuanto a los usos en suelo urbano, a lo recogido en las ordenanzas de la Delimitación de Suelo Urbano y la normativa del documento de Adaptación Parcial, Título II. Normas del Suelo Urbano.

En cuanto a los usos en suelo rústico se estará a lo dispuesto en la LISTA ya que las normativa del planeamiento vigente de Castilleja del Campo no regula en detalle el régimen de usos en suelo rústico.

Sistemas Generales

La Adaptación Parcial a la LOUA de la DSU establece los siguientes sistemas generales:

SISTEMAS GENERALES	
COMUNICACIONES	Carreteras
	Vías urbanas y Aparcamientos
	Ferrocarril
ESPACIOS LIBRES	Vías Pecuarias
	Parques y Jardines
EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	Educativos
	Deportivos
	Servicios de Interés Público y Social
	Cementerio
INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	Conducción General y Depósito de Abastecimiento de Agua.
	Estación Depuradora de Aguas Residuales y Colectores.
	Líneas de Transporte de Energía Eléctrica.

La alternativa 1 conservaría los sistemas generales existentes en el planeamiento vigente. No se establecerían nuevos sistemas generales, al no prever ningún proceso urbanístico al cual vincularlos para su obtención.

2.2.2. ALTERNATIVA 2. REGULACIÓN DEL SUELO RÚSTICO

La alternativa 1 apuesta por un nuevo modelo territorial donde estarían regulado los usos en suelo rustico y que permitiría la implantación de nuevas actividades que podrían ser un motor económico para el municipio sin dejar de proteger las zonas sensibles del espacio rural.

Se busca la puesta en valor de los elementos singulares del suelo rústico desde la normativa. Se apuesta por el fomento del desarrollo e implantación de actividades en el suelo rústico haciendo un uso racional y sostenible de los recursos del municipio. Se priorizará un uso frente a otros, en función de las características existentes y potenciales de cada zona de suelo rústico.

En esta alternativa no se propone ningún crecimiento en suelo rústico, aunque se mantienen las dos Áreas de Transformación Urbanísticas delimitadas en suelo urbano, con la intención de satisfacer la demanda de suelo residencial e industrial existente en el municipio.

Por último, a nivel de sistemas generales y movilidad, esta alternativa recoge el eje de comunicación que une Castilleja del Campo con Carrión de los Céspedes y propone la habilitación de un carril bici y una zona peatonal, apoyándose para ello en la vía pecuaria existente. Es la apuesta por la creación de un itinerario seguro, accesible y de elevado confort ambiental, que fomente otros modos de movilidad en el territorio, al que pueden acceder todos los vecinos del municipio (niños, personas mayores, etc)

Clasificación

En cuanto a la clasificación del suelo, se ha actualizado el límite del suelo urbano incluyendo aquellas parcelas que cuentan con todos los servicios conforme al artículo 13 de la LISTA:

“Artículo 13. Suelo urbano.

1. 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, cumplan alguna de las siguientes condiciones:

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 rodado 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.

...

3. A los efectos de esta Ley, tendrán la condición de solar las parcelas de suelo urbano dotadas de las infraestructuras y servicios que determine la ordenación urbanística y, como mínimo, las siguientes:

a) Acceso por vías urbanas pavimentadas, salvo que el instrumento de ordenación establezca lo contrario.

b) Alumbrado público en la vía a que dé frente la parcela, salvo que se encuentren en espacios privados.

c) Servicio urbano de suministro de agua potable, evacuación de aguas residuales y energía eléctrica con capacidad suficiente para el uso previsto.

4. La condición de solar se extingue:

a) Por la inadecuación sobrevenida de su urbanización.

b) Por su integración en actuaciones de transformación urbanística.”

CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN		
SUELO URBANO	ATU-SU-RE	
	ATU-SU-IND	
SUELO RÚSTICO	SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL	Dominio Público de Carreteras: A-472 y A-8153
		Dominio Público de Cauces
		Dominio Público del Ferrocarril: Línea Huelva-Sevilla
		Vías Pecuarias deslindadas: Cañada Real del Arbol y Vereda de Carrión
		Vías pecuarias no deslindadas
	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA	Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (POTAUS)
		Zona ambiental de riberas de arroyos
	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA EXISTENCIA ACREDITADA DE PROCESOS NATURALES O ACTIVIDADES ANTRÓPICAS SUSCEPTIBLES DE GENERAR RIESGOS	Zona de inundabilidad de los cauces de los arroyos Cantamora, Venta la Juana y el arroyo al este del polideportivo.
	SUELO RÚSTICO COMÚN	

En el suelo urbano esta alternativa propone mantener los dos ámbitos de Actuación de Transformación Urbanística (ATU). Con el desarrollo de la ATU residencial se pretende dar respuesta a la demanda de vivienda de la población joven del municipio que quiere fijar su residencia en el municipio. En cuanto a la ATU industrial, su desarrollo supondría la regeneración de una zona del núcleo urbano que se encuentra degradada y la construcción de un pequeño

polígono industrial que de respuesta a la demanda local de los empresarios del municipio, que requieren pequeñas naves de taller y almacenamiento.

La alternativa 2 propone la siguiente categorización en el suelo rústico de Castilleja del Campo:

- a) En los suelos rústicos especialmente protegidos por legislación sectorial se estará a lo dispuesto a lo recogido en sus respectivas legislaciones sectoriales.
- b) En los suelos rústicos preservados por la ordenación territorial (POTAUS), estarán regulados por la normas y directrices recogidas en la normativa de dicho Plan territorial:
 - Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (Título III. Artículos 56, 64, 66 y 67)

Esta alternativa propone además en esta categoría un suelo rústico preservado por la ordenación urbanística:

- Zona ambiental de riberas de arroyos. Se propone una banda de protección de ribera de 25 metros de ancho a cada lado del cauce de Castilleja y de 10 metros de ancho en los cauces de Cantamora y Venta la Juana. En esta banda se recuperará y conservará la vegetación potencial de ribera con los objetivos de conservar el recurso agua, para la estabilidad de las orillas al proteger frente a las escorrentías laterales y la erosión, por ofrecer agua y sombra para la fauna del territorio, por su valor paisajístico al sobresalir en una paisaje monótono como son los cultivos y por último, por constituir corredores ecológicos o pasillos entre ecosistemas.

c) El Estudio de inundabilidad en relación con la ordenación urbanística propuesta en el Plan General de Castilleja del Campo que nunca se aprobó definitivamente, recoge las zonas inundables de siete tramos de cauces en el municipio, incluidos en el Inventario de tramos con estudios del Sistema Nacional de Cartografías de Zonas Inundables (SNCZI) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Esta suelo afectado por la inundabilidad de estos cauces serán incluidos en la categoría de suelos rústicos preservados por la existencia acreditada de procesos naturales susceptibles de generar riesgos.

d) El suelo rústico común se regulará de manera que se haga un uso racional y sostenible de él, protegiendo los valores naturales del territorio. Se establecerá normativa y directrices con respecto a la mejora de la conectividad ecológica (conforme al Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía), a la eliminación de infraestructuras y equipamientos que puedan ser perjudiciales para la fauna del territorio (conforme al Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias y del lince), al tratamiento de las aguas residuales antes de verterlas en el medio natural (conforme al Plan Hidrológico del Guadalquivir), etc.

En cuanto a la delimitación de Áreas de Transformación Urbanística en suelo rústico en esta alternativa no se propone la delimitación del ATU correspondiente al Área de Oportunidad recogida en el POTAUS, puesto que no existe una demanda real de dicha área tecnológica.

Usos del suelo

La alternativa 2 contemplaría los usos globales existen en el suelo urbano: uso residencial e industrial. Se estará a lo dispuesto, en cuanto a los usos en suelo urbano, a lo recogido en las ordenanzas de la Delimitación de Suelo Urbano y la normativa del documento de Adaptación Parcial, Título II. Normas del Suelo Urbano.

Para el suelo urbano y para las actuaciones de transformación urbanística en esta clase de suelo, tendrán carácter de Directriz, las determinaciones relativas a las categorías, la regulación de usos, y condiciones de edificación, conforme al artículo 63 de las LISTA.

En cuanto al suelo rústico, en el especialmente protegido y los preservados por la planificación territorial, los usos vendrán determinados por la legislación sectorial y el planeamiento correspondiente.

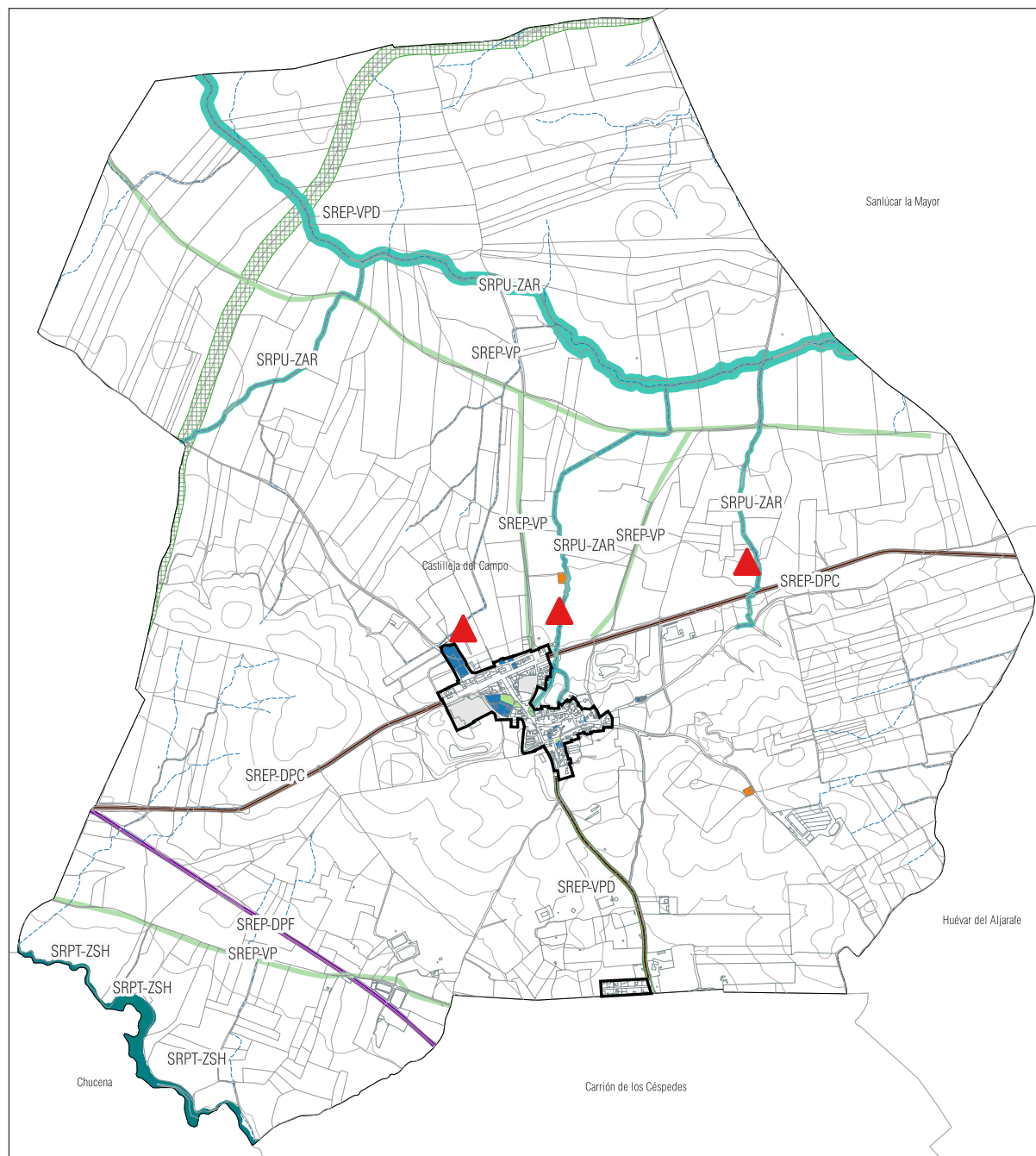
En el suelo rústico común, se restringirán los usos incompatibles con las directrices marcadas por los planes sectoriales para la conservación de los valores naturales de Castilleja del Campo. También se incluirá normativa específica para la regulación de los usos de ganadería y agricultura intensiva, no considerándose estos usos ordinarios del suelo rústico, y la implantación de instalaciones de producción de energías renovables.

Sistemas Generales

La alternativa 2 mantiene los sistemas generales existentes en el municipio.

Los equipamientos existentes son suficientes para la población de Castilleja del Campo y están localizados de una manera equilibrada en el núcleo principal. En cuanto a los espacios libres, esta alternativa no propone espacios nuevos pero si la recualificación de estos espacios buscando su renaturalización con la plantación de más especies arbóreas que den sombra y el aumento de las superficies permeables con vegetación.

Por otra parte, esta alternativa propone la unión del núcleo principal con la urbanización de Huerto Esquivel, y por tanto con Carrión de los Céspedes, mediante un eje de movilidad ciclable y peatonal paralelo a la actual carretera. Dicho eje se debe configurar como un eje verde, con árboles que den sombra durante todo el recorrido. Esta propuesta de movilidad alternativa, pretende dar respuesta a una demanda de los vecinos que tienen que hacer ese recorrido a diario. El objetivo es que sea un recorrido seguro, accesible y ambientalmente confortable cuyo objetivo principal es la comunicación entre los núcleos, pero que sea también un recorrido de ocio saludable.



ALTERNATIVA 2

DELIMITACIONES

- Suelo urbano
- ATU en Suelo Urbano

DOTACIONES

- Espacios libres
- Equipamientos comunitarios
- Infraestructuras

SUELO RÚSTICO

SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL

- Dominio público de carreteras (SREP-DPC)
- Dominio público de ferrocarriles (SREP-DPF)
- Vías Pecuarias deslindadas (SREP-VPD)
- Vías pecuarias no deslindadas (SREP-VP)
- Dominio Público Hidráulico del cauce sin deslindar (SERP-DPH)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

- Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (SRPT-ZSH)
- Zona ambiental de riberas de arroyos (SRPU-ZAR)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR RIESGOS

- Zona de inundabilidad de los cauces (SRPR-ZI)

SUELO RÚSTICO COMÚN

- Zona óptima para la implantación de actuaciones (SRC-ZIA)



SISTEMAS GENERALES	
COMUNICACIONES	Carreteras
	Ferrocarril
ESPACIOS LIBRES	Parque Federico García Lorca
	Mirador y área de descanso
EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	Ayuntamiento y Juzgado de paz
	Escuela Infantil
	Consultorio
	Centro formación y guadalinfo
	CEIP Juan de Mairena
	Piscina municipal Carmelo Suárez
	Polideportivo El Prado
	Ferial y Espacio multiusos
	Centro cultural María Moliner
	Casa de la cultura Vicente Zaragoza
INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	Cementerio
	Conducción General y Depósito de Abastecimiento de Agua.
	Estación Depuradora de Aguas Residuales y Colectores.
	Líneas de Transporte de Energía Eléctrica.

2.2.3. ALTERNATIVA 3. CRECIMIENTO SOSTENIBLE

La Alternativa 3 propone la puesta en valor de los elementos singulares de Castilleja del Campo y el desarrollo del municipio a partir de sus recursos desde una óptica de sostenibilidad que impida la sobreexplotación de los mismos.

En esta alternativa, al igual que la Alternativa 2, se propone una categorización y subcategorización del suelo rústico que ponga en valor y proteja todos los elementos paisajísticos, patrimoniales, naturales y de biodiversidad del territorio. Pero en este caso se da un paso más en la subcategorización del suelo rústico común, buscando una regulación de los usos más concreta para cada zona determinada del municipio, según sus características. Esto permitirá detectar cuales son aquellas zonas del suelo rústico donde se podrán implantar actividades económicas que hagan de Castilleja un municipio con un desarrollo competitivo y sostenible.

Por último, se apuesta también por la creación de una red de infraestructuras verdes y azules a partir de los cauces, caminos y vías pecuarias del territorio cuyos objetivos sea la comunicación territorial, entre el núcleo principal y Huerto Esquivel y de estos con Carrión de los Céspedes apostando por la movilidad activa y sostenible, la vertebración y comunicación de los espacios públicos y servicios y de estos con el territorio.

Clasificación

En cuanto a la clasificación del suelo, al igual que en la alternativa 2, se ha actualizado el límite del suelo urbano incluyendo aquellas parcelas que cuentan con todos los servicios conforme al artículo 13 de la LISTA.

En el suelo urbano esta alternativa propone mantener los dos ámbitos de Actuación de Transformación Urbanística (ATU) que ya están delimitadas en el planeamiento vigente.

Se mantiene el uso residencial en la ATU de la calle Federico para dar respuesta a la demanda de vivienda de los jóvenes del municipio, facilitando la fijación de esta población mediante la oferta de viviendas a precios asequibles.

En el caso de la ATU de la antigua fábrica de ladrillo no se estima compatible la implantación de industrial en esa zona del núcleo, próxima a áreas residenciales y equipamentales. Esta alternativa propone mantener la delimitación de la ATU de la fábrica, para la demolición del antiguo edificio de la fábrica y el estudio de posibles usos a implantar en dicho ámbito, compatibles con el residencial, con el objetivo de regenerar esa zona urbana del núcleo. Esta actuación deberá ir aparejada con una actuación en el suelo rústico colindante de las canteras, con una propuesta de restauración de dicho suelo.

CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN			CÓDIGO
SUELO URBANO	ATU-SU-RE		ATU-SU-RE
	ATU-SU-La Fábrica		ATU-SU-La Fábrica
SUELO RÚSTICO	ATU-SR-RE		ATU-SR-RE
	ATU-SR-IND		ATU-SR-IND
	SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL	Dominio Público de Carreteras: A-472 y A-8153	SREP-DPC
		Dominio Público de Cauces	SREP-DPH
		Dominio Público del Ferrocarril: Línea Huelva-Sevilla	SREP-DPF
		Vías Pecuarias deslindadas: Cañada Real del Arbol y Vereda de Carrión	SREP-VPD
		Vías Pecuarias no deslindadas	SREP-VP
	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA	Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (POTAUS)	SRPT-ZSH
		Zona ambiental de riberas de arroyos	SRPU-ZAR
	SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA EXISTENCIA ACREDITADA DE PROCESOS NATURALES O ACTIVIDADES ANTRÓPICAS SUSCEPTIBLES DE GENERAR RIESGOS	Zona de inundabilidad de los cauces de los arroyos Cantamora, Venta la Juana y el arroyo al este del polideportivo.	SRPR-ZI
	SUELO RÚSTICO COMÚN	Zona de valor paisajístico y de ocio activo	SRC-ZPO
		Zona de valor ambiental del Aljarafe	SRC-ZAA
		Zona óptima para la implantación de actuaciones	SRC-ZIA

En cuanto al suelo rústico, la alternativa 3 propone la misma categorización y subcategorización que la alternativa 2, excepto en el caso del suelo rústico común, donde propone tres zonas:

- Zona de valor paisajístico y de ocio activo. Zona delimitada al norte del núcleo entre éste y la Vereda del Camino de los Carboneros al norte, y hasta la Vereda del Aceitunillo al este. En este suelo se pretenden regular los usos a implantar que sean compatibles con la conservación de los valores paisajístico de esta zona, de los caminos de ocio activo y los espacios de valor etnológico.

- Zona de valor ambiental del Aljarafe. Zona que incluye todo el suelo rústico del municipio al sur de la carretera A-472. En este suelo se pretende regular los usos a implantar mediante normativas y directrices conforme al Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, el Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias y el del Lince Ibérico. Además se incluye la protección del carácter y las condiciones de visibilidad en el territorio del elemento patrimonial del Toro de Osborne, protegido por el POTAUS, y del entorno de sus recorridos escénicos.

- Zona óptima para la implantación de actuaciones El resto del suelo rústico común se regulará de manera que se haga un uso racional y sostenible de él, permitiendo los usos ordinarios y extraordinarios conforme a LISTA.

Respecto a la posibilidad de nuevos crecimientos conforme a los artículo 25 y 31 de la LISTA, esta alternativa propone la delimitación de dos actuaciones de Transformación Urbanística en suelo rústico:

- ATU residencial al norte de la calle Vista Alegre. En este ámbito se propone el desarrollo de una pequeña bolsa residencial que permita la implantación de una tipología de vivienda unifamiliares de menor densidad.

- ATU industrial al este del núcleo, con acceso desde la A-472. En este ámbito se propone un ámbito industrial de pequeñas dimensiones que de respuesta a la demanda actual de los empresarios del municipio, de naves de mediana y pequeña dimensión para taller y almacenaje.

Al igual que en la alternativa 2, tampoco se propone la delimitación del ATU correspondiente al Área de Oportunidad recogida en el POTAUS, puesto que no existe una demanda real de dicha área tecnológica.

Por consiguiente, en esta alternativa, además de proteger y ordenar el suelo rústico, conservando los valores naturales y patrimoniales a través de un desarrollo rural que no consuman los recursos naturales de una manera indiscriminada, se apuesta por favorecer el crecimiento sostenible del municipio para ofertar suelo residencial e industrial y satisfacer así la demanda local existente en el municipio de los mismos.

Usos del suelo

Para el suelo urbano y para las actuaciones de transformación urbanística en esta clase de suelo, tendrán carácter de Directriz, las determinaciones relativas a las categorías, la regulación de usos, y condiciones de edificación, conforme al artículo 63 de las LISTA.

En cuanto a los usos en suelo rústico, conforme al artículo 63 de la LISTA, el futuro Plan establecerá la normativa de las categorías de suelo rústico. Las determinaciones relativas a las categorías, la regulación de usos, condiciones de edificación, medidas para evitar la formación

de nuevos asentamientos y protecciones del suelo rústico del Plan General de Ordenación Municipal, así como otras expresamente recogidas en el mismo, tendrán carácter de Norma en el suelo rústico, que deberán ser complementadas con Directrices para la delimitación de actuaciones de transformación urbanística de nueva urbanización que no estén previstas en el instrumento de ordenación, así como para la ordenación detallada de las ya delimitadas.

Tanto en los suelos preservados por la ordenación urbanística como en las subcategorías establecidas en el suelo rústico común, más allá de establecer un régimen de prohibiciones, se pretende priorizar unos usos frente a otros en determinadas zonas y establecer un régimen de actuaciones permitidas diferente en cada subcategoría en función de las características de esa zona del territorio.

Sistemas Generales

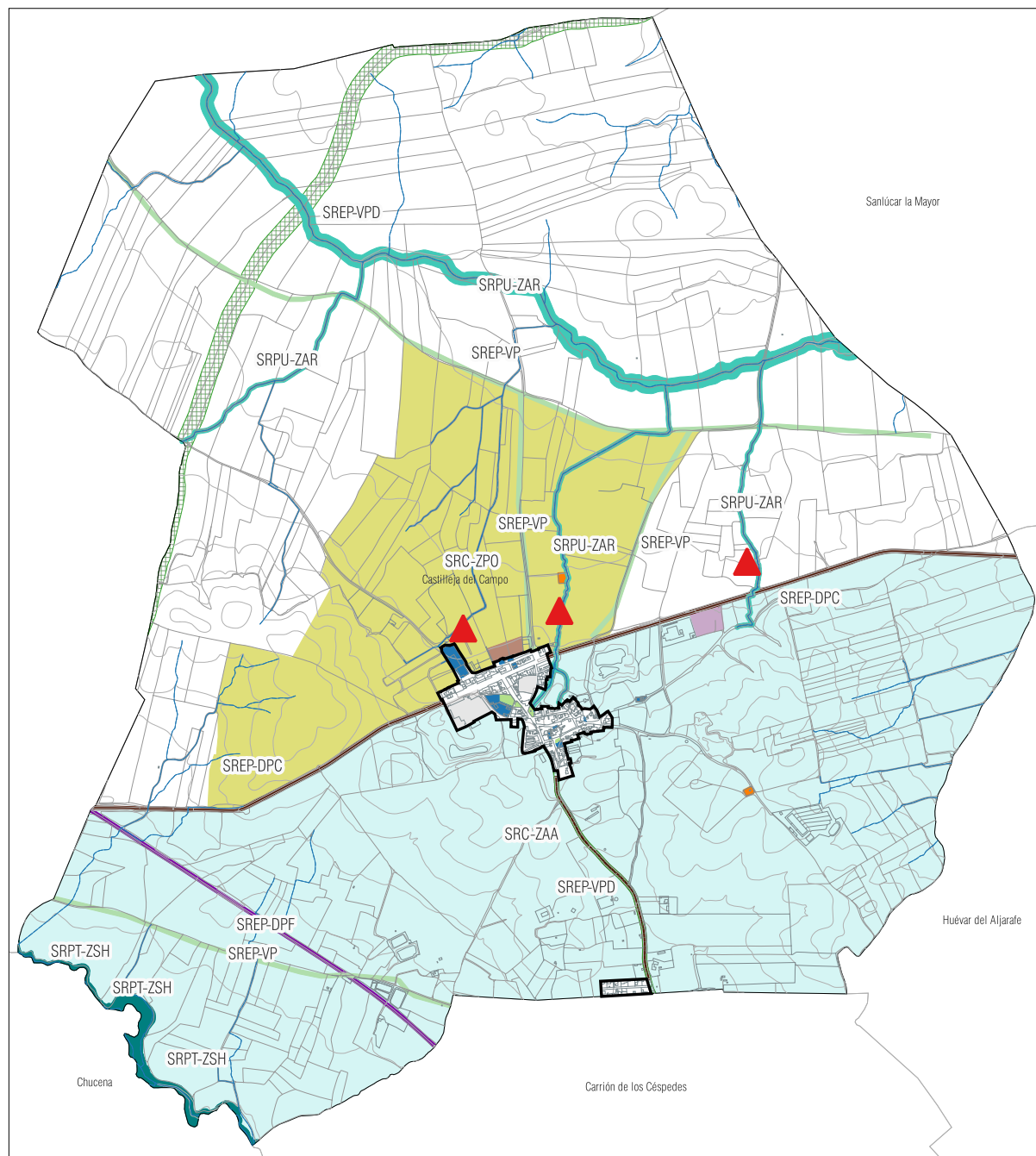
La alternativa 3, al igual que la alternativa 2, mantiene los sistemas generales existentes en el municipio.

Se propone el diseño de una malla que integre las infraestructuras verdes y azules del municipio, recuperando su valor, con los equipamientos y espacios libres del núcleo. Es fundamental acondicionar las vías pecuarias del municipio y crear una malla verde de sendas peatonales y ciclistas que conecten los equipamientos y espacios libres del núcleo de castilleja con el territorio, el futuro suelo industrial, la urbanización Huerto Esquivel y Carrión de los Céspedes. La regeneración y recuperación de los cursos fluviales próximos al núcleo, especialmente el del Arroyo de la Cantamora, es una apuesta por la potenciación de corredores fluviales que entran en el núcleo enlazando con los espacios libres de este, facilitando la renaturalización de los mismos.

Sin duda, la conexión más importante para el municipio es la que une Castilleja con Carrión de los Céspedes, que permitiría una movilidad alternativa para los desplazamientos diarios de los vecinos. Especialmente interesante es también, la conexión del polideportivo, elemento que congrega tanto a los vecinos de Castilleja como de otros municipios, con los caminos públicos y vías pecuarias del norte del municipio, mediante recorridos de ocio activo. Otra conexión es la del núcleo principal con los nuevos usos industriales, mediante un recorrido seguro y accesible que facilite los desplazamientos diarios de los vecinos.

El objetivo es crear una malla de redes interconectadas que incluyan recorridos seguros, accesibles y confortables que facilitarán la conexión a los equipamientos, servicios y elementos singulares dentro y fuera del núcleo, fomentando la movilidad activa.

SISTEMAS GENERALES	
COMUNICACIONES	Carreteras
	Ferrocarril
ESPACIOS LIBRES	Parque Federico García Lorca
	Mirador y área de descanso
EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	Ayuntamiento y Juzgado de paz
	Escuela Infantil
	Consultorio
	Centro formación y guadalinfo
	CEIP Juan de Mairena
	Piscina municipal Carmelo Suárez
	Polideportivo El Prado
	Ferial y Espacio multiusos
	Centro cultural María Moliner
	Casa de la cultura Vicente Zaragoza
	Cementerio
INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	Conducción General y Depósito de Abastecimiento de Agua.
	Estación Depuradora de Aguas Residuales y Colectores.
	Líneas de Transporte de Energía Eléctrica.



ALTERNATIVA 3

DELIMITACIONES

- Suelo urbano
- ATU en Suelo Urbano
- ATU en Suelo Rústico ATU-SR-IND
- ATU en Suelo Rústico ATU-SR-RE

DOTACIONES

- Espacios libres
- Equipamientos comunitarios
- Infraestructuras

SUELO RÚSTICO

SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO POR LEGISLACIÓN SECTORIAL

- Dominio público de carreteras (SREP-DPC)
- Dominio público de ferrocarriles (SREP-DPF)
- Vías Pecuarias deslindadas (SREP-VPD)
- Vías pecuarias no deslindadas (SREP-VP)
- Dominio Público Hidráulico del cauce sin deslindar (SERP-DPH)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

- Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón (SRPT-ZSH)
- Zona ambiental de riberas de arroyos (SRPU-ZAR)

SUELO RÚSTICO PRESERVADO POR RIESGOS

- Zona de inundabilidad de los cauces (SRPR-ZI)

SUELO RÚSTICO COMÚN

- Zona de valor ambiental del Aljarafe (SRC-ZAA)
- Zona de valor paisajístico y de ocio activo (SRC-ZPO)
- Zona óptima para la implantación de actuaciones (SRC-ZIA)

0 500 1.000 m
1:30.000



2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

Optar por la Alternativa 1 supondría prolongar en el tiempo la situación actual en la que el municipio no cuenta con ningún instrumento de planeamiento que regule el suelo rústico, más allá de los suelos protegidos por la legislación sectorial y el planeamiento territorial. Esta no regulación de los usos deja sin herramientas al municipio para evitar la implantación de actividades que puedan sobreexplotar los recursos del territorio. En cambio, con las otras dos alternativas se regularía el suelo rústico dando respuesta al reto de POTENCIAR EL MEDIO NATURAL y al de IMPLANTACIÓN DE NUEVOS MOTORES ECONÓMICOS, favoreciendo el desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos y compatibilizando estos con la conservación de los valores naturales y paisajísticos del municipio.

En cuanto al reto de MEJORAR LA CALIDAD URBANA, con las alternativas 1 y 2 se podrían desarrollar el vacío urbano existente en la calle Federico y el ámbito de la antigua fábrica de ladrillo, dando respuesta a la demanda de vivienda y suelo industrial en el municipio a la par que se regeneran esas dos zonas del núcleo. En la alternativa 3, se reconoce también la necesidad de regenerar estos dos ámbitos del núcleo, pero con una óptica diferente en el caso del ámbito de la antigua fábrica de ladrillo. A la hora de establecer compatibilidades de uso en el núcleo urbano, en esta alternativa se propone trasladar el uso industrial del municipio fuera del núcleo principal con el objetivo de mejorar la calidad ambiental del mismo, proponiendo para este ámbito el desmantelamiento de la fábrica y un estudio de los posibles usos a implantar que sean compatibles con el residencial.

En todas las alternativas se mantienen los equipamientos y espacios libres del núcleo y se pueden llevar a cabo acciones puntuales en cuanto a la mejora de los mismos, pero solo la Alternativa 3 propone un modelo que articula todo el municipio en cuanto a integrar los equipamientos, espacios libres, servicios y elementos singulares un único sistema con el objetivo de cualificar estos espacios públicos y privados para evitar su deterioro. Se proponen recorridos que unen estos elementos y que apuestan por la movilidad activa de una manera segura, accesible y ambientalmente confortable. La propuesta de la Alternativa 3 es la que mejor da respuesta al reto de CREAR UNA MALLA DE REDES INTERCONECTADAS que incluyen elementos dentro y fuera del núcleo urbano, y que va alineada con el RETO DE LA MEJORA DE LA MOVILIDAD en todo el territorio y la MEJORA DE LA CALIDAD URBANA.

La propuesta de la Alternativa 3 de crear un única malla que incluya los espacios verdes del núcleo con los corredores fluviales, las vías pecuarias y caminos públicos del municipio, con acciones que renaturalicen los espacios verdes urbanos y que mejoren la calidad ambiental de los corredores y vías territoriales, es una apuesta por convertir las verdes urbanas en espacios bioclimáticos que fomenten la biodiversidad y regulen las temperaturas además de

facilitar el ocio activo de los vecinos. Al conectar estos espacios con el territorio mediante la recalificación de los caminos existentes, se facilita la movilidad activa entre los núcleos y con otros usos instalados en el territorio.

Por último, es también la Alternativa 3 la que mejor da respuesta a la IMPLANTACIÓN DE NUEVOS MOTORES ECONÓMICOS puesto que en esta, además de atender a los requerimientos de suelo residencial e industrial del municipio, propone un ámbito de crecimiento residencial que atraiga pobladores de la corona metropolitana que demandan viviendas unifamiliares a un precio más asequible que los de la capital y sus municipios limítrofes. Además, la propuesta de zonificación del suelo rústico común en esta alternativa con respecto a la Alternativa 2, según sus características y potencialidades, es una apuesta más certera para favorecer la implantación de actividades en estos suelos, pero sin consumir los recursos naturales de una manera indiscriminada y conservando los elementos singulares del municipio.

A nivel ambiental existen diferencias entre las tres alternativas:

- En cuanto a la protección y regulación del suelo rústico, las tres alternativas recogen las protecciones derivadas de la legislación sectorial, pero es la alternativa 3 la que además preserva de los procesos de urbanización y regula la implantación de usos en función de las características naturales y paisajísticas a proteger.
- En cuanto al consumo de suelo con nuevos crecimientos, las alternativas 1 y 2 no proponen ningún crecimiento y en ambas se facilita el desarrollo de las ATUs en suelo urbano, como apuesta por el modelo de ciudad compacta. La Alternativa 3 propone una ocupación sostenible del suelo con dos ámbitos de crecimientos nuevos que responden a un requerimiento de interés general y que se han dimensionado en función de esa demanda. Aunque el suelo es un recurso natural no renovable, la ocupación de este por nuevos crecimientos se justifica en la alternativa 3 por la imposibilidad de dar respuesta a las demandas existentes en el suelo urbano y por favorecer el desarrollo económico del municipio. Además, marcará normativa y directrices para promover las actuaciones de rehabilitación de la edificación, así como la regeneración y renovación urbana y la preferente culminación de las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística en suelo urbano.
- En cuanto a la ordenación del espacio público urbano, frente a la inmovilidad de la alternativa 1, en las alternativas 2 y 3 se prioriza el espacio no motorizado frente al motorizado, interconectando los espacios libres urbanos y los corredores verdes del territorio y creando espacios públicos de convivencia con tratamiento vegetal. Además, al asociarlo también a los equipamientos, se favorece el modelo de la ciudad de proximidad.
- La calidad paisajística en las alternativas 2 y 3 mejora con respecto a la 1, ya que el núcleo pasaría a tener un paisaje urbano de calidad, con zonas verdes y edificaciones cuidadas.

Además, apuestan por la protección del paisaje y las vistas del Arroyo Castilleja y Cantamora con la creación de la zona verde de esparcimiento paralela los cauces fomentando el disfrute del paisaje fluvial. La alternativa 3 da un paso más en la protección del paisaje con respecto a la alternativa 2, al proponer subcategorías en la regulación de los usos en suelo rústico común que preserva zonas de la implantación de infraestructuras o construcciones que afecten a la fauna presente en Castilleja del Campo y a las vistas paisajísticas de interés.

- Con respecto a la minimización de los factores influyentes en el cambio climático, la propuesta de la Alternativa 3, en principio, con los nuevos suelos industrial y residencial traerá consigo un mayor consumo energético y de agua, una mayor producción de residuos, etc. que aumentará las emisiones de Gases de Efecto invernadero (GEI) con respecto a las otras dos alternativas. Para mitigar este aumento, la alternativa 3 con respecto a las otras dos, propone la recualificación de la infraestructura viaria para fomentar la movilidad ciclable y peatonal con medidas de apaciguamiento del tráfico rodado, y la reforestación de vías pecuarias, riberas fluviales y espacios libres urbanos, aumentando la superficie de captación de CO₂, y por tanto la capacidad de sumidero del municipio.

En el diseño, ordenación y ejecución de las ATUs, se marcarán directrices para disminuir las emisiones y otras tantas para aumentar la capacidad de sumidero de CO₂, como que en los espacios verdes de estos ámbitos se planten especies xerófitas y se mantengan las masas arbóreas existentes además de plantar nuevos ejemplares en espacios verdes y viales.

Además se deberán prever redes eficientes de infraestructuras y servicios técnicos de acuerdo con la normativa aplicable y, en especial, las de abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas, contribuyendo a su ciclo integral, así como las de recogida, tratamiento y gestión de residuos. Se apostará por las energéticas, fomentando las energías renovables, los sistemas de bajo consumo y de minimización de la contaminación lumínica y por último, el diseño de las de telecomunicaciones, fomentando el acceso universal de calidad adecuada a las mismas.

- El riesgo de inundación del municipio debido a una avenida de agua en los cauces no es muy elevado. De cualquier manera, el hecho de disponer los espacios verdes asociados a los cauces, en las alternativas 2 y 3, mitiga aún más este riesgo. El reconocimiento de la protección de las zonas inundables en las alternativas 2 y 3, se traduce en una mejora en la ordenación del territorio y una mejor gestión de los posibles riesgos de inundación. El conocimiento de la zona inundable incrementa la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.

A nivel ambiental no existen grandes diferencias entre las alternativas 2 y 3, ya que cualquiera de las dos opciones es una propuesta con criterios de sostenibilidad, amortiguación y reducción de los efectos del cambio climático. El modelo territorial propuesto en la Alternativa 3 es el que plantea una sistema único de redes interconectadas que mejoran la calidad urbana al apostar

por el modelo de ciudad de proximidad al mismo tiempo que lo conecta al territorio y facilita la adecuación de las infraestructuras para acoger la movilidad ciclable y peatonal. Propone una regulación de los usos en suelo rústico mediante la zonificación de este, que facilita la implantación de nuevas actividades que promoverán el desarrollo del municipio a partir de sus recursos desde una óptica de sostenibilidad que impida la sobreexplotación de los mismos, al tiempo que se recuperan y revalorizan sus espacios más singulares. Además, identifica proyectos estratégicos que son oportunidades para generar nuevos motores económicos en el municipio que faciliten la regeneración territorial y urbana manteniendo un equilibrio entre el desarrollo sostenible, la diversificación económica y la preservación de los valores patrimoniales del territorio. Una apuesta por incrementar las condiciones de competitividad y desarrollo de los recursos propios.

La Alternativa 3 supone una mejora de la calidad ambiental en el municipio con respecto a la Alternativa 1 y a la Alternativa 2.

La alternativa seleccionada es ambientalmente viable en tanto en cuanto se establezcan las medidas necesarias para preservar la calidad de aquellos factores ambientales que en la actualidad presentan buen estado y mejore las de aquellos otros que no lo presenten.

2.4. EL DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El desarrollo del modelo territorial propuesto a medio y largo plazo pretende dar respuesta a los 5 restos identificados en el territorio:

2.4.1. Mejorar la calidad ambiental urbana

En el término municipal de Castilleja del Campo se distinguen dos núcleos urbanos, el principal del mismo nombre y la urbanización Huerto Esquivel que depende en la mayoría de sus servicios del vecino núcleo de Carrión de los Céspedes. La relación de dependencia entre el núcleo de Castilleja del Campo y Carrión de los Céspedes no es una relación en términos de igualdad, pero sin duda ambos núcleos se ven beneficiados por la existencia de la misma.

La propuesta de cambiar el carácter del viario que une estos núcleos, convirtiéndolo en un eje en el que se apueste por apaciguar el tráfico motorizado e incluir la movilidad ciclable y peatonal, con criterios de seguridad, accesibilidad y confort ambiental, es una apuesta por favorecer la cohesión social y la mejora de la calidad de vida de ambos municipios.

Este Plan marcará directrices en el suelo urbano que favorezcan la renaturalización de los espacios libres existentes y su conexión con el corredor fluvial del Arroyo de la Cantamora, priorizará los recorridos peatonales que unan las dotaciones y servicios del núcleo, recualificándolos para que sean recorridos seguros, accesibles y con sombras. Estos recorridos enlazarán con los caminos públicos y las vías pecuarias que serán acondicionados para convertirlos en recorridos de ocio activo, especialmente los que parten de la zona norte del núcleo.

El Plan apuesta por potenciar el modelo de “ciudad compacta” mediante la colmatación de los vacíos existentes y la regeneración de los puntos degradados del núcleo. Marcará directrices para el desarrollo de la ATU residencial, y para la regeneración y la implantación de un nuevo uso en la ATU de La Fábrica que complemente los usos existentes y revitalice esa zona del núcleo. En general, incorporará criterios de diversidad, proximidad y complejidad en la trama urbana. Además, presta especial atención al adecuado tratamiento y acabado de los bordes urbanos, proponiendo acciones que los recualifique como: la conexión del Arroyo Cantamora con el núcleo, la regeneración de la antigua cantera de la La Fábrica junto a la demolición de la misma, la recualificación de los caminos que llegan a la zona norte del núcleo y que conectan con la zona del polideportivo, el acondicionamiento del carril ciclable y peatonal al sur, etc.

El cuidado de la escena urbana, la oferta de vivienda asequible, el facilitar el acceso a los servicios, recualificar los espacios libres y las vías públicas con arbolado y espacios de sombra y apostar por la movilidad activa y saludable, mantendrá a la población del municipio y atraerá y fijará nueva población.



Espacio de encuentro y espera en la Avenida de Andalucía



Antigua fábrica de ladrillo abandonada en la actualidad

2.4.2. Potenciar el medio natural

El término municipal de Castilleja del Campo, a pesar de ser un territorio muy antropizado cuenta con elementos naturales y patrimoniales que forman parte de la identidad de sus vecinos. El Plan propone la puesta en valor y protección de todos aquellos elementos del patrimonio natural y cultural, permitiendo el desarrollo del municipio.

En el territorio de Castilleja del Campo, las funciones ecológicas del Sistema Hidrológico-Hidráulico y los modelos de utilización de los recursos tienen una importancia singular para su organización y funcionamiento. Por eso, el Plan apuesta por conservar y proteger las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos. El POTAUS ya establece la protección y regeneración del Arroyo Alcarayón, ampliando el PGOM esta preservación al arroyo Castilleja, Cantamora y Venta la Juana con el objetivo de recuperar íntegramente la vegetación de ribera y el bosque galería. Estos corredores fluviales son corredores de conectividad ecológica al igual que las vías pecuarias protegidas también por el POTAUS. Pero también son reguladores bioclimáticos que pueden tener una función fundamental de reguladores de humedad y temperatura en los meses estivales, especialmente los arroyos próximos al núcleo y cuyos cursos se introducen en él. El Plan desarrollará actuaciones de recuperación y mejora de los paisajes fluviales, tanto en los cauces urbanos, incluyendo la ordenación del uso público y recreativo, como en el medio rural, incorporando aquellos ecosistemas singulares derivados del aprovechamiento secular del agua a conservar.

Además de identificar los elementos singulares del territorio, sistema hidrológico, caminos y vías pecuarias, elementos del patrimonio cultural (iglesia, romería, toro de Osborne, cementerio, etc.) y ponerlos en valor, el Plan, en todo el suelo rústico establecerá las medidas generales de ordenación dirigidas a preservar los valores paisajísticos de cada uno de estos elementos. Así, propone una regulación de usos específica para la Zona de valor paisajístico y ocio activo delimitada al norte, con el objetivo de preservar la protección visual del núcleo de población y demás hitos significativos del paisaje en dicho ámbito y de identificar los itinerarios de interés paisajístico que parten del núcleo hacia el territorio y que están integrados en la red de espacios libres de ocio activo o tienen un interés cultural. Igualmente, en la Zona ambiental del Aljarafe, además de proteger los valores de las vistas paisajísticas del núcleo, el camino del cementerio y el Toro de Osborne, se atenderá con especial cuidado a los valores ambientales, regulando los usos a implantar en estos suelos.

En definitiva, el Plan apuesta por un modelo territorial en el que se regulan los usos con el objetivo de facilitar el desarrollo del municipio a partir de sus recursos desde una óptica de sostenibilidad que impida la sobreexplotación de los mismos, al tiempo que se recuperan y revalorizan sus espacios más singulares. En los últimos años se han incrementado las solicitudes para la instalación de plantas de energías renovables en el municipio, lo que pone de

manifiesto la necesidad de regular su implantación, pues aunque son una fuente de riqueza para el territorio, también generan impactos ambientales y paisajísticos significativos e implican una gran ocupación del suelo. El Plan ha identificado aquellas zonas del territorio sin limitaciones físicas y ambientales para el desarrollo de estas instalaciones energéticas en suelo rústico y además elaborará unas ordenanzas para regular su implantación.



Arroyo la Cantamora en calle Constitución

2.4.3. Crear una malla interconectada de redes de espacios de uso público y elementos singulares que cohesione lo urbano con el territorio.

El PGOM concibe el modelo territorial de Castilleja del Campo como un modelo que busca la cohesión entre el medio urbano y el medio rural y natural y para ello pretende crear una malla de diferentes redes que se superponen y conectan entre ellas, dando servicio a los vecinos dentro y fuera del núcleo urbano, permitiendo la conexión con todos los usos necesarios en la vida cotidiana de los vecinos:

- La red de servicios, que incluye a los equipamientos y servicios existentes en el núcleo de Castilleja y los recorridos que los unen como el recorrido hacia la nueva zona industrial propuesta para facilitar el acceso a sus trabajadores o el que va hacia Huerto Esquivel y Carrión de los Céspedes que facilita el acceso a los servicios que no existen en Castilleja, etc.

- La red patrimonial que integra los espacios naturales de relevancia (cauces fluviales), las vías pecuarias y otros caminos históricos o naturales, el patrimonio inmueble con valor arquitectónico o etnológico, etc. Se propone el acondicionamiento ciclable de las vías pecuarias que parten del núcleo y enlazan con otras vías pecuarias y caminos de este municipio y de municipios vecinos creando el itinerario que une a Castilleja con el Paisaje Protegido del Río Guadiamar y las primeras estribaciones de la Sierra Norte de Sevilla, zona de yacimientos arqueológicos y mineros.
- La red saludable que integra las vías pecuarias y caminos de ocio activo conectados con los equipamientos deportivos del núcleo de Castilleja del Campo.
- La red de estancia, que incluye los espacios libres del núcleo de Castilleja y los corredores fluviales de los cauces en el límite urbano, recalificados como zonas de recreo.

Todas estas redes deben estar integradas por elementos, espacios y recorridos seguros, accesibles y confortables ambientalmente, de manera que tengan un acceso universal y fomenten la cohesión social y la mejora de la calidad de vida mediante el acceso equivalente a los equipamientos, servicios, espacios libres y elementos singulares del Castilleja del Campo.



Camino al norte de la Vereda del Fernandillo



Ruta Vereda de los Carboneros



2.4.4. Facilitar la implantación de motores económicos

El modelo territorial propuesto debe incrementar las condiciones de competitividad y desarrollo de los recursos propios del municipio. El Plan ha identificado diferentes áreas, elementos o proyectos estratégicas que pueden ser catalizadores para la regeneración y revitalización del municipio, contribuyendo al desarrollo socioeconómico equilibrado.

El Plan propone un modelo con intervenciones escaladas a las necesidades de Castilleja del Campo, pero sacando partido de elementos que le dan ventaja con respecto otros municipios de su tamaño como son: la proximidad a la A-49 y A-472 y que se encuentra en el área de influencia del Centro Regional de Sevilla.

El proyecto del nuevo suelo industrial adyacente a la actual fábrica de quesos surge como respuesta a la demanda de los empresarios del municipio, que solicitan suelos para construir naves de mediana y pequeña dimensiones para implantar sus talleres o almacenes. En los últimos años, muchos de ellos, al no encontrar espacio en el núcleo urbano de Castilleja se han instalado en el suelo industrial de los municipios vecinos, soportando el inconveniente de los desplazamientos diarios. Este nuevo crecimiento industrial se localiza en una posición estratégica, ubicándose adyacente a la A-472 y a uno de los principales motores económicos actuales del municipio, la fábrica de quesos. Esta ubicación convierte a este ámbito en la puerta

de entrada del municipio, facilitando acceso al mismo, lo que puede atraer también a empresas de otros municipios. Además, la localización de este suelo también viene determinada por el objetivo del Plan de excluir del núcleo todos aquellos usos molestos y que pueden generar contaminación.



Zona de implantación de la propuesta del futuro suelo industrial, adyacente a la actual fábrica de quesos y a la A-472

El ámbito propuesto es el suficiente para dar respuesta a la demanda actual de municipio, pero su ubicación y ordenación deja abierta la posibilidad de futuros crecimientos industriales, si consigue atraer a empresarios de otros municipios, o incluso la posibilidad de localizar adyacente a él, el área de oportunidad tecnológica que recoge el POTAUS.

En cuanto al proyecto residencial, el modelo propuesto por el Plan, intenta dar una respuesta diversa para atraer a un amplio abanico de posibles demandantes. El Plan ha detectado dos tipos de requerimientos diferentes en forma e importancia. Por un lado, la principal demanda de vivienda es de la población joven del propio municipio que quiere fijar su residencia en él y se ve obligada a irse a residir a los municipios vecinos en algunos casos, puesto que en Castilleja no existe suelo para construir y las viviendas del casco antiguo disponibles necesitan una inversión muy elevada para cubrir sus necesidades. El desarrollo del ATU residencial en el suelo urbano pretende ofertar suelo a un precio asequible para cubrir esta demanda, al mismo tiempo que se favorece el desarrollo del vacío existente.



Zona del ATU residencial en Calle Federico García Lorca

La segunda demanda procede de las necesidades de vivienda de Sevilla capital y su corona más próxima. Castilleja presenta una ventaja con respecto a otros municipios del área metropolitana y es su precio mucho más asequible y la facilidad de comunicación con la capital a través de la A-49. El modelo planteado propone aumentar la capacidad de alojamiento de Castilleja del Campo de dos formas, por un lado identificar la vivienda vacía del casco antiguo y facilitar su rehabilitación y puesta en el mercado y por otro lado, delimitar un ámbito de crecimiento residencial de baja densidad en la zona norte, con fácil acceso a la A-472 y por tanto a la A-49.

Este proyecto residencial, fijará la población actual del municipio y atraerá nueva población metropolitana que disfrutará de la calidad de vida de castilleja del Campo.

Otro proyecto estratégico es el convertir a Castilleja del Campo en un municipio de ocio activo y saludable. En la actualidad cuenta con instalaciones deportivas y recreativas (piscina, polideportivo, salas multiusos para la práctica deportiva y caminos saludables) que atraen a la población oriunda y a la vecina para la práctica del deporte y el recreo, por su buen estado de conservación y su fácil accesibilidad al estar próximas a la A-472. La recualificación de los caminos y vías pecuarias para facilitar la movilidad peatonal y ciclable reforzará el modelo de ciudad saludable, permitiendo conectar las instalaciones existentes con el territorio. Este proyecto es una apuesta por la cohesión social de los vecinos, al promover actividades donde interaccionan, pero también se fortalecen los lazos de unión con los núcleos vecinos. El

proyecto en sí no genera economía directa para el municipio, aunque sí puede generar de manera secundaria, al atraer diferentes servicios terciarios y turísticos que puedan apoyar a estas actividades de ocio y recreo.

Por último, el modelo de Castilleja del Campo, propone la diversificación de los usos del suelo rústico, favoreciendo la implantación de otras actividades además de las agropecuarias. El Plan favorece el desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos pero compatibilizando estos con la conservación de los valores naturales y paisajísticos del municipio.

2.4.5. Mejora de la red de infraestructuras y movilidad

El modelo propuesto para Castilleja conlleva una articulación territorial que se basa en la apuesta por una movilidad alternativa a la hegemonía de la movilidad motorizada.

Los modos de movilidad alternativa a la motorizada son menos agresivos para el medio ambiente, reduciendo la contaminación atmosférica de partículas y ruidos y por tanto contribuyendo a crear entornos más limpios y saludables y, la mayoría, proporcionan beneficios para la salud, ya que fomentan la actividad física.

Por otro lado, si disminuye el número de vehículos en los núcleos, los espacios urbanos que actualmente ocupan estos, pueden volver a ser recuperados para los vecinos, transformándolos en espacios libre para el encuentro o ampliar las zonas peatonales en las calles.

El modelo de articulación propuesto en Castilleja tiene como objetivo el facilitar los desplazamientos diarios de la población a su sitio de trabajo, colegios, equipamientos, compras, etc mediante un modo de movilidad alternativa, caminando o en bicicleta, pues el tamaño de Castilleja permite que todos los vecinos del núcleo principal accedan a cualquier servicio en menos de 10 minutos caminando, y los de Huerto Esquivel en 20 minutos. El Plan propone la mejora de los itinerarios a estos puntos mediante la creación de una red de infraestructuras verdes y azules que enlazan todos estos centros neurálgicos de la vida diaria de Castilleja del Campo.

El principal eje donde se debe actuar es en la A-8153 donde se concentran la mayoría de los desplazamientos diarios de la población, puesto que es el que une el núcleo de Castilleja con el de Carrión, pasando por Huerto Esquivel, y es precisamente el que tiene tramos menos accesibles y seguros. El Plan propone su recualificación como una avenida donde se ralentice el tráfico motorizado a favor de ampliar la zona peatonal e incluir un carril ciclable, acondicionando estos dos itinerarios con la plantación de árboles y mobiliario para descansar. El mejorar y ampliar la oferta de movilidad en la conexión con Carrión de los Céspedes, también mejora el acceso a la estación de trenes de cercanía de Carrión que enlaza con la capital, apostando por modos más sostenibles también para los trayectos de media distancia.

El otro eje importante donde se debe actuar es A-472, permitiendo, por un lado, la conexión segura entre el núcleo de Castilleja y la nueva zona industrial que se propone y por otro lado permitiendo el acceso y la zona de estancia para los vehículos que lleguen de pueblos vecinos para el uso de las instalaciones de deporte y recreativas de Castilleja. Hay otros viales secundarios que también necesitan ser recualificados ampliando las zonas peatonales, haciendo compatible la movilidad ciclable e introduciendo sombras que hagan que los recorridos tengan un carácter urbano, como son la calle Ramón y Cajal que une el recinto de la piscina con el polideportivo, cruzando la A-472 o la calle Antonio Machado y su continuación hasta el cementerio.

Pero este modelo propone otro movilidad más allá de la que garantiza el acceso a los servicios y las labores diarias, y es una movilidad ligada al ocio y a los elementos naturales y culturales del municipio. Se proyecta una red de itinerarios ligados a los caminos y vías pecuarias que conectan el núcleo urbano con el territorio natural, buscando la vinculación entre ambos. El objetivo es aumentar la oferta de ocio activo y recreativo en el municipio pero al mismo tiempo se ordena los puntos de conexión de estas vías con el borde urbano, aumentando la permeabilidad de estos hacia el territorio. Estas vías serán acondicionadas para el uso peatonal y ciclable, y se plantará en sus linderos arbolado y vegetación, recuperando así su función de corredores biológicos que penetran en el suelo urbano.

Por último, otro de los retos del modelo territorial propuesto es la mejora a la adaptación a los eventos climáticos extremos con acciones como:

- Progresar en el uso sostenible del agua, marcando directrices en los nuevos crecimientos y zonas de renovación urbanas sobre la recogida y el reciclado de las aguas grises para el riego. El actual modelo de uso y gestión del agua es claramente insostenible desde la perspectiva ecológica y desde la perspectiva de la viabilidad técnica, económica y social.
- Prevenir y evitar daños por inundaciones. Se han identificado las zonas inundables de los arroyos próximos al núcleo de Castilleja y se proponen como zonas de espacios libres, regenerando los ecosistemas de las riberas. Recuperación integral de la vegetación de ribera y el bosque galería.
- Mejorar y aumentar la vegetación arbustiva y arbórea en las infraestructuras verdes del municipio, dentro y fuera del núcleo urbano. Los árboles desempeñan un papel crucial en la regulación del clima local y global. Preservar y aumentar estas áreas de vegetación contribuye a la captura de carbono y a la adaptación a los efectos del cambio climático.

BLOQUE 3. LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, se procede a la identificación de los impactos que se pueden derivar del desarrollo del Plan General de Ordenación Municipal cuyo objeto es establecer el modelo general de ordenación del municipio.

El futuro Estudio Ambiental Estratégico comprobará la capacidad de acogida del territorio de Castilleja del Campo del modelo propuesto. Para ello evaluará los riesgos y limitaciones 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 la ejecución de éste, mediante el uso de indicadores que permitan ir testando la eficiencia del PGOM y su sostenibilidad ambiental.

Dicho esto, se analizarán a continuación los previsibles efectos ambientales sobre los distintos elementos del medio que puedan ser alteradas de forma más o menos notable por la actividad desarrollada en la ejecución del Plan.

3.1. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL SUELO

El suelo es un bien escaso resultado de un proceso dinámico muy lento y que es muy sensible a cualquier actuación humana, por lo que la planificación y regulación de los mismos resulta un elemento clave en los impactos que tanto sobre el suelo, como sobre otros elementos del medio pueden llegar a originarse.

Sobre el suelo repercute cualquier acción que tiene lugar durante la fase de obras de desarrollo de las actuaciones propuestas en el Plan, ya que implica la destrucción física del suelo: movimientos de tierras, ocupación de suelos, compactación, etc.

3.1.1. Ocupación del suelo

Se trata de una afección que comienza en la fase de obras y que se mantendrá en el tiempo, ya que la ocupación de los terrenos va a ser permanente e irreversible.

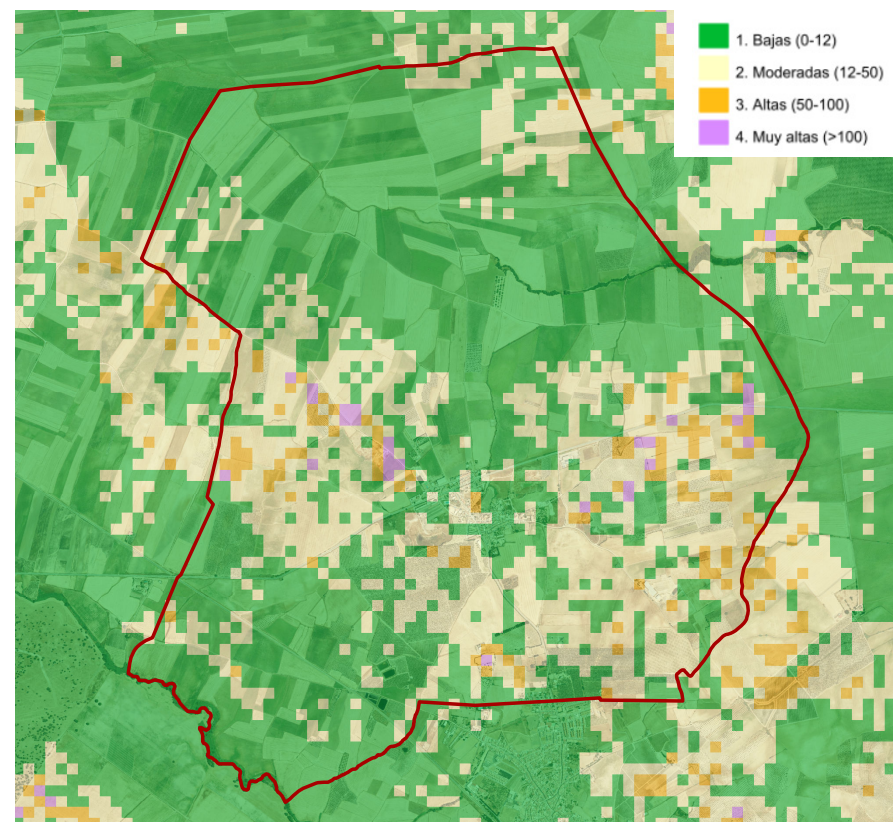
Según la ordenación propuesta por el Plan General, se propone la delimitación de dos Actuaciones de Transformación Urbanística en suelo rústico. Estos nuevos ámbitos serán ocupados por edificaciones y viales, quedando las zonas verdes y las zonas afectadas por los arroyos y por las zonas de protección de las carreteras, las únicas sin transformar.

El Plan deberá marcar directrices para que el porcentaje de superficie permeable en estos ámbitos sea la máxima posible.

3.1.2. Erosión

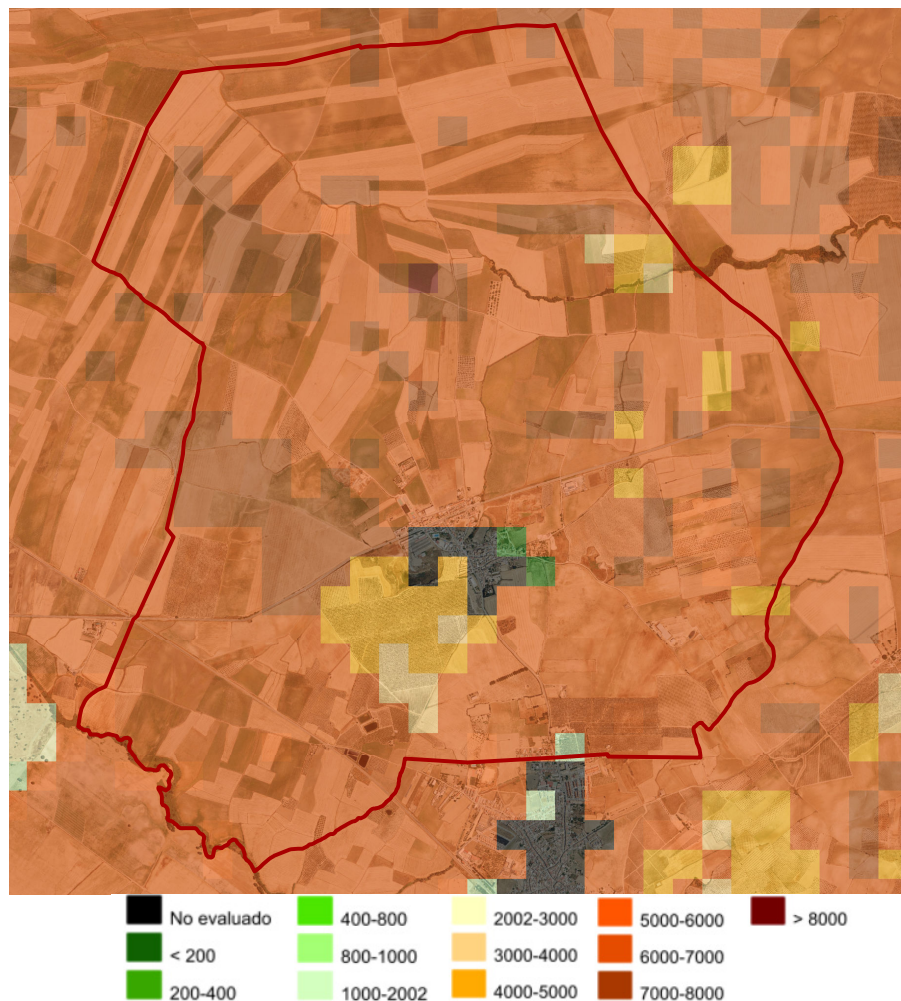
La erosión se define como el proceso de disgregación y transporte de partículas del suelo por la acción del agua o el viento.

Según la cartografía existente en la Red de Información Ambiental de Andalucía, en el mapa de Riesgos de erosión actual de Andalucía, la zona en la que se ubica el ámbito de estudio posee un riesgo bajo de erosión.



Detalle Mapa de la evolución e incidencia de la erosión del suelo en Andalucía. Pérdidas medias entre 1997-2017. Fuente: REDIAM Junta de Andalucía.

En el Mapa de la evolución e incidencia de la erosión del suelo en Andalucía, las pérdidas medias de suelo en el municipio, entre los años 1997-2017, son bajas en general. En el mapa se observa la presencia de una banda con dirección noroeste -sureste con pérdidas de suelo moderadas y en algunas zonas dispersas altas e incluso muy altas. Esta banda coincide con las suaves colinas presentes en Castilleja, la zona con mayores procesos de antropización.



Detalle Mapa de Factor de Protección de la cubierta vegetal frente a la erosión (Factor C) en Andalucía. Año 2002. Fuente: REDIAM Junta de Andalucía.

En el Mapa de Factor de Protección de la cubierta vegetal frente a la erosión (Factor C) en Andalucía. Año 2002, se recoge que el índice de protección de la cubierta vegetal en el ámbito estudiado está entre los 6000-7000 en la mayoría del municipio, con zonas entre 7000-8000 al norte de la A-472. Solo un reducido ámbito al suroeste del núcleo presenta un factor de protección entre 4000-5000 y puntualmente por debajo de los 4000.

Castilleja del Campo es un territorio con un índice de erosión bajo debido a que la mayoría de su territorio tiene un uso agrario, localizándose sus zonas de mayor riesgo en las antiguas canteras donde ha desaparecido la cobertura vegetal y en aquellos puntos donde se ha urbanizado y ha habido desbroce y movimientos de tierra.

La propuesta del Plan podrá mitigar estos procesos erosivos marcando normas y directrices para respetar las masas arbóreas en la medida de lo posible y reforestar caminos y cauces con nuevos ejemplares arbóreos. Además, para los nuevos crecimientos indicar que en todas las zonas en las que se elimine la cubierta vegetal durante la fase de obra y posteriormente no sean cubiertas por edificaciones, viales, etc. deberán ser restauradas.

3.1.3. Pérdida de la calidad agrológica

En los nuevos crecimientos propuestos por el Plan, los horizontes de suelo serán eliminados o modificados durante la fase de construcción por los movimientos de tierra y posterior compactación, provocando disminución de su porosidad. Además, las construcciones posteriores de edificaciones y viales darán lugar a la impermeabilización de estos. Además, cabe la posibilidad de contaminación de los suelos debido a vertidos accidentales durante la fase de construcción. Se deben aplicar medidas correctoras para minimizar estos impactos.

Por otro lado, el Plan debe marcar directrices en suelo rústico, para que las actividades que se implanten en ellos impacten lo menos posible en la calidad agrológica de los suelos. Estas directrices deben estar orientadas a evitar la compactación del suelo en la medida de lo posible, evitar las excavaciones y controlar las escorrentías, entre otras.

3.2. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL AGUA

Los cursos que discurren por Castilleja del Campo son afluentes del Guadiamar de su margen derecha en el tramo medio, por lo que discurren por las terrazas pleistocenas, predominando la dinámica de inundación de la llanura aluvial al ritmo que marcan las descargas pluviales propias de estas latitudes mediterráneas. El principal curso de agua presente en el término es el arroyo Alcarayón, que describe el límite sudoccidental del término. Este arroyo nace en el término de Manzanilla, en el cerro Miraflor y es de muy baja escurriencia. Desde su origen atraviesa terrenos de cultivo (cereal, olivar, viñedo...) mostrando una notable deforestación de sus márgenes. A la altura del término municipal de Castilleja del Campo, forma un aluvial con suelos fértiles que permiten los cultivos. El arroyo de Castilleja, curso de menor entidad que el Alcarayón pero de mayor importancia para el municipio que éste, es afluente también del Guadiamar. Este curso transcurre íntegramente por las margas azules de la campiña, atravesando terrenos cultivados en secano. La alineación de lomas con dirección noroeste-sureste donde se sitúa el núcleo de Castilleja del Campo, estructura la red hidrográfica del municipio de manera que los cursos que nacen en la vertiente norte se dirigen hasta el Arroyo de Castilleja, mientras que los que tienen su origen en la vertiente sur desembocan en el Arroyo Alcarayón.

La vegetación natural asociada a los cauces de Castilleja del Campo está prácticamente ausente debido a la fuerte presión agrícola que se ha ejercido tradicionalmente sobre él.

3.2.1. Afección a márgenes

Las márgenes de los ríos, arroyos y barrancos constituyen una zona de especial protección, tanto por motivos de protección de la biodiversidad, la protección de las especies vegetales y faunísticas que en ellas habitan, como por su relevancia en la regulación de los fenómenos de avenidas e inundaciones, lo que favorece la protección frente a los riesgos naturales.

La importancia de la vegetación en los márgenes es fundamental, por un lado, constituyen un microclima especial, más húmedo, y sus raíces sirven para estabilizar el cauce y para impedir la erosión. Son además un elemento relevante del paisaje, por lo que su protección y puesta en valor repercutirá también sobre la calidad del paisaje y la percepción que de estos elementos tengan los potenciales espectadores.

La ordenación del Plan General ha incluido los cauces de los arroyos como elementos vertebradores del sistema de espacios verdes. La propuesta de ordenación respeta el Dominio Público de los cauces y su Zona de Servidumbre.

En el Sistema Nacional de Cartografías de Zonas Inundables (SNCZI) constan siete tramos de cauces del municipio entre los nuevos tramos en estudio para la delimitación del dominio público hidráulico y las zonas inundables y la actualización de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación del segundo ciclo de la Directiva 2007/60 de Evaluación y Gestión de

Riesgo de Inundación en todas las Demarcaciones Hidrográficas. Dichos tramos están recogidos según el “Estudio de inundabilidad en relación con la ordenación urbanística propuesta en el Plan General de Castilleja del Campo” de Diputación de Sevilla.

ESTUDIO	TRAMO	CAUCE
11677	11677-1	Sin nombre (en el límite municipal con Carrión de los Céspedes)
	11677-2	Arroyo de Cantamora
	11677-3	Arroyo de Cantamora
	11677-4	Sin nombre (polideportivo)
	11677-5	Arroyo de Cantamora
	11677-6	Sin nombre (polideportivo)
	11677-7	Arroyo Venta la Juana



Tramos con estudio de inundabilidad en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: Estudio de inundabilidad en relación con la ordenación urbanística propuesta en el Plan General de Castilleja del Campo de Diputación de Sevilla. Visor cartográfico del Sistema Nacional de Cartografías de Zonas Inundables (SNCZI) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Existen otros cauces en el municipio sin deslinde del Dominio Público Hidráulico, entre ellos los dos principales: Arroyo de Castilleja y Arroyo Alcarayón.

La propuesta de ordenación del Plan General para los cauces del municipio se basa en la recuperación del paisaje fluvial de los mismos mediante la reforestación de sus riberas y la preservación de esta de los procesos de urbanización. El Plan debe prevenir los efectos de las inundaciones, asegurando que las actuaciones urbanizadoras que deriven del desarrollo del Plan General, no provoquen riesgos o problemas de inundación o agraven los ya existentes, tanto dentro como fuera del propio ámbito de cada actuación; y adoptando las medidas precisas para corregir los efectos adversos de las inundaciones en las zonas urbanas existentes.

En cuanto a los cauces próximos al núcleo, el Plan establecerá directrices para que éstos no se conviertan en traseras, vertederos o espacios degradados. Estos espacios deben ser considerados una oportunidad y se deben acometer las medidas necesarias para convertirlos en un valor para el núcleo, ofreciendo espacios libres y de contacto con la naturaleza, todo ello por supuesto compatibilizándolo con su naturaleza y función principal de elemento del drenaje natural.

3.2.2. Afección a la calidad de las aguas continentales y subterráneas

El agua subterránea es un recurso imprescindible e insustituible. De los acuíferos depende el abastecimiento y la agricultura de los diferentes territorios andaluces, así como la presencia de zonas húmedas y parajes naturales de gran importancia ambiental.

El acuífero Almonte-Marismas (050.038) está presente en el extremo suroeste de Castilleja del Campo. Este acuífero detrítico está formado por limos y arenas y relleno con gravas conglomerados y finalmente arcilla de marisma. La recarga es principalmente a partir de agua de lluvia, con algunos retornos de regadíos. Las salidas naturales son a partir de manantiales y aportaciones laterales. El agua se utiliza principalmente para regadío. La circulación de las aguas subterráneas se dirige sensiblemente hacia el sur-sureste. La piezometría generalmente se adapta a la topografía generalmente, siendo la profundidad hasta el agua inferior a los 10 metros.

El acuífero Gerena-Posadas (050-015) está presente en la zona norte y este de Castilleja del Campo. Este acuífero detrítico está constituido por los conglomerados de base, arenas, gravas y areniscas calcáreas fosilíferas. El acuífero se hunde progresivamente hacia el sur con una pendiente suave entre el 2-6 %. La alimentación se produce por la infiltración del agua de lluvia, bien directamente o bien por las escorrentías que atraviesan los afloramientos.

Según el Atlas Hidrológico de Andalucía, los recursos hídricos estimados para el acuífero Almonte-Marisma ascienden a 213 hm³/año de las cuales 77 hm³/año se utilizan en abastecimiento público de agua potable y para atender la demanda de riego. En el caso del

acuífero Gerena-Posadas, con entradas anuales de 8 hm³/año y salidas por bombeo de 9,5 hm³/año, existen evidentes desequilibrios. En los últimos años hay evidencia de un aumento en la demanda de la extracción por bombeo, por lo que es necesario ajustar dichas demandas.

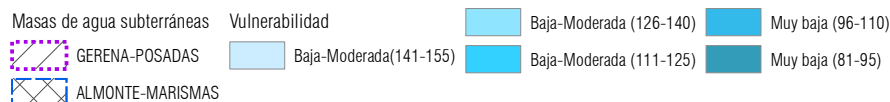
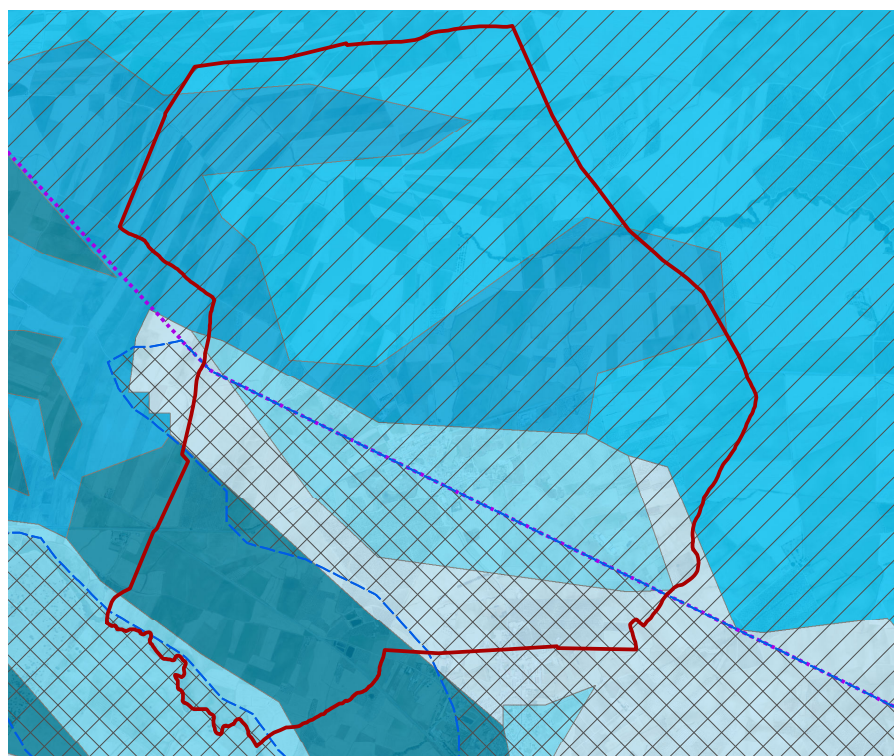
Según el Mapa Hidrogeológico de España a escala 1:200.000, desde el punto de vista hidrogeológico es posible identificar dos zonas de comportamiento diferenciado dentro del término de Castilleja del Campo.

Por un lado, las formaciones impermeables constituidas por las margas azules que pertenecen a la unidad ambiental Campo de Tejada. La formación litológica predominante en el seno de esta unidad, poseen un comportamiento hidrófugo notable que unido a la potencia que alcanza estas formaciones deben considerarse como impermeables. Sólo algunos cambios de facies pueden alterar esta cualidad, pero tales alteraciones son poco o nada frecuentes en el seno del término. Su comportamiento hidrogeológico como roca impermeable ofrece por tanto una eficaz protección frente a la contaminación en formaciones litológicas subyacentes que pudieran albergar agua.

La segunda zona son formaciones permeables constituidas por los limos arenosos calcáreos tiene un comportamiento hidrogeológico bien diferenciado al anterior, si bien de manera limitada su permeabilidad baja aun permite la acumulación de agua en el subsuelo.

El índice de permeabilidad es de 0.001 m/día, que varía aumentando en las zonas más arenosas o disminuyendo en los bancos más margosos. Dado el bajo índice de permeabilidad, se califica como acuitardo. Se comporta como un acuífero libre y vulnerable a las fuentes de contaminación especialmente en aquellas zonas donde la permeabilidad sea mayor, donde habrá que poner especial atención a las principales causas potenciales de contaminación: vertederos de residuos sólidos urbanos incontrolados y aguas residuales, vertidos industriales y actividades agrícolas por uso de fertilizantes y pesticidas.

Debido a estas características del terreno, a la pendiente del mismo y a otros factores, el Mapa de la Vulnerabilidad de los acuíferos frente a la contaminación elaborado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en 2005, muestra que la mayoría del municipio tiene una vulnerabilidad baja. Siendo el factor de vulnerabilidad mínimo en el municipio de 81-95 en la zona al norte del cauce del Alcarayón y el factor más alto de vulnerabilidad es de 141-155 al sur del núcleo principal coincidiendo con el acuífero de Almonte -Marismas.



Masas de agua subterráneas presentes en el municipio y vulnerabilidad frente a la contaminación de los acuíferos en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España y REDIAM.

El desarrollo y ejecución de las Actuaciones de Transformación Urbanística en suelo rústico propuestas por el Plan General conllevarán movimientos de tierras, que pueden producir un aumento de sólidos en los cursos fluviales, al ser recogidos por la escorrentía superficial. En este caso, como los arroyos son cauces estacionales, no producirán un impacto significativo sobre la calidad de las aguas superficiales. De la misma forma, la no adopción de medidas específicas podría alterar la calidad de las aguas subterráneas durante las actuaciones derivadas del nuevo desarrollo. Así, se puede determinar que el posible impacto causado por las obras sobre los mismos afectará mínimamente a la calidad de las aguas subterráneas. Por otro lado,

la ocupación del suelo por las edificaciones y los viarios asfaltados disminuirán la capacidad de recarga natural del acuífero en esa zona, lo que ocasiona un impacto en la recarga total de los acuíferos, que deberá compensarse con acciones que favorezcan el mantenimiento del mayor porcentaje de suelo permeable posible. Se debe prever la reutilización de las aguas grises de los edificios, tal y como ya plantea el vigente Código Técnico de la Edificación, con el fin de reducir al mínimo los volúmenes de aguas residuales a tratar, y reducir el empleo de agua limpia, como por ejemplo para actividades compatibles, como riego u otros compatibles con la calidad de esa agua.

El Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir (2022-2027) en vigor según 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, recoge un inventario de zonas protegidas con arreglo a lo establecido en el artículo 99 bis del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Entre otras, las zonas vulnerables y las zonas sensibles que afectan al municipio de Castilleja del Campo.

El municipio de Castilleja del Campo se encuentra afectado por una de las zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos según Decreto 36/2008 (modificado por Orden/23/Nov/2020):

Código y nombre de la Zona de protección: ES050ZPROTZVULANDA02. Valle del Guadalquivir.

Código Zona Vulnerable: ES61_ZONA2

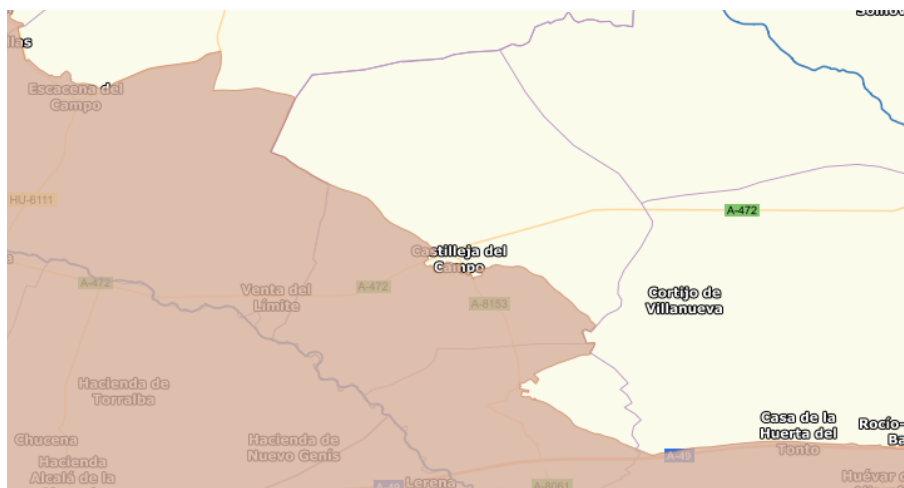
Esta zona incluye toda la esquina suroeste del municipio, asociada a la cuenca del Alcarayón. En las zonas vulnerables deben desarrollarse programas de actuación con el objetivo de prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario.

La Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, establece una serie de medidas con la finalidad de garantizar que dichas aguas sean tratadas correctamente antes de su vertido. En concreto, el artículo 5.1 de la citada Directiva dispone que los Estados determinarán, a más tardar el 31 de diciembre de 1993, las zonas sensibles para cuya protección los vertidos que las alcancen deberán ser objeto de un tratamiento más riguroso que el secundario. Las zonas sensibles se definen según los criterios establecidos en el Anexo II de la Directiva.

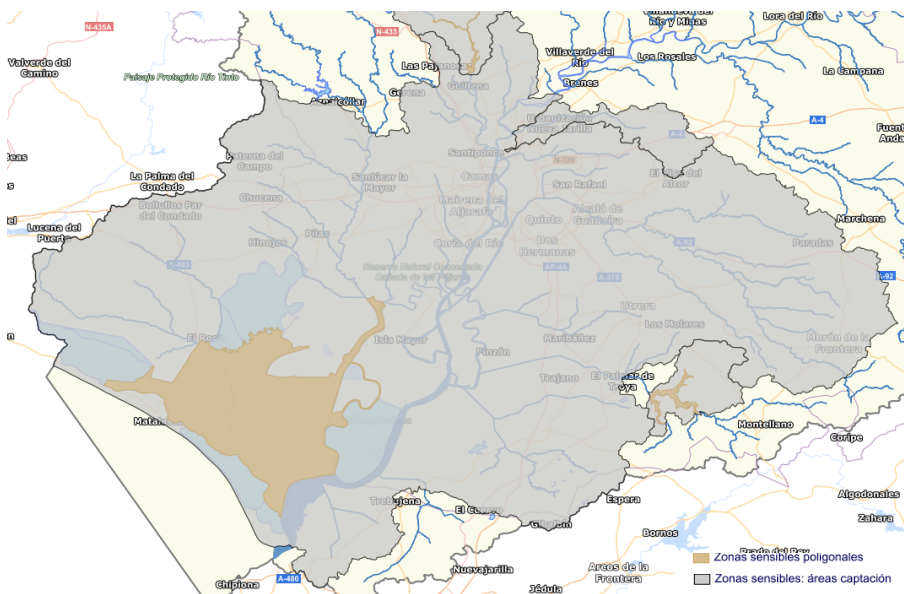
El municipio de Castilleja del Campo se encuentra afectado por la zona de captación de una de las zonas declaradas sensibles:

Código y nombre de la Zona Sensible: ESLK846. Parque Nacional de Doñana y su entorno.

Código Zona Captación: ESCM846



Zona Vulnerable. Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir (2022 – 2027). Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechq.chguadalquivir.es>).



Zona Sensible Parque Nacional de Doñana y su entorno y Zona de Captación. Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir (2022 – 2027). Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (<http://idechg.chguadalquivir.es>).

En cuanto a los vertidos de aguas residuales, existe una EDAR localizada al norte del núcleo desde el año 2000 para dar solución a la depuración de los vertidos de dicho municipio. Actualmente está aprobado el proyecto de construcción de “Adecuación Sistema de Depuración EDAR Castilleja del Campo (Sevilla)”,Clave A5.341.2038/2111 redactado en Julio de 2021, cuyo objeto es la definición a nivel de proyecto constructivo de las nuevas instalaciones de depuración de las aguas residuales generadas en el municipio de Castilleja del Campo para su vertido a dominio público hidráulico. La nueva EDAR se situará al sur de la actual.

3.2.3. Incremento de los consumos de agua

Este impacto viene derivado del incremento del consumo de agua ligado al aumento de población, y el consiguiente incremento de las aguas residuales que deben ser depuradas.

El Plan General debe garantizar una correcta tramitación de la gestión del agua de manera que se suministre la necesaria de acuerdo con las condiciones establecidas por los organismos gestores y su tratamiento previo y posterior al consumo de acuerdo con la legislación vigente, por lo que no se esperan efectos relevantes debido a esta afección, más aún si se utiliza para el riego las aguas grises y se instalan sistemas de ahorro de agua en las edificaciones, por ejemplo.

3.3. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA ATMÓSFERA

3.3.1. Variación de la calidad del aire

Los impactos sobre la calidad del aire vienen dados, en primer lugar, por el aumento de partículas en suspensión como consecuencia de los movimientos de tierra, por el incremento de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera de los vehículos y por el incremento del nivel acústico derivado de maquinaria y vehículos.

El foco actual más importante de emisión de partículas y ruido son las dos carreteras que atraviesan el núcleo principal, la A-472 y la A-8153. La principal consecuencia de este impacto es la afección sobre la salud humana. La ordenación del Plan General propone la ralentización del tráfico y aumentar el espacio para la movilidad peatonal y ciclable, lo que reducirá las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

3.3.2. Afección a la calidad del cielo nocturno

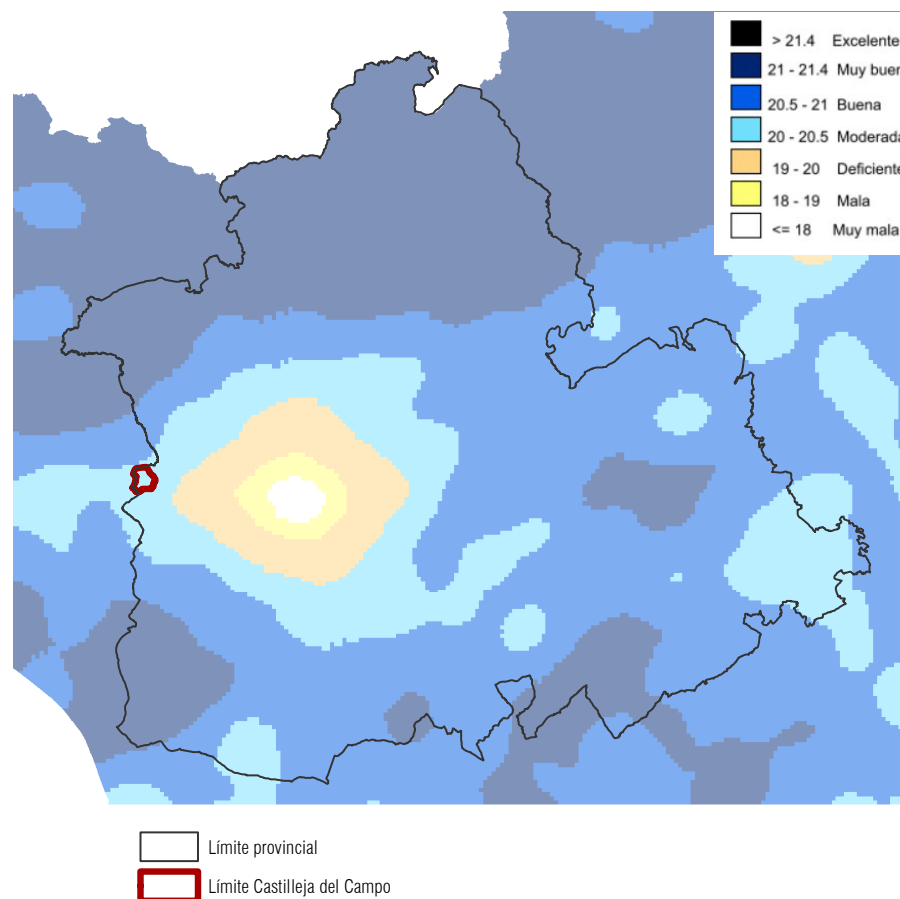
La construcción de las edificaciones no va a producir un aumento considerable de la contaminación lumínica ni una disminución de la calidad del cielo nocturno.

En el mapa de calidad del cielo nocturno de Andalucía, a partir de los datos extraídos de una campaña de medición de brillo de cielo nocturno entre 2011 y 2015, se determina la calidad del cielo nocturno en cualquier punto del territorio. Clasifica la calidad del cielo nocturno en función del valor de mag/arcseg² obtenido, así, un cielo estará catalogado como “excelente” para valores iguales o superiores a 21,4 mag/arcseg²; para valores entre 21,4 mag/arcseg² y 21,1 mag/arcseg² estaremos hablando de cielos de calidad “muy buena”; para valores entre 21,1 mag/arcseg² y 20,5 mag/arcseg² cielos de calidad “buena” y “a mejorar” para cielos con calidad inferior a 20,5 mag/arcseg².

Como muestra el detalle del mapa de calidad del cielo nocturno de Andalucía, el municipio de Castilleja del Campo se encuentra en una zona de calidad moderada del cielo nocturno. Según la información de la REDIAM, el municipio presenta valores de calidad del cielo nocturno entorno a 20-20,5 mag/arcseg². En el mapa se observa como la zona con peor calidad del cielo de la provincia es la de la ciudad de Sevilla y su área metropolitana, Castilleja del Campo, al estar en la segunda corona de dicha área metropolitana, se ve afectada de una manera moderada, teniendo espacios naturales con buena calidad del cielo a poca distancia. Por todo lo anterior, será necesario que el Plan General establezca estrategias para preservar y mejorar la calidad del cielo nocturno.

Para el diseño, ejecución y puesta en servicio de las instalaciones de alumbrado exterior, deberá ajustarse a las determinaciones establecidas en cuanto a la regulación de la contaminación lumínica en Andalucía por lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada

de la Calidad Ambiental (Ley GICA) y el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).



3.3.3. Afección a la calidad acústica

El mayor foco de contaminación acústica en la actualidad del municipio, que afecta directamente al núcleo, son las dos carreteras que atraviesan el núcleo principal. La carretera tiene la

consideración en sí misma de emisor acústico, por lo que le es de aplicación los valores límites de emisión y de inmisión definidos en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. Ninguna de las carreteras del municipio están incluidas en los Mapas Estratégicos de Ruido de los Grandes Ejes Viarios de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía.

El otro foco de contaminación acústica es la línea ferroviaria existente 04-440 Bifurcación Los Naranjos-Huelva Término, que a pesar de ser uno de los grandes ejes ferroviarios de nuestro territorio, aún no cuenta con un mapa estratégico de ruido según el Sistema Básico de Información sobre la Contaminación Acústica (SICA).

El Plan General debe prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente. El Plan deberá delimitar los distintos tipos de áreas acústicas, que se clasificarán en atención al uso predominante del suelo; así como los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica que se desarrollan en el Anexo V del RD 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido

Una de las razones por las que el Plan propone la localización de los nuevos suelos industriales fuera del núcleo principal es para evitar el conflicto acústico entre ambas zonas. Además, el Plan debe prever medidas de mitigación de la contaminación acústica generadas por las dos carreteras que cruzan el núcleo principal.

3.4. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA VEGETACIÓN

3.4.1. Pérdida de vegetación

La ocupación de suelos naturales implicará la pérdida de la vegetación natural que ocupaba estos suelos con la consiguiente pérdida de biodiversidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta, que los suelos del municipio de Castilleja del Campo no son suelos totalmente naturales, sino que presentan un alto grado de antropización.

El Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) recoge que la mayoría del suelo del municipio tiene un uso agrario, con parcelas dedicadas al cultivo de herbáceos principalmente y seguido de olivar y frutales al sur del municipio. El porcentaje de suelo con vegetación natural es mínimo, localizándose en las riberas fluviales con arbolado y matorral y algunas zonas puntuales de pastizal.

Por tanto, el desarrollo y ejecución de las ATU en suelo rústico no supondrán un gran impacto en cuanto a pérdida de vegetación natural.

Por otro lado, el Plan General prevé el mantenimiento y la recuperación de los bosques fluviales de los principales cauces del municipio y la reforestación de los caminos públicos y vías pecuarias.

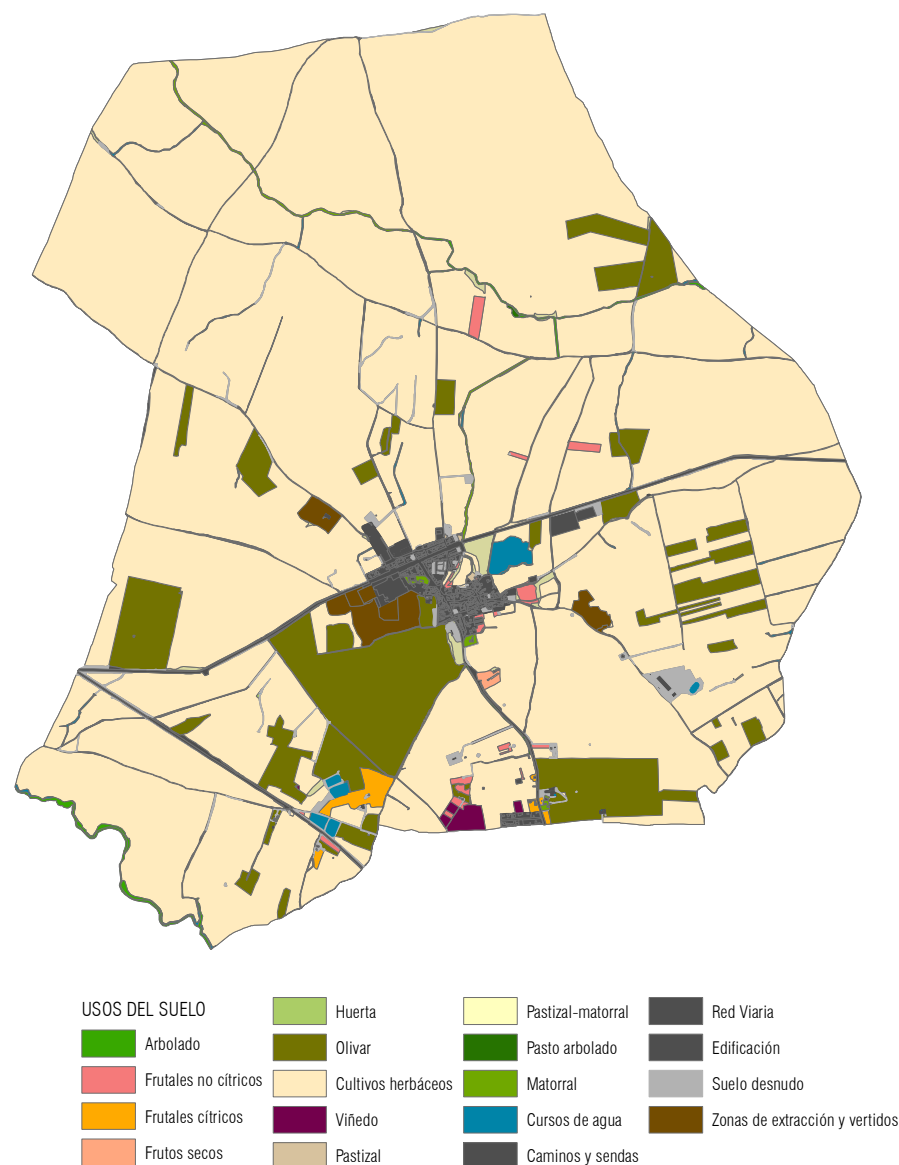
3.4.2. Afección a especies protegidas

Según la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) no existen especies de flora amenazada en el municipio de Castilleja del Campo.

3.4.3. Afección a hábitats de interés comunitario

En el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE se establecen los diferentes tipos de hábitats. Estos espacios son áreas naturales o seminaturales, terrestres o acuáticas, que, dentro del territorio de la Unión Europea, se encuentran amenazadas de desaparición en su área natural, presentan un área natural de distribución reducida y/o constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

Según el Sistema de Información de Referencia de los Hábitats de Interés Comunitario de Andalucía (IRHICA) actualizado a 2022, en el término municipal de Castilleja del Campo, no se localiza ningún Hábitat de Interés Comunitario protegido por la Red Natura 2000. Sin embargo, en el extremo suroeste de la zona de influencia se ubican 15,1 ha del hábitat 6310 “Dehesas perennifolias de Quercus spp.” catalogado según la Directiva Hábitat como hábitat de interés comunitario no prioritario.



Detalle Mapa Usos del Suelo en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: SIOSE. REDIAM

3.5. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA FAUNA

3.5.1. Afección a zonas de interés para la fauna

Los efectos sobre la fauna procederán principalmente de la alteración de los hábitats en los que habita ésta.

El término municipal de Castilleja del Campo está afectado por el Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía, distinguiéndose en él una zona que corresponde al Área prioritaria Doñana-Sierra Morena (API 01) y otra al Área de refuerzo Campiñas Altas (AR 04).

El área prioritaria Doñana-Sierra Morena (API 01) afecta al municipio de Castilleja del Campo en su límite suroeste, coincidiendo con el cauce del Arroyo Alcarayón. Este curso y su ribera presentan déficit para la conectividad puesto que las riberas del arroyo Alcarayón a su paso por Castilleja del Campo presentan una calidad mala o pésima, lo que reduce la conectividad fluvial y la función que dichas riberas ejercen también para la conectividad terrestre. Se deben favorecer actuaciones orientadas a la mejora del estado de conservación de estos ecosistemas y hábitats fluviales y ribereños, con el fin de mejorar la función de estos elementos para la conectividad ecológica de este sector del API con el Espacio Natural de Doñana.

El área de refuerzo Campiñas Altas (AR 04) está incluido en espacios de indudable valor para el mantenimiento de la conectividad ecológica y que favorecen la conectividad hacia el valle del Guadalquivir. El conjunto del AR presenta una función de amortiguación en la periferia de los espacios naturales protegidos. Favorece la dispersión y desplazamiento de las especies más allá del ámbito de las dos grandes unidades de relieve de Andalucía, Sierra Morena y la Cordillera Bética, que articulan la gran "Red Ecológica" a escala regional, especialmente en el área de las campiñas de piedemonte del Valle del Guadalquivir. Refuerza la funcionalidad de los grandes ejes y corredores ecológicos a escala regional, con los cuales se relaciona funcional y estructuralmente. La mejora de la conectividad ecológica en estas áreas de refuerzo amplía, a territorios adyacentes y a espacios de interés desde el punto de vista de la biodiversidad, las oportunidades para el desplazamiento de las especies. Todo el municipio de Castilleja del Campo está incluido en este Área de Refuerzo, excepto la zona incluida en la API Doñana-Sierra Morena. El objetivo en esta área es mejorar la conectividad mediante el mantenimiento de la conectividad agrícola, el incremento de la conectividad de los hábitats forestales y la mejora de los entornos de las riberas y otros elementos de diversidad paisajística de interés para la configuración de entramados ecológicos.

El Plan General en su propuesta de ordenación, protege las riberas de los cauces principales del municipio y localiza espacios libres asociadas a las riberas de los cauces cercanos a los límites urbanos que funcionarán como espacio de transición entre las riberas del arroyo y las parcelas con edificaciones. Este espacio de transición pretende mitigar el impacto de la actividad urbana

sobre este espacio. Se propone la recuperación de los arroyos con técnicas de regeneración de sus riberas, creando nuevos espacios para la fauna.

Además, el Plan General, reforzar las funciones de las vías pecuarias y sus áreas de influencia en la conectividad ecológica.

3.5.2. Afección a especies protegidas

La distribución de la fauna de un determinado lugar se encuentra íntimamente ligada al tipo de formación vegetal existente, y siempre condicionada a la presencia de algunos factores ambientales que actuarán como limitantes, dependiendo de la zona en cuestión.

El término municipal de Castilleja del Campo, al estar altamente antropizado presenta una baja biodiversidad faunística. Tal vez los arroyos son las que ofrecen mayor cantidad de recursos (alimento, agua, refugio, etc.) y, por tanto, permiten albergar una mayor biodiversidad. Las comunidades presentes en el territorio están muy adaptadas a la actividad humana, sujetas a las variaciones estacionales de las labores agrícolas. Las comunidades más estables se encuentran en los pocos olivares antiguos que quedan, y en los frutales.

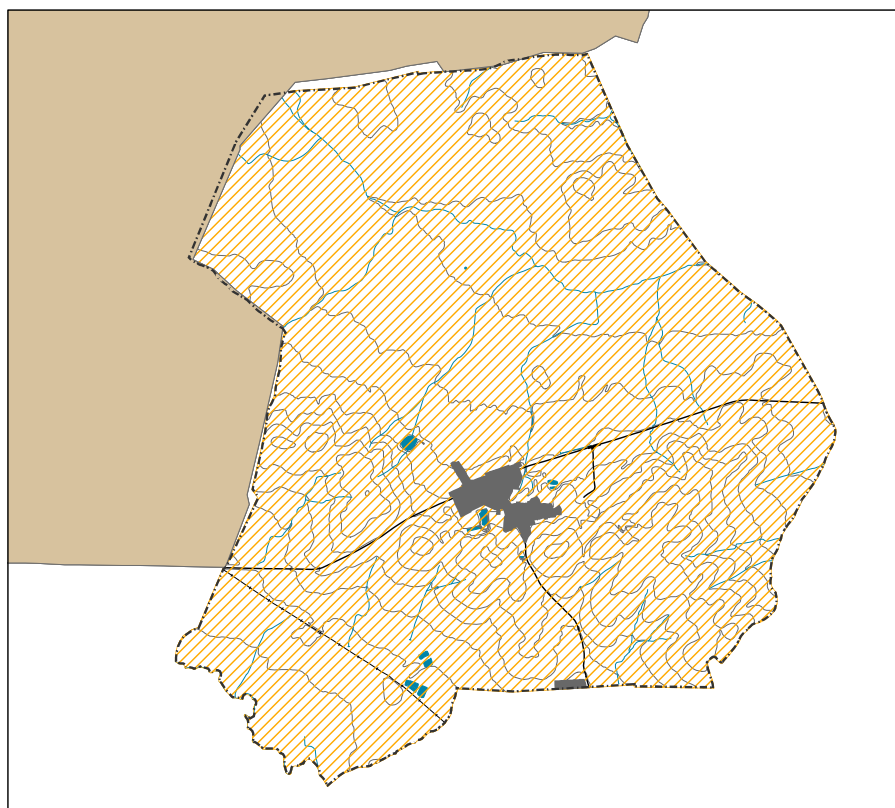
El municipio de Castilleja del Campo cuenta con la presencia de aves esteparias en su territorio: la avutarda, en peligro de extinción y el aguilucho cenizo y el sisón que son catalogadas como especies vulnerables. El municipio se ve afectado en su límite noroeste por los ámbitos de aplicación del Plan de Conservación de Aves Esteparias de la Avutarda, el Aguilucho cenizo y el Sisón. Además, todo el municipio a excepción de los núcleos de población, está incluido en la “cartografía integrada y zonificación de la distribución crítica de las aves esteparias amenazadas” para las especies del Sisón y del Aguilucho cenizo con 89,5 ha, en Área Crítica y 231,6 ha en Área Estratégica.

Además, en la información del REDIAM de Especies silvestres en régimen de protección especial y especies amenazadas: Distribución de en cuadrículas 1x1, en Castilleja del Campo se han detectado 7 especies de aves amenazadas, de las cuales 5 están recogidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas 2 especies en la categoría de vulnerables y 3 especies en peligro de extinción. Las otras 2 especies están recogidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE).

ESPECIE	INSTRUMENTO	CATEGORÍA	FUENTE REDIAM
Aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>)	Catálogo Español de Especies Amenazadas	Vulnerable	Cartografía integrada y zonificación de la distribución de las aves esteparias amenazadas de Andalucía. Versión 2021
Avutarda (<i>Otis tarda</i>)		En peligro de extinción	
Sisón (<i>Tetrax tetrax</i>)		En peligro de extinción	
Ganga ortega (<i>Pterocles orientalis</i>)		Vulnerable	Censos de dormideros de aves terrestres
Milano Real (<i>Milvus milvus</i>)	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE)	En peligro de extinción	
Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>)		Protección Especial	Censos periódicos Aves Coloniales
Elanio común (<i>Elanus caeruleus</i>)			

Por otro lado, el territorio de Castilleja del Campo está incluido en el Plan de recuperación del lince ibérico aprobado por el Consejo de Gobierno en enero de 2011 (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno). Dicho Plan incluye una zona del sur del municipio en el área crítica Doñana-Aljarafe y el resto del municipio lo incluye en el área potencial Expansión Doñana-Aljarafe.

El Plan General deberá incluir normativa y directrices en la regulación del suelo rústico, para proteger a estas especies.



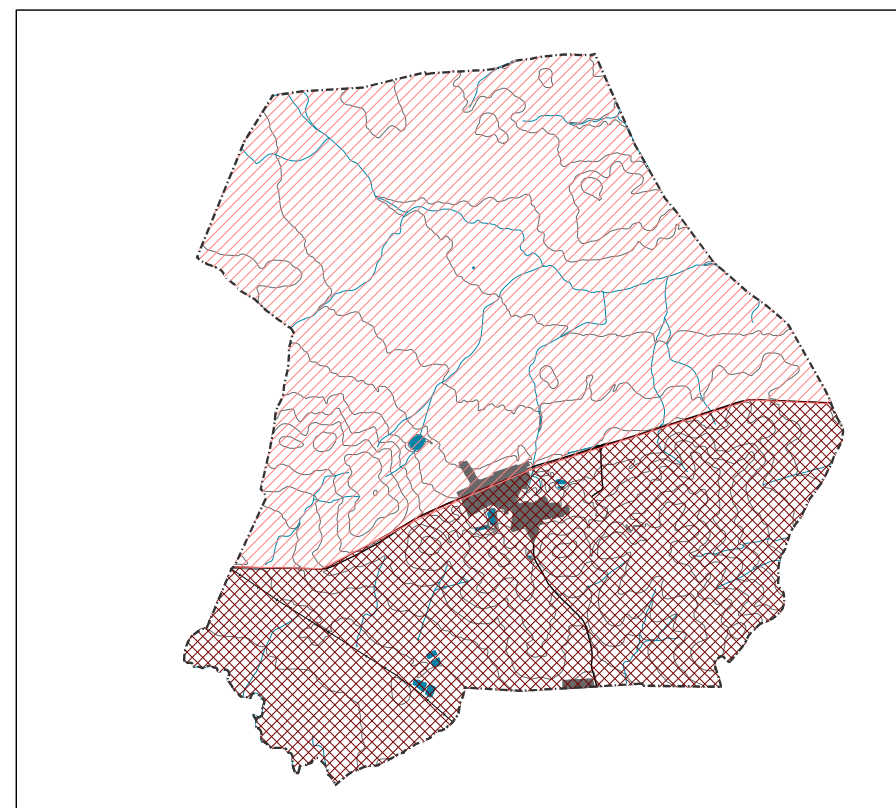
Ámbito del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias

 Especies presentes: Aguilucho Cenizo, Avutarda y Sisón

Cartografía integrada y zonificación de la distribución crítica de aves esteparias amenazadas

 Área Crítica y Área Estratégica del Sisón y el Aguilucho cenizo

Ámbito de aplicación del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves esteparias en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: REDIAM. Elaboración propia.



Ámbitos de aplicación del Plan de Recuperación del Lince Ibérico

 Área crítica Doñana-Aljarafe

 Área potencial Expansión Doñana-Aljarafe

Ámbito de aplicación del Plan de Conservación del Lince Ibérico en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: REDIAM. Elaboración propia.

3.6. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En el municipio de Castilleja del Campo no existe ningún Espacio Natural Protegido (Parques Nacionales, Parques Naturales, Monumentos Naturales, etc.), Espacios Protegidos Red Natura 2000 (Lugares de Importancia Comunitaria (LIC-ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)) ni otras figuras de protección de espacios (Reservas de la Biosfera, Geoparques, Patrimonio de la Humanidad, etc.).

3.7. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE ELEMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL

En el municipio de Castilleja del Campo, no hay ningún bien incluido en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía, ni en el Inventario de Bienes Reconocidos de Patrimonio Histórico Andaluz o declarados Zonas de Servidumbre Arqueológica.

El Plan de Ordenación Territorial de la Aglomeración Urbana de Sevilla incluye el Toro de Osborne situado adyacente a la carretera A-476 como un Elemento Cultural del Patrimonio Territorial.

La Guía Digital del Patrimonio Cultural de Andalucía del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) recoge los siguientes bienes culturales en el municipio de Castilleja del Campo:

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	PROTECCIÓN	CARACTERIZACIÓN
01410300002	Iglesia de San Miguel Arcángel	Planeamiento	Arquitectónica
01410300001	Toro Osborne XX	Planeamiento	Arquitectónica, Etnológica

El PGOM propone la preservación de estos dos elementos y su puesta en valor, mediante la regulación de los usos en suelo rústico con el fin de preservar las vistas paisajísticas de los mismos.

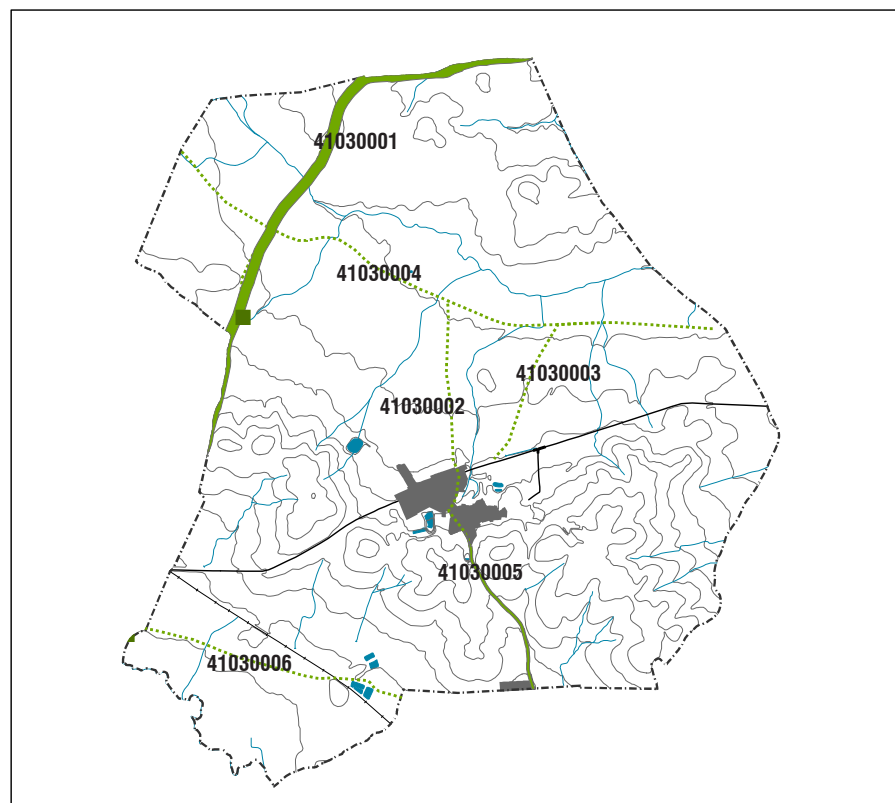
3.8. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE VÍAS PECUARIAS

El inventario de vías pecuarias, lugares asociados y tramos deslindados del municipio de Castilleja del Campo:

CÓDIGO VÍA	NOMBRE	ESTADO LEGAL	ANCHURA LEGAL	LONGITUD
41030001	Cañada Real del Arbol	Deslindada	72,22	2121,68; 4136,46; 2049,69; 3842,09
41030002	Vereda de Hernandillo		20,89	1248,22
41030003	Vereda del Aceitunillo		20,89	1328,99
41030004	Vereda del Camino de los Carboneros		20,89	4219,65
41030005	Vereda de Carrión	Deslindada	20	1730,55; 1275,43; 1271,02; 1156,21
41030006	Vereda del Camino de Manzanilla		20,89	2109,23
CÓDIGO VÍA	NOMBRE	CÓDIGO LUGAR		
41030001	Abrevadero del pozo del Mono Ahogado	41030501		

El Plan propone el acondicionamiento y puesta en valor de las vías pecuarias mediante su integración en la red patrimonial y la red saludable del municipio. Se acondicionarán para que sean vías ciclables y con la plantación de arbolado en sus márgenes de manera que constituyan itinerarios que unan a Castilleja con el Paisaje Protegido del Río Guadiamar y las primeras estribaciones de la Sierra Norte de Sevilla, zona de yacimientos arqueológicos y mineros. Pero que también conecten los equipamientos deportivos del núcleo con el territorio y los municipios vecinos.

De cualquier forma se atenderá a lo dispuesto por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y el Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



— Vías Pecuarias Deslindadas

- - - Vías Pecuarias Clasificadas

Vías Pecuarias clasificadas y deslindadas en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: REDIAM. Elaboración propia.

3.9. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

3.9.1. Efectos sobre la población (calidad de vida y movilidad sostenible)

El municipio de Castilleja del Campo está en regresión demográfica habiendo perdido el 3,50% de su población en la última década, con un crecimiento vegetativo negativo superior al provincial. En cuanto a la composición de la población el 17,40% es mayor de 65 años, el 68,2% tiene entre 16 y 65 años, y sólo el 14,40% tiene menos de 16 años. Se trata de una población bastante envejecida, donde los grupos jóvenes son escasos.

El sector primario es el principal motor económico del municipio. Los cultivos herbáceos son los mayoritarios tanto de secano como de regadío, siendo los principales los cereales como la avena, cebada, centeno y trigo y dentro de estos el trigo duro es el predominante. También destaca la presencia del girasol dentro de las oleaginosas y los garbanzos en las superficies de leguminosas. El olivar, principalmente de regadío, es el cultivo leñoso principal. De las 49 actividades empresariales que existen en Castilleja del Campo en 2022, 10 (el 28%) pertenecen al subsector de la construcción y 5 de industria manufacturera, por lo que podemos considerar al sector secundario como medianamente relevante para el municipio.

A nivel de equipamiento, podemos decir que Castilleja del Campo cuenta con las dotaciones necesarias para un municipio de estas características. Sería necesario ampliar la oferta educativa en caso de que hubiera nuevos crecimientos residenciales y prever dotaciones para la tercera edad. Los equipamientos están repartidos de manera equitativa y equilibrada en el suelo urbano y las distancias entre ellos no suponen grandes inconvenientes ya que el núcleo se recorre andando en unos diez minutos de norte a sur y un poco menos en sentido este/oeste. Los vecinos acuden al vecino Carrión de los Céspedes o incluso a Sevilla para cubrir los servicios a los que no pueden acceder en su municipio.

Las propuestas del Plan pretenden mejorar la calidad de vida de la población residente y atraer y fijar nueva población. El Plan propone un modelo con intervenciones escaladas a las necesidades de Castilleja del Campo, pero sacando partido de elementos que le dan ventaja con respecto otros municipios de su tamaño como son: la proximidad a la A-49 y A-472 y que se encuentra en el área de influencia del Centro Regional de Sevilla. Los ámbitos de crecimiento residencial que propone el Plan, tanto en suelo urbano como en rústico, fijará la población actual del municipio y atraerá nueva población metropolitana que disfrutará de la calidad de vida de castilleja del Campo.

Respecto a la mejora de la calidad urbana, este Plan marcará directrices en el suelo urbano que favorezcan la renaturalización de los espacios libres existentes y su conexión con el corredor fluvial del Arroyo de la Cantamora, priorizará los recorridos peatonales que unan las dotaciones y servicios del núcleo, recualificándolos para que sean recorridos seguros, accesibles y con

sombras. Estos recorridos enlazarán con los caminos públicos y las vías pecuarias que serán acondicionados para convertirlos en recorridos de ocio activo, especialmente los que parten de la zona norte del núcleo.

En cuanto a la movilidad, el modelo propuesto para Castilleja conlleva una articulación territorial que se basa en la apuesta por una movilidad alternativa a la hegemonía de la movilidad motorizada. Los modos de movilidad alternativa a la motorizada son menos agresivos para el medio ambiente, reduciendo la contaminación atmosférica de partículas y ruidos y por tanto contribuyendo a crear entornos más limpios y saludables y, la mayoría, proporcionan beneficios para la salud, ya que fomentan la actividad física.

El modelo de articulación propuesto en Castilleja tiene como objetivo el facilitar los desplazamientos diarios de la población a su sitio de trabajo, colegios, equipamientos, compras, etc mediante un modo de movilidad alternativa, caminando o en bicicleta, pues el tamaño de Castilleja permite que todos los vecinos del núcleo principal accedan a cualquier servicio en menos de 10 minutos caminando, y los de Huerto Esquivel en 20 minutos. El Plan propone la mejora de los itinerarios a estos puntos mediante la creación de una red de infraestructuras verdes y azules que enlazan todos estos centros neurálgicos de la vida diaria de Castilleja del Campo.

El cuidado de la escena urbana, la oferta de vivienda asequible, el facilitar el acceso a los servicios, recalificar los espacios libres y las vías públicas con arbolado y espacios de sombra y apostar por la movilidad activa y saludable, mantendrá a la población del municipio y atraerá y fijará nueva población.

3.9.2. Efectos sobre el desarrollo económico

El Plan debe incrementar las condiciones de competitividad y desarrollo de los recursos propios del municipio. El Plan ha identificado diferentes áreas, elementos o proyectos estratégicas que pueden ser catalizadores para la regeneración y revitalización del municipio, contribuyendo al desarrollo socioeconómico equilibrado.

El Plan propone la localización de un suelo industrial adyacente a la actual fábrica de queso. El ámbito propuesto es el suficiente para dar respuesta a la demanda actual de municipio, pero su ubicación y ordenación deja abierta la posibilidad de futuros crecimientos industriales, si consigue atraer a empresarios de otros municipios, o incluso la posibilidad de localizar adyacente a él, el área de oportunidad tecnológica que recoge el POTAUS. También propone dos ámbitos de crecimiento residencial. El desarrollo de estos ámbitos tendrá una consecuencia directa sobre la creación de empleo, en las empresas constructoras, auxiliares y de suministro que participen. Una vez puesto en marcha el polígono industrial se generarán puesto de trabajo en las empresas que se instalen allí.

Otro proyecto estratégico es el convertir a Castilleja del Campo en un municipio de ocio activo y saludable. Conectar las instalaciones deportivas existentes, y que ya atraen a la población vecina, con el territorio mediante la recalificación de los caminos y vías pecuarias para facilitar la movilidad peatonal y ciclable reforzará el modelo de ciudad saludable. El proyecto en sí no genera economía directa para el municipio, aunque sí puede generar de manera secundaria, al atraer diferentes servicios terciarios y turísticos que puedan apoyar a estas actividades de ocio y recreo.

Por último, el Plan propone la diversificación de los usos del suelo rústico, favoreciendo la implantación de otras actividades además de las agropecuarias. El Plan favorece el desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos pero compatibilizando estos con la conservación de los valores naturales y paisajísticos del municipio.

Así, la incidencia socioeconómica va a ser positiva pues genera servicios con puestos de trabajo de forma directa e indirecta, contribuyendo activamente a frenar las tasas de desempleo del municipio.

3.10. IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PAISAJE

En la valoración de los impactos sobre el paisaje inciden numerosos y variados factores: localización de la actuación, distancia a zonas ya urbanizadas, calidad de la cuenca visual en la que se enmarca la actuación, visibilidad, fragilidad de la cuenca visual, pendiente, orientación, número potencial de observadores, superficie ocupada, presencia de vegetación u otros elementos que puedan apantallar la actuación, etc.

El municipio de Castilleja del Campo se encuentra inmerso en la Campiña del Valle del Guadalquivir.

El núcleo principal se emplaza sobre una alineación de lomas que cruzan el municipio en dirección NO-SE, formando parte del área paisajística de Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros del ámbito paisajístico del Condado-Aljarafe. El relieve ondulado, de gran homogeneidad, dificulta la aparición de situaciones de alta exposición visual. Es un espacio tradicionalmente agrario donde predomina el cultivo de secano, especialmente el olivar, el cereal y la vid. El dominio de la agricultura sobre los otros usos proporciona una imagen extremadamente homogénea y de reducidísima naturalidad, esencialmente estable y tan sólo sujeta a las dinámicas expansivas del regadío.

El resto del municipio, al localizarse en la zona de transición hacia Sierra Morena, se encuentra en el área paisajística de Campiñas de piedemonte, concretamente en el ámbito paisajístico de Campo de Tejeda, caracterizado por colinas y relieves suaves, que apenas superan los 100m de altitud. Al constituir las primeras estribaciones de las sierras, en contacto con ámbitos de valle o depresión, estos paisajes ofrecen altos niveles de exposición visual en sus bordes, viéndose sin embargo reducidos en el interior. Su carácter de espacios de transición corre paralelo a su calidad de paisajes intermedios, entre las dinámicas áreas de valle y las menos desarrolladas serranías. En la actualidad la principal articulación de este ámbito es la carretera A-472 que une Castilleja del Campo con las conurbaciones de Huelva y Sevilla.

El término municipal de Castilleja del Campo, a pesar de ser un territorio muy antropizado cuenta con elementos naturales y patrimoniales que forman parte de la identidad de sus vecinos. El Plan propone la puesta en valor y protección de todos aquellos elementos del patrimonio natural y cultural, permitiendo el desarrollo del municipio.

El Plan apuesta por conservar y proteger las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos con el objetivo de recuperar íntegramente la vegetación de ribera y el bosque galería. El Plan desarrollará actuaciones de recuperación y mejora de los paisajes fluviales, tanto en los cauces urbanos, incluyendo la ordenación del uso público y recreativo, como en el medio rural, incorporando aquellos ecosistemas singulares derivados del aprovechamiento secular del agua a conservar.

Además de identificar los elementos singulares del territorio, sistema hidrológico, caminos y vías pecuarias, elementos del patrimonio cultural (iglesia, romería, toro de Osborne, cementerio, etc.) y ponerlos en valor, el Plan, en todo el suelo rústico establecerá las medidas generales de ordenación dirigidas a preservar los valores paisajísticos de cada uno de estos elementos. Así, propone una regulación de usos específica para la Zona de valor paisajístico y ocio activo delimitada al norte, con el objetivo de preservar la protección visual del núcleo de población y demás hitos significativos del paisaje en dicho ámbito y de identificar los itinerarios de interés paisajístico que parten del núcleo hacia el territorio y que están integrados en la red de espacios libres de ocio activo o tienen un interés cultural. Igualmente, en la Zona ambiental del Aljarafe, además de proteger los valores de las vistas paisajísticas del núcleo, el camino del cementerio y el Toro de Osborne, se atenderá con especial cuidado a los valores ambientales, regulando los usos a implantar en estos suelos.

En definitiva, el Plan apuesta por un modelo territorial en el que se regulan los usos con el objetivo de facilitar el desarrollo del municipio a partir de sus recursos desde una óptica de sostenibilidad que impida la sobreexplotación de los mismos, al tiempo que se recuperan y revalorizan sus espacios más singulares.

El desarrollo del Plan va a mejorar la percepción del paisaje en el municipio.

BLOQUE 4. LA INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO, SEGÚN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 19 DE LA LEY DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA

La emisión de gases de efecto invernadero, la antropización del suelo y la destrucción de los ecosistemas terrestres junto con la pérdida de biodiversidad se presentan como las tres principales causas del efecto invernadero y de su principal consecuencia global, el cambio climático. Cada una de estas causas se relaciona a su vez con una serie de pautas características del actual modelo de producción-distribución-consumo, haciendo especial hincapié en los ecosistemas urbanos.

Desde la lógica de la mitigación, se trata de promover modificaciones en estas pautas que contribuyan a disminuir las causas y por tanto, a reducir los efectos del cambio climático.

Este Plan, como instrumento urbanístico, debe incorporar medidas para reducir los riesgos económicos, ambientales y sociales derivados del cambio climático según recoge el artículo 11 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

El artículo 19 de la misma Ley, recoge que los planes con incidencia en materia de cambio climático y transición Energética incluirán:

- a) El análisis de la vulnerabilidad al cambio climático de la materia objeto de planificación y su ámbito territorial, desde la perspectiva ambiental, económica y social y de los impactos previsibles, conforme a lo dispuesto en esta ley.
- b) Las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.
- c) La justificación de la coherencia de sus contenidos con el Plan Andaluz de Acción por el Clima. En el caso de que se diagnosticaran casos de incoherencia o desviación entre los instrumentos de planificación y los resultados obtenidos, se procederá a su ajuste de manera que los primeros sean coherentes con la finalidad perseguida.
- d) Los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, teniendo en cuenta la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.
- e) El análisis potencial del impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.

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

El Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Medio Ambiente analiza la vulnerabilidad y los impactos asociados al cambio climático de este sector. Realiza un estudio comparativo de las características climáticas de Andalucía, en una situación previa al desarrollo de las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático (datos de la serie 1961–1990) y en una situación futura marcada por el año horizonte 2050, atendiendo a estudios previos y a la duración mínima de las series climáticas (30 años), en línea del análisis de Moreira (2008). Para los mapas asociados a la serie 1961–1990, se han interpolado los datos de precipitación anual y temperatura media máxima y mínima anual obtenidos de los modelos desarrollados por la Agencia Estatal de Meteorología (Brunet et al., 2009; Ribalaygua et al., 2008). Para la elaboración de los mapas del año horizonte 2050 correspondientes a los escenarios A2 y B2 se han usado datos modelizados obtenidos del trabajo que la Fundación para la Investigación sobre el Clima realizó para la Consejería de Medio Ambiente en 2006 (FIC, 2006).

El Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo realiza la evaluación de la vulnerabilidad del territorio a partir de la magnitud de los cambios en las variables de temperatura y precipitación, mediante la construcción de índices climáticos y su representación cartográfica, según los datos del clima modelizados por la FIC y la AEMET, correspondientes al periodo 1961–90 y al año 2050 (escenarios A2 y B2). Se trata de una evaluación cualitativa y de carácter predictivo que proporciona la información necesaria para el posterior estudio de riesgos de origen climático y su tendencia en función del cambio del clima.

4.1.1. Vulnerabilidad asociada a la precipitación

4.1.1.1. Erosividad pluviométrica

El Índice Modificado de Fournier (IMF) es un indicador de la capacidad erosiva de la lluvia y de su distribución temporal. El impacto que causan las gotas de lluvia al batir contra el suelo puede llegar a provocar pérdidas del mismo, generando diversos efectos con consecuencias negativas

para el territorio, entre los que cabe destaca: Aumento del riesgo de inundaciones catastróficas y daños y deterioro de infraestructuras y actividades económicas.

En la Figura se aprecia que el municipio de Castilleja del Campo no se ve afectado por la capacidad erosiva de las lluvias torrenciales, presentando un índice muy bajo, menor de 60, excepto en el escenario correspondiente al año 2050 bajo el escenario de emisiones B2, en el cual el municipio está afectado por un grado bajo, entre 60-90.

4.1.1.2. Concentración pluviométrica

El Índice de Concentración de la Precipitación (ICP) evalúa la cantidad de precipitación que se concentra en determinados periodos concretos y que se caracterizan por ser aguaceros de corta duración que pueden provocar daños materiales e inundaciones de cierta consideración.

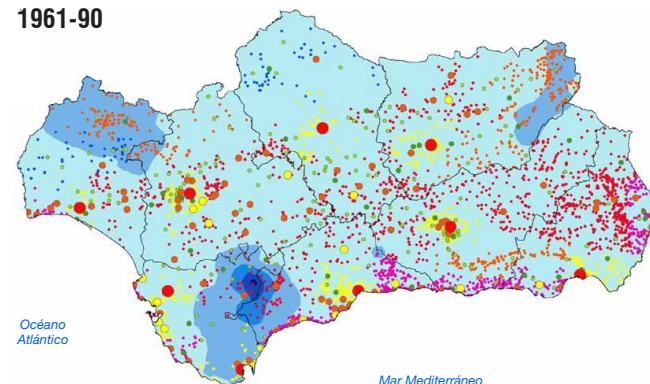
En lo que respecta a la concentración de las precipitaciones y a la irregularidad asociada, se plantean unos escenarios futuros para la región mediterránea en los que la precipitación anual sufrirá un descenso, a la vez que las precipitaciones diarias extremas aumentarán notablemente, lo que comportará un incremento de la irregularidad pluviométrica y, por lo tanto, un acrecentamiento de la escasez hídrica, con consecuencias importantes y a considerar en las políticas de planificación y ordenación del territorio.

En la Figura se aprecia que el municipio de Castilleja del Campo presenta una concentración de la precipitación medianamente estacional con índice entre el 10-15% y se prevé para los dos escenarios correspondientes al año 2050 que este índice aumente 15-20% que corresponde a la concentración de la precipitación en una de las estaciones.

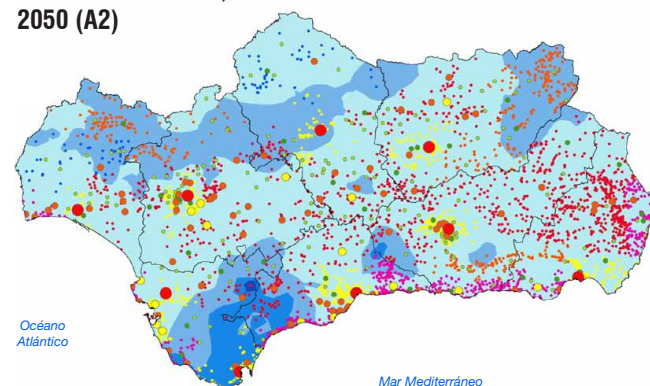
4.1.1.3. Sequía

La sequía, como evento climático de rango extraordinario asociado a la precipitación, debe ser analizada, en la medida de lo posible, tanto cuantitativamente, como en lo que a evolución futura se refiere, puesto que para la ordenación del territorio, especialmente para las actividades turísticas, el sistema de ciudades o la agricultura, es un aspecto clave la anticipación y preparación ante tales posibles fenómenos. El fenómeno de la sequía se caracteriza por la existencia de un periodo prolongado, en el cual se asiste a una reducción significativa de los recursos hídricos y suele afectar a una zona extensa en la que se desencadenan consecuencias e impactos negativos sobre diversos sectores de actividad y sobre los recursos naturales.

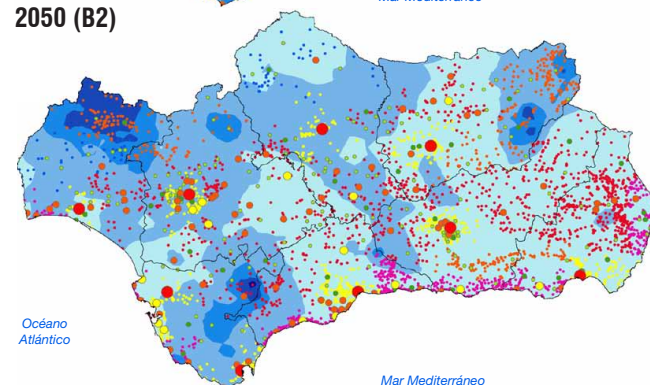
1961-90



2050 (A2)

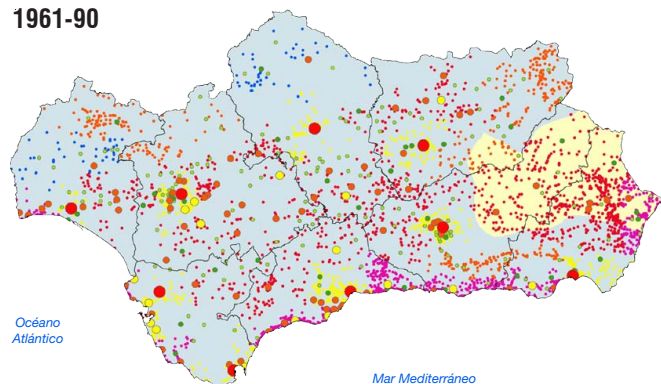


2050 (B2)

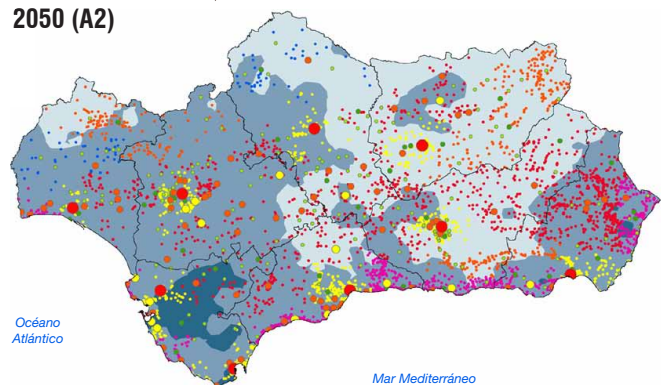


IMF en 1961-90, en 2050 (A2) y 2050 (B2) y su incidencia sobre el Sistema de Ciudades. Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

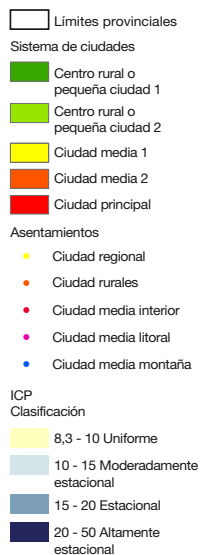
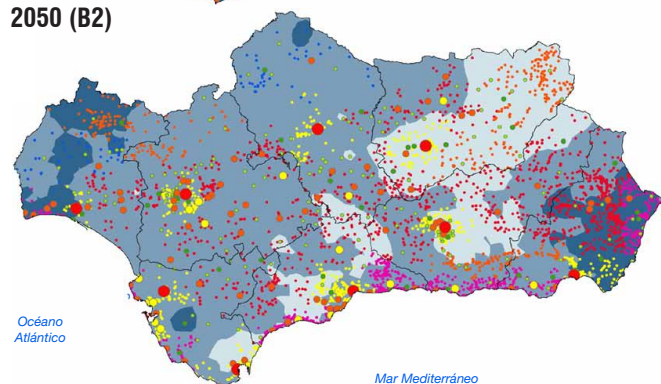
1961-90



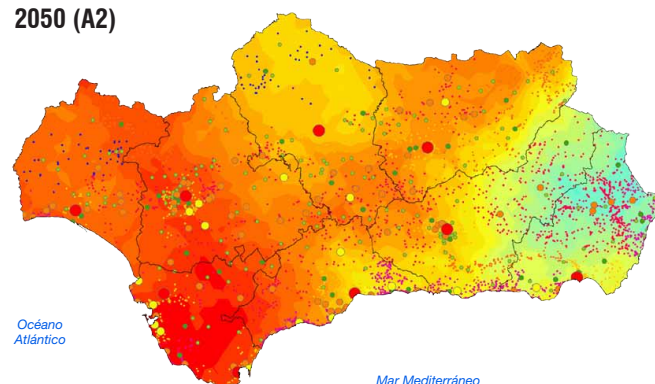
2050 (A2)



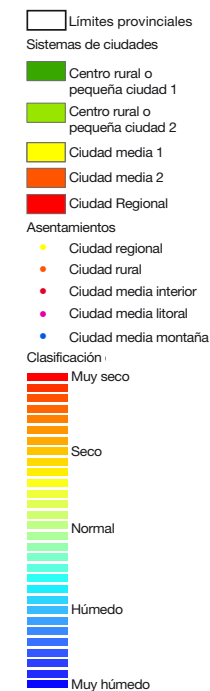
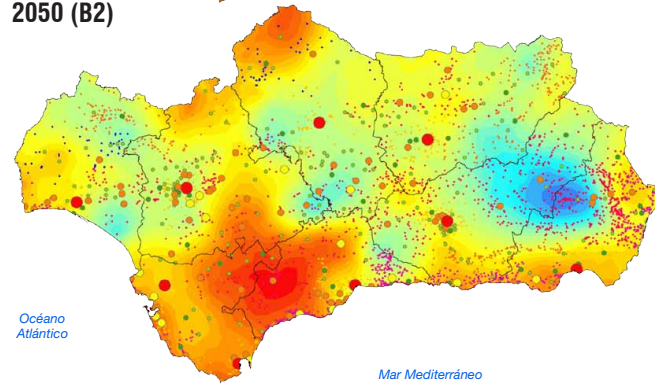
2050 (B2)



2050 (A2)



2050 (B2)



Sequía en 2050 (A2) y 2050 (B2) y su incidencia sobre el Sistema de Ciudades. Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

Aunque existen numerosos índices o indicadores que permiten calcular o cuantificar la sequía, en el Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo se ha optado por el método de los quintiles, utilizado por la Agencia Estatal de Meteorología, que clasifica los años en cinco categorías.

En el escenario para el año 2050 (A2) los resultados indican notables diferencias entre la Andalucía occidental y la oriental. Castilleja del Campo muestra valores secos a muy secos con respecto a la actualidad.

En el escenario para el año 2050 (B2) la situación, si se compara con el escenario A2, es absolutamente opuesta, ya que en la mayor parte del territorio autonómico se podría asistir a un cambio en la precipitación con tendencia al aumento. Castilleja del Campo muestra valores de húmedos a normales con respecto a la actualidad.

ICP en 1961-90, en 2050 (A2) y 2050 (B2) y su incidencia sobre el Sistema de Ciudades. Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

4.1.2. Vulnerabilidad asociada a la temperatura

En el Tercer Informe de Evaluación del IPCC (IPCC, 2001), los resultados parecen indicar la elevada probabilidad de que aumente el número de días calurosos y las olas de calor en casi toda la superficie terrestre. Se prevé que la temperatura mínima diaria aumentará en casi toda la superficie terrestre. Es muy probable que disminuya el número de días de heladas y las olas de frío.

El cálculo de los grados-día (de refrigeración o calefacción) es un método que indica el volumen relativo de energía para enfriar o calentar una vivienda o local.

4.1.2.1. Grados-día de Refrigeración

En la Figura se han representado los grados-día de refrigeración calculados para 1961-90, 2050 (A2), 2050 (B2) según los datos climáticos modelizados para dichos periodos.

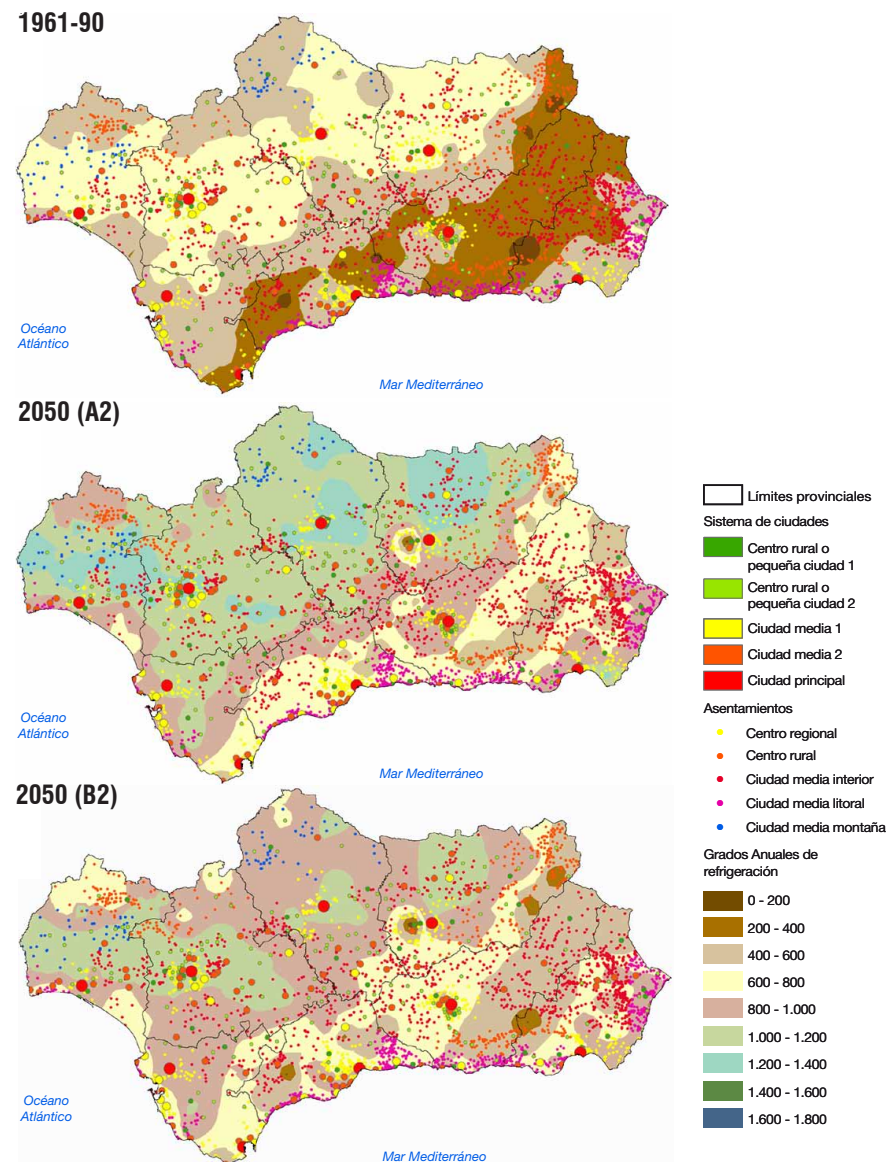
El municipio de Castilleja del Campo se encuentra entre los valores de 600-800 grados-día anuales en la actualidad, previéndose para los escenarios del año 2050 (A2 y B2) que aumente a 1000-1200 grados-día anuales, incluso por encima de los 1200.

4.1.2.2. Grados-día de Calefacción

En la Figura se han representado los grados-día de refrigeración calculados para 1961-90, 2050 (A2), 2050 (B2) según los datos climáticos modelizados para dichos periodos.

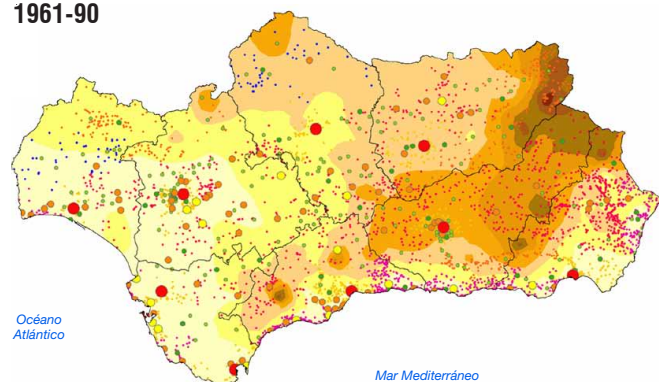
Durante el periodo 1961-90, el tercio occidental de Andalucía se encuentra bajo el rango entre 0 y 400 grados-día de calefacción, y va elevándose progresivamente hacia el este de la región. En los escenarios del año 2050 el rango desciende por debajo de los 200 grados-día anuales de calefacción en toda Andalucía occidental.

El municipio de Castilleja del Campo se encuentra entre los valores de 0-200 grados-día anuales en los tres escenarios.

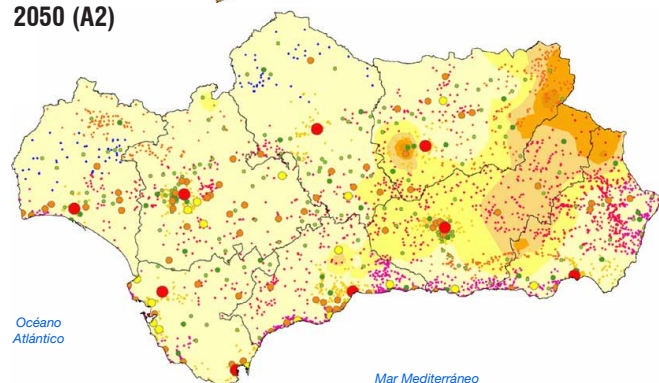


Grados-días anuales de refrigeración en 1961-90, en 2050 (A2) y 2050 (B2) y su incidencia sobre el Sistema de Ciudades. Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

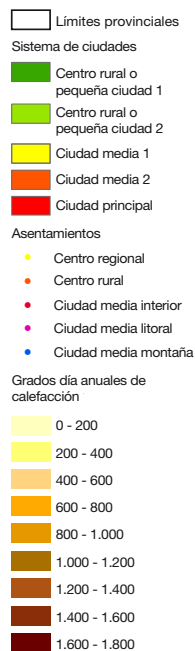
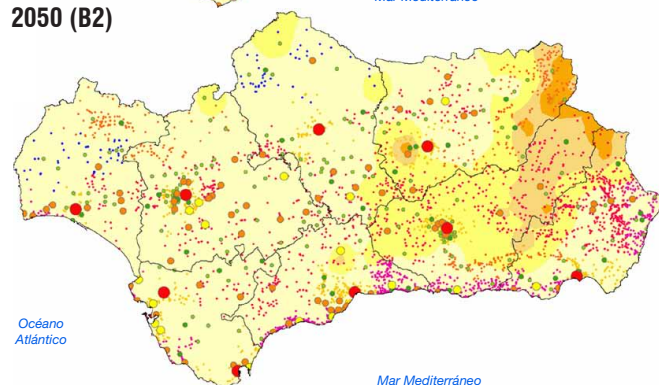
1961-90



2050 (A2)



2050 (B2)



Grados-días anuales de calefacción en 1961-90, en 2050 (A2) y 2050 (B2) y su incidencia sobre el Sistema de Ciudades. Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

4.1.3. Vulnerabilidad asociada a los eventos climáticos extremos

4.1.3.1. Eventos climáticos extremos asociados a la precipitación

Los eventos climáticos extremos asociados a las precipitaciones son:

- Lluvias intensas: los procesos erosivos de la lluvia inciden en la disminución de la capacidad de retención del agua en el suelo, así como en un aumento de la escorrentía superficial; esto supone un incremento de las avenidas y de la fuerza del agua de la precipitación en superficie, pudiendo llegar a causar destrozos y pérdidas.
- Inundaciones: este tipo de evento climático extraordinario asociado a la precipitación, es causante a su vez de provocar caudales extremos, denominados crecidas, avenidas o riadas que, al desbordar el cauce habitual, provocan la inundación de terrenos, afectando a personas y bienes. Uno de los efectos del cambio climático, expuesto en la evaluación de la vulnerabilidad, es el agravamiento del IMF y del ICP, lo que supondría un incremento de los episodios de lluvias torrenciales y, por lo tanto, de la ocurrencia de inundaciones, no sólo en mayor número sino también en intensidad.
- Deslizamientos y movimientos de tierra: están asociados a la acción de la gravedad unida a factores físicoambientales como las precipitaciones y las condiciones climáticas en general. Los movimientos de ladera o deslizamientos tendrán una mayor probabilidad de ocurrencia allí donde intervengan factores de orden geológico (zonas escarpadas y montañosas, topografías abruptas, valles fluviales marcados, materiales geológicos blandos y sueltos, suelos arcillosos, etc.) conjugados con factores meteorológicos (precipitaciones intensas y elevadas, agresividad climática alta, etc.). Los hundimientos y las subsidencias suceden normalmente por un colapso en los techos de las cavidades subterráneas debido al descenso del nivel freático por extracción de agua de los acuíferos, aunque también puede suceder debido a periodos de sequía.

El municipio de Castilleja del Campo no es especialmente vulnerable a estos eventos, puesto que no se prevé que los índices ICP e IMF se agraven.

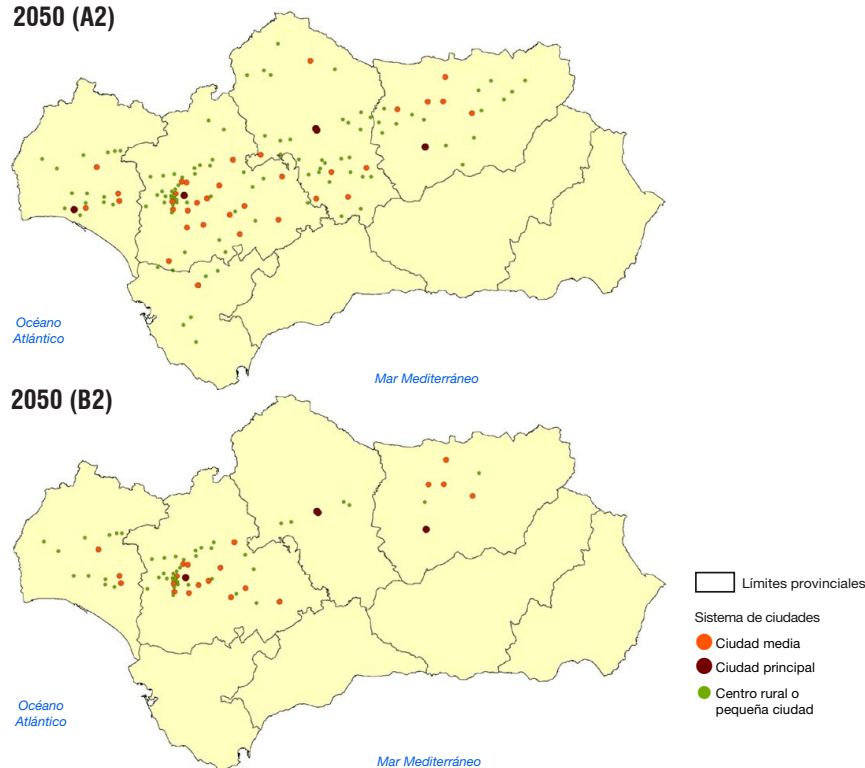
4.1.3.2. Eventos climáticos extremos asociados a la temperatura

Los eventos climáticos extremos asociados a las temperaturas son:

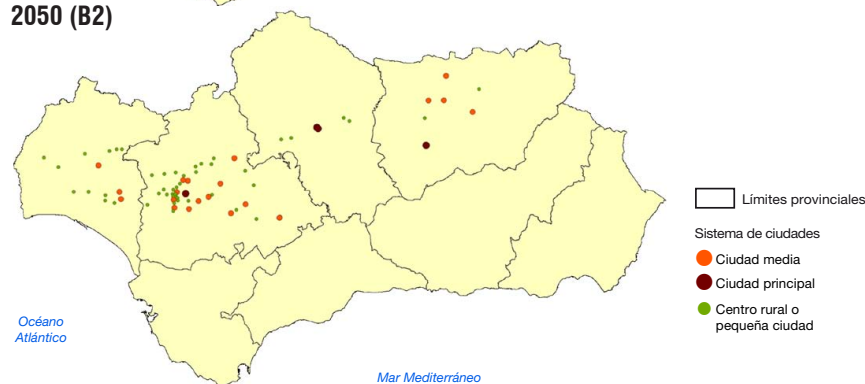
- Olas de calor: El territorio en el que se encuentran las ciudades con una mayor exposición a olas de calor, en 2050 bajo el escenario A2, se encuentran en el Valle del Guadalquivir; bajo el escenario B2, también coincide la localización, aunque en este caso, el territorio más expuesto se encuentra más reducido respecto al A2, afectando a un menor número de ciudades y núcleos de población.

Castilleja del Campo no se encuentra entre ellos en ninguno de los dos escenarios.

2050 (A2)



2050 (B2)



Núcleos con mayor exposición a las olas de calor en 2050 (A2) y 2050 (B2) Fuente: Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo

– Olas de frío: Puesto que los escenarios regionalizados de cambio climático indican un aumento generalizado de la temperatura, es probable que la ocurrencia de olas de frío disminuya. Aunque hay que considerar la posibilidad de una mayor intensidad de este fenómeno, que podría presentarse con menos frecuencia pero de una manera mucho más virulenta.

4.1.4. Impactos previsibles

Los impactos principales del cambio climático previsibles por el desarrollo del modelo territorial objeto del Plan, de los recogidos en el artículo 20 de la Ley 8/2018 son:

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

Como se ha visto en los apartados anteriores, la vulnerabilidad de Castilleja del Campo a eventos climáticos extremos que provoquen inundaciones es bajo. A pesar de esto, el Plan pretende recoger el deslinde del Dominio Público Hidráulico y su zona de servidumbre además de la zona inundable (T10, T100 y T500) de los cauces próximos al núcleo como suelo rústico especialmente protegido. Además, el Plan propone ampliar la zona de protección de estos cauces, con una banda ambos lados de suelo rústico preservado por planificación urbanística. El reconocimiento de la protección de estos suelos se traduce en la mejora en la ordenación del territorio y una mejor gestión de los posibles riesgos de inundación. El conocimiento de esta zona inundable incrementa la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.

El Plan propone la regeneración ambiental y paisajística de estas riberas fluviales con técnicas de bioingeniería. Se eliminarán obstáculos en la zona de escorrentía y se plantarán especies vegetales que ralenticen la bajada de agua.

4.1.4.2. Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.

El término municipal de Castilleja del Campo está afectado por el Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía, distinguiéndose en él una zona que corresponde al Área prioritaria Doñana-Sierra Morena (API 01) y otra al Área de refuerzo Campiñas Altas (AR 04).

Todo el municipio de Castilleja del Campo está incluido en este Área de Refuerzo, excepto la zona incluida en la API Doñana-Sierra Morena. El objetivo en esta área es mejorar la conectividad mediante el mantenimiento de la conectividad agrícola, el incremento de la conectividad de los hábitats forestales y la mejora de los entornos de las riberas y otros elementos de diversidad paisajística de interés para la configuración de entramados ecológicos.

El Plan apuesta por conservar y proteger las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos. El POTAUS ya establece la protección y regeneración del Arroyo Alcarayón, ampliando el PGOM esta preservación al arroyo Castilleja, Cantamora y Venta la Juana con el objetivo de recuperar íntegramente la vegetación de ribera y el bosque galería. Estos corredores fluviales son corredores de conectividad ecológica al igual que las vías pecuarias protegidas también por el POTAUS. Pero también son reguladores bioclimáticos que pueden tener una función fundamental de reguladores de humedad y temperatura en los meses estivales, especialmente los arroyos próximos al núcleo y cuyos cursos se introducen en él. El Plan desarrollará actuaciones de recuperación y mejora de los paisajes fluviales, tanto en los cauces urbanos,

incluyendo la ordenación del uso público y recreativo, como en el medio rural, incorporando aquellos ecosistemas singulares derivados del aprovechamiento secular del agua a conservar.

En la regulación de usos en el suelo rústico, el Plan también tendrá en consideración las directrices marcadas por el Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias y el Plan de Recuperación del Lince Ibérico.

4.1.4.3. Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.

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

El cambio climático incrementa la frecuencia de situaciones de mayor peligro, así como la estación de incendios. En general, se prevé un calentamiento conforme discurra el siglo XXI, tanto mayor cuanto mayor sea el nivel de emisiones y de igual manera disminuirán las precipitaciones medias. Estos cambios se corresponden con otros de gran importancia para los incendios, tales como: aumento de la frecuencia de rachas cálidas o del número de noches con altas temperaturas, aumento de la sequía estival, disminución del contenido en humedad del suelo, aumento del número de días consecutivos secos en el suelo, o ligeras disminuciones en la humedad relativa.

Por otro lado, el cambio climático puede acelerar cambios en la naturaleza de los combustibles, haciendo el territorio más peligroso, sobre todo como consecuencia de la mortalidad vegetal en especies vulnerables, en particular a la falta de agua.

El reto en la prevención de incendios se centra en la disminución de las igniciones (antrópicas en su inmensa mayoría), en la planificación del territorio que promueva un paisaje menos combustible y susceptible de propagar grandes incendios, y, muy especialmente, en la interfaz urbano-forestal, que en España tiene una gran extensión. El riesgo de ignición desde las zonas habitadas al medio forestal y viceversa es muy alto, con el consiguiente alto riesgo para las personas y estructuras urbanas.

Ninguna zona del municipio de Castilleja del Campo está declarada como Zona de Peligro de Incendios Forestales según Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

4.1.4.4. Pérdida de calidad del aire.

La contaminación atmosférica es uno de los principales problemas ambientales a los que es necesario hacer frente, debido a su incidencia directa en la salud humana.

La contaminación atmosférica es consecuencia directa de las emisiones al aire de los gases y material particulado derivados de la actividad humana (social y económica) y de fuentes naturales. Entre los contaminantes atmosféricos con distinta repercusión en la atmósfera, y por consiguiente en la calidad de vida y ecosistemas, se encuentran el dióxido de azufre (SO_2), los óxidos de nitrógeno (NO_2 , NO_x), el monóxido de carbono (CO), el ozono (O_3), el material particulado (incluyendo metales, compuestos orgánicos e inorgánicos secundarios) y un elevado número de compuestos orgánicos volátiles (COV).

La climatología afecta a los procesos de dispersión y transporte de los contaminantes en la atmósfera por lo que es un factor condicionante para la calidad del aire.

De todos estos contaminantes, el que supone un problema para Castilleja del Campo es el ozono troposférico (O_3) que suele presentar niveles elevados en zonas suburbanas o rurales, debido en gran medida a la alta insolación y a los niveles de emisión de sus precursores (principalmente NO_x y compuestos orgánicos volátiles).

La presencia de niveles altos de ozono en Andalucía, viene influenciada por la alta radiación solar de esta Comunidad Autónoma durante la época estival, unido a la presencia de contaminantes primarios que participan en su formación, como los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles. Al ser el ozono un contaminante secundario, su presencia es importante en zonas alejadas de los focos de emisión de las sustancias precursoras, de ahí que un elevado número de estaciones ubicadas en zonas rurales superen el VO del ozono.

El ozono provoca efectos perjudiciales en la vegetación y en los ecosistemas.

La calidad del aire se verá también afectada por la presencia de partículas PM_{10} y $\text{PM}_{2.5}$ que se generarán en la combustión de combustibles fósiles y en los procesos de construcción y demolición.

El modelo propuesto para Castilleja conlleva una articulación territorial que se basa en la apuesta por una movilidad alternativa a la hegemonía de la movilidad motorizada. Los modos de movilidad alternativa a la motorizada son menos agresivos para el medio ambiente, reduciendo la contaminación atmosférica de partículas y ruidos y por tanto contribuyendo a crear entornos más limpios y saludables y, la mayoría, proporcionan beneficios para la salud, ya que fomentan la actividad física.

Además, contempla medidas que mitiguen y contrarresten la concentración de partículas en la atmósfera como son la renaturalización de los espacios libres del núcleo o la reforestación de caminos y cauces fluviales con especies arbóreas que funcionen como sumideros de CO₂.

4.1.4.5. Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad.

El cambio climático tiene una influencia directa y de elevada magnitud sobre el sector de los recursos hídricos. La precipitación condiciona el volumen de agua que se deposita sobre los continentes, mientras que los cambios en las temperaturas alteran los valores de evaporación y transpiración, modificando la cantidad y las características de las aguas superficiales. Así mismo, cambios en el régimen de lluvias pueden provocar modificaciones en la cubierta vegetal que alteren las tasas de escorrentía superficial y subterránea. La frecuencia de descarga de precipitación, los eventos de lluvias extremas y la modificación de régimen de deshielo provocarán cambios en los caudales de los ríos, afectando a la vida acuática continental, a la disponibilidad de recurso aprovechable y a las infraestructuras hidráulicas existentes. Los efectos sobre ellos del cambio de las variables de precipitación y temperatura se manifestarán en dos niveles: en la cantidad de los recursos y su distribución espacio temporal y en la calidad de los mismos.

En Castilleja se pueden producir cambios en la disponibilidad del recurso agua, debido a que está incluida en un área que se prevé aumente la estacionalidad de las precipitaciones.

Una amenaza importante, que influye en la calidad de las aguas, viene determinada por la existencia de vertido de aguas residuales sin depurar a cauces naturales, lo cual provoca la pérdida de calidad del agua superficial y a su vez la subterránea pues los ríos y arroyos recargan a los sistemas acuíferos. El Plan recoge el proyecto de la nueva EDAR que se localiza al norte del núcleo. Pero también deberá tomar otras medidas e incluir directrices en las ordenanzas para la reutilización de las aguas grises de los edificios, con el fin de reducir al mínimo los volúmenes de aguas residuales a tratar, y reducir el empleo de agua limpia, como por ejemplo para actividades compatibles, como riego u otros compatibles con la calidad de esa agua.

4.1.4.6. Incremento de la sequía.

La sequía es un fenómeno común a las condiciones climáticas de la península Ibérica. La sequía preocupa por lo que implica de reducción de recursos de agua disponibles para el campo y la ciudad. La atención hacia este episodio natural se reduce a la parte hidrológica del mismo puesto que en el agua se sustenta la actividad económica del país, de ahí que su falta se considere un hecho catastrófico.

La planificación hidrológica y la gestión del agua que se desarrolla en un territorio resulta fundamental para reducir o, en su caso, agravar los efectos de las secuencias secas.

Por otro lado, los efectos ambientales vinculados a las sequías que se manifiestan en la pérdida de láminas de agua con la consiguiente afección a la fauna y a la vegetación que se desarrolla en estos espacios, y en la proliferación de incendios forestales que, en años secos, experimentan un gran incremento. Y a ello se une la pérdida de calidad de las aguas superficiales y subterráneas por la falta de recursos pluviométricos y el descenso de niveles piezométricos en los acuíferos.

Como se ha recogido en apartados anteriores, Castilleja del Campo presenta dos situaciones diferentes para el año 2050: para el escenario A2 muestra valores secos a muy secos con respecto a la actualidad, y para el escenario B2 muestra valores de húmedos a normales con respecto a la actualidad.

Independientemente a las previsiones, en la ordenación del Plan uno de los objetivos debe ser la minimización de los impactos ambientales, económicos y sociales, generados en situaciones de eventual sequía. Garantizar la disponibilidad de agua requerida para asegurar la salud y la vida de la población y minimizar los efectos negativos sobre el abastecimiento urbano y los futuros usos en esos suelos.

4.1.4.7. Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.

Según la cartografía existente en la Red de Información Ambiental de Andalucía, en el mapa de Riesgos de erosión actual de Andalucía, la zona en la que se ubica el ámbito de estudio posee un riesgo bajo de erosión.

Las causas que desencadenan la desertificación y los factores que la controlan son múltiples y hay que buscarlos en la acción conjunta de un amplio repertorio de procesos físicos y antrópicos. En la región andaluza las causas principales de este proceso son la existencia de zonas relativamente extensas con clima semiárido y extrema variabilidad de las lluvias; las prácticas agrícolas intensivas, tanto en cultivos leñosos como hortícolas, y el progresivo abandono de la agricultura tradicional; el relieve desigual con fuertes pendientes; la incidencia de los incendios y la actividad minera; así como la explotación insostenible de los recursos hídricos, pues el 30% del agua consumida en Andalucía procede de acuíferos subterráneos, en la mayoría de los casos por encima de su capacidad de recarga.

En el mapa de aridez del ministerio, Castilleja del Campo se encuentra en la zona semiárida de Andalucía. Según la Convención de Lucha contra la Desertificación (CLD) de las Naciones Unidas, las zonas susceptibles de sufrir desertificación son las áreas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, es decir, aquellas zonas en las que la proporción entre la precipitación anual y la evapotranspiración potencial está comprendida entre 0,05 y 0,65.

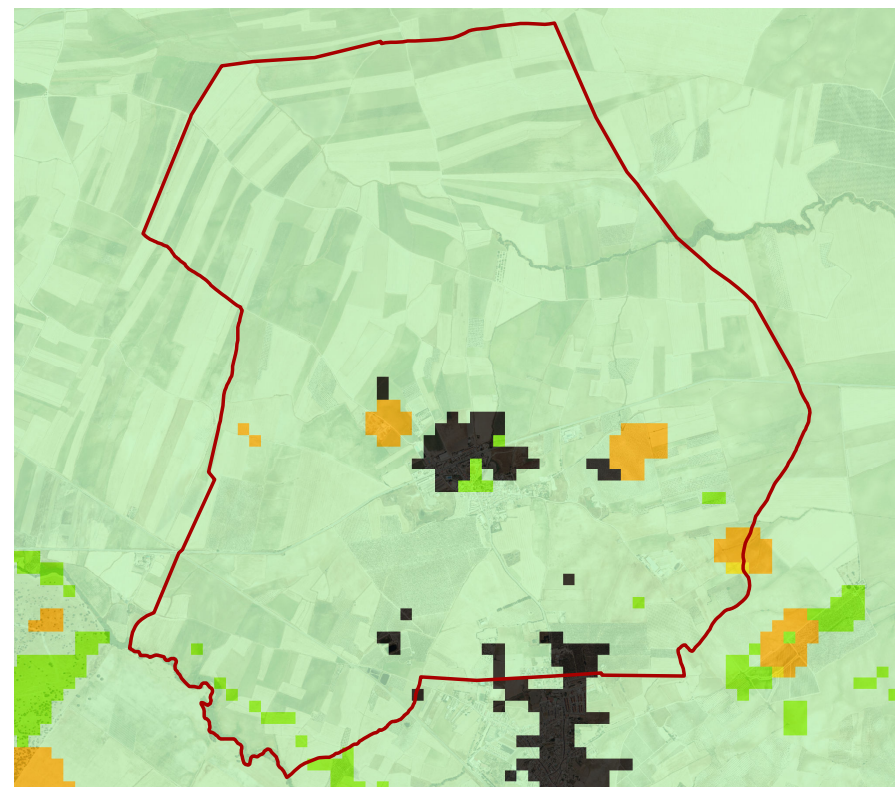
Según el Mapa de riesgo de desertificación de Andalucía, para el año 2040 se prevé que el municipio se encuentre en una zona no desertificada: con fuerte riesgo. Con zonas puntuales que son potencialmente desertificables: sometidas a fuerte riesgo.

El proceso urbanizador es una actividad desertificadora. Constituye una gran alteración del régimen hidrológico del suelo cuando no una interrupción del flujo natural de las aguas superficiales, lo que redundará en problemas como el aumento de la escorrentía y la erosión de los terrenos aguas abajo de las zonas “selladas”, la inundación de terrenos por falta de drenaje. También se ven afectados los usos no urbanos limítrofes pasando a convertirse en una especie de colchón entre el medio urbano y el natural que forma un cinturón de usos subsidiarios, normalmente con una degradación de su condición ambiental (vertederos, zonas muertas entre vías de comunicación, zonas de almacenamiento, etc.).

El Plan y los siguientes instrumentos de desarrollo deberán proponer actuaciones que mitiguen la actividad desertificadora de los procesos de urbanización. Durante la fase de obras, el desbroce y los movimientos de tierra provocarán la desaparición de la cobertura vegetal que impide los procesos erosivos extremos.

Por otro lado, en las zonas verdes se mantendrá la vegetación existente en la medida de lo posible, mejorándose con especies autóctonas. Se deberán respetar las masas arbóreas en la medida de lo posible y plan prevé la reforestación de cauces y caminos.

Estas acciones ayudarán a mitigar la erosión del suelo y los procesos de desertificación.



- 1. Áreas no desertificadas: Sin procesos activos
- 21. Áreas no desertificadas: Con riesgo alto
- 22. Áreas no desertificadas: Con fuerte riesgo
- 3 y 4. Áreas potencialmente desertificables: Con riesgo alto
- 5. Áreas potencialmente desertificables: Sometidas a fuerte riesgo
- 6, 7 y 8. Áreas muy cercanas y/o desertificadas: Con procesos activos
- 9. Áreas muy cercanas y/o desertificadas: Con procesos muy activos
- 10. Áreas muy cercanas y/o desertificadas: Áreas de desertificación heredada
- 0. No evaluado

Detalle Mapa Riesgo de desertificación en Andalucía. Año 2040. Fuente: REDIAM Junta de Andalucía.

4.1.4.8. Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral.

Los ríos son sistemas naturales enormemente dinámicos y complejos. Su principal función es el transporte de agua, sedimentos, nutrientes y seres vivos, pero además conforman corredores de gran valor ecológico, paisajístico, bioclimático y territorial, que enlazan montañas y tierras bajas. Por tanto, la red fluvial constituye un elemento clave en la dinámica ambiental y en la planificación territorial.

El cambio climático, al potenciar los ciclos de inundaciones y sequías contribuye a la pérdida de las condiciones granulométricas de cauces y humedales. Para contrarrestarlas habría que evitar en la medida de lo posible actuaciones sobre los fondos (ej. extracciones de áridos), y adopción de medidas para evitar la colmatación de los fondos.

En el caso de Castilleja del Campo, existe una EDAR por lo que no se realizan vertidos directos a los cauces. Además, el Plan apuesta por la recuperación de estos cauces y sus riberas.

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

La pobreza energética es un factor importante tanto para los impactos por el calor como por frío extremo.

La mortalidad diaria atribuible a las olas de frío en España es superior a la atribuible a las olas de calor. En términos relativos, la mortalidad diaria atribuible al frío supera a la de calor. Pero en España existen más días de olas de calor al año que de olas de frío, por lo que en términos absolutos y totales el calor incrementó más la mortalidad que el frío durante ese tiempo.

Por otro lado, existe un mayor impacto del frío sobre la mortalidad en lugares con invierno más templados que en zonas con inviernos más crudos. La adaptación fisiológica a las bajas temperaturas y la infraestructura de hogares y equipamientos contra el frío (aislamiento, calefacción...) es mayor en los lugares habituados a las olas de frío que en aquellos donde son menos frecuentes.

Castilleja del Campo se caracteriza por tener un clima mediterráneo continental, levemente suavizado por la cercanía del Atlántico. Como se ha visto en apartados anteriores, aunque está en una de las zonas de Andalucía más expuesta a las olas de calor, el núcleo de Castilleja del Campo no es de los más expuestos. De cualquier manera, el Plan aplicará criterios de diseño bioclimáticos en su propuesta de ordenación urbana y recogerá estos mismos criterios en las ordenanzas de edificación para el diseño de las futuras construcciones.

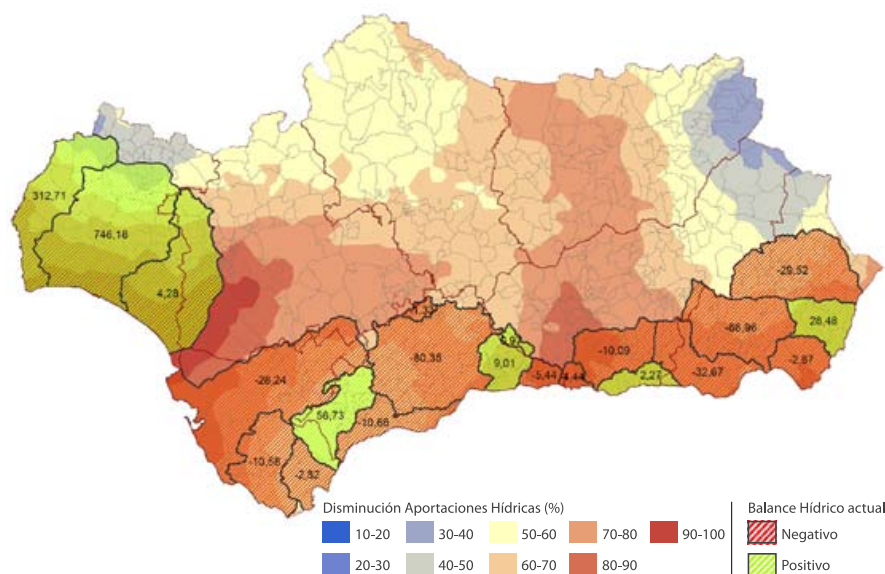
4.1.4.10. Cambios en la demanda y en la oferta turística.

En el Estudio Básico de Adaptación al Cambio Climático Sector Industria Turística elaborado por la Junta de Andalucía, se analizan los efectos del cambio climático sobre el turismo andaluz, concretamente sobre la demanda turística, los espacios turísticos, las aportaciones hídricas y la energía consumida por el sector, estableciendo posibles escenarios futuros a partir de los balances energéticos y de consumo de recursos que de ese análisis se deriva.

El municipio de Castilleja del Campo no cuenta con recursos turísticos naturales y culturales, explotados turísticamente, por lo que su vulnerabilidad ante el cambio climático no es un problema en este sentido. Sin embargo, el Plan apuesta por la recuperación de las vías pecuarias como sendas ciclables y peatonales para el uso y disfrute de la población del territorio y para crear circuitos de conexión con elementos patrimoniales de la provincia de Sevilla, por lo que debe valorarse el impacto futuro del cambio climático.

Uno de los principales impactos negativos del cambio climático es la disminución de las aportaciones hídricas. El agua constituye un recurso fundamental, tanto como factor de atracción de flujos turísticos como para abastecer a la demanda turística. La reducción de la disponibilidad de los recursos hídricos podría comprometer la viabilidad económica. Según los estudios realizados por la Consejería de Medio Ambiente, en el escenario de emisiones A2, en el que la disminución de las aportaciones hídricas será más importante, el municipio de Castilleja del Campo en concreto presentan un balance hídrico positivo en la actualidad y se esperan porcentajes de disminución de las aportaciones hídricas entre el 70-80%.

Por último, el cambio climático también podría tener consecuencias sociales en la población, que se podría ver obligada a migrar a otros lugares debido a la desertificación, la falta de agua, etc. Esto podría tener consecuencias para el turismo, pues un núcleo vacío deja de ser atractivo o seguro para los potenciales visitantes.



Disminución de las aportaciones hídricas (%) en 2050 bajo el escenario A2 y balances hídricos (Hm³) de los sistemas de explotación en la actualidad. Informe Especial de Escenarios de Emisión (SRES) del IPCC. Fuente: Plan Andaluz de Acción por el Clima PROGRAMA DE ADAPTACIÓN Junta de Andalucía.

4.1.4.11. Modificación estacional de la demanda energética.

En los próximos años, se espera que la demanda para calefacción disminuya, mientras que la correspondiente al aire acondicionado aumente. Los picos máximos de demanda pasarán de invierno a verano. La adaptación del sector energético requerirá disminuir la demanda y aumentar la eficiencia energética ante la necesidad de reducir las emisiones y enfrentarse a un recurso renovable más escaso.

En el sector energético la producción de energía eléctrica en centrales hidráulicas disminuirá, mientras que otras fuentes de energía renovable se mantendrán (eólica) o aumentarán ligeramente (solar).

El Plan apuesta por la conservación y regeneración de los espacios naturales con vegetación de los entornos urbanos (Corredores biológicos) y las zonas de espacios libres verdes en el núcleo tendrá una incidencia directa en la disminución de la demanda energética y por tanto en la eliminación de la pobreza energética.

4.1.4.12. Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.

Según la información aportada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía el consumo eléctrico de Castilleja del Campo en el año 2023 fue de 1.817,03 MW/h. El sector de actividad que mayor consumo de energía eléctrica genera es el sector residencial (43%), seguido del sector comercio y servicios (40%). El sector de la agricultura consume solo un 8% y la industria y el sector de administración y servicios públicos un 4% cada uno.

El consumo de energía eléctrica ha ido aumentando progresivamente a lo largo de los últimos años en términos globales y en consumo por persona. Para dar respuestas a las necesidades eléctricas futuras de los nuevos crecimientos el sector eléctrico es uno de los que más puede contribuir a la lucha contra el cambio climático mediante la integración de energías renovables, el aumento de la eficiencia energética y la mejora de la garantía del abastecimiento.

Las energías renovables se caracterizan por ser fuentes de energías cuyo efecto sobre el entorno es de menor intensidad que las que no son renovables, de modo que se tratan de fuentes energéticas respetuosas con el medio ambiente, aunque ello no implica que no tengan una serie de efectos nocivos y negativos sobre el medio, aunque son de menor repercusión que las no renovables. Estas fuentes de energía son inagotables a escala humana, pues se producen de modo continuo, siendo mucho más limpias y menos nocivas sobre el medio que las fuentes convencionales.

En función de los recursos naturales empleados para la generación u obtención de la energía se pueden nombrar las siguientes fuentes de energía renovables: solar, eólica, hidráulica, biomasa, geotérmica y de las olas y los mares.

Según la información aportada por el Mapa de Infraestructuras Energéticas del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, no existen en el municipio plantas de energía fotovoltaica. En la actualidad existen empresas con interés en implantar plantas de energía fotovoltaica de titularidad privada. El Plan, regulará la implantación de este tipo de actividad en suelo rústico, para mitigar los impactos que ocasione en el territorio.

Por otro lado, el Plan apostará por el uso de energías renovables en los nuevos crecimientos residenciales e industrial.

4.1.4.13. Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural.

En 1990 el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) observó la migración humana podría ser la consecuencia más grave del cambio climático. Las migraciones

ambientales son resultado directo del cambio climático y requerirán de soluciones globales, regionales y locales.

Los efectos meteorológicos del cambio climático sobre la migración se pueden dividir en dos factores condicionantes: por un lado los procesos climáticos como la elevación del nivel del mar, la salinización del suelo de uso agrícola, la desertificación y la creciente escasez de agua; y por otro lado los fenómenos meteorológicos como las inundaciones, las tormentas y las crecidas repentinas de los lagos glaciares.

En el caso del municipio de Castilleja del Campo, el riesgo más importante es el aumento de sequías, que se vincula también con el aumento de la desertificación, el riesgo de incendios o la disminución de agua potable, lo que en última instancia influirá negativamente en la capacidad de las personas para ganarse la vida.

El sector agrícola junto a la construcción son los principales motores económico del municipio de Castilleja del Campo, ambos sectores son muy vulnerables al cambio climático, pero al mismo tiempo son los que emiten mayor cantidad de gases de efecto invernadero y consumen bastante agua, siendo estas causas fundamentales de la degradación de los suelos y la pérdida de la biodiversidad.

4.1.4.14. Incidencia en la salud humana.

El cambio climático afecta a la salud de dos maneras, directamente e indirectamente. Tiene un impacto directo sobre la mortalidad y la morbilidad debido a las olas de calor, inundaciones y otros fenómenos extremos. Indirectamente a través de los impactos sobre los ecosistemas que provocan, por ejemplo, modificaciones en los patrones de las enfermedades transmitidas por mosquitos y garrapatas, o el aumento de las enfermedades transmitidas por el agua, debido a cambios en las precipitaciones y la escorrentía. Otro impacto indirecto es a través de los sistemas sociales, en aspectos tales como la seguridad alimentaria, la capacidad laboral, la salud mental, el desplazamiento de la población, etc.

Todas las personas y todas las poblaciones están expuestas a los impactos negativos sobre la salud que el cambio climático puede provocar. Entre los determinantes sociales de salud que afectan a la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación, se encuentran la ubicación geográfica, las desigualdades socioeconómicas y en salud, las normas sociales y culturales o factores fisiológicos intrínsecos. Conocerlas es esencial para detectar riesgos y vulnerabilidades concretas, prevenir los impactos, adaptarse en la medida de lo posible y generar resiliencia frente a ellos.

Castilleja del Campo, al estar localizado en el sur de Europa, tiene una posición geográfica que lo hace vulnerable al cambio climático. A su vez, dentro de la población del municipio las

personas más pobres y/o en riesgo de exclusión social, los niños, los ancianos y todas aquellas personas con enfermedades o dolencias crónicas o con alguna discapacidad o dependencia son más vulnerables frente al cambio climático.

El cambio climático provocará un aumento en la frecuencia, intensidad y duración de las olas de calor, especialmente en el sur de Europa lo que ocasionará un impacto económico importante y afectará especialmente a las personas mayores de 65 años. En la provincia de Sevilla, la temperatura a partir de la cual se disparan las muertes son los 40°C, siendo una de las más altas a nivel nacional según la publicación de Díaz, Carmona y Linares "Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuibles al periodo 2000-2009". El mismo estudio recoge que en la provincia de Sevilla, la temperatura a partir de la cual se disparan las muertes por frío son los 2 a -2 °C, lo que indica que es una región que está mejor adaptada a las subidas extremas de calor, y que no soporta adecuadamente las bajadas extremas de temperatura.

Los efectos indirectos de las sequías sobre la salud de la población se producen a través de modificaciones en los ecosistemas (mayor probabilidad de incendios, contaminación atmosférica o aumento de enfermedades producidas por vectores...), restricciones de consumo de agua o menor capacidad de producción agrícola. Pueden generar lesiones, enfermedades respiratorias e infecciosas y pobreza y desigualdad.

De los principales contaminantes atmosféricos que tienen incidencia en Castilleja del Campo, las partículas PM₁₀ y PM_{2,5} que se generan en la combustión de combustibles fósiles y en los procesos de construcción y demolición y el gas ozono O₃, que presenta concentraciones altas en las zonas rurales. Estos contaminantes atmosféricos causan y agravan enfermedades cardiovasculares y pulmonares, ataques cardíacos y arritmias. Pueden causar cáncer. Pueden provocar arteriosclerosis, embarazos y nacimientos adversos y enfermedades respiratorias en la infancia. Tan importante es la contaminación atmosférica como la contaminación del aire interior de hogares y centros laborales, derivada del uso de combustibles sólidos para calentarse en estufas sin evacuación exterior.

El Plan apuesta por la promoción de la movilidad alternativa que reduce la contaminación atmosférica de partículas y ruidos por un lado y por otro, fomentan la actividad física. Además, marcará directrices para la mejora de la eficiencia energética en la construcción de nuevas viviendas y la rehabilitación de las existentes.

4.1.4.15. Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural.

El cambio climático está modificando la distribución de las plagas y las enfermedades de los animales y las plantas. La modificación de las temperaturas, la humedad y los gases de

la atmósfera puede propiciar el crecimiento y la capacidad con que se generan las plantas, los hongos y los insectos, alterando la interacción entre las plagas, sus enemigos naturales y sus huéspedes. Las transformaciones que experimenta la cubierta vegetal de la Tierra, como la deforestación y la desertificación, pueden incrementar la vulnerabilidad de las plantas y los animales que quedan, ante las plagas y las enfermedades. Los más afectados parece ser que son los artrópodos, como los mosquitos, las mosquillas, las garrapatas, las pulgas y las pulgas de la arena, así como en los virus de los cuales son portadores. Debido al cambio de las temperaturas y la humedad, las poblaciones de estos insectos pueden extender la zona geográfica donde viven y exponer a los animales y las personas a enfermedades contra las cuales no tienen inmunidad natural.

Las plagas y las enfermedades siempre han repercutido en la producción de alimentos, ya sea directamente causando pérdidas en las cosechas de alimentos y en la producción pecuaria, o indirectamente por la disminución de los ingresos debida a la insuficiencia de las cosechas de los cultivos comerciales. Con el cambio climático cada vez son mayores estas pérdidas y representan una amenaza para la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia rurales. Los municipios, como Castilleja del Campo, donde gran parte de su economía depende de la agricultura, son más vulnerables a las transformaciones de hoy en las pautas de las plagas y las enfermedades. Los pequeños agricultores dependen exclusivamente de la agricultura para sobrevivir.

4.1.4.16. Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.

Combatir el cambio climático es fundamental para la economía española ya que España es un país altamente vulnerable a los efectos del mismo y los impactos del aumento de las temperaturas, las precipitaciones o las sequías pueden tener efectos gravísimos sobre sectores como la agricultura, la ganadería, la silvicultura o el turismo. La transición hacia un modelo económico y social más ecológico generará oportunidades de empleo significativas, en un país con altas tasas de desempleo, esta transición debe ser el motor de nuevos empleos de calidad.

Los sectores económicos principales de Castilleja del Campo son la construcción y la agricultura. El sector agrícola es altamente dependientes de los recursos naturales y de la estabilidad climática y, por lo tanto, vulnerable a los impactos del cambio climático.

La transición ecológica del sector agrícola no es sólo una oportunidad para la creación de empleo, sino también un factor de mejora en la salud de los trabajadores y para la transición hacia un sistema agroalimentario que genere más bienestar. En España se presentan los niveles más elevados de tensión hídrica de la OCDE debido en parte al elevado uso del agua en los sistemas de regadío agrícolas, por lo que se hace urgente reducir la huella hídrica y energética de los regadíos.

El abandono de explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales produce falta de oportunidades en el medio rural y la subsiguiente pérdida de capital humano, desplazando a sus habitantes a zonas urbanas en búsqueda de mejores oportunidades y descapitalizando las oportunidades que ofrece el medio rural.

El desarrollo de las actuaciones de urbanización tendrá una consecuencia directa sobre la creación de empleo, principalmente en las empresas constructoras, auxiliares y de suministro. Por otro lado, la construcción es otro de los grandes sectores económicos, que requiere transformación. El sector de la construcción es el responsable de buena parte de las emisiones de CO₂, de un gran consumo de materias primas y agua, de la generación de residuos y de la ocupación del suelo. El desarrollo de los nuevos suelo propuestos por el Plan debe realizarse mitigando en la medida de lo posible todos los impactos ambientales anteriores y para ello es necesario técnicos y empresas constructoras con formación específica en sostenibilidad.

El desarrollo de este Plan introducirá nuevos usos industriales y empresariales en el municipio, generando una oferta de trabajo más amplia y diversificada a la existente. Las nuevas empresas generarán empleos directos sobre el municipio.

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

Las medidas generales destinadas a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero son:

- a) El ahorro y la eficiencia energética.
- b) El fomento de las energías renovables y la progresiva eliminación del uso de combustibles fósiles.
- c) La descarbonización del consumo eléctrico mediante la compra de electricidad verde en el marco del Sistema de Garantía de Origen de la Electricidad.
- d) El uso racional y sostenible de recursos naturales, en especial de los recursos hídricos.
- e) La utilización racional, sostenible e inteligente de las materias primas.
- f) La gestión eficiente de los residuos.
- g) El aumento de la capacidad de fijación de carbono y de los sumideros de gases.
- h) El fomento de una economía baja en carbono.

A continuación se relaciona las medidas específicas propuestas para la mitigación y la adaptación al cambio climático, agrupadas según temáticas:

4.2.1. Pautas de ocupación del suelo/ Distribución espacial de usos/ Densidad urbana

- 1- La ordenación propuesta por el Plan debe apostar por reducir el consumo de los recursos (suelo, energía, agua, etc.). El Plan propone como prioridad la colmatación de los vacíos urbanos del núcleo principal y la rehabilitación de las viviendas vacías y su puesta en el mercado.
- 2- En los nuevos crecimientos que propone, el diseño de las edificaciones será tal que favorezca la menor ocupación del suelo, dejando la máxima superficie posible sin sellar y su diseño con criterios bioclimáticos reducirá el consumo de energía y agua.
- 3- El modelos que propone el Plan de malla de redes conectadas, favorecerá la accesibilidad a los equipamientos y espacios libres por parte de la población.

4.2.2. Edificación y forma urbana

- 1- En los nuevos crecimientos se marcarán directrices en cuanto a adoptar criterios de forma y volumen de la edificación, favorables a un soleamiento y sombreado adecuados y a una buena ventilación natural. Considerar, respecto al trazado, dimensiones y orientaciones del vial, la relación ancho de calle-altura del edificio, para adoptar estrategias respecto a la captación y protección solar, el control de los flujos de viento, etc.

2- Creación de microclimas, en los espacios libres del núcleo, de calidad ambiental de acuerdo con los principios bioclimáticos, contando con sistemas pasivos como la vegetación y el uso de masas de agua, como medios de regulación térmica, contribuyendo así a reducir los costes económicos y energéticos y los niveles de ruido.

3- Promover la eficiencia energética de los edificios. Se debe establecer una contribución mínima procedente de las energías renovables y un determinado grado de autosuficiencia energética que permita combinar la generación local con las medidas de ahorro y eficiencia, tal y como establece el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico HE Ahorro de Energía.

4- Impulsar la recogida de aguas pluviales, para su aprovechamiento directo en usos que no requieran tratamiento, como el riego de las áreas ajardinadas, disminuyendo así las pérdidas por escorrentía y transporte y reduciendo la demanda de la red centralizada.

5- Introducir especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento.

6- Utilizar materiales de alto albedo (claros) y materiales fríos para pavimentos y fachadas, incluso materiales capaces de fijar los GEI (Gases Efecto Invernadero) que ya están siendo desarrollados actualmente, con el fin de reducir el efecto isla de calor, teniendo en cuenta la integración paisajística y la normativa de Castilleja del Campo.

4.2.3. Espacio público. Sumideros de carbono.

- 1- Se marcarán directrices en el suelo urbano para que en los viarios y espacios verdes se favorezca la movilidad activa, con aceras amplias y habitables y vías ciclables.
- 2- Creación y ordenación de las zonas verdes con el objetivo de mejorar el microclima local, la regulación de la temperatura y la humedad, y la disminución de la contaminación.
- 3- Conservar las especies arbóreas existentes en la medida de lo posible y aumentar la plantación de nuevas especies. Aumentar la capacidad de sumideros y mejorar la conservación de los sumideros existentes.
- 4- Introducir especies vegetales adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO₂ y reducidas necesidades de mantenimiento.
- 5- Se priorizará en el tratamiento de espacios libres la utilización de superficies permeables, minimizándose la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario.

6- Con objeto de favorecer la infiltración y evitar en lo posible la compactación del suelo sería oportuno que para las zonas ajardinadas se favoreciera la permeabilidad mediante la utilización de acolchados u otras tecnologías con el mismo fin.

7- El Plan propone la creación de una red de estancia que incluye los espacios libres del núcleo de Castilleja y los corredores fluviales de los cauces en el límite urbano, recualificados como zonas de recreo. La renaturalización de los espacios libres y la introducción de los corredores ecológicos tanto de cauces como de vías pecuarias es una apuesta para mitigar las olas de calor. Además, esta vegetación aumentará la superficie de sumidero de CO₂ del municipio.

4.2.4. Residuos Implantación de la circularidad.

1- La reducción de la generación de residuos, con especial atención al fomento de la prevención de su producción y a la preparación para la reutilización.

2- El Plan favorecerá la aplicación de los criterios de economía circular en la gestión del ciclo integral del agua, transitando de un sistema lineal de usar, depurar y verter el agua a la circularidad en las aguas. El Plan promoverán una gestión sostenible de los recursos hídricos, la optimización de la eficiencia hídrica y la reducción de las pérdidas de agua en las redes de transporte y distribución, mediante planes de mejora.

3- El Plan establecerá reglamentariamente los usos obligatorios de agua regenerada, tanto en actuaciones públicas como privadas, que deberán cumplir con los niveles de calidad y demás requisitos definidos en la normativa vigente en materia de aguas regeneradas. Especialmente en los usos agrícolas, industriales, recreativos y ambientales. Fomento de la reutilización de agua para usos urbanos, incluyendo el baldeo de calles y riego de zonas verdes, entre otros.

4- El Plan adoptará las medidas necesarias para la recogida separativa de las aguas pluviales con el objetivo de que sean reutilizadas o regeneradas.

5- En los proyectos de urbanización de los nuevos crecimientos se contemplarán las medidas necesarias para promover sistemas circulares en el agua contemplados en la presente Ley, y en particular:

- a) El control de la escorrentía de agua superficial urbana, mediante el empleo de pavimentos permeables, y medidas de recuperación y reutilización de las aguas pluviales.
- b) La instalación y mantenimiento de sistemas de infiltración o control en origen, la reducción del volumen de agua de escorrentía y su contaminación, y el mantenimiento de sistemas de transporte del agua pluvial permeables que permitan el transporte o su almacenamiento temporal.

c) La instalación y mantenimiento de sistemas de tratamiento pasivo en grandes espacios abiertos, como humedales artificiales para reducir el volumen de escorrentía, los sólidos en suspensión y la contaminación por metales pesados.

d) La instalación de sistemas de captación de aguas pluviales y tanques de tormenta dirigidos a redes separativas.

6- El Plan favorecerá la aplicación de los criterios de economía circular en la construcción y los edificios. Se fomentará el empleo de los siguientes criterios para la edificación cuyo objetivo sea minimizar el consumo de recursos, reducir la producción de residuos urbanos y de construcción y demolición, y fomentar la utilización de las energías renovables y la eficiencia energética:

- a) Uso de técnicas en el diseño y soluciones de construcción, innovadoras y respetuosas con el medio ambiente, que favorezcan el confort térmico y la reducción del consumo energético.
- b) Fomento de alternativas constructivas que promuevan el uso de materias primas secundarias y empleo de materiales reutilizados o procedentes de residuos para la fabricación de elementos constructivos y materiales de construcción, así como sistemas constructivos industrializados y prefabricados que favorezcan la construcción «en seco» y la reducción de residuos en obra.
- cb) Creación y ordenación de las zonas verdes con el objetivo de mejorar el microclima local, la regulación de la temperatura y la humedad, y la disminución de la contaminación.
- d) Uso de productos duraderos o fáciles de reparar, actualizar y reciclar o que incorporen un mayor porcentaje de materiales reciclados, sostenibles y de proximidad.
- e) El fomento de la mejora del parque de vivienda actual con el fin de conseguir parámetros de consumo y habitabilidad más sostenibles.

Con estas medidas se pretenden mitigar las principales causas del cambio climático, y alcanzar objetivos de sostenibilidad como son aumentar el confort, la salud y calidad de vida, la cohesión y el bienestar social y el ahorro de recursos (energía, materiales, agua, etc.).

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

Las emisiones de los sectores industriales y eléctricos suponen aproximadamente la mitad del total de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en Andalucía y en España. La otra mitad se corresponde con las denominadas “fuentes difusas”. Frente a las anteriores, que incluyen las grandes instalaciones emisoras de GEI (centrales térmicas, cementeras, refinerías...) y que son aproximadamente 200 en Andalucía, las difusas son millones de fuentes. Desde cada vehículo del parque móvil andaluz a los miles de explotaciones agrícolas y ganaderas y las instalaciones térmicas de combustión en el sector residencial y servicios (como las calderas).

El Plan supone incorporar las cuestiones relacionadas con el cambio climático en la planificación territorial y urbanística, lo que obliga a adaptar las viviendas y el urbanismo a las condiciones climáticas propias de Andalucía y promocionar en el sector de la vivienda y obra pública la reducción de emisiones GEI.

El Plan Andaluz de Acción por el Clima se estructura según el siguiente esquema:



A continuación se recogen los objetivos y medidas propuestas por el Plan Andalúz de Acción por el Clima de aplicación en el ámbito del Plan, en coherencia con las medidas específicas para la mitigación y la adaptación al cambio climático propuestas en el punto anterior:

4.3.1. Líneas estratégicas para la mitigación de las emisiones y la transición energética

Se han estructurado en coherencia con la estrategia marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva, de manera que quedan agrupadas en dos grandes bloques: descarbonización y ahorro y eficiencia energética. A su vez, el bloque de descarbonización se divide en dos apartados: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y penetración de las energías renovables.

La filosofía que impregna la definición de las distintas líneas estratégicas es la transformación del desafío climático y ambiental que tenemos que afrontar en una oportunidad para hacer una transición hacia un nuevo modelo de crecimiento basado en una economía moderna, eficiente en el uso de recursos y competitiva, en la que dicho crecimiento económico estará disociado de las emisiones de gases de efecto invernadero. Líneas estratégicas que favorezcan la inversión en proyectos medioambientalmente responsables que generen nuevos puestos de trabajo, mejoren la calidad de vida de los ciudadanos y contribuyan a la reducción de las emisiones de GEI.

4.3.1.1. Descarbonización.

A continuación, se muestran las líneas estratégicas de actuación para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero por área estratégica. Se codifican empezando por la letra M (mitigación) y seguida por la letra que le corresponde en el artículo 10.2 de la Ley 8/2018 donde se definen las áreas estratégicas de mitigación y transición energética.

DESCARBONIZACIÓN. MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

En cuanto al área de la edificación y la vivienda:

MC1. Promover el uso de la electricidad y de combustibles menos contaminantes para la calefacción y refrigeración de las edificaciones, así como para la producción de agua caliente sanitaria. Se incluirán medidas que fomenten o apoyen la calefacción y refrigeración de las edificaciones mediante electricidad procedente de energía renovable. También podrán tener cabida medidas que fomenten el cambio de combustibles hacia combustibles menos contaminantes como puede ser el gas natural.

MC2. Reducir las emisiones de gases fluorados con el uso de maquinarias de refrigeración que no necesiten gases fluorados para su funcionamiento.

MC3. Fomento de la aplicación de los principios de la economía circular al diseño de las edificaciones. Diseño sostenible de edificios con el objetivo de generar menos residuos de construcción y demolición, así como facilitar la reutilización y el reciclaje de los materiales de construcción, productos y elementos de construcción, y ayudar a reducir el impacto ambiental y los costes del ciclo de vida de los edificios.

En cuanto al área de residuos:

ME3. Fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos generados..

ME4. Aplicar sistemas modernos de acumulación y tratamiento de las aguas residuales producidas. Aplicar técnicas para la reutilización de las aguas grises para el riego de las zonas verdes.

En cuanto al área de transporte y movilidad:

MF6. Inclusión de la consideración del cambio climático en la planificación con objeto de reducir las emisiones de GEI. Se apostará por favorecer la movilidad activa frente a la motorizada en el ámbito del Plan en la medida de lo posible, se facilitará la comunicación no motorizada con el vecino núcleo de Carrión de los Céspedes y Huerto Esquivel.

En cuanto usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura:

MG1. Aumentar la capacidad de sumideros y mejorar la conservación de los sumideros existentes.

Se apuesta por la protección de la superficie forestal identificada en el municipio. Se apuesta por la conservación de los sumideros forestales existentes para así revertir la tendencia que se prevé a nivel nacional de saturación en la capacidad de absorción de CO₂ por los sumideros forestales. El Plan prevé el aumento las superficies forestales arboladas especialmente en las zonas de ribera de los cauces, vías pecuarias y caminos. El aumento de las zonas arboladas es también una apuesta por la prevención de los efectos de la erosión sobre la cantidad de carbono orgánico de los suelos en aquellas zonas con alto riesgo de erosión.

MG2. Limitar o compensar, en su caso, las modificaciones de suelo rústico en las que existan sumideros de carbono.

En el caso de que haya que eliminar especies arbóreas existentes, se deberán compensar en otras zonas.

DESCARBONIZACIÓN. INCREMENTAR Y MANTENER LA PARTICIPACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

En este bloque se detallan las líneas estratégicas destinadas a aumentar la participación de las energías renovables sobre el consumo de energía final bruto. Se codifican empezando por la letra R (renovables) y seguida por la letra que le corresponde en el artículo 10.2 de la Ley 8/2018 donde se definen las áreas estratégicas de mitigación y transición energética.

En cuanto al área de la industria:

RA1. Promocionar la contratación del suministro de energía eléctrica renovable. Incluir en las ordenanzas del Plan directrices al respecto.

RA2. Promover el uso de energías renovables para usos térmicos, en particular aquellas tecnologías que disponen de un alto potencial y desarrollo tecnológico en Andalucía como es la biomasa y la energía solar térmica de media temperatura. Incluir en las ordenanzas del Plan directrices al respecto.

RA3. Fomentar la generación de energía eléctrica distribuida y el autoconsumo eléctrico con fuentes renovables y con cogeneración, en el sector industrial. Incluir en las ordenanzas del Plan directrices al respecto.

En cuanto al área de la edificación y la vivienda:

RC1. Si fuera posible se fomentará el autoconsumo con el uso de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos en las construcciones, especialmente en el caso de las viviendas. Las energías renovables se pueden usar solas o en sistemas híbridos que combinan varios tipos de combustibles.

En cuanto al área de residuos:

RE1. Potenciar la valorización de los residuos vegetales impulsando su uso como biomasa para la producción de electricidad y/o calor y fomentando su uso para compostaje. El Plan deberá marcar directrices para el fomento del uso de los restos vegetales para el compostaje, autocompostaje, abono en verde.

En cuanto al área de transporte y movilidad:

RF2. Desarrollar las infraestructuras de recarga de combustibles alternativos. El Plan deberá incluir infraestructuras de recarga de fuentes de energía alternativas, condición necesaria para una transición hacia el uso de vehículos no dependientes de los derivados del petróleo. Se incluirán puntos de recarga eléctrica en los edificios industriales, centros de trabajo, administrativos e equipamentales además de en el espacio público. Se favorecerá la instalación de dichos puntos también en los edificios residenciales.

4.3.1.2. Ahorro y eficiencia energética.

Estas líneas estratégicas están centradas en la mejora de la eficiencia energética. Se codifican empezando por la letra E (eficiencia) y seguida por la letra que le corresponde en el artículo 10.2 de la Ley 8/2018 donde se definen las áreas estratégicas de mitigación y transición energética. Propuesta de iluminación y equipos de refrigeración y calefacción con una alta eficiencia energética, con objeto de reducir la demanda energética de las viviendas.

En cuanto al área de la edificación y la vivienda:

EC1. Los proyectos que se vayan a llevar a cabo en los nuevos crecimientos, en sus criterios de diseño deben tener en consideración mejorar el ahorro y la eficiencia energética en las edificaciones. Los materiales utilizados tendrán la menor huella de carbono posible a fin de disminuir las emisiones totales en el conjunto de la actuación o del edificio.

EC2. Apostar por edificios inteligentes, energéticamente eficientes y que aprovechen las energías renovables. Se pretende sincronizar el consumo con las necesidades verdaderas de los ocupantes, asegurando un funcionamiento energético óptimo, facilitando el uso de energías renovables y siendo capaz de interactuar con las redes energéticas, proporcionando flexibilidad energética a la red mediante la gestión dinámica de la demanda, la optimización del uso de la producción local de energía y almacenándola, cuando sea posible, en almacenamientos estacionarios o integrados en electrodomésticos. Se consigue así una disminución del consumo de energía y una mejora en la comodidad y bienestar de las personas al poder éstas decidir sobre la gestión y monitorización del ambiente interior y el uso de los electrodomésticos y sistemas.

En cuanto al área de transporte y movilidad:

EF1. Reducir el consumo energético del sector mediante el cambio modal del transporte de mercancías y personas hacia modos de transporte más eficientes o de consumo de energía nulo. En el municipio se favorecerá la movilidad en bicicleta o caminando. Se favorecerá la

conexión con la estación de tren de Carrión de los Céspedes para favorecer el uso de transporte colectivo para los desplazamientos a la capital de la provincia.

4.3.2. Líneas estratégicas para la adaptación.

El establecimiento de las líneas estratégicas de adaptación para cada una de las áreas de la Ley 8/2018, se apoya en un análisis previo de las líneas de trabajo con mayor potencial en este ámbito, recogidas en las distintas estrategias tanto a nivel europeo como nacional:

- Gestión del conocimiento en materia de adaptación.
- Integración de la adaptación al cambio climático en el mapa instrumental de la junta de Andalucía y de las administraciones locales a través de la gobernanza.
- Desarrollo de proyectos demostrativos: financiación público-privada.
- Soluciones basadas en la naturaleza.
- Estilos de vida sostenibles como herramientas de adaptación.
- Adaptación y perspectiva social.
- La consideración territorial.

La mayoría de ellas rondan en torno a la necesidad de integrar la adaptación al cambio climático de la sociedad en su conjunto. La Administración debe jugar para ello un papel ejemplarizante, asegurando por un lado su consideración efectiva en la planificación sectorial de las políticas de la Junta de Andalucía y por otro valorando el establecimiento de cauces de colaboración entre las distintas administraciones, generando en definitiva una cultura de la gestión de los riegos climáticos.

Las líneas estratégicas para la adaptación se agrupan según áreas de actuación que coinciden con las áreas estratégicas de la Ley 8/2018, más dos áreas adicionales identificadas durante la fase de diagnóstico. Estas líneas se han definido y habrán de implementarse, teniendo en cuenta las líneas de trabajo recogidas anteriormente.

En cuanto a los recursos hídricos:

AA2. Integración del cambio climático (gestión de riesgos y adaptación) en la planificación hidrológica y en los planes especiales de sequías.

El Plan incluye las protecciones derivadas de los estudios hidrológicos de los cauces y el plan hidrológico de la cuenca, donde se establecen criterios de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

AA4. Actuaciones de mantenimiento del buen estado ecológico y químico de todas las aguas, tanto superficiales continentales como de aguas subterráneas.

El Plan, al incluir los suelos protegidos del Dominio Público y zonas inundables de los cauces, además de criterios para impedir la sobreexplotación del acuífero, está promoviendo las actuaciones de mantenimiento del buen estado ecológico y químico de todas las aguas.

En cuanto a la prevención de inundaciones:

AB2. Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático en la evaluación preliminar de riesgo de inundaciones de las Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).

El Plan, al incluir las zonas inundables definidas en el Plan Hidrológico, que afectan al ámbito de estudio, está impidiendo los procesos de urbanización en dichos suelos.

En cuanto a biodiversidad y servicios ecosistémicos:

AD1. Incorporación del cambio climático en los planes, proyectos y programas de recuperación y conservación de especies, implementando medidas de adaptación a los cambios que auguran los escenarios locales de cambio climático.

El Plan no afectará a ningún espacio natural protegido y además incorpora las directrices en cuanto a adaptación al cambio climático del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias, el Plan de Recuperación del Lince Ibérico y el Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía, en aras de asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica.

En cuanto a urbanismo y ordenación del territorio:

AF1. Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza.

El documento ambiental que acompañará a este Plan incluirá propuestas para la adaptación al cambio climático que tendrá en consideración la normativa de dicho instrumento urbanístico.

AF2. Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico en las actuaciones de urbanismo y ordenación del territorio.

El documento ambiental que acompañará a este Plan incluirá medidas para la prevención de los impactos del cambio climático y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico que tendrá en consideración la normativa de dicho instrumento urbanístico.

En cuanto a edificación y vivienda:

AG2. Promover la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible en torno al uso de la vivienda.

El espíritu del Plan Parcial recogerá esta línea estratégica dentro de los criterios para el diseño y ordenación de dicho ámbito.

En cuanto a la salud:

AI1. Impulso en la implantación de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el marco del desarrollo de los planes andaluces de salud.

AI2. Promover la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible y saludable, prestando especial consideración a los colectivos más vulnerables.

Este instrumento de planeamiento realizará la evaluación de Impacto a la Salud que incluirá directrices para la adopción de un estilo de vida sostenible y saludable que promueva la adaptación al cambio climático.

4.3.3. Líneas estratégicas en materia de comunicación y participación.

Se proponen líneas estratégicas de actuación en las distintas áreas temáticas en materia de comunicación y participación.

En cuanto a la participación pública:

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

El Plan tendrá diferentes hitos de participación ciudadana cuyos resultados quedarán recogidos en el capítulo de participación. En el proceso de participación ciudadana se debe proceder a la información, sensibilización y concienciación de la ciudadanía en cuanto a las líneas estratégicas del Plan Andaluz de Acción por el Clima que el instrumento de planeamiento incluya. Se deberán establecer canales de participación representativos, transparentes y equitativos para que el conjunto de la ciudadanía tenga responsabilidad e influencia real en la acción política contra el cambio climático y puedan consolidarse los cambios sociales necesarios para la acción climática.

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

Con objeto de valorar la eficacia de las medidas adoptadas se propone el siguiente sistema de indicadores de seguimiento.

A la hora de definir los indicadores se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Cuantificar cuando sea posible, pero asegurar que los indicadores son significativos y ejecutables: Es imprescindible que se monitoree y evalúe lo que es importante y no solo lo que es medible.
- Seleccionar indicadores realizables económicamente: La información necesaria para el cálculo de los indicadores debe poder recopilarse de forma eficiente y efectiva. La recopilación de la información no debe ser más costosa que el valor de la información que proporciona.
- Un indicador mide el desempeño, pero no proporciona una foto global: Utilizar indicadores cuantitativos junto con otras herramientas (investigación cuantitativa, estudios comparativos, opinión de agentes implicados, etc.) de medición y evaluación permite obtener una imagen más enriquecedora del desempeño de la adaptación. Hay que tener en cuenta que en ocasiones los resultados de la adaptación no podrán medirse hasta pasados muchos años.

Para evaluar el modelo propuesto por el Plan General se proponen una serie de indicadores para cada uno de los restos a los que quiere dar respuesta dicho modelo. Se ha considerado como indicadores de partida los recogidos en el documento de “SISTEMA MUNICIPAL DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD. IV Reunión del Grupo de trabajo de Indicadores de Sostenibilidad de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible” del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana y el documento de “Certificación del urbanismo ecológico” elaborado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona por encargo del Ministerio de Fomento.

RETO 1 MEJORA DE LA CALIDAD URBANA	OBJETIVOS	INDICADOR	DEFINICIÓN	FUENTES
	1. Favorecer y potenciar el modelo de “ciudad compacta”	MCU.01. Superficie urbanizada en relación a la total	Cuantificar en m ² superficie urbanizada del municipio con respecto a la total del municipio	Catastro
		MCU.02. Superficie urbanizada por habitante	Cuantificar en m ² superficie urbanizada del municipio/nº habitantes	Catastro e IECA
		MCU.03. Densidad de vivienda	Cuantificar número de viviendas por hectárea	Catastro e IECA
		MCU.04. Dispersión núcleo de población	% de viviendas a más de x metros del núcleo principal	Elaboración propia.
		MCU.05. Compacidad Corregida	Relaciona el volumen construido con el espacio de estancia.	Catastro
		MCU.06. Compacidad absoluta	Relación entre el volumen edificado sobre la superficie del ámbito de estudio.	Catastro
		MCU.07. Equilibrio entre actividad y residencia	Superficie construida de uso no residencial/número total de habitantes (m ² /hab.)	Catastro e IECA
	2. Mantener la población del municipio, atraer y fijar la nueva población	MCU.08. Variación de la población	Nº de habitantes previo al PGOM y nº habitantes actuales	IECA
		MCU.09. Envejecimiento de la población	Calcular el índice de envejecimiento $[población_{65+} / población_{0-15}] \times 100$	IECA
		MCU.10. Población que procede de otros municipios, comunidades o países	Calcular % población de fuera / población total	IECA
		MCU.11. Población residente que trabaja fuera del municipio	Calcular % población residente que trabaja fuera / población total	IECA
		MCU.12. Población que trabaja en el municipio y reside fuera	Calcular % población de fuera que trabaja en el municipio / población total	IECA
	3. Cuidar la escena urbana y mejorar las zonas de transición entre suelo urbano y rústico	MCU.13. Superficie de borde recuperada	El indicador calcula la superficie municipal que habiendo sufrido algún tipo de impacto negativo natural o humano, ha sido recuperada: superficie repoblada, superficie de canteras y explotaciones mineras recuperadas y superficie de vertederos sellados. % de m ² recuperados/m ² degradados	Elaboración propia. SIOSE
	4. Evitar el deterioro de las edificaciones sin uso	MCU.14. Cuantificar edificios vacíos	Cuantificar en número y en m ² los edificios vacíos	Catastro
		MCU.15. Rehabilitación viviendas	Nº licencias para rehabilitación antes del PGOM y nº licencias después del PGOM	Elaboración propia.
	5. Cualificar los espacios públicos y las vías urbanas (arbolado, espacios de sombra, bancos, fuentes, iluminación,...)	MCU.16. Zonas verdes por habitante	[Superficie verde/número de habitantes]	Elaboración propia. Catastro e IECA
		MCU.17. Superficie permeable	% de los m ² superficie permeable/ m ² total espacio libre	Elaboración propia.
		MCU.18. Espacios de sombra	Nº árboles en espacios libres/ m ² total espacio libre	Elaboración propia.
		MCU.19. Habitabilidad del espacio público. Índice de habitabilidad del espacio público.	Sistema de evaluación integral de variables que condicionan la percepción positiva de los espacios públicos libres por parte de los habitantes. Se calcula a partir de un sistema de valoración por puntos, del 1 al 5 según los criterios de habitabilidad establecidos. Las variables serán ergonómicas, fisiológicas y psicológicas.	Elaboración propia.
	6. Potenciar la transformación del suelo industrial existente,	MCU.20. Superficie de suelo en desuso	El indicador calcula la superficie urbana que estaba en desuso generando impacto ha sido recuperada. % de m ² recuperados/m ² en desuso	Elaboración propia.

RETO 2 POTENCIAR EL MEDIO NATURAL	OBJETIVOS	INDICADOR	DEFINICIÓN	FUENTES
	7. Recuperar los ecosistemas fluviales	PMN.01.Tramos recuperados	% de tramos recuperados de paisaje fluvial. m recuperados/m totales cauce en el municipio	Elaboración propia.
		PMN.02.Superficie preservada paisaje fluvial	% de superficie preservada de paisaje fluvial. m² preservados/m² superficie total municipio	Elaboración propia.
		PMN.03.Especies arbóreas	Nº árboles plantados en las zonas preservadas/ Nº árboles totales en las zonas preservadas	Elaboración propia.
	8. Revalorizar los caminos de conexión rural para su uso como ocio y deporte	PMN.04.Tramos acondicionados	% de tramos acondicionados de vías pecuarias o caminos. m acondicionadas/m totales	Elaboración propia.
		PMN.05.Especies arbóreas que generan sombra	Nº árboles plantados en los márgenes de caminos/ Nº árboles totales en caminos	Elaboración propia.
	9. Desarrollo sostenible tanto en la ocupación del suelo como en la gestión y consumos de los recursos	PMN.06. Superficie agrícola y ganadería ecológica	% de superficie agrícola destinada a cultivos ecológicos en relación al total de superficie agrícola cultivable y el número de explotaciones de ganadería ecológica en relación con el total de explotaciones ganaderas del municipio.	Elaboración propia. SIOSE
		PMN.07. Superficie dedicada a la generación de energías renovables privadas	% de superficie de suelo rústico destinada a la implantación de usos para la generación de energías renovables de carácter privado con respecto al total de superficie de suelo rústico.	Elaboración propia. SIOSE
		PMN.08. Diversificación de los usos en suelo rústico	% de actividades implantadas de cada uso en relación con el número total de actividades existentes en el suelo rústico. Comparación de los datos antes y después de la aprobación del PGOM.	IECA. SIOSE
		PMN.09. Cuantificación y cualificación de los recursos del territorio	Relación del consumo energético e hídrico por las actividades en suelo rústico anualmente.	IECA.
	10. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos con la conservación de los recursos naturales	PMN.10. Índice de percepción del desarrollo sostenible y conservación de los recursos naturales	Sistema de evaluación integral de variables que condicionan la percepción positiva de la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del municipio por parte de los habitantes. Se calcula a partir de un sistema de valoración por puntos, del 1 al 5 según los criterios establecidos. Las variables serán según uso del territorio, según percepción y psicológicas.	Elaboración propia.
		PMN.11Superficie protegida o preservada	Cuantificar la superficie protegida o preservada con respecto a la total del municipio. m² protegidos/m² totales	Elaboración propia.
		PMN.12.Elementos declarados de interés patrimonial o natural	Nº de elementos que representan algún tipo de valor para el municipio	
	11. Proteger los valores paisajísticos del territorio	PMN.12.Superficie preservada con carácter paisajístico	Cuantificar la superficie preservada con respecto a la total del municipio. m² protegidos/m² totales	Elaboración propia.
		PMN.14.Fijación de objetivos de calidad paisajística	Objetivos de calidad paisajística fijados y aplicados por el planeamiento	

	OBJETIVOS	INDICADOR	DEFINICIÓN	FUENTES
RETO 3 CREACIÓN DE UNA MALLA DE REDES INTERCONECTADAS DE ESPACIOS DE USO PÚBLICO Y ELEMENTOS SINGULARES	12. Poner en valor los elementos patrimoniales y naturales del territorio y conectarlos con el núcleo de Castilleja del Campo. Diseñar itinerarios de ocio y deportivo de conexión del municipio y con los municipios vecinos.	MRI.01.Itinerarios de ocio y deporte	Nº de itinerarios	Elaboración propia.
		MRI.02.Tramos acondicionados	% de tramos acondicionados como sendas peatonales o ciclables. m acondicionadas/m totales.	Elaboración propia.
		MRI.03.Elementos patrimoniales puestos en valor	Nº de elementos patrimoniales señalados y conectados a un itinerario de ocio.	Elaboración propia.
		MRI.04.Conexión de los tramos	Nº de itinerarios conectados con los espacios libres del núcleo	Elaboración propia.
	13. Fomentar movilidad activa que redundará en la mejora de la salud de los vecinos	MRI.05. Tramos con prioridad peatonal	Relación entre los metros de tramos con prioridad peatonal en cada red y los metros totales de la red en cuestión.	Elaboración propia.
		MRI.06. Tramos con prioridad ciclable	Relación entre los metros de tramos con prioridad ciclable en cada red y los metros totales de la red en cuestión	Elaboración propia.
		MRI.07. Tramos con sombra	Relación entre los metros de tramos con sombra en cada red y los metros totales de la red en cuestión	Elaboración propia.
		MRI.08. Conexiones entre las redes	Identificación de las conexiones entre las diferentes redes que constituyen la malla.	Elaboración propia.
	14. Crear recorridos seguros, integradores y accesibles a los equipamientos y servicios. Desarrollar patrones de proximidad que permitan un mayor número de desplazamientos a pie.	MRI.09.Definición de la red de equipamientos y servicios	Nº de equipamientos y servicios por tipología antes del PGOM y actualmente.	Elaboración propia.
		MRI.10.Conexión de la red de equipamientos y servicios con otras redes	Nº de conexiones de los equipamientos y servicios con las redes de infraestructuras verdes y azules del municipio. Nº de equipamientos conectados.	Elaboración propia.
	15. Renaturalización de los espacios libres del núcleo y su conexión con el territorio a través de corredores verdes y azules ecológicos.	MRI.11.Definición de las infraestructuras verdes del municipio	Indicador que relaciona la superficie de infraestructuras verdes del municipio con la superficie total del mismo. Cuantificación del número de zonas verdes y vías que lo constituyen.	Elaboración propia.
		MRI.12.Definición de las infraestructuras azules del municipio	Indicador que relaciona la superficie de infraestructuras azules del municipio con la superficie total del mismo. Cuantificación del número de cauces que lo constituyen.	Elaboración propia.

	OBJETIVOS	INDICADOR	DEFINICIÓN	FUENTES
RETO 4 FACILITAR LA IMPLANTACIÓN DE NUEVOS MOTORES ECONÓMICOS	16. Ofrecer suelo industrial en el municipio para dar respuesta a la demanda existente, mejorar la calidad ambiental del núcleo urbano y potenciar un nuevo centro neurálgico.	NME.01.Suelo industrial	Cuantificar en m ² superficie con uso industrial del municipio con respecto a la total del municipio	Elaboración propia
		NME.01.Demandantes de suelo industrial	% del nº de empresas nuevas con respecto al total del municipio. Nº de empresas procedentes de otros municipios con respecto al total.	Elaboración propia e IECA
		NME.01.Mejora de la calidad ambiental urbana	Nº de empresas de uso industrial localizadas en el núcleo que se trasladan al nuevo suelo industrial	Elaboración propia
		NME.01.Diversificación empresarial	Nº de nuevos sectores empresariales presentes en el municipio con respecto al total.	Elaboración propia
		NME.01.Aumento de trabajadores	% del número de trabajadores que acuden a diario al nuevo suelo industrial	Elaboración propia
	17. Ofrecer suelo residencial para dar respuesta a la demanda existente	NME.01.Suelo residencial	Cuantificar en m ² superficie con uso residencial por habitante.	IECA. Elaboración propia
		NME.01.Acceso a la vivienda	Cuantificar nº de viviendas nuevas con respecto a la demanda existente.	IECA. Elaboración propia
		NME.0. Aumento de población	Cuantificar el nº de nuevos residentes	IECA. Elaboración propia
	18. Ciudad diversa y multifuncional.	NME.01.Acceso a los equipamientos y servicios del municipio.	Nº de usuarios de los equipamientos y servicios del municipio. Nº de usuarios que acuden de territorios vecinos.	Elaboración propia. SIOSE
	19. Regular la implantación de nuevos motores económicos en suelo rústico	NME.01. Nuevas actividades en suelo rústico	% de actividades implantadas de cada uso en relación con el número total de actividades existentes en el suelo rustico. Comparación de los datos antes y después de la aprobación del PGOM.	IECA. SIOSE

RETO 5 MEJORA DE LA RED DE INFRAESTRUCTURAS Y MOVILIDAD	OBJETIVOS	INDICADOR	DEFINICIÓN	FUENTES
	20. Propiciar recorridos accesibles, seguros y confortables tanto en suelo urbano como en suelo rústico	MIM.01.Espacio viario para peatones	% de la superficie viario para peatones/superficie total viario.	Elaboración propia.
		MIM.02.Grado de accesibilidad del viario	% de viario accesible en función del ancho de acera y pendiente según normativa.	Elaboración propia.
		MIM.03.Espacio viario para ciclistas	% de la superficie viario para ciclistas/superficie total viario.	Elaboración propia.
		MIM.04.Apaciguamiento del tráfico motorizado	Nº de calles con limitación de velocidad inferior a 30Km/h	Elaboración propia.
		MIM.05.Densidad de arbolado	Nº de árboles localizados en el viario en relación a la longitud de la calle.	Elaboración propia.
	21. Preservar las infraestructuras verdes y azules y a través de ellas potenciar la conexión entre el núcleo y el territorio	MIM.06.Conexión ciclable de los equipamientos	Nº de conexiones ciclables de los equipamientos deportivos con otros municipios.	Elaboración propia.
		MIM.07.Aparcamiento para bicicletas	Nº de equipamientos con aparcamientos para bicicletas	Elaboración propia.
	22. Potenciar la conexión no motorizada como alternativa a los desplazamientos diarios.	MIM.08.Autocontención laboral	% de población que reside y trabaja en el municipio	IECA
		MIM.09. Parque automovilístico	Nº de vehículos motorizados por persona en el municipio.	IECA
		MIM.10.Acceso a los carriles bici	% de población que vive cerca de la red de carriles bici. El criterio de proximidad (cobertura) es de 300 metros, es decir, acceso a un carril bici a menos de 1 minuto en bicicleta (velocidad considerada de 15 km/h.)	Elaboración propia. IECA. Catastro
		MIM.11.Proximidad a los equipamientos y servicios	% de población que vive cerca de los equipamientos y servicios. El criterio de proximidad (cobertura) es de 15 min caminando.	Elaboración propia. IECA. Catastro
		MIM.12.Acceso a la conexión entre Castilleja del Campo, Huerto Esquivel y Carrión de los Céspedes.	Nº de desplazamientos diarios entre los tres núcleos según modo: motorizado, peatonal o ciclable.	Elaboración propia.
		MIM.13.Proximidad a la estación de ferrocarril	% de población con proximidad a la estación de ferrocarril. Menos de 2 minutos con bicicleta a la red ciclista.	Elaboración propia. IECA. Catastro
	23. Mejorar la adaptación a los eventos climáticos extremos (precipitaciones, sequías, ...)	MIM.14.Consumo eléctrico. Energía renovable	% consumo anual de electricidad por sectores. % de energía consumida procedentes de las renovables.	Cálculo de la Huella de carbono municipal
		MIM.15.Emisiones de Gases Efecto Invernadero	Emisiones de GEI por habitante en toneladas (expresado como Eq de CO ₂)	Cálculo de la Huella de carbono municipal
		MIM.16.Identificación zonas inundables	Tramos de cauces deslindados. DPH y ZI	Junta
	24. Mejora de las redes del ciclo integral del agua.	MIM.17.Consumo anual de agua	Consumo anual residencial/número de habitantes censados	Suministradoras
		MIM.18.Tratamiento de las aguas residuales	% de aguas residuales tratadas. m ₃ de aguas tratadas/m ₃ agua consumida	Suministradoras
		MIM.19.Agua no contabilizada	% de aguas que se pierde del agua tratada. m ₃ no contabilizados/m ₃ tratados	Suministradoras
		MIM.20.Reutilización aguas residuales depuradas	% de m ₃ de agua depurada utilizada/m ₃ de agua depurada	Suministradoras
		MIM.20.Reutilización de las aguas grises para riego.	% del volumen de agua grises utilizada/volumen de agua grises	Elaboración propia.

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

El principal gas causante del calentamiento global es el dióxido de carbono (CO_2) aunque no es el único participante, otros gases considerados como GEI son el óxido nitroso (N_2O), metano (CH_4), perfluorocarbonos (PFC), hidrofluorocarbonos (HFC) y el hexafluoruro de azufre (SF_6), siendo los dos primeros los más importantes después del CO_2 .

Ante los impactos derivados del cambio climático se hace patente la necesidad de tomar medidas con el objetivo de mitigar los posibles efectos negativos derivados. El objetivo de las medidas planteadas frente al cambio climático durante la construcción de las viviendas es la reducción tanto del consumo energético como de la emisión de GEI.

Las bases sobre las que definir los esfuerzos de reducción de emisiones pasa por conocer la contribución de cada agente en relación a las emisiones GEI a fin de poder establecer la situación de partida y plantear unos objetivos de reducción así como poder evaluar el grado de éxito de las estrategias implementadas. Todo ello implica cuantificar las emisiones GEI y poder atribuir valores de emisión a las actividades evaluadas.

El método de cálculo de las emisiones a través de la Huella de Carbono analiza las emisiones desde una óptica de análisis de ciclo de vida del concepto evaluado. En este caso se consideran tanto las emisiones directas como indirectas.

Las emisiones directas son aquellas asociadas a una actividad o proceso generado dentro del elemento que se está evaluando. Por ejemplo, son las emisiones de los vehículos que transitan por Castilleja del Campo, o las emisiones derivadas de la combustión de combustibles para la producción de calefacción, energía eléctrica, refrigeración, etc.

Las emisiones indirectas son aquellas generadas como resultado de acciones o actividades del elemento evaluado pero sobre las cuales no se dispone de ningún control. Este tipo de emisiones se dividen en dos grupos:

Indirectas tipo II: aquellas atribuibles a la utilización de energía eléctrica que demandan el núcleo de Castilleja del Campo

Indirectas tipo III: aquellas atribuibles a los productos y servicios que necesita Castilleja del Campo.

La Huella de Carbono de los municipios andaluces es una herramienta de cálculo desarrollada por la Junta de Andalucía para la elaboración de un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero para la Comunidad Autónoma. Se calculan las emisiones de los principales gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O), expresadas

como CO_2 equivalente, para los sectores emisores difusos más relevantes y las derivadas del consumo de energía eléctrica.

La herramienta proporciona una imagen de la huella de carbono del municipio, identificando las contribuciones relativas de los distintos sectores emisores. Los sectores emisores considerados son: consumo eléctrico, tráfico rodado, tratamiento de residuos, aguas residuales, agricultura, ganadería y consumo de combustibles. Además se incluye el sector Sumideros, que permite al municipio disponer de una cifra aproximada de las absorciones anuales de carbono que tienen lugar en su término municipal según las actividades contempladas por el Protocolo de Kioto.

Ser expresa todo en tonelada de CO_2 equivalente, que es una unidad de medida creada para homogeneizar los efectos individuales de cada uno de los gases de efecto invernadero, ponderados en función del poder de calentamiento de cada uno.

El cálculo de emisiones para el núcleo de Castilleja del Campo en 2021 recogidos en la web de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía:

Las emisiones totales del municipio suponen 3.224 t CO_2eq lo que supone unas emisiones per cápita de 5,0929 t CO_2eq .

Las emisiones del municipio derivadas del consumo de energía eléctrica suponen 529 t CO_2eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,8363 t CO_2eq . Dentro de estas emisiones las mayores son las derivadas del sector residencial.

Emisiones del consumo de energía eléctrica		
Sectores	Consumo anual (M Wh)	CO_2eq (t/año)
Administración y Servicios públicos	71,94	18,63
Agricultura	137,76	35,68
Comercio-Servicios	731,82	1.191,71
Industria	267,01	69,16
Resto	0	0
Residencial	835,33	216,35
TOTAL	2.043,86	529,36

Las emisiones del municipio derivadas del tratamiento de residuos suponen 63 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,1002 t CO₂eq.

El municipio genera anualmente 247 t de residuos destinados a vertedero y compostaje, lo que supone 0,3901 t per cápita.

Las emisiones de GEI de mayor importancia son las asociadas a la generación de metano en los vertederos, por la descomposición de la materia orgánica, que suponen el 83% de las emisiones asociadas al tratamiento de los residuos. El resto de residuos son los inorgánicos cuya emisión de CO₂ es inferior.

Emisiones tratamiento y eliminación de residuos	
Sectores	CO ₂ eq (t/año)
CH ₄ generado por el depósito de residuos municipales en vertedero	52,46
Combustión de biogás en vertederos	0,02
Estabilización de materia orgánica	10,93
TOTAL	63,40

Las emisiones del municipio derivadas del tratamiento de las aguas residuales son 224 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,3532 t CO₂eq.

Las aguas residuales tienen un tratamiento aerobio centralizado bien gestionado y también realizan tratamiento anaerobio de los fangos. Las emisiones del CH₄ son las responsables de la mayoría de estas emisiones.

Emisiones tratamiento de aguas residuales	
Descripción	CO ₂ eq (t/año)
CH ₄ generado por degradación de materia orgánica	211,44
Combustión de biogás en las EDAR	-
N ₂ O procedente de aguas residuales	12,12
TOTAL	223,57

Las mayores emisiones del municipio son las derivadas del transporte que suponen 1.439 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 2,273 t CO₂eq.

En este sector se calculan las emisiones de CO₂, CH₄ y N₂O. Las emisiones de CO₂ se deben al consumo de gasolina o gasóleo en los vehículos. Las emisiones de CH₄ se deben a fugas durante su manipulación, debido a la elevada volatilidad de este compuesto orgánico de bajo peso molecular, presente en las gasolinas y gasóleos. Las emisiones de N₂O son un producto de los procesos de combustión en presencia de aire de gasolinas y gasóleos.

El número de vehículos censados en el municipio asciende a 596.

Las emisiones de los turismos son las responsables de la mayoría de CO₂ eq anual en el municipio, suponiendo el 52% de las mismas.

El combustible más utilizado es la gasolina, pero las emisiones del diésel suponen el 88,84%.

Emisiones Tráfico Rodado		
Descripción	Nº Vehículos	CO ₂ eq (t/año)
Autobuses	17	315,68
Camiones	67	102,46
Ciclomotores	52	8,86
Furgonetas	51	247,96
Motocicletas	47	16,78
Turismos	362	747,06
TOTAL	596	1.438,79

Las emisiones del municipio derivadas de la agricultura suponen 628 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,9925 t CO₂eq siendo el aprovechamiento de mayor emisión los herbáceos que suponen el 82% de las mismas.

El desarrollo del Plan no tiene incidencias sobre ellas.

Emisiones Agricultura		
Aprovechamiento	Hectáreas (ha)	CO ₂ eq (t/año)
Herbáceos	1267,01	517,08
Leñosos	214,72	108,48
Pastoreo	29,22	2,73
TOTAL	1510,95	628,28

Las emisiones del municipio derivadas de la ganadería suponen 203 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,32 t CO₂eq siendo la categoría de mayor emisión el equino. Las emisiones de CH₄ por fermentación entérica suponen el 93% de estas emisiones.

El desarrollo del Plan no tiene incidencias sobre ellas.

Emisiones Ganadería	
Descripción	CO ₂ eq (t/año)
CH ₄ por gestión de estiércoles	85,75
CH ₄ por fermentación entérica	104,86
N ₂ O por gestión de estiércoles	11,96
TOTAL	202,56

Las emisiones del municipio derivadas de las instalaciones fijas suponen 69 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,1086 t CO₂eq siendo el combustible más utilizado el GLP cuyo uso, en residencial fundamentalmente, supone el 93% de estas emisiones.

Emisiones consumo otros combustibles		
Descripción	Consumo de combustibles (TJ)	CO ₂ eq (t/año)
Gas natural	0	0
Carbón	0	0
Fuelóleo	0	0
Gasóleo B Embarcaciones autonómica	-	-
Gasóleo B Embarcaciones estatales	-	-
Gasóleo B Maquinaria Agrícola	0	0
Gasóleo C	0,06	4,80
GLP	1,01	63,96
TOTAL	1,08	68,76

Las emisiones del municipio derivadas de los gases fluorados suponen 69 t CO₂eq lo que supone unas emisiones per cápita de 0,1092 t CO₂eq siendo la mayoría de estas procedentes de las emisiones HFCs y PFCs.

Emisiones fluorados	
Descripción	CO ₂ eq (t/año)
Emisiones HFCs y PFCs	66,68
Emisiones SF6s	2,44
TOTAL	69,11

El consumo procedente de energías renovables en el municipio es de 1.347 MWh lo que supone un consumo per cápita 2,1281 MWh. El mayor consumo proviene de la Fracción BIO combustibles automoción. Destaca el bajo consumo de energías provenientes de la térmica.

Consumo energías renovables	
Descripción	Consumo (MWh)
Biomasa	411,62
Energía eléctrica de origen renovable	110,37
Energía fotovoltaica	185,00
Energía solar térmica	66,53
Fracción BIO combustibles automoción	573,59
TOTAL	1.347,11

El municipio de Castilleja del Campo emitió en el año 3.224 t CO₂eq y con una capacidad de absorción de CO₂ de 93 t CO₂eq procedentes únicamente de la contribución del cultivo anual A Leñoso, lo que supone 1,54 t CO₂eq por hectárea.

Capacidad de sumidero anual		
Descripción	Superficie (Ha)	CO ₂ eq (t/año)
Agrícola A Forestal	0	0
Cultivo Anual A Leñoso	92,78	60,25
Dehesa Espesa	0	104,86
Forestal Arbolada	0	0
TOTAL	92,78	60,25

BLOQUE 5. LA INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

5.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

5.1.1. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

Los retos globales de todo tipo, sociales, medioambientales, culturales, alimentarios y de salud, económicos y, por supuesto territoriales deban abordarse dentro de las ciudades y mediante estrategias de carácter integrado.

Todos los ODS se relacionan directamente o indirectamente con el desarrollo territorial y urbano sostenible, aunque el PGOM se enmarca principalmente en el ODS 11, que busca ciudades sostenibles, inclusivas, seguras y resilientes.



Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

De los ODS recogidos en la Agenda 2030 el que tiene una relación más directa con la planificación de las ciudades es el ODS 11, que dice:

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad

11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales

Otros ODS relacionados con los PGOM son:

- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

5.1.2. Agenda Urbana Europea

La Agenda Urbana de la UE se puso en funcionamiento a partir del Pacto de Ámsterdam y sigue en marcha desde 2016, tras el respaldo recibido en 2019 a través de la Declaración de Bucarest. La Agenda Urbana de la UE pretende ser un conjunto coherente de acciones impulsadas por parte los actores europeos clave, destinadas a desarrollar el potencial pleno de las zonas urbanas e impulsar su contribución a la consecución de los objetivos comunes a escala nacional y de la UE.

Para el desarrollo de la Agenda Urbana de la UE se han creado 14 Partenariados Temáticos para trabajar sobre una serie de temas concretos, intentando mejorar en cada uno de ellos los 3 puntos anteriores (mejor regulación, mejor financiación, mejor intercambio de conocimiento). Estos temas, sobre los que se viene trabajando desde 2016, son los siguientes:

- Inclusión de refugiados y migrantes;
- Calidad del aire;
- Pobreza y regeneración urbana;
- Vivienda;
- Economía circular;
- Empleo y capacitación en la economía local;
- Cambio Climático;
- Transición energética;
- Uso sostenible del suelo y soluciones basadas en la naturaleza;
- Movilidad urbana;
- Transición digital (Smart Cities);
- Contratación pública innovadora y responsable;
- Cultura y Patrimonio Cultural;
- Seguridad en los Espacios Públicos.

5.1.3. Estrategia Española de Desarrollo Sostenible

La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) ha sido elaborada por el Grupo Interministerial para la Revisión de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea y la preparación de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, bajo la coordinación de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno español. El Grupo, que cuenta con representantes de la mayor parte de los Ministerios, está presidido por la Secretaría de Estado de Economía y la Subsecretaría del antiguo Ministerio de Medio Ambiente se constituye como la secretaria del mismo. El documento fue aprobado por el Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 2007.

Los objetivos principales de la Estrategia se marcan según las tres áreas prioritarias definidas en la Estrategia Europea estructuradas en torno a tres dimensiones de sostenibilidad: ambiental, social y global:

Los objetivos de la Sostenibilidad Ambiental:

Producción y consumo

- Aumentar el ahorro y la eficiencia en el uso de los recursos en todos los sectores.
- Prevenir la contaminación, reducir la generación de residuos y fomentar la reutilización y el reciclaje de los generados.
- Mejorar la calidad del aire, especialmente en zonas urbanas.
- Optimizar energética y ambientalmente las necesidades de movilidad de las personas y los flujos de mercancías.
- Revalorizar el sistema turístico en clave de sostenibilidad.

Cambio climático

- Reducir las emisiones a través de un mayor peso de las energías renovables en el mix energético, una mejora de la eficiencia energética en transporte y edificación, etc.
- Integrar la adaptación al cambio climático en la planificación de los sectores económicos.

Conservación y gestión de los recursos naturales y ordenación del territorio

- Asegurar la sostenibilidad ambiental y la calidad del recurso hídrico, garantizando el abastecimiento a la población y el uso productivo y sostenible del mismo.
- Frenar la pérdida de biodiversidad y del patrimonio natural, a través de la conservación, restauración y gestión adecuada, compatible con una producción ambientalmente sostenible de los recursos naturales.
- Promover un desarrollo territorial y urbano sostenible y equilibrado, incentivando, en particular, el desarrollo sostenible en el medio rural.

5.1.4. Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local

Partiendo de la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano (ETEMAU, de enero de 2006) y de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS: de noviembre de 2007), se ha desarrollado un documento de referencia sobre sostenibilidad urbana y local con la intención de que pueda ser válido para todos los municipios españoles (urbanos y no urbanos), y que fue aprobado por el Plenario de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible, en Granada, el 17 de junio del año 2011, la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL).

La estrategia se desarrolla en los siguientes ámbitos temáticos:

- Desarrollo territorial y urbano
- Movilidad
- Gestión urbana
- Edificación
- Cambio climático
- Relaciones entre lo rural y lo urbano

Define directrices generales y medidas concretas para cada uno de los anteriores ámbitos temáticos. Todos los ámbitos temáticos se relacionan directamente o indirectamente con el desarrollo territorial y urbano sostenible, aunque el PGOM se enmarca principalmente en el primero donde se definen directrices y medidas con el modelo urbano y los instrumentos urbanísticos:

U.1. · Impulsar modelos urbanos que prioricen la mejora, puesta en valor, regeneración, reutilización o reciclaje de los tejidos consolidados y la gestión y rehabilitación del patrimonio edificado frente al consumo de suelo para el desarrollo extensivo de nuevos tejidos y la construcción de obra nueva. Plantear estructuras urbanas y rurales basadas en la densidad, la complejidad y la mezcla de usos en los nuevos tejidos y que permitan su mantenimiento o fomento en la ciudad consolidada, limitando la proliferación de espacios segregados, monofuncionales y dependientes del vehículo privado, vinculando los tejidos urbanos con las redes de transporte colectivo y no motorizado, y empleando tipologías edificatorias acordes con estos objetivos.

U.2. · Mantener y mejorar –en la medida de lo posible– la vitalidad urbana y la calidad de vida de los residentes en los tejidos consolidados, priorizando las operaciones de regeneración urbana integrada, recualificación, revitalización, rehabilitación edificatoria y reciclaje en la ciudad consolidada, sus bienes culturales y los elementos fundamentales de la imagen urbana y la memoria histórica de la ciudad.

U.3. · Conservar, poner en valor, y –en la medida de lo posible– incrementar el capital natural existente mediante la consideración del suelo como recurso valioso y también a través de la protección del medio natural, los ecosistemas, la biodiversidad, la estructura territorial, las actividades tradicionales, el paisaje, etc.

U.4. · Establecer unos criterios urbanísticos para el dimensionado, localización y configuración de los equipamientos, zonas verdes y espacios públicos que permitan optimizar el nivel de servicio a los ciudadanos (considerando los escalones urbanos), y configurar una estructura de centralidad bien jerarquizada y articulada, próxima y fácilmente accesible mediante el transporte público y los medios no motorizados.

U.5. · Articular la estructura de la ciudad basándose en la proximidad y en las redes de movilidad, fomentando la disminución de las necesidades de desplazamiento, promoviendo los medios no motorizados y en especial el transporte público como vector principal de esta estructura urbana, templando o restringiendo además selectivamente el tráfico en vehículo privado en determinadas zonas (cascos, zonas residenciales, etc.).

U.6. · Introducir criterios en la ordenación pormenorizada que ayuden a fomentar una mayor sostenibilidad en la edificación.

U.7. · Integrar el metabolismo urbano como uno de los temas prioritarios en el planeamiento urbanístico, estableciendo medidas para que las funciones urbanas puedan realizarse satisfactoriamente con el menor consumo de recursos materiales, agua y energía; y con la menor producción de residuos posible; tendiendo a cerrar localmente los ciclos.

U.8. · Desarrollar criterios dirigidos a garantizar el acceso a una vivienda digna, el fomento de la integración y la cohesión social.

U.9. · Aplicar medidas que impulsen el desarrollo económico municipal. Favorecer también la implantación e integración urbana en los tejidos residenciales de las actividades económicas, en condiciones de viabilidad.

U.10. · Impulsar un nuevo modelo turístico más competitivo y sostenible a largo plazo, controlando la presión sobre el territorio, los recursos naturales, el patrimonio cultural y el paisaje; diversificando los modelos económicos locales y apostando por la transformación cualitativa de la actividad turística. Revitalizar y reconvertir los desarrollos turísticos ya existentes según este mismo modelo, donde también se tengan en cuenta criterios saludables y sanitarios.

U.11. · Desarrollar las bases para un nuevo modelo de planeamiento urbanístico, superando las inercias y limitaciones del actual, y apostando por su carácter integral, la compatibilización entre el interés privado y el colectivo, el equilibrio entre flexibilidad y coherencia global, con instrumentos ágiles de desarrollo y gestión. Establecer también un nuevo marco de relaciones que permita coordinar: verticalmente el planeamiento con los planes de ordenación territorial; horizontalmente con la planificación sectorial, articulándolo adecuadamente con la evaluación ambiental estratégica y la evaluación de la movilidad generada así como con la evaluación de la sostenibilidad económica. Fomentar la participación pública de los ciudadanos y la transparencia en el planeamiento, aprovechando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

5.1.5. Agenda Urbana Española

La Agenda Urbana Española, de 2019, es la hoja de ruta que va a marcar la estrategia y las acciones a llevar a cabo hasta 2030, para hacer de nuestros pueblos y ciudades ámbitos de convivencia amables, acogedores, saludables y concienciados.

La Agenda Urbana Española propone 10 Objetivos Estratégicos alineados con los 17 ODS de la Agenda 2030, que a su vez contienen 30 Objetivos Específicos sobre aspectos más concretos que a su vez se desganan en una propuesta de 291 líneas de actuación.

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

Decálogo de Objetivos Estratégicos de la Agenda Urbana Española. Fuente: Agenda Urbana Española. Gobierno de España. Ministerio de Fomento

LA INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
	OE1. ORDENAR EL TERRITORIO Y HACER UN USO RACIONAL DEL SUELO, CONSERVARLO Y PROTEGERLO	1.1. ORDENAR EL SUELO DE MANERA COMPATIBLE CON SU ENTORNO TERRITORIAL. 1.2. CONSERVAR Y MEJORAR EL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL Y PROTEGER EL PAISAJE. 1.3. MEJORAR LAS INFRAESTRUCTURAS VERDES Y AZULES Y VINCULARLAS CON EL CONTEXTO NATURAL
	OE2. EVITAR LA DISPERSIÓN URBANA Y REVITALIZAR LA CIUDAD EXISTENTE	2.1. DEFINIR UN MODELO URBANO QUE FOMENTE LA COMPACTIDAD, EL EQUILIBRIO URBANO Y LA DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS. 2.2. GARANTIZAR LA COMPLEJIDAD FUNCIONAL Y DIVERSIDAD DE USOS. 2.3. GARANTIZAR LA CALIDAD Y LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS. 2.4. MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE URBANO Y REDUCIR LA CONTAMINACIÓN. 2.5. IMPULSAR LA REGENERACIÓN URBANA. 2.6. MEJORAR LA CALIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS EDIFICIOS
	OE3. PREVENIR Y REDUCIR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y MEJORAR LA RESILIENCIA	3.1. ADAPTAR EL MODELO TERRITORIAL Y URBANO A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y AVANZAR EN SU PREVENCIÓN. 3.2. REDUCIR LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. 3.3. MEJORAR LA RESILIENCIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.
	OE4. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular	4.1. SER MÁS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE Y AHORRAR ENERGÍA. 4.2. OPTIMIZAR Y REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA. 4.3. FOMENTAR EL CICLO DE LOS MATERIALES. 4.4. REDUCIR LOS RESIDUOS Y FAVORECER SU RECICLAJE.
	OE5. Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible	5.1. FAVORECER LA CIUDAD DE PROXIMIDAD. 5.2. POTENCIAR MODOS DE TRANSPORTE SOSTENIBLES.
	OE6. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad	6.1. REDUCIR EL RIESGO DE POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL EN ENTORNOS URBANOS DESFAVORECIDOS. 6.2. BUSCAR LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO, EDAD Y DISCAPACIDAD.
	OE7. Impulsar y favorecer la economía urbana	7.1. BUSCAR LA PRODUCTIVIDAD LOCAL, LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA DINAMIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA. 7.2. FOMENTAR EL TURISMO SOSTENIBLE Y DE CALIDAD Y LOS SECTORES CLAVE DE LA ECONOMÍA LOCAL.
	OE8. Garantizar el acceso a la vivienda	8.1. FOMENTAR LA EXISTENCIA DE UN PARQUE DE VIVIENDA ADECUADO A PRECIO ASEQUIBLE. 8.2. GARANTIZAR EL ACCESO A LA VIVIENDA, ESPECIALMENTE DE LOS COLECTIVOS MÁS VULNERABLES.
	OE9. Liderar y fomentar la innovación digital	9.1. FAVORECER LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y AVANZAR HACIA EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES INTELIGENTES (SMART CITIES). 9.2. FOMENTAR LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA Y REDUCIR LA BRECHA DIGITAL.
	OE10. Mejorar los instrumentos de intervención y gobernanza	10.1. LOGRAR UN MARCO NORMATIVO Y DE PLANEAMIENTO ACTUALIZADO, FLEXIBLE Y SIMPLIFICADO QUE MEJORE, TAMBIÉN, LA GESTIÓN. 10.2. ASEGURAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA, LA TRANSPARENCIA Y FAVORECER LA GOBERNANZA MULTINIVEL. 10.3. IMPULSAR LA CAPACITACIÓN LOCAL Y MEJORAR LA FINANCIACIÓN. 10.4. DISEÑAR Y PONER EN MARCHA CAMPAÑAS DE FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN MATERIA URBANA, ASÍ COMO DE INTERCAMBIO Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Objetivos Específicos dentro de cada Objetivo Estratégico de la Agenda Urbana Española. Fuente: Agenda Urbana Española. Gobierno de España. Ministerio de Fomento Agenda Urbana Española

El Plan debe incorporar estos objetivos específicos en el diseño de un modelo de ciudad que sepa conjugar el desarrollo económico y social, con una visión sostenible que compatibilice la prosperidad económica, el aumento del bienestar social, la reducción de la pobreza, el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y tecnológicos, la disminución de la contaminación, la mejora del medio ambiente y la preservación de los valores culturales.

5.2. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

5.2.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía

De acuerdo con la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, es un instrumento de planificación y ordenación que establece los elementos básicos para la organización y estructura del territorio andaluz, constituyendo el marco de referencia territorial para los demás instrumentos de ordenación territorial y urbanística, para las actuaciones que incidan en la ordenación del territorio, así como para la acción pública en general.

La evolución del territorio andaluz, las nuevas necesidades surgidas en su desarrollo y articulación, así como la entrada en vigor de un nuevo marco legislativo tras la aprobación de la LISTA y su Reglamento, han hecho necesario la revisión de este Plan. El inicio de los trabajos de revisión fueron aprobados el 18 de octubre de 2022 mediante acuerdo del Consejo de Gobierno. Los trabajos de redacción de la Revisión del Plan se encuentran en la Fase de Información y Diagnóstico.

Este Plan aporta a la Comunidad Autónoma el marco estratégico que, a largo plazo, orienta sus planificaciones y políticas públicas y, a tal efecto, establece el Modelo Territorial de Andalucía. Según establece su artículo 6.1.c), “el planeamiento urbanístico está obligado a guardar la debida coherencia con las determinaciones de la planificación territorial”. También establece un conjunto de Estrategias de Desarrollo Territorial.

La finalidad general del Plan es definir la organización física espacial para las funciones territoriales de Andalucía, adecuadas a sus necesidades y potencialidades actuales y diseñar una estrategia territorial andaluza global, para garantizar el fin de los desequilibrios internos y asegurar una adecuada conexión del territorio andaluz con el entorno europeo y el Magreb. Dicha organización, en su desarrollo y ordenación detallada, debe cumplir las siguientes condiciones:

- Que contribuya al desarrollo socioeconómico equilibrado de la región.
- Que proporcione el máximo nivel de articulación e integración interna y con el exterior.
- Que haga posible la sostenibilidad regional y su contribución al equilibrio ecológico global.
- Que favorezca la cohesión social y la mejora de la calidad de vida mediante el acceso equivalente a los equipamientos y servicios.

5.2.1.1. Modelo Territorial de Andalucía

El Modelo Territorial de Andalucía se fundamenta en dos tipos de consideraciones. Por un lado, contiene el conjunto de referencias territoriales básicas que deben ser tenidas en cuenta por las políticas de ordenación territorial y por las actividades con incidencia sobre el territorio. Por otro lado, enuncia un conjunto de principios orientadores en los que deben sustentarse las estrategias de ordenación y desarrollo territorial a escala regional.

Los objetivos del Modelo Territorial de Andalucía constituyen la expresión más global de la política territorial andaluza y pueden resumirse en:

1. Consolidar Andalucía como un territorio articulado físicamente, integrado económicamente y cohesionado socialmente en el marco de la comunidad española y europea.
2. Servir de referencia y favorecer un desarrollo económico solidario y territorialmente equilibrado, que contribuya al incremento de la calidad de vida, el bienestar social y el uso racional de los recursos naturales y culturales.
3. Contribuir al desarrollo y aprovechamiento de las capacidades y valores propios del conjunto de la región y de cada una de sus partes, en la perspectiva de su plena integración en el territorio de las redes y de la sociedad de la información y el conocimiento a escala global.

Asimismo, el Modelo Territorial de Andalucía se construye a partir de unos principios que son el marco conceptual que permite el entendimiento de la organización del territorio andaluz y, en consecuencia, del conjunto de orientaciones generales y líneas estratégicas para su desarrollo. Dichos principios son:

- a) El reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía.
- b) El uso sostenible de los recursos naturales.
- c) La cohesión social y el equilibrio territorial.
- d) La integración y cooperación territorial: el territorio de las redes

El Modelo identifica cuatro sistemas básicos determinantes para la ordenación del territorio regional:

1. El Sistema de Ciudades: aquellas estructuras que se deducen de la red de asentamientos urbanos y rurales de Andalucía, mostrando los vínculos determinantes entre los componentes de dicha red que tienen capacidad para generar ámbitos de cooperación de carácter supramunicipal y de interés regional. Marca la siguiente jerarquía: las Ciudades principales que se sitúan en la cabecera del sistema y componentes básicos de los Centros Regionales; las Ciudades Medias, con dos niveles internos en consideración de su diferente tamaño demográfico, diversidad y dinámica de su base económica y peso funcional; los

Centros Rurales o Pequeñas Ciudades, igualmente subdivididas en dos niveles jerárquicos; y finalmente el resto de asentamientos.

2. Esquema Básico de Articulación Territorial de Andalucía: en el que se expresan las vinculaciones que se establecen entre los diferentes componentes del Sistema de Ciudades, en una imagen global de integración regional.

3. Dominios Territoriales: las grandes piezas geográficas susceptibles de contener las estrategias más globales sobre los usos del territorio.

4. Unidades Territoriales: son el resultado espacial de la integración de los anteriores referentes considerados: las ciudades y los asentamientos junto con sus estructuras y redes; los ejes de articulación física regional; y la base natural y patrimonial.

Castilleja del Campo es un asentamiento de cabecera municipal incluido en la red de Ciudades Medias Interiores en la Unidad Territorial de Aljarafe-Condado-Marismas dentro del Dominio Territorial del Valle del Guadalquivir. Estas redes de ciudades medias interiores se caracterizan por la proximidad física entre ellas que permiten su continuidad y coherencia espacial y la existencia de bases económicas compartidas (usos agrarios, sistemas productivos locales, etc.) constituyen unos factores que propician un entendimiento en red sobre numerosos aspectos relacionados con el desarrollo territorial de estas ciudades y sus ámbitos de influencia supralocales.



Detalle del plano Referentes territoriales del modelo. Unidades Territoriales del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. Fuente: Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda. Junta de Andalucía.

5.2.1.2. Estrategias de Desarrollo Territorial

Las Estrategias de Desarrollo Territorial prestan una especial atención al Sistema de Ciudades, entendido como el conjunto de pueblos y ciudades que organizan el territorio de la Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta su papel decisivo en la conformación del orden territorial regional. El POTa define un marco de política territorial para la totalidad de los asentamientos humanos de la región, atendiendo a las categorías del Sistema de Ciudades expresamente definidas en el Modelo Territorial.

Las Redes de Ciudades Medias desempeñan una función esencial para la articulación del territorio de Andalucía en tanto que nivel intermedio entre los Centros Regionales y las áreas netamente rurales.

El POTa establece las siguientes líneas estratégicas para las Redes de Ciudades Medias:

1. Incorporar las perspectivas supramunicipales, en la ordenación y gestión de estos ámbitos, impulsando los procesos de cooperación en el interior de las Redes de Ciudades Medias.
2. Desarrollar las iniciativas y actuaciones enmarcadas en el Programa Andaluz de Ciudades.
3. Favorecer la localización en las Redes de Ciudades Medias de equipamientos y servicios especializados adecuando los programas regionales a las determinaciones del Modelo Territorial de Andalucía.
4. Integrar a las Ciudades Medias y a las Redes de Ciudades Medias en los Ejes de Articulación Regional.
5. Aportar estrategias de ordenación territorial de apoyo a los sistemas productivos locales y a los procesos de desarrollo rural.
6. Establecer criterios en materia de política urbanística y ambiental que favorezcan el mantenimiento de los valores característicos de este tipo de ciudades.

Dentro de los principales ejes de articulación regional, las Redes de Ciudades Medias han de desempeñar una función esencial, especialmente en lo que se refiere al refuerzo de su posición en el Sistema Intermodal de Transportes y Comunicaciones, en el Sistema Energético y en el Sistema de Telecomunicaciones:

- a) Integración de estas Redes en los ejes viarios de alta capacidad.
- b) Organización de Centros de Transporte de Mercancías y servicios logísticos.
- c) Oferta coordinada de infraestructuras y servicios de transporte de viajeros.
- d) Integración, en su caso, de Redes de Ciudades Medias mediante servicios ferroviarios de cercanías.
- f) Difusión de los efectos territoriales y económicos de las infraestructuras de transporte.

g) Extensión de la red de gas natural.

h) Extensión de las infraestructuras y servicios de telecomunicaciones.

Respecto a la orientación y control de los procesos de urbanización y la calidad urbana, el POTA plantea los siguientes objetivos:

1. Preservar el Modelo Territorial de Andalucía frente a procesos de urbanización no deseable.
2. Mejorar los niveles de competitividad, calidad de vida y cohesión social de las ciudades andaluzas.
3. Contribuir desde el Sistema de Ciudades a la sostenibilidad global.

El POTA establece las siguientes líneas estratégicas:

1. Definir los modelos de ciudad que deben ser tenidos en cuenta por el planeamiento urbanístico y territorial, para consolidar las Redes del Sistema de Ciudades y preservar los valores ecológicos y ambientales del territorio.
2. Favorecer la aplicación de políticas públicas con especial incidencia en el medio urbano y su integración con los procesos de planificación urbanística y territorial.
3. Mejorar el balance ecológico de las ciudades con relación a los ciclos de consumo y procesamiento de recursos naturales (agua, suelo, energía y materiales).

Respecto al modelo de ciudad, la Norma 45 POTA prescribe, entre otros, que el planeamiento urbanístico y territorial favorecerá la consolidación de modelos de ciudad que contribuyan a los objetivos definidos y a su integración ambiental y territorial en el marco del Modelo Territorial de Andalucía. Por ello, el Plan considera necesaria la defensa de un sistema y un modelo de ciudad en su conjunto de acuerdo a la tradición mediterránea, como depositarias activas de nuestra cultura en toda su diversidad, así como factor de dinamismo y competitividad en España, Europa y en el Mundo.

La Disposición Derogatoria Única de la LISTA, en su apartado 2.f), deroga expresamente la Norma 45.4.a POTA, relativa al dimensionado de los crecimientos propuestos; permaneciendo vigentes el resto de determinaciones del instrumento.

De acuerdo con las previsiones de la legislación urbanística y territorial, el planeamiento tendrá entre sus objetivos la consecución de un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo. Este modelo de ciudad compacta es la versión física de la ciudad mediterránea, permeable y diversificada en su totalidad y en cada una de sus partes, y que evita en lo posible la excesiva especialización funcional y de usos para reducir desplazamientos obligados, así como la segregación social del espacio urbano. El desarrollo

urbano debe sustentarse en un modelo basado en la creación de ciudad que genere proximidad y una movilidad asegurada por altos niveles de dotaciones de infraestructuras, equipamientos y servicios de transportes públicos.

En las Redes de Ciudades Medias, la ciudad compacta debe ser un modelo preservado, evitando la reproducción de modelos expansivos propios de las grandes ciudades y manteniendo las características y valores propios de este tipo de ciudades, a la vez que se las dota de infraestructuras capaces de sustentar su desarrollo urbano y su competitividad económica. Las dimensiones y características propias de la ciudad media la hacen especialmente apta para estrategias de desarrollo urbano capaces de garantizar un elevado nivel de calidad de vida y, a su vez, de favorecer formas de desarrollo económico y social que no han de implicar consumos excesivos de suelo, ni la pérdida de su personalidad e implantación territorial característica. La protección de la imagen paisajística de la ciudad media en el territorio en que se inserta ha de ser una de las orientaciones a considerar en las estrategias de desarrollo urbano.

La planificación urbanística debe incorporar los siguientes objetivos programáticos:

a) Mejorar la calidad de vida urbana y del espacio urbanizado: equipamientos; dotaciones de espacios libres de ámbito supralocal; política de suelo residencial y vivienda; movilidad urbana y transporte público; y control de los procesos de urbanización.

b) Incrementar las condiciones de competitividad y desarrollo de los recursos propios: suelo para actividades productivas; actividad comercial; urbanización del espacio turístico.

c) Favorecer la cohesión social: integración social en el espacio urbano.

d) Establecer medidas para la contribución del sistema urbano a la sostenibilidad global, mejorando el balance ecológico de las ciudades, y el adecuado tratamiento de los recursos patrimoniales y paisajístico de la ciudad.

e) Mejorar la calidad ambiental urbana incorporando instrumentos para controlar la calidad del aire y la contaminación acústica.

Castilleja del Campo pertenece a la Red de Ciudades Medias Interiores, siendo un asentamiento de cabecera municipal que se encuentra muy próximo a la A-49, eje viario regional de primer nivel. Además, se encuentra dentro de la zona de influencia del Centro Regional de Sevilla. Las determinaciones más importantes con incidencia en materia de infraestructuras del transporte y de movilidad urbana sostenible son las siguientes:

a) Modelos urbanos que favorezcan la ciudad multifuncional, equilibrada y accesible, con un adecuado tratamiento de los problemas de movilidad en los centros urbanos y en la ordenación del crecimiento de la ciudad; incorporando criterios de diversidad, proximidad y complejidad en la trama urbana.

b) Incorporar el transporte público como modo preferente en los ámbitos metropolitanos. Favorecer el uso del tren de cercanías que tiene una parada en el núcleo vecino de Carrión de los Céspedes.

c) Incorporar criterios de diseño urbanístico dirigidos a moderar y pacificar el tráfico urbano: incremento de áreas peatonales y de estancia frente a las reservadas al tráfico rodado.

d) Desarrollar sistemas de movilidad por medios de transporte no motorizado, mediante una red coherente de carriles para bicicletas e itinerarios peatonales que deberá formar parte integrante de los Sistemas Generales del Planeamiento Urbanístico.

e) Adaptar el diseño de las infraestructuras y equipamientos a las necesidades de accesibilidad universal de la población con discapacidad y movilidad reducida.

El Sistema Energético constituye uno de los componentes básicos tanto para la articulación física del territorio como para el desenvolvimiento de la actividad económica. Por otra parte, es un elemento clave para medir la sostenibilidad del sistema productivo y el territorio. Las determinaciones más importantes con incidencia en materia de energías renovables y sostenibilidad del Sistema Energético en Castilleja del Campo son las siguientes:

a) Apostar por la implantación de las energías renovables tanto de la energía solar térmica de baja temperatura (para uso residencial y equipamiento público) como de la energía solar fotovoltaica en suelo rústico.

b) El establecimiento de normativas municipales en materia de promoción de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética.

c) Favorecer la sustitución de las fuentes no renovables mediante el fomento de las fuentes renovables propias.

d) Identificación de territorios con limitaciones físicas y ambientales para el desarrollo de las infraestructuras del Sistema Energético.

e) Establecimiento de medidas de protección del paisaje en los instrumentos de planificación energética general y sectorial, así como en los proyectos individuales de cada infraestructura.

Las funciones ecológicas del Sistema Hidrológico-Hidráulico y los modelos de utilización de los recursos tienen una importancia singular para la organización y funcionamiento del territorio en una región mediterránea como Andalucía. El actual modelo de uso y gestión del agua es claramente insostenible desde la perspectiva ecológica y desde la perspectiva de la viabilidad técnica, económica y social. Las determinaciones en materia de agua a considerar:

a) Progresar en el uso sostenible del agua.

b) Proteger el patrimonio natural. Incluir el dominio público hidráulico de los cauces del municipio como suelo rústico de especial protección.

c) Conservar y proteger las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos. Recuperación del dominio público afectado por ocupaciones de usos no legales con el objetivo principal de regenerar los ecosistemas de las riberas. Recuperación integral de la vegetación de ribera y el bosque galería.

d) Puesta en valor del patrimonio del agua. El desarrollo de actuaciones de recuperación y mejora de los paisajes fluviales, tanto en los cauces urbanos, incluyendo la ordenación del uso público y recreativo, como en el medio rural, incorporando aquellos ecosistemas singulares derivados del aprovechamiento secular del agua a conservar.

e) Prevenir y evitar los daños por inundaciones.

f) Fomentar estrategias de gestión de la demanda dirigidas a racionalizar el uso del agua. Garantizar el control sobre las extracciones de agua de los acuíferos, estableciendo los límites y capacidades de cada sistema.

g) Establecer, en las zonas de filtración de acuíferos, una ordenación de los usos del suelo y las actividades que sean compatibles con el mantenimiento de la calidad óptima de las aguas subterráneas.

Por último, en cuanto al Sistema Patrimonial, el Plan debe incorporar la dimensión paisajística en la propuesta de sistema patrimonial de Castilleja del Campo.

a) Integrar la protección de los bienes culturales y naturales y los ejes que los interconectan y hacen accesibles en una red territorialmente coherente.

b) Integrar en el sistema patrimonial de Castilleja del Campo los espacios naturales de relevancia (cauces fluviales, colinas singulares, etc.), las vías pecuarias y otros caminos históricos o naturales, el patrimonio inmueble con valor arquitectónico o etnológico, yacimientos arqueológicos, etc.

c) El Plan incluirá entre sus determinaciones aquellas relativas a la protección y mejora del paisaje. Incorporará, según corresponda, determinaciones y normas relativas a la ordenación del paisaje, las cuales contemplarán, al menos, los siguientes aspectos:

1. La aplicación de criterios paisajísticos en la definición del modelo de ciudad, atendiendo principalmente a:

- La incorporación de criterios de calidad paisajística en la urbanización y la promoción de soluciones edificatorias que valoren la adecuada inserción de las formas de arquitectura contemporánea en el entorno urbano y rural.

- La recualificación de los espacios urbanos degradados, tanto residenciales como industriales e infraestructurales, así como el adecuado tratamiento y acabado de los bordes urbanos.

- El desarrollo de programas y proyectos de intervención dirigidos a la mejora de la imagen y la escena urbana, así como para un tratamiento adecuado en situaciones paisajísticas características como las que se derivan de su topografía o la existencia de riberas fluviales.

- La incorporación de criterios paisajísticos en las ordenanzas municipales que regulen con especial atención sobre aquellos elementos que configuran la estética urbana (publicidad, instalaciones, mobiliario urbano, entre otras).

2. La identificación de los elementos paisajísticos presentes en el ámbito de ordenación.

3. Los objetivos de calidad de los paisajes y las medidas generales de ordenación dirigidas a la preservación de los valores paisajísticos de cada una de los elementos contempladas.

4. La regulación particular de los usos y actividades con potencial incidencia sobre los paisajes y los objetivos de calidad propuestos.

5. La delimitación de zonas de protección visual de los núcleos de población y demás hitos significativos del paisaje en el ámbito de ordenación.

6. La identificación de itinerarios de interés paisajístico, tanto urbanos como rurales, integrado en el sistema de espacios libres y peatonales.

5.2.2. Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla

El Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla (POTAUS), aprobado por Decreto 267/2009, de 9 de junio, y publicado en el BOJA nº 132 de 9 de julio de 2009, incluye en su ámbito de actuación 46 municipios y entre ellos a Castilleja del Campo.

El artículo 56 “Efectos de la aprobación de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional” de la LISTA recoge en su punto 1:

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional serán vinculantes para los Planes con incidencia en la Ordenación del Territorio, para los instrumentos de ordenación urbanística y para las Actuaciones con incidencia en la ordenación del territorio la LISTA

El POTAU fija los siguientes objetivos:

a) Asegurar la integración territorial de la aglomeración urbana en el sistema de ciudades de Andalucía desde una posición de centralidad y contribuir a la cohesión social del ámbito metropolitano.

b) Reforzar la vinculación interna de la aglomeración mediante el diseño de unas infraestructuras y servicios de transporte que atiendan las necesidades de movilidad dando prioridad a la potenciación del transporte público, en coherencia con el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla.

c) Establecer una red de espacios libres de uso público con el carácter de zonas verdes metropolitanas integrada con las zonas urbanas, agrícolas y naturales y en el conjunto del sistema de articulación.

d) Atender las nuevas necesidades de infraestructuras energéticas e hidráulicas para el abastecimiento, saneamiento y tratamiento de residuos, así como los criterios para su dotación en los nuevos desarrollos urbanos.

e) Ordenar el crecimiento de los suelos de uso residencial, manteniendo el sistema de poblamiento y dimensionándolos en proporción a las necesidades previstas de crecimiento metropolitano.

f) Identificar los suelos y las infraestructuras vinculadas al desarrollo de actividades productivas, asignando tal uso a las principales áreas de oportunidad de rango metropolitano.

g) Establecer las zonas que deben quedar preservadas del proceso de urbanización por sus valores o potencialidades ambientales, paisajísticas y culturales, o por estar sometidas a riesgos naturales o tecnológicos.

5.2.2.1. Reforzar la aglomeración urbana de Sevilla como centro regional de primer nivel y favorecer el sistema de asentamientos

El Plan quiere evitar la ruptura del actual sistema de poblamiento polinuclear, en el que los núcleos urbanos conservan su identidad propia, y que sea sustituido por una conurbación difusa con una excesiva dependencia funcional de la ciudad central. El Plan apuesta por un área con vínculos metropolitanos pero manteniendo la diversidad en el poblamiento, las tramas urbanas, la población residente, las actividades y el paisaje resultante. Para ello propone las siguientes determinaciones:

1. Integrar a la aglomeración urbana de Sevilla en el sistema urbano como centro regional de primer nivel mediante el refuerzo de las infraestructuras para la conexión exterior, la apuesta de una red de centros logísticos y la generación de espacios productivos en sectores económicos estratégicos. Se contribuye con la identificación de un conjunto de áreas de oportunidad, que han de convertirse en suelos que permitan el incremento y la consolidación de espacios productivos especializados en sectores clave para el desarrollo económico metropolitano en la escala internacional, española y andaluza.

2. Mantener la estructura polinuclear del sistema de asentamientos mediante la apuesta por un modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de suelo y recursos naturales, y la segregación social y espacial de los espacios. En este sentido, el planeamiento general deberá procurar:

- La conservación de los componentes rurales o naturales que delimitan los núcleos urbanos.
- La no ocupación, siempre que sea posible, de las zonas contiguas a los límites de términos municipales.
- El tratamiento de los bordes periurbanos para marcar límites claros entre zonas urbanas y rurales.
- La preservación de la personalidad urbana y funcional diferenciada de los núcleos.

Además, reequilibrará el reparto entre el centro y las coronas. El Plan otorga a la segunda corona, donde está integrado Castilleja del Campo, una función más rural, compatible con desarrollos de carácter productivo, destinados a actividades singularizadas por el ámbito concreto en que se implantan.

El Plan incluye a Castilleja del Campo en el sector D: Guadimar. Este sector se encuentra territorialmente estructurado a través del eje definido por el Río Guadimar, actualmente declarado Paisaje Protegido. Su ubicación en el eje de la autopista A-49 hacia Huelva lo ha hecho acreedor de una posición que, aunque relativamente alejada de los conflictos metropolitanos, ya comienza a complicarse. Así pues, el Plan pretende arrancar de una posición privilegiada de metropolitanización incipiente para proponer criterios de ordenación acordes con una visión supramunicipal y de conjunto. Para ello se plantea una decidida estrategia de protección del espacio libre, vinculado o no vinculado al propio Paisaje Protegido del Río Guadimar (espacios agrícolas principalmente), al mismo tiempo que una potenciación de las funciones metropolitanas del Sector a través del fomento de la actividad logística y el control de los procesos de urbanización atendiendo a criterios de viabilidad de la actividad residencial con el objetivo de la conservación del patrimonio residencial ya presente en los núcleos urbanos. En todo caso, en este Sector también tiene una importancia crucial la futura línea de Cercanías que partirá desde la localidad cercana de Aznalcázar, al objeto de articular, mediante relación eficiente de transporte público, al Sector con el resto de la aglomeración.

3. Incorporar criterios de sostenibilidad a los suelos y crecimientos urbanos mediante la introducción del concepto de sostenibilidad en sus vertientes ecológica, económica y social, incorporar las variables del clima local y adaptar el planeamiento a la singularidad ecológica y paisajística del territorio mediante la incorporación de los siguientes criterios:

- Diseño de las tramas urbanas adaptado a las condiciones físicas del medio en cuanto a topografía, vegetación y paisaje.
- Valoración de los elementos territoriales como recursos aprovechables para la mejora del proyecto urbano.
- Análisis de la topografía y las condiciones de visibilidad en el trazado de infraestructuras.

- Protección de los hitos, corredores y escenas que singularizan el paisaje y le aportan legibilidad.
- Preservación de los elementos del paisaje a los que se ha atribuido un simbolismo colectivo de carácter histórico, etnográfico o cultural.
- Consideración del paisaje urbano como parte del patrimonio natural y cultural.

4. Potenciar un modelo de ciudad compacta y diversa mediante la recuperación de los valores de la ciudad mediterránea, caracterizada por su compacidad y la diversidad de usos y funciones. Este carácter compacto implica densidades y morfologías cercanas a las de los cascos tradicionales. La diversidad funcional es otro rasgo esencial, que implica la imbricación de usos, huyendo así de la especialización residencial, también denominada “ciudad dormitorio”.

5. Distribuir los equipamientos públicos supramunicipales con criterios de centralidad escalonada. A tal efecto, se establece que los instrumentos de planificación propicien un funcionamiento en red del sistema de equipamientos y su conexión con otras redes urbanas, especialmente el sistema de espacios libres, que los equipamientos de escala municipal se ubiquen en relación con los focos de centralidad y asegurando su conexión viaria.

5.2.2.2. Favorecer la articulación y la movilidad a fin de contribuir al desarrollo de las funciones económicas y territoriales

El Plan propone reforzar el papel de la aglomeración urbana de Sevilla como nodo regional del sistema de transporte y construir un sistema integrado de transporte y movilidad que satisfaga las demandas de movilidad de la población metropolitana. Para ello propone las siguientes determinaciones:

1. Fortalecer las conexiones exteriores y reforzar el papel del puerto y del aeropuerto dentro del sistema de transportes.
2. Consolidar el Sistema de Transporte Público Metropolitano fomentando la intermodalidad y garantizando la funcionalidad de los Nodos Principales
3. Establecer la jerarquía funcional de la red viaria
4. Proteger la funcionalidad de las infraestructuras del transporte
5. Fomentar el transporte no motorizado como modo integrante del sistema de transporte de movilidad metropolitana. Mediante la incorporación de la red de vías ciclistas de alcance metropolitano para que se conectan los núcleos de la aglomeración entre sí y con los puntos más significativos de atracción de este modo de transporte. Y debe estar acompañado

de otras actuaciones como: red de itinerarios urbanos para bicicletas, aparcamientos específicos en los puntos intermodales, etc.

6. Integran la propuesta de movilidad y transporte en el planeamiento urbanístico. En este sentido, el planeamiento general y de desarrollo deberá incorporar un Estudio de Movilidad que contemple la dimensión de los desplazamientos municipales y metropolitanos, su reparto modal, las emisiones a la atmósfera, los motivos, los focos de generación y atracción, las redes de transporte público disponibles, las previsiones de movilidad generadas por los nuevos desarrollos, la detección de los posibles problemas de congestión y las medidas correctoras propuestas. Tales estudios de movilidad se harán extensivos a los proyectos de implantación de servicios y grandes centros de trabajo que supongan una fuerte atracción de viajes, con el fin de asegurar su accesibilidad mediante medios públicos.

5.2.2.3. Establecer una red interconectada de espacios de uso público para el ocio y el esparcimiento de la población

La dotación de una red de zonas verdes como instrumento de conexión intermunicipal. Para ello propone las siguientes determinaciones:

1. Configurar una red interconectada de Parque metropolitanos. El planeamiento general debe favorecer la localización de los parques urbanos incluidos en los sistemas generales de cada municipio con criterios de complementariedad respecto a la red de espacios libres metropolitanos, a fin de que puedan articularse como una red interconectada.
2. Incorporar el patrimonio histórico dentro de la red de espacios de uso público.
3. Diseñar una Red de Corredores Verdes que asegure la conexión no motorizada entre los espacios de la Red de Espacios Libres. Esta nueva red tiene como finalidad unir los cascos urbanos y los principales espacios de uso público a través de un viario blando que permite a ciclistas y paseantes no tener que atravesar ni discurrir por vías destinadas a tráfico rodado. Estos viarios se apoyan tanto en antiguos trazados de ferrocarril, como en vías pecuarias, caminos públicos y/o franjas de servidumbre de los cauces fluviales.
4. Conformar una red de ejes fluviales y espacios vinculados al agua como elementos vertebradores del territorio. Además de su valor ambiental y ecológico, la red de drenaje supone un recurso imprescindible dentro del sistema de articulación para la constitución de la Red de Espacios Libres.

5.2.2.4. Compatibilizar los usos en el territorio y potenciar la diversidad económica y productiva

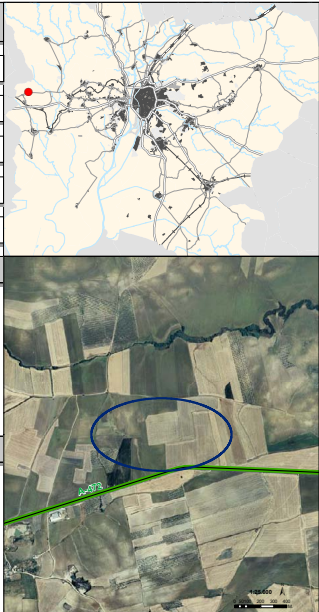
El Plan plantea una reorientación del modelo hacia una ciudad multifuncional, equilibrada y sostenible. Para ello propone las siguientes determinaciones:

1. El dimensionado de los nuevos suelos residenciales debe adaptarse a las necesidades reales, atendiendo, con carácter prioritario, a la creación de nuevos hogares.
2. Identificar suelos para uso residencial de significación metropolitana.
3. Favorecer la diversificación productiva de la aglomeración urbana y de los distintos sectores metropolitanos. Para ello el Plan apuesta por el mantenimiento de la capacidad productiva del espacio agrícola, preservando los suelos de alta capacidad agrológica de los procesos de urbanización. Introducir criterios de diversidad y de creación de proximidad en los usos del suelo, para ello se debe evitar la ubicación de suelos industriales en núcleos aislados y desconectados físicamente de los cascos urbanos, a no ser que estos suelos estén destinados a acoger actividades que, por su naturaleza, sean incompatibles con la cercanía de la población. Como medida complementaria, el planeamiento urbanístico ha de considerar igualmente la regulación espacial del pequeño y mediano comercio en las áreas urbanas, favoreciendo su desarrollo como elemento básico del modelo de ciudad funcional y económicamente diversificada.
4. Identificar suelos estratégicos para usos productivos de relevancia metropolitana y asignar a estas áreas de oportunidad usos estratégicos e innovadores, y altos niveles dotacionales.

El Plan prevé un área de carácter tecnológico en Castilleja del Campo (T3 Parque de Actividades científicas y tecnológicas) destinada preferentemente a la implantación de actividades relacionadas con la investigación y desarrollo en sectores estratégicos. El objetivo del Plan para estas áreas estratégicas es ensayar nuevos modelos urbanos acordes con un desarrollo metropolitano ordenado y sostenible. La ordenación pormenorizada de estas áreas tenderá a asignarles unos altos niveles de servicios y dotaciones, actuando como experiencias demostrativas del modelo de ciudad compacta y diversa. Para ello es necesario que el diseño urbano cualifique las tramas, la textura de usos, la diversidad morfológica y los valores paisajísticos. Esto supone que el planeamiento de desarrollo ha de garantizar las infraestructuras y servicios necesarios para eliminar los factores de contaminación, favorecer la utilización de energías renovables y fomentar la peatonalización.

LA INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE SEVILLA	
ÁREAS DE OPORTUNIDAD	
IDENTIFICACIÓN	T3 Parque de Actividades científicas y tecnológicas
MUNICIPIO	Castilleja del Campo
SUPERFICIE	60 hectáreas
PLANEAMIENTO	Delimitación de Suelo Urbano. 1977. Suelo No Urbanizable
TIPO DE ÁREA	Tecnológica
JUSTIFICACIÓN	
- Creación de una oferta de suelo para actividades de carácter industrial y científico que contribuya al desarrollo económico de la segunda corona metropolitana y del propio municipio. - Los terrenos se sitúan al oeste del término municipal y se apoya en la carretera A-472 (Sevilla-Huelva).	
CRITERIOS DE ACTUACIÓN	
- El planeamiento general municipal deberá justificar la viabilidad de la propuesta en relación con la infraestructura vial supramunicipal en la que se apoya, debiendo acreditar la conformidad de los organismos responsables de las carreteras afectadas y de la gestión del transporte público. - El planeamiento urbanístico, en el marco del uso global industrial, deberá establecer una ordenación de usos pormenorizados que dé respuesta especialmente a la implantación de actividades empresariales vinculadas a las nuevas tecnologías, evitando la implantación de grandes superficies comerciales	



Ficha del Área de Oportunidad T3 parque de actividades científicas y tecnológicas en Castilleja del Campo del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla (POTAUS) Fuente: Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda. Junta de Andalucía.

5.2.2.5. Proteger y mejorar los espacios de valor ambiental, paisajístico o cultural y reducir la incidencia de los riesgos

1. El Plan propone un sistema de protección unitario que incluye los espacios y bienes protegidos por sus valores culturales, como aquellos de carácter natural o paisajístico.
2. Protección y puesta en valor de las zonas y bienes de valor ambiental para ello es necesario evitar la ruptura de sus equilibrios ecológicos ya que estas zonas ejercen funciones propias y específicas como son el equilibrio natural de poblaciones animales y vegetales, la regulación térmica y de la humedad, el mantenimiento del equilibrio de las concentraciones de gases en la atmósfera urbana, la circulación de las escorrentías superficiales, la recarga de los acuíferos, la estabilización de suelos en zonas de pendiente y la oferta de servicios ambientales. El planeamiento urbanístico deberá incorporar la red de vías pecuarias que puede compatibilizar su función de viario rural con su papel de corredores ecológicos y recreativos previa intervención de reforestación.

3. Garantizar la conservación, mejora y puesta en valor de las zonas y elementos de protección territorial mediante:

- la valoración de la red hidrográfica como elemento configurador del área
- el incremento de las zonas forestales por su función ambiental, recreativa y paisajística
- la protección de los escarpes por su valor paisajístico y para evitar riesgos
- identificar espacios agrarios de interés
- incorporar los elementos culturales como parte del patrimonio territorial
- cualificar los espacios urbanos mediante su integración en un entorno paisajístico de calidad. En la práctica esto implica prestar especial atención a aspectos como la diversidad de los paisajes urbanos, la interacción urbano-territorial en los bordes urbanos, el mantenimiento de los hitos visuales o la continuidad de las cuencas visuales.

En el municipio de Castilleja del Campo se identifica las vías pecuarias como zonas de protección ambiental y un suelo incluido en la Zona de Protección Territorial. Sistema Hidrológico del Arroyo Alcarayón. También incluye como elemento cultural del patrimonio territorial, el Toro de Osborne.

5.2.2.6. Garantizar el abastecimiento de los recursos y servicios básicos, en un contexto de la gestión de la demanda.

La sostenibilidad a medio plazo de un sistema territorial significa, necesariamente, mantener o incluso disminuir las tasas de consumo absolutas. Para ello propone las siguientes determinaciones:

1. Dotar al área de los sistemas de infraestructuras de posibiliten su desarrollo territorial y económico, mejorando el balance ecológico.
2. Crear un sistema integrado de gestión del ciclo integral del agua a través del cual se garantice el suministro urbano, la depuración y, en su caso, reutilización del agua.
3. Crear un sistema integrado de gestión de residuos con medidas de recuperación, reciclaje y revalorización.
4. Asegurar un suministro energético de calidad mediante la implantación de sistemas de ahorro y eficiencia y la promoción de las energías renovables. El planeamiento urbanístico deberá prever la incidencia en el consumo energético de los nuevos crecimientos y su impacto directo e indirecto de manera que el consumo de energía sea un condicionante de primer orden en la toma de decisiones urbanísticas. También deberá prever las medidas que pudieran compensar los efectos no deseables, bien mediante el aprovechamiento de energías renovables, bien mediante la propuesta de medios de movilidad alternativa o bien

mediante la creación de sumideros de CO₂. Con la finalidad de fomentar el uso de las energías renovables, deberá considerar las condiciones de diseño de las tramas urbanas a efectos de optimizar las condiciones de insolación, y establecer en sus ordenanzas medidas de ahorro energético de las viviendas y edificaciones.

5.3. PLANIFICACIÓN SECTORIAL

5.3.1. Patrimonio natural y biodiversidad. Espacios naturales protegidos

En el municipio de Castilleja del Campo no existe ningún Espacio Natural Protegido (Parques Nacionales, Parques Naturales, Monumentos Naturales, etc.), Espacios Protegidos Red Natura 2000 (Lugares de Importancia Comunitaria (LIC-ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)) ni otras figuras de protección de espacios (Reservas de la Biosfera, Geoparques, Patrimonio de la Humanidad, etc.).

5.3.1.1. Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía

El Plan se aprueba por Acuerdo de 12 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde (BOJA de 6 de julio de 2018).

Desde el punto de vista legislativo el principal referente para la redacción ha sido la Ley 33/2015 de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007 de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Según se recoge en el artículo 15, su aprobación implica la elaboración de una Estrategia Estatal de Infraestructura Verde, y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, así como el desarrollo por parte de las comunidades autónomas de sus propias Estrategias regionales en un plazo máximo de tres años a contar desde la aprobación de la Estrategia estatal.

Por otro lado, diferentes documentos de la Comunidad Autónoma de Andalucía han sido tomados en consideración para la redacción de este documento, y de forma muy especial, la Estrategia Andaluza para la Gestión Integrada de la Biodiversidad. Finalmente, cabe destacar particularmente la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa, por estar dedicado específicamente a la infraestructura verde.

El término municipal de Castilleja del Campo está afectado por el Plan de Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía, distinguiéndose en él una zona que corresponde al Área prioritaria Doñana-Sierra Morena (API 01) y otra al Área de refuerzo Campiñas Altas (AR 04).

API Doñana-Sierra Morena

Espacio eminentemente agrícola y de relieve llano o alomado que se desarrolla preferentemente sobre materiales arenosos y limosos (en menor medida arcillosos), situados entre el eje fluvial del río Guadiamar (hacia el este) y el eje que conforman el río Tinto y el arroyo de El Candón (hacia el oeste). Constituye un territorio históricamente dominado por los cultivos propios de la trilogía mediterránea (olivar, viñedo y extensivos de secano), que en algunos sectores (Plan

Almonte Marismas y Zona Norte de la corona forestal de Doñana) se han visto sustituidos por la agricultura intensiva y el cultivo bajo plástico (fresón-frambuesa y, en menor medida, cítricos y otros frutales). Conserva algunos retales forestales vinculados a la presencia de bosques isla, terrenos de titularidad pública, riberas y áreas con fuertes condicionantes frente al desarrollo de la agricultura (escarpes), dominados por plantaciones forestales (pinos y eucaliptos) y algunas áreas de monte bajo. Presenta problemas de fragmentación asociados a su condición de pasillo natural de comunicaciones entre Sevilla, Huelva y el litoral onubense (Autovía A-49, FFCC Sevilla-Huelva, Carretera A-483 La Palma del Condado-El Rocío-Matalascañas, etc.), y a la existencia de una importante red de carreteras secundarias, caminos rurales e itinerarios locales, muchos de los cuales han visto aumentar su tráfico y densidad durante las últimas décadas, como consecuencia de la modernización de la actividad agrícola.

El API resulta una pieza clave en el mantenimiento y refuerzo de los flujos ecológicos entre los ecosistemas diversos de Doñana, la desembocadura del Guadalquivir y el litoral occidental onubense, y entre estos y los ecosistemas serrano-forestales del Andévalo y Sierra Morena. Dichos flujos se han visto condicionados desde hace décadas por la simplificación de los paisajes agrarios de las comarcas de El Condado y Campo de Tejada, y por la progresiva eliminación en dichos ámbitos de sistemas, elementos y enclaves naturales y forestales (áreas forestales, zonas naturales aisladas, riberas, etc.). En sentido positivo cabe citar que la funcionalidad conectiva de esta área se ve potenciada por la existencia de un mosaico de usos agrícolas y forestales y por una cierta proporción (10%) y riqueza de hábitats de interés comunitario. En sentido contrario, factores tales como la progresiva implantación de la agricultura intensiva, en ocasiones en detrimento de áreas forestales, o la presencia y desarrollo de infraestructuras viarias y nodos de conexión terrestres (entre las que destacan la A-49 de Sevilla a Huelva en dirección E-W y la carretera A-483 de la Palma del Condado al Rocío en dirección N-S), constituyen procesos que interfieren los flujos ecológicos entre los reductos y enclaves naturales del litoral y los ecosistemas serrano-forestales del Andévalo y Sierra Morena. Dichos flujos ecológicos resultan determinantes para la conservación de especies emblemáticas (conexión funcional de las poblaciones de Doñana y Sierra Morena), pero también es extraordinariamente importante para la conectividad ecológica de una gran variedad de especies autóctonas de flora y fauna.

Cabe destacar que en tramos concretos de algunas carreteras secundarias y locales se han acometido, dentro del contexto de los Programas de Conservación del Lince Ibérico en Andalucía, actuaciones de mejora y permeabilización de infraestructuras (pasos de fauna, cerramientos, limitaciones de velocidad, etc.).

Esta área prioritaria afecta al municipio de Castilleja del Campo en su límite suroeste, coincidiendo con el cauce del Arroyo Alcarayón. Este curso y su ribera presentan déficit para la conectividad puesto que las riberas del arroyo Alcarayón a su paso por Castilleja del Campo presentan una calidad mala o pésima, lo que reduce la conectividad fluvial y la función que

dichas riberas ejercen también para la conectividad terrestre. Se deben favorecer actuaciones orientadas a la mejora del estado de conservación de estos ecosistemas y hábitats fluviales y ribereños, con el fin de mejorar la función de estos elementos para la conectividad ecológica de este sector del API con el Espacio Natural de Doñana.

AR Campiñas Altas

Gran conjunto de espacios distribuidos a lo largo de las campiñas de altitud media que bordean el valle del Guadalquivir. Se trata de territorios constituidos mayormente por paisajes agrícolas homogéneos y altamente especializados, dominados por cultivos leñosos –principalmente olivar– y secundariamente por cultivos herbáceos. El olivar es prácticamente hegemónico en el sector oriental, mientras que los secanos cerealistas son mayoritarios en el área occidental. Los elementos forestales y de ribera son escasos, si bien aún se mantienen presentes en muchos tramos y cursos fluviales, con gran incidencia positiva en la conectividad ecológica a escala local. Igualmente destaca la presencia de otros elementos puntuales que conforman un interesante entramado verde en el contexto de paisajes eminentemente agrícolas, tales como escarpes forestales, barrancos, bosques isla, áreas aisladas de vegetación natural, etc. La presencia de estos elementos está asociada a la existencia de zonas donde la práctica de la agricultura está fuertemente condicionada por sus limitaciones físicas.

Se trata de espacios de indudable valor para el mantenimiento de la conectividad ecológica y que favorecen la conectividad hacia el valle del Guadalquivir. El conjunto del AR presenta una función de amortiguación en la periferia de los espacios naturales protegidos. Favorece la dispersión y desplazamiento de las especies más allá del ámbito de las dos grandes unidades de relieve de Andalucía, Sierra Morena y la Cordillera Bética, que articulan la gran “Red Ecológica” a escala regional, especialmente en el área de las campiñas de piedemonte del Valle del Guadalquivir. Refuerza la funcionalidad de los grandes ejes y corredores ecológicos a escala regional, con los cuales se relaciona funcional y estructuralmente. La mejora de la conectividad ecológica en estas áreas de refuerzo amplía, a territorios adyacentes y a espacios de interés desde el punto de vista de la biodiversidad, las oportunidades para el desplazamiento de las especies. Este factor puede resultar determinante en caso de que se produzcan procesos de fragmentación que puedan llegar a afectar los flujos ecológicos a través de los grandes corredores naturales andaluces. Por último, estas áreas definen zonas de transición y ecotono entre los paisajes dominados por los usos forestales y los caracterizados por patrones agrarios. Dichas zonas juegan un papel determinante en los ciclos vitales de una gran variedad de especies, tanto propias de los ámbitos naturales y seminaturales como de los espacios más intensamente humanizados, que las utilizan de forma preferente como áreas de refugio, alimentación o dispersión.

Todo el municipio de Castilleja del Campo está incluido en este Área de Refuerzo, excepto la zona incluida en la API Doñana-Sierra Morena. El objetivo en esta área es mejorar la conectividad mediante el mantenimiento de la conectividad agrícola, el incremento de la conectividad de los hábitats forestales y la mejora de los entornos de las riberas y otros elementos de diversidad paisajística de interés para la configuración de entramados ecológicos.

Las directrices a seguir en esta zona son:

1. Promover la aplicación de técnicas que favorezcan la permeabilidad de la matriz agraria o forestal del conjunto del AR, de acuerdo con el Objetivo Específico 1.1.1 de este Plan Director.

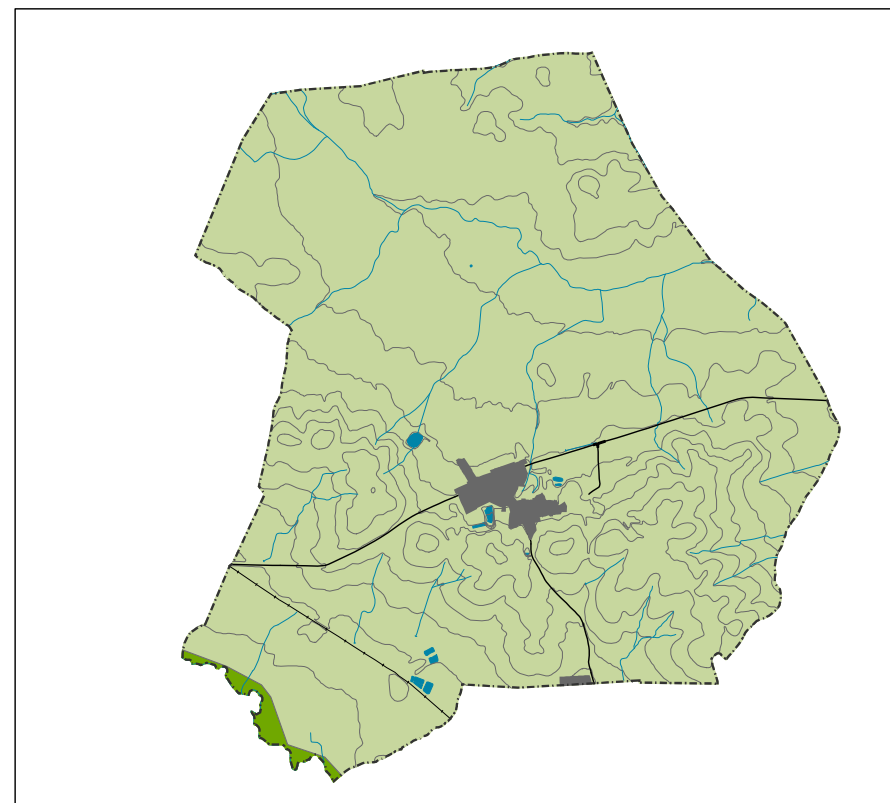
2. Favorecer la implantación de las medidas enunciadas por la línea estratégica 1.2 relativa a reforzar la función ecológica y el potencial para la conectividad de los principales elementos de diversidad de los paisajes de base agraria. En especial:

- Garantizar y mejorar las funciones de conexión ecológica ejercidas por los cursos fluviales y riberas, de acuerdo con el Objetivo Específico 1.2.1 de este Plan Director, evaluando los tramos fluviales con calidad de ribera mala o pésima y mejorando su estado ecológico. En caso de que sean detectadas, promover la progresiva sustitución de las especies vegetales alóctonas que están ocupando zonas de ribera por formaciones vegetales autóctonas, en aplicación de la medida 1.2.1.2 de este Plan Director.
- Promover las funciones de conexión ecológica que ejercen bosques isla y otros terrenos forestales aislados, linderos, herrizas y áreas puntuales de vegetación natural, de acuerdo con el Objetivo Específico 1.2.2 de este Plan Director.
- Reforzar las funciones de las vías pecuarias y sus áreas de influencia en la conectividad ecológica del AR, de acuerdo con el Objetivo Específico 1.2.3 de este Plan Director.

3. Introducir en la condicionalidad agraria (Objetivo Específico 4.7.1 de este Plan Director) condiciones para favorecer una mayor conectividad en las zonas con cultivos leñosos y herbáceos del AR, que versen sobre: mantenimiento de superficies de vegetación natural dentro de las fincas; potenciación de la vegetación de ribera autóctona; mantenimiento, recuperación y protección de los elementos constituidos por vegetación autóctona entre las parcelas de cultivo (márgenes, herbazales, setos vivos...); rehabilitación y conservación de muros de mampostería; creación y conservación de charcas; adecuación de vallas, puertas y otros elementos construidos linealmente para que no interfieran en el paso de fauna; creación de márgenes de conservación y de banales herbáceos; promoción de la rotación de cultivos en las zonas de cultivos herbáceos; buena gestión del barbecho en las zonas de cultivos herbáceos; mantenimiento de cubiertas vegetales en el suelo de los cultivos leñosos.

4. Establecer mecanismos para incrementar y densificar superficies de zona forestal. Entre ellos, se priorizará este AR en las ayudas a la forestación y se condicionarán las mismas a que se

tengan en consideración los aspectos relativos a la mejora de la conectividad ecológica, así como otros aspectos beneficiosos para la biodiversidad en general, como son la plantación de especies autóctonas adaptadas a las condiciones climáticas y medioambientales del lugar, incluyendo árboles y arbustos; y la no utilización de especies forestales de ciclo corto o árboles de crecimiento rápido para la producción de energía. En especial se atenderá a las opciones de aplicación en esta AR de las medidas 4.7.1.2, 4.7.1.3 y 4.7.1.5 de este Plan Director.



Áreas estratégicas para la mejora de la conectividad ecológica

■ ÁREA PRIORITARIA DE INTERVENCIÓN DOÑANA-SIERRA MORENA

■ ÁREA DE REFUERZO CAMPIÑAS ALTAS

Áreas estratégicas para la mejora de la conectividad ecológica del Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía en el municipio de Castilleja del Campo. Fuente: REDIAM. Elaboración propia.

5.3.1.2. Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias

El Plan se aprueba por acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos, que incluye a 2 especies en peligro de extinción (avutarda y torillo andaluz) y 5 especies vulnerables (aguilucho cenizo, alondra ricotí, ganga ibérica, ganga ortega y sisón) según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

El Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, aprobado mediante la Orden de 20 de mayo de 2015, es el elemento orientador de los trabajos para alcanzar o mantener un adecuado estado de conservación de las especies objeto del mismo y para ello establece la Finalidad y Objetivos Generales, el Ámbito de Aplicación y las Medidas de Conservación.

El Plan propone la evaluación de criterios orientadores y medidas dirigidas a los proyectos sometidos a autorización administrativa que tengan incidencia en el ámbito de Aplicación del plan o que puedan suponer una amenaza para las especies objeto del presente plan.

Uno de los objetivos es la definición de una serie de zonas áreas críticas y áreas estratégicas en la conservación de las aves esteparias en Andalucía, que contribuyan a clarificar qué terrenos son especialmente sensibles frente a los procesos de pérdida y/o deterioro de hábitats para estas especies. La aplicabilidad en la gestión del territorio de este trabajo está siendo inmediata ya que es una información básica de referencia utilizada por las delegaciones territoriales en los procesos de análisis de las diferentes infraestructuras proyectadas en el territorio, y en particular en los proyectos relativos a plantas solares fotovoltaicas y eólicas.

Algunas de las medidas compensatorias para mejora de hábitats de las aves esteparias:

- Fomentar paisajes en mosaicos (disminuir tamaños de parcelas de cultivos).
- Fomentar el mantenimiento de las áreas de vegetación natural en los hábitats de aves esteparias.
- Evitar roturaciones de monte.
- No realizar cambios en el uso del suelo que puedan repercutir en la extensión y calidad de las estepas de matorral.
- Limitar la instalación de cultivos bajo plástico en zonas donde suponga una pérdida de hábitat para las aves esteparias.
- Restauración de zonas de matorral bajo degradado.
- Fomentar la vegetación herbácea natural.
- Creación y fomento de linderos con vegetación natural, setos, ribazos, y otras interfases beneficiosas para las aves.
- Mejora de la conectividad de las aves esteparias entre poblaciones cercanas y restauración de zonas de ribera invadidas por cultivos.

- Eliminación o señalización de infraestructuras y/o equipamientos que puedan ser perjudiciales para las aves esteparias.
- Señalización y/o corrección de tendidos eléctricos.

El término municipal de Castilleja del Campo está afectado por el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias, distinguiéndose en él una zona de 9,8 ha al noroeste para el aguilucho cenizo, avutarda y sisón.

Prácticamente la totalidad del municipio, a excepción de los núcleos de población, está incluida en la '**Cartografía integrada y zonificación de la distribución crítica de las aves esteparias amenazadas**'.

De todas las aves esteparias incluidas en la 'Cartografía integrada y zonificación de la distribución crítica de aves esteparias', se encuentran en esta zona: sisón (*Tetrax tetrax*) y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) ocupando una superficie repartida entre Área Crítica y Área Estratégica de 695,0 ha y de 417,4 ha respectivamente. Y de ellas, dentro del término municipal corresponden 89,5 ha y 231,6 ha respectivamente.

El propósito de esta cartografía es el apoyo a la gestión en el ámbito de áreas de distribución de especies de aves esteparias amenazadas en Andalucía. Con la puesta en marcha de esta herramienta se facilita el acceso a la información sobre las especies de aves esteparias amenazadas a todos los actores implicados en su gestión en el territorio. Además, establece la definición de una serie de zonas (áreas críticas para la conservación de las aves esteparias en Andalucía y áreas estratégicas en la conservación de las aves esteparias en Andalucía) que contribuyan a clarificar qué terrenos son especialmente sensibles frente a los procesos de pérdida y/o deterioro de hábitats para estas especies.

5.3.1.3. Plan de recuperación del lince ibérico

El Plan se aprueba por acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos, que incluye a esta especie en peligro de extinción según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

El Plan establece una serie de medidas que abordan 8 ámbitos de actuación: mejora poblacional, mejora del hábitat, reducción de la mortalidad no natural, seguimiento sanitario, reforzamiento genético, cría en cautividad, investigación y divulgación y sensibilización.

El punto 5 define el ámbito de aplicación del Plan:

“El Plan será de aplicación en el ámbito a continuación definido sin perjuicio de las medidas y disposiciones de conservación establecidas en la Ley 8/2003, de 28 de octubre, y en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, así como en sus correspondientes desarrollos reglamentarios.

Se consideran áreas críticas para la especie las zonas ocupadas actualmente por los núcleos de población de Andújar-Cardeña y de Doñana-Aljarafe.

Se considera como áreas potenciales las zonas de:

- 1.º Doñana-Aljarafe sobre los que se prevé la expansión de la especie.*
- 2.º Las áreas de Guadalmellato, Guarrizas y áreas previstas de expansión de Andújar-Cardeña, incluyendo las áreas de conexión entre éstas y Guadalmellato y Guarrizas.*
- 3.º Área de conexión Doñana-Sierra Morena.*
- 4.º A lo largo del presente Plan se incluirá una nueva área potencial en Sierra Morena una vez que se realicen los estudios pertinentes.*

La fuente oficial de referencia relativa a la localización y delimitación geográfica del ámbito de aplicación del Plan así como de la especie será la Red de Información Ambiental (REDIAM) de la Consejería de Medio Ambiente que, a su vez, actuará como instrumento para el acceso público a la información relativa al ámbito de aplicación del Plan.

La información recogida en la REDIAM relativa al ámbito de aplicación del Plan podrá ser modificada por la Consejería competente en materia de medio ambiente previo informe del Consejo Andaluz de Biodiversidad.”

El Plan en el punto 8 establece las medidas de conservación referentes a mejora de hábitats, reducción de la mortalidad no natural y seguimiento sanitario, donde las áreas críticas tendrán mayor importancia y prioridad que las áreas potenciales. Entre estas medidas, aquellas a tener en consideración por el planeamiento urbanístico:

1. Definición de criterios que permitan establecer cuáles son las características que hacen idóneo un hábitat para la especie en las áreas críticas y en las áreas potenciales, así como para la conectividad entre ellas.
2. Priorizar en las áreas críticas y potenciales la recuperación del dominio público hidráulico donde sea necesario y conservar y restaurar los márgenes de ríos y arroyos que puedan servir potencialmente como vía de dispersión para el lince ibérico, especialmente en los cursos de agua que conecten distintas áreas de presencia estable de la especie.
3. Priorizar las acciones que se deriven del Plan de Restauración de Riberas y en el Plan de Vías Pecuarias, el ámbito del presente Plan.

El término municipal de Castilleja del Campo está afectado por el Plan de recuperación del lince ibérico íntegramente, distinguiéndose en él la zona sur del municipio dentro del área

crítica Doñana-Aljarafe y el resto del municipio incluido en el área potencial Expansión Doñana-Aljarafe.

5.3.2. Aguas

5.3.2.1. Los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de Andalucía

La Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante, Directiva de inundaciones), cuya transposición al ordenamiento jurídico español es el objeto del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, publicado en el BOE Nº171, de 15 de julio de 2010, tiene como objetivo el generar nuevos instrumentos a nivel comunitario para reducir las posibles consecuencias de las inundaciones mediante la gestión del riesgo, apoyada en cartografía de peligrosidad y de riesgo.

La implantación de la Directiva prevé tres fases, una primera fase consiste en la elaboración de evaluación preliminar de los riesgos de inundación (EPRI) con la definición de las áreas previsibles con riesgo de inundación (APRSI's). La segunda fase que consiste en la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo de cada una de las APRSI's definidas en la primera fase. De acuerdo con el Real Decreto 903/2010, los mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación se deben someter a consulta pública durante un plazo mínimo de tres meses y una vez analizadas las alegaciones, se someten a informe del Comité de Autoridades Competentes u organismo equivalente en las cuencas intracomunitarias y posteriormente se remiten al Ministerio para su incorporación al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. La tercera fase consiste en el desarrollo de los Planes de Gestión.

En el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación se regulan los mapas de peligrosidad por inundación (art. 8), los mapas de riesgo de inundación (art. 9), así como la figura del Plan de gestión del riesgo de inundación (arts. 11 ss.). Por su parte, dentro del marco coordinación con otros planes, prescribe el art. 15.1 de dicho decreto que:

“...

los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en la ordenación que hagan de los usos del suelo, no podrán incluir determinaciones que no sean compatibles con el contenido de los planes de gestión del riesgo de inundación, ni con la normativa sectorial aplicable a cada origen de inundación”.

Según los artículos 13.7 y 21.3 del RD 903/2010, los PGRI's deben aprobarse el antes del 22 de diciembre de 2013 y actualizarse antes del 22 de diciembre de 2021, y a continuación cada seis años.

Por tanto, durante el periodo 2011-2015 se desarrolló el primer ciclo de la aplicación de esta Directiva de Inundaciones, que culminó con la aprobación de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRIs) en el año 2016. Desde entonces, se han estado implantando dichos PGRIs, y se han aprobado las actualizaciones y revisiones previstas de la EPRI y de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación de segundo ciclo de aplicación de la Directiva.

Ninguno de los arroyos del municipio de Castilleja del Campo se encuentra entre los cauces estudiados en los MAPAS de Peligrosidad y de Riesgo de Inundación para el período de planificación hidrológica 2021-2027 elaborados por la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos conforme a los contenidos previstos en los artículos 8 y 9 del Capítulo III del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, y los criterios establecidos al respecto por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

5.3.2.2. Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Caudes Urbanos.

El Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Caudes Urbanos aprobado por Decreto 189/2002, de 2 de julio de 2002 tiene como objetivo general la prevención y minimización de riesgos de inundación en los núcleos urbanos andaluces. Para ello se propone intervenir a través de la planificación territorial y urbanística, aumentando así la adaptación de los asentamientos a los cursos fluviales, siendo para ello fundamental la delimitación de los cauces públicos y de las zonas inundables.

El Plan establece un inventario de puntos de riesgo en zonas urbanas, considerados como aquellas zonas de terreno que se ven cubiertas de agua durante las avenidas o períodos de lluvias intensas y establece tres niveles de riesgo A, B, C y D siendo A el máximo nivel de riesgo y D, el mínimo. El Plan no reconoce ninguno en el término municipal de Castilleja del campo.

5.3.2.3. Plan de Ordenación Territorial de Andalucía. Riesgo de Inundaciones.

En el Capítulo 3. Sistema Regional de Protección del Territorio define un Sistema de Prevención de Riesgos incluyendo las inundaciones como uno de los principales riesgos en Andalucía. Sobre los procesos de inundación inciden notoriamente factores estrechamente ligados a prácticas poco adecuadas de utilización del suelo en amplias zonas, la colmatación o interrupción de cauces de avenida por infraestructuras y edificaciones, así como las deficiencias en las redes de saneamiento o la evacuación de aguas pluviales en los núcleos urbanos.

[99] Objetivos [O]: entre los que se encuentran: contribuir a la reducción de la incidencia de los fenómenos catastróficos, así como de los daños que pudieran provocar en futuras situaciones de emergencia; y establecer medidas para la prevención de riesgos.

[100] Líneas estratégicas [E]: Incorporar a todos los niveles de la planificación la consideración de los riesgos como elemento necesario en la ordenación de usos y establecer criterios territoriales para la prevención de riesgos de inundaciones.

[101] Tratamiento de los riegos en la planificación territorial y urbanística [N]:

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y el planeamiento urbanístico municipal, tendrán en cuenta los contenidos de los distintos planes de protección civil que les afecten, y establecerán las medidas específicas para aminorar los riesgos o sus eventuales consecuencias.

2. La planificación territorial y el planeamiento urbanístico deberán incorporar las delimitaciones de las zonas afectadas por los distintos tipos de riesgos, diferenciadas según grado de peligrosidad, de acuerdo con lo que se establece en las determinaciones siguientes. Si la carencia de información técnica adecuada impidiera realizar una delimitación cierta y precisa de tales zonas, se señalarán, mientras no se disponga de tal información, áreas de protección cautelar.

3. Estas zonas de riesgo, ya sean delimitadas de forma cautelar o no, deberán ser objeto de determinaciones y ordenanzas adecuadas a los objetivos de prevención y minoración del riesgo o eventuales consecuencias contra personas y bienes.

[105] Criterios territoriales ante el riesgo de inundaciones [D]:

1. En el marco de desarrollo del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Caudes Urbanos Andaluces, y de la legislación sectorial, el órgano competente en materias de aguas desarrollará un programa de deslinde de las zonas inundables de los cauces andaluces. Este deslinde deberá ser revisado o modificado, según se alteren las condiciones iniciales.

2. El deslinde de zonas inundables que se efectúe por la Administración competente deberá identificar:

- a) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 años o calado de la lámina de agua superior a 0,5 metros.
- b) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno entre 50 y 100 años.
- c) La línea correspondiente al riesgo de inundación para un periodo de retorno entre 100 y 500 años.

3. Los planes de ordenación del territorio subregionales y los planes urbanísticos municipales, a partir del deslinde a que hace referencia el apartado anterior y a la escala que le es propia, delimitarán las zonas inundables y ordenarán los usos ateniéndose a los siguientes criterios:

- a) En las zonas con riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 años o calado superior a 0,5 metros se garantizará la ausencia de cualquier instalación o edificación, temporal o permanente. Excepcionalmente y por razones de interés público podrán instalarse edificaciones temporales.
- b) En las zonas con riesgo de inundación para un periodo de retorno de 50 a 100 años, se garantizará la ausencia de cualquier instalación de industria pesada y de industria contaminante según la legislación vigente, o con riesgo inherente de accidentes graves, así como de instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situación de avenida.
- c) En las zonas sometidas a riesgo de inundación para periodos de retorno de 100 a 500 años, se garantizará la ausencia de industrias contaminantes, según la legislación vigente, con riesgo inherente de accidentes graves, así como las instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situación de avenida.
4. Hasta tanto se efectúe la delimitación de las zonas inundables por la administración territorial y urbanística, las administraciones competentes para la autorización de instalaciones, obras y edificaciones aplicarán cautelarmente los criterios establecidos en el apartado anterior en cuanto a la compatibilidad de usos.
- 5 La condición de inundable deberá tener reflejo en la clasificación del suelo, normativa y programación del planeamiento urbanístico y territorial, siguiendo los siguientes criterios:
- a) Consideración como suelo no urbanizable de especial protección el dominio público natural hidráulico y las zonas de riesgo de inundación para un periodo de retorno de 500 años, delimitadas por el órgano competente en la cartografía temática de referencia en su momento.
- b) Delimitaciones de zonas de restauración hidrológico-forestal de las cuencas y de conservación y restauración de cauces y riberas.
- c) Establecimiento de condiciones generales para la adecuación de los procesos de transformación de los usos del suelo a las características del medio, edificaciones e infraestructuras en zonas de riesgo, así como la previsión de condiciones de uso del suelo junto a los cauces (zonas verdes y espacios libres para proteger las márgenes y mantener los ecosistemas fluviales).
- d) Determinaciones sobre las características de las obras de infraestructuras de defensa para garantizar la reducción o eliminación de riesgos en áreas determinadas (encauzamientos, muros y diques, derivaciones de caudales o de mejora del drenaje), y para evitar que aumenten un riesgo ya existente o generen uno nuevo.
- e) Previsión de las actuaciones estructurales necesarias para minorarlos, sin perjuicio de acciones concretas de adecuación de la edificación.

f) Eliminación de elementos contruidos susceptibles de ser afectados por riesgos o de contribuir al incremento de los mismos.

6. Con carácter general los planes, proyectos o actuaciones que puedan llevarse a cabo, tanto públicos como privados, que afecten a zonas de riesgo delimitadas, o donde existe constancia de que se hayan producido inundaciones, han de incorporar una evaluación del riesgo y sus consecuencias previsibles para la iniciativa que se emprende, y ello para su consideración en el procedimiento de autorización o aprobación, incluido el trámite de información pública.

5.3.2.4. Plan Hidrológico

La planificación hidrológica de las demarcaciones hidrográficas se articula mediante un proceso adaptativo continuo que se lleva a cabo a través del seguimiento del plan hidrológico vigente y de su revisión y actualización cada seis años. Este ciclo sexenal está regulado a distintos niveles por normas nacionales y comunitarias que configuran un procedimiento básico, sensiblemente común, para todos los Estados miembros de la Unión Europea.

El Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir (2022-2027) en vigor según 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, recoge un inventario de zonas protegidas con arreglo a lo establecido en el artículo 99 bis del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Entre otras, las zonas vulnerables y las zonas sensibles que afectan al municipio de Castilleja del Campo.

Zonas Vulnerables

Con la finalidad de reducir la contaminación del agua por nitratos de origen agrícola y prevenirla en el futuro se desarrolló la Directiva 91/676/CEE. La implementación de dicha directiva implica la definición de las zonas afectadas por la contaminación por nitratos y las zonas vulnerables.

Se declaran como zonas afectadas aquellas aguas subterráneas o superficiales que superen, o puedan llegar a superar, una concentración de nitratos de 50 mg/l, así como los embalses, los lagos, las charcas, los estuarios y las aguas litorales que se encuentren, o puedan llegar a estar, en estado de eutrofización. Las superficies de terreno cuya escorrentía o filtración pueda influir en el estado de las aguas declaradas como afectadas se designan como zonas vulnerables.

El municipio de Castilleja del Campo se encuentra afectado por una de las zonas declaradas vulnerables a la contaminación por nitratos según Decreto 36/2008 (modificado por Orden/23/Nov/2020).

En las zonas vulnerables deben desarrollarse programas de actuación con el objetivo de prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario.

Zonas Sensibles

La Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, establece una serie de medidas con la finalidad de garantizar que dichas aguas sean tratadas correctamente antes de su vertido. En concreto, el artículo 5.1 de la citada Directiva dispone que los Estados determinarán, a más tardar el 31 de diciembre de 1993, las zonas sensibles para cuya protección los vertidos que las alcancen deberán ser objeto de un tratamiento más riguroso que el secundario. Las zonas sensibles se definen según los criterios establecidos en el Anexo II de la Directiva.

El Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, incorporó al ordenamiento interno la mencionada Directiva 91/271/CEE, regulando las obligaciones de disponer de un sistema de colectores para la recogida y conducción de las aguas residuales en determinadas aglomeraciones urbanas, y fijando los distintos tratamientos a los que deberán someterse dichas aguas residuales antes de su vertido a las aguas continentales o marítimas, distinguiendo los casos en que los vertidos se efectúan en zonas sensibles o menos sensibles.

En la demarcación hidrográfica del Guadalquivir hay 11 zonas sensibles en aplicación de la legislación sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, declaradas por la Resolución de 6 de febrero de 2019, de la Secretaría de Estado de Medioambiente, por la que se declaran las zonas sensibles en las cuencas intercomunitarias.

El municipio de Castilleja del Campo se encuentra afectado por la zona de captación de una de las zonas declaradas sensibles:

5.3.3. Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire (Plan Aire 2)

La Ley 34/2007, 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, habilita al gobierno, en el ámbito de sus competencias, a aprobar los planes y programas de ámbito estatal necesarios para prevenir y reducir la contaminación atmosférica y sus efectos transfronterizos, así como para minimizar sus impactos negativos. Por otro lado, el Real Decreto 102/2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, dispone que, para aquellos contaminantes en que se observen comportamientos similares en cuanto a fuentes, dispersión y niveles en varias zonas o aglomeraciones, la Administración General del Estado debe elaborar planes nacionales de mejora de la calidad del aire.

La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, en su reunión de 9 julio de 2021, aprobó el Plan Marco de Acción a corto plazo en caso de episodios de alta contaminación por partículas aéreas inferiores a 10 micras (PM_{10}), partículas inferiores a 2,5 micras ($PM_{2.5}$), dióxido de nitrógeno (NO_2), ozono (O_3) y dióxido de azufre (SO_2). En enero de 2023 se aprobó el Real Decreto 34/2023, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, junto con otras normas

medioambientales, para incorporar lo dispuesto en el citado Plan Marco de Acción a corto plazo en caso de episodios de alta contaminación.

Con fecha de 15/12/2017, se aprobó, por el Consejo de Ministros, el Plan Aire 2017-2019 (Plan Aire 2) que da continuidad al Plan Aire y plantea un horizonte temporal 2017-2019 y le dará continuidad el programa nacional de control de la contaminación atmosférica que debe ser elaborado en el marco de la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE.

Según el Artículo 24 del Real Decreto 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire, cuando, en determinadas zonas o aglomeraciones, los niveles de contaminantes en el aire ambiente superen cualquier valor límite o valor objetivo, así como el margen de tolerancia correspondiente a cada caso, las comunidades autónomas (y entidades locales cuando corresponda según lo previsto en los artículos 5.3 y 10.1 de la Ley 34/2007) aprobarán planes de calidad del aire para esas zonas y aglomeraciones con el fin de conseguir respetar el valor límite o el valor objetivo correspondiente.

Entre las zonas en las que se ha dividido Andalucía y donde se han superado los valores legales de PM_{10} , no se encuentra el municipio de Castilleja del Campo.

Las principales líneas de acción dentro del Plan de Actuación, ordenadas por sector y finalidad:

1. Actividades de construcción y demolición:

Aprobación de ordenanzas municipales de gestión ambiental en obras de construcción y demolición

Vigilancia ambiental en obras.

2-Tráfico

Reducción del volumen de tráfico mediante medidas como el fomento del transporte público y compartido, el fomento del transporte no motorizado, medidas disuasorias al uso del vehículo particular, etc.

Reducción de las emisiones de los vehículos fomentando el uso de combustibles alternativos, el uso de vehículos eléctricos, la implantación de medidas para disminuir la velocidad de los vehículos en los núcleos urbanos, etc.

Mejora de las infraestructuras viarias

Reducción de emisiones en el transporte de mercancías

3. Sector Industrial

Aplicación de condicionantes de las Autorizaciones Ambientales Integradas

Inspección de emisiones difusas en actividades extractivas

Inspección de emisiones canalizadas y fugitivas en instalaciones industriales

Manipulación de graneles en el Puerto de Málaga

Control de emisiones de polvo en canteras y plantas de áridos

4. Sector Residencial

Aplicación del Código Técnico de la Edificación en nueva construcción y rehabilitación de edificios

Aplicación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios en nueva construcción y rehabilitación de edificios

5. Tráfico Marítimo

Contenido máximo de azufre en combustible para uso marítimo

Suministro eléctrico a barcos atracados en puertos

6. Prevención

Fomento de inversiones en proyectos o actuaciones cuya finalidad sea conseguir un ahorro de energía o el aprovechamiento de energía procedente de fuentes renovables.

Grupos técnicos de trabajo sobre movilidad urbana sostenible

Medidas para la reducción de la incidencia sobre los niveles de inmisión de PM_{10} de la resuspensión de polvo en zonas no pavimentadas

Acciones para la mejora del espacio público urbano (vegetación)

En la redacción del PGOM se tendrán en cuenta las medidas referidas a la construcción, el uso residencial e industrial y la movilidad urbana como medidas preventivas y correctoras.

5.3.4. Plan de Acción contra el Ruido. Ferrocarriles.

La planificación de la gestión del ruido ambiental se refiere al conjunto de estrategias, políticas y acciones implementadas para controlar y reducir los niveles de ruido en el ambiente. El objetivo principal de la gestión del ruido ambiental es minimizar la exposición de la población a niveles de ruido perjudiciales, mejorando así la calidad de vida y protegiendo la salud pública y el medio ambiente.

La gestión del ruido ambiental implica el uso de tecnologías para controlar y mitigar el ruido, como barreras acústicas y materiales absorbentes de sonido, control de los regímenes de funcionamiento de las fuentes y los parámetros que influyen en la emisión, como pueden ser en el caso de las carreteras, el tipo de pavimento o la velocidad de circulación.

La Directiva 2002/49/CE establece en su artículo 8 que los Estados Miembros deben elaborar planes de acción (PAR) encaminados a afrontar, en su territorio, las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos, incluida la reducción del ruido si fuese necesaria con respecto a los lugares próximos a los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios, grandes aeropuertos y respecto a las aglomeraciones.

Al igual que en el caso de los mapas estratégicos de ruido, la Directiva de Ruido Ambiental establece que los planes de acción deben revisarse y actualizarse, en su caso, cada 5 años. Actualmente se han elaborado los PAR correspondientes a las tres primeras fases, y el plazo para la elaboración/revisión y aprobación del PAR de la Cuarta Fase está previsto para el 18 de julio de 2024.

En cuanto a la línea ferroviaria existente 04-440 Bifurcación Los Naranjos-Huelva Término a pesar de ser uno de los grandes ejes ferroviarios de nuestro territorio, aún no cuenta con un mapa estratégico de ruido según el Sistema Básico de Información sobre la Contaminación Acústica (SICA) y por lo tanto no está incluido en los Planes de Acción contra el Ruido.

5.3.5. Estrategia Estatal por la Bicicleta

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha desarrollado la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, que guiará las actuaciones del MITMA en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos 10 años. La Estrategia constituye, junto con la Agenda Urbana Española, el pilar estratégico del Ministerio para afrontar los retos de la movilidad en los próximos 10 años, y se complementa con el desarrollo de la futura Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte.

La Estrategia de Movilidad entiende la movilidad como un derecho, un elemento de cohesión social y de crecimiento económico, y pretende dar soluciones a los problemas reales de movilidad de la ciudadanía desde una perspectiva amplia y transversal. Se sustenta en tres pilares o principios básicos:

- la seguridad de personas y bienes, entendida como el sustrato sobre el que se asienta el sistema de movilidad;
- la sostenibilidad en lo social, en lo económico y en lo medioambiental;

- la conectividad, entendida por un lado desde la vertiente de la digitalización y el avance tecnológico y, por otro, como conectividad multimodal y como conectividad con Europa y el mundo.

Es una estrategia cuyos objetivos están perfectamente alineados con los compromisos internacionales y con la Estrategia Europea de Movilidad Sostenible e Inteligente.

En este escenario, el fomento de la movilidad no motorizada, dentro de la cual la bicicleta es un elemento fundamental, adquiere un papel fundamental, ayudando a conseguir una movilidad más sostenible, con la conectividad entre modos y la seguridad como elementos claves para su desarrollo.

5.3.6. Plan Andaluz de la Bicicleta. PAB 2014-2020

El Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020 se aprobó mediante el Decreto 9/2014, de 21 de enero, publicado en el BOJA nº38 de 25/02/2014.

El Plan persigue un mayor uso de la bicicleta que contribuya a la obtención de los objetivos territoriales, ambientales y de desarrollo económico que tiene planteados la Comunidad Autónoma Andaluza. Incluye nuevas vías ciclistas, con redes a nivel urbano, metropolitano y autonómico que, con las vías existentes, suman unos 5200 kilómetros. Igualmente, se prevén medidas complementarias como: aparcamientos, intermodalidad o programas sectoriales de apoyo (turismo, empleo, medio ambiente, educación etc.).

Salvo excepciones, el modelo desarrollado en los Planes Generales y su planeamiento de desarrollo en las últimas décadas ha favorecido el uso del coche, tendencia que debe invertirse para dar cumplimiento a los principios y objetivos establecidos por la planificación de rango superior y en base a criterios acordes a los parámetros de sostenibilidad.

La finalidad a escala urbana es fomentar la bicicleta en los ámbitos urbanos mediante el apoyo a la creación de redes urbanas de vías ciclistas y puesta en marcha de servicios complementarios, que formen parte de estrategias urbanas para el fomento de la bicicleta como medio de transporte, preferentemente. Los objetivos específicos a escala urbana:

- Definir un modelo general de estrategia para el impulso del uso de la bicicleta en las ciudades.
- Inventariar la infraestructura para bicicletas existente.
- Fomentar actuaciones municipales que completen y mejoren las redes ciclistas urbanas.
- Desarrollar Planes Municipales de Fomento de la Bicicleta.
- Favorecer la convivencia de diferentes modos de transporte.
- Fomentar la implantación de la bicicleta pública

- Conectar con la red metropolitana

El clima, el territorio, el sistema de ciudades y el rico patrimonio cultural y natural de Andalucía hacen que éste sea un territorio con una potencialidad para el desarrollo de la bicicleta que puede calificarse de extraordinario. Ello tanto para su uso como medio de transporte, como para el cicloturismo y el deporte.

El Plan establece criterios para la red ciclista a escala urbana:

- La red urbana estará diseñada fundamentalmente para los desplazamientos cotidianos. Las infraestructuras ciclistas urbanas deben ser específicamente concebidas para cubrir las necesidades cotidianas de accesibilidad, como acudir al trabajo, centros escolares, etc. dando prioridad a la seguridad vial de la persona ciclista.
- Las infraestructuras deben conformar una red, dentro de una planificación estructurada y bien programada con una red principal y redes secundarias.
- La tipología de las vías ciclistas en medio urbano deberá adaptarse en cada caso al espacio disponible y a las características del viario existente.
- Será preciso combinar la red con otras soluciones viarias donde la bicicleta circule compartiendo la plataforma con el coche y lo pueda hacer de la forma más segura posible (ciclocalles o zonas con limitación de velocidad).
- Dentro de los Planes de Movilidad Sostenible, es importante adoptar medidas para calmar el tráfico en las zonas de convivencia, como pasos de cebra elevados, estrechamiento de calzadas, eliminación de carriles para el tráfico motorizado, peatonalización, reducción de la prioridad del vehículo motorizado frente al peatón y al ciclista, regulación de los semáforos aumentando los periodos de espera para los coches y reduciendo el intervalo entre ellos. Estos Planes incluirán además todas las medidas de acompañamiento necesarias, como aparcamientos, actividades de información y promoción, ya que el desarrollo de infraestructuras no basta por sí mismo para incrementar el uso de los medios no motorizados
- Se incorporarán en el planeamiento urbano las infraestructuras para la bicicleta. Esta deberá ser considerada en el planeamiento urbano y en particular en los nuevos desarrollos como un vehículo con participación en el reparto modal de transporte, reservando parte del viario para su uso en condiciones de igualdad.
- Se regulará adecuadamente el uso de la bicicleta en la ciudad.
- Se dotará a toda la red urbana de una señalización específica y adecuada que defina las preferencias e identifique los modos con los que se interactúa en cada lugar.
- El Plan General en su ordenación facilitará la movilidad sostenible.

5.3.7. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC)

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España en la próxima década. Sin perjuicio de las competencias que correspondan a las diversas Administraciones Públicas, el PNACC define objetivos, criterios, ámbitos de trabajo y líneas de acción para fomentar la adaptación y la resiliencia frente al cambio del clima.

El nuevo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 forma parte del marco estratégico en materia de energía y clima, un conjunto de instrumentos, entre los que destacan, el proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, la Estrategia a largo plazo para una economía moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 y la Estrategia de Transición Justa. Estos documentos incluyen también la adaptación al cambio climático y poseen evidentes conexiones con el nuevo PNACC.

El PNACC 2021-2030 tiene como objetivo general promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes. Para alcanzar esta meta se definen 9 objetivos específicos que contribuyen de forma complementaria al objetivo general:

Reforzar la observación sistemática del clima, la elaboración y actualización de proyecciones regionalizadas de cambio climático para España y el desarrollo de servicios climáticos.

Promover un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en España y facilitar su transferencia a la sociedad, reforzando el desarrollo de metodologías y herramientas para analizar los impactos potenciales del cambio climático.

Fomentar la adquisición y el fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.

Identificar los principales riesgos del cambio climático para España, teniendo en cuenta su naturaleza, urgencia y magnitud, y promover y apoyar la definición y aplicación de las correspondientes medidas de adaptación.

Integrar la adaptación en las políticas públicas.

Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático.

Asegurar la coordinación administrativa y reforzar la gobernanza en materia de adaptación.

Dar cumplimiento y desarrollar en España los compromisos adquiridos en el contexto europeo e internacional.

Promover el seguimiento y evaluación de las políticas y medidas de adaptación.

Se ha tenido en cuenta el cambio climático en la propuesta de ordenación del Plan General y se incluirán en el estudio ambiental medidas de mitigación y adaptación que deben cumplir los documentos de desarrollo. Es precisamente en este Estudio Ambiental Estratégico donde se identificarán, describirán y analizarán los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente derivados de los planes, programas y proyectos y además contempla los impactos derivados del cambio climático y las necesidades de adaptación en respuesta a los mismos.

5.3.8. Estrategia de Paisaje de Andalucía (2012)

La Estrategia de Paisaje de Andalucía se aprobó mediante el Acuerdo de 6 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, publicado en el BOJA nº62 de 29/03/2012.

Se estructura en siete objetivos de calidad paisajística que requieren de la actuación concertada de varias Consejerías. Para cada uno de estos objetivos se definen líneas estratégicas que se desagregan en actuaciones de diverso tipo a desarrollar en los programas de todas las Consejerías implicadas.

Objetivo 1. Impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio natural.

Objetivo 2. Impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio cultural.

Objetivo 3: Cualificar los espacios urbanos.

Objetivo 4: Cualificar los paisajes asociados a actividades productivas.

Objetivo 5: Cualificar las infraestructuras de transporte, energía y telecomunicaciones.

Objetivo 6: Implementar instrumentos de gobernanza paisajística.

Objetivo 7: Potenciar la sensibilización, la educación y la formación en materia de paisaje.

En la propuesta de ordenación del Plan General se ha identificado, caracterizado y evaluado el paisaje donde está inserto el municipio para mitigar los impactos.

5.3.9. Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía META 2027

El actual Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía fue aprobado mediante el Decreto 218/2021, de 7 de septiembre, como un instrumento cuyas líneas estratégicas se han orientado a la dinamización integral, coordinada y cooperativa del sector turístico andaluz; el apoyo al tejido empresarial turístico para la creación de producto; la estabilidad y calidad en el empleo; la gestión de la estacionalidad turística; el refuerzo y posicionamiento de la marca Andalucía; la

concepción de Andalucía como destino turístico de excelencia; la innovación y competitividad turística; y el desarrollo y complementariedad de los segmentos turísticos.

El Plan tiene como finalidad la mejora de la gestión de la actividad socioeconómica del turismo por parte de sus agentes protagonistas, en un marco de desarrollo sostenible social, económico y ambiental, apostando por un modelo competitivo y emprendedor, de calidad, inteligente, igualitario e inclusivo, basado en sus recursos humanos y en el valor identitario del destino Andalucía.

Los objetivos de orden superior son los siguientes:

1. Consolidar el papel del turismo como vehículo de desarrollo sostenible y de creación de empleo estable, cualificado y de calidad para la economía andaluza.
2. Avanzar en un nuevo modelo de gestión turística cuyos pilares fundamentales sean la sostenibilidad ambiental, económica y social y que asegure un recorrido de éxito para el sector turístico andaluz.
3. Garantizar un modelo de desarrollo turístico basado en un espacio de integración y excelencia y una oferta turística y de ocio inclusiva, accesible y multigeneracional en la que primen los valores autóctonos y la convivencia entre turista y residente.
4. Asegurar una mayor coordinación de la planificación turística con las herramientas análogas de la Junta de Andalucía y otros organismos de ámbito nacional e internacional, donde se prime la captación de fondos europeos para el desarrollo de acciones semilla y proyectos singulares.
5. Optimizar la rentabilidad y competitividad del sector turístico andaluz mediante la excelencia de servicios y destinos turísticos, la reducción de la huella de carbono y un modelo de movilidad sostenible.
6. Afianzar la transformación competitiva de la industria turística andaluza mediante una apuesta firme e inequívoca por un sector, donde la innovación, la adaptación digital continua y la apuesta por la inteligencia turística constituyan factores de competitividad de nuestro sector turístico.
7. Favorecer el desarrollo de nuevas estrategias de formación académica, profesional y de apoyo al empresariado turístico, que contribuyan a una mayor cualificación de nuestros profesionales aumentando la satisfacción del visitante y una mayor dignificación del empleo turístico.
8. Potenciar estrategias orientadas a reducir la estacionalidad de la actividad turística mediante la creación de productos y el desarrollo de segmentos que puedan implantarse a lo largo del todo el año y que contribuyan a la cohesión territorial.

9. Desarrollar una política de marketing que favorezca una mejor comercialización de los productos y destinos, responda a las motivaciones de una tipología cada vez más amplia de visitantes y acentúe las singularidades de cada territorio bajo el paraguas de la marca Andalucía.

10. Consolidar la regeneración del sector turístico andaluz, promoviendo su adaptación a la realidad post COVID-19 y apostando por un destino seguro y saludable.

11. Garantizar la seguridad jurídica en la práctica de la actividad turística y agilizar los trámites administrativos en el seno de la administración turística.

El turismo constituye una de las actividades económicas con mayor incidencia territorial en Andalucía. Aunque en Castilleja del Campo no sea la principal fuente de ingresos económicos, sí que se beneficia indirectamente por el turismo de la provincia, tanto por la estrecha relación existente entre dicha actividad y los recursos naturales, como por el impacto que genera, entre otras, sobre la dinámica de la población y la demanda sobre las infraestructuras, entre otras.

Tal y como establece el Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía META 2027, la actuación del Plan General se basa en criterios de sostenibilidad y de máximo respeto y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales y culturales de Castilleja del campo, contribuyendo así a la mejora de la competitividad del sector turístico en el municipio y por ende en Andalucía.

5.3.10. Residuos. Suelos contaminados

El Parlamento aprueba la Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía cuyo objeto es la regulación de una serie de medidas con el fin de lograr la transición hacia un nuevo modelo de protección ambiental basado en una economía circular, en el que se fomente el uso eficiente de los recursos, se alargue la vida útil de los productos y se minimice la generación de residuos.

La Comisión Europea presentó en 2015 la Comunicación “Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular” con el objetivo de dirigir a Europa hacia una economía circular, en la cual el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos. Bajo esta línea, desde 2018, se han aprobado diferentes leyes de economía circular. En 2019 se presentó el Pacto Verde Europeo y se reforzó con la aprobación del “Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva” y a nivel estatal con la aprobación de la Estrategia Española de Economía Circular, “España Circular 2030”.

La economía circular persigue un desarrollo sostenible que haga compatible el crecimiento económico con una utilización adecuada de los recursos naturales existentes. La Ley de Economía Circular establece un modelo basado en tres pilares fundamentales: la empresa,

como eje vertebrador; la sociedad, como motor de cambio; y la Administración, como fuerza impulsora y facilitadora.

El Artículo 10. Integración de la circularidad en los instrumentos de planificación recoge:

“1. Las Administraciones autonómica y local, en el ámbito de sus competencias, adoptarán las medidas oportunas para la integración efectiva en la planificación autonómica y local de los principios de la economía circular, tomando en consideración los objetivos y directrices marcados a nivel europeo, nacional y autonómico.”

2. En el desarrollo de nuevos planes sectoriales y de ordenación del territorio de la Junta de Andalucía y de los planes urbanísticos municipales, así como en las revisiones de instrumentos de planificación vigentes y su posterior desarrollo normativo, los objetivos y líneas estratégicas de estos planes tendrán en cuenta la aplicación de la circularidad.”

Implantación de la circularidad en las aguas

El Plan debe recoger criterios de economía circular en la gestión del ciclo integral del agua, para aplicar tanto en la fase de proyecto de edificación como de urbanización, donde se promueva el uso de agua regenerada. El artículo 59.1 de la Ley de Economía Circular de Andalucía recoge que la administración local facilitará la aplicación de estrategias o soluciones que posibiliten la aplicación de los criterios de economía circular en la gestión del ciclo integral del agua, con el objeto de conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua, 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 cuanto a la recogida separativa de las aguas pluviales con el objetivo de su reutilización, el Plan debe contemplar medidas para promover sistemas circulares como el control de la escorrentía de agua superficial urbana, mediante el empleo de pavimentos permeables, y medidas de recuperación y reutilización de las aguas pluviales, en el caso de que el ayuntamiento tenga implantado sistemas de captación y almacenamiento de agua. Si no es el caso, al menos el uso de pavimentos permeables posibilitará el filtrado del agua a los acuíferos.

Los futuros proyectos de edificación y urbanización deben apostar por incluir medidas encaminadas a la recuperación y reutilización del agua, la gestión sostenible del drenaje pluvial, el uso eficiente del agua y las nuevas formas de obtención y almacenamiento de agua.

Construcción y edificios

El Plan persigue la obtención de un ámbito urbano más sostenible, fomentando el principio de eficiencia y abordando actuaciones bioclimáticas sobre la urbanización, los espacios libres y

las zonas verdes, cuyo objetivo sea minimizar el consumo de recursos, reducir la producción de residuos urbanos y de construcción y demolición, y fomentar la utilización de las energías renovables y la eficiencia energética.

Se fomentará el empleo de los siguientes criterios de ecodiseño recogidos en el artículo 67.1 de Ley de Economía Circular de Andalucía:

“a) Uso de técnicas en el diseño y soluciones de construcción, innovadoras y respetuosas con el medio ambiente, que favorezcan el confort térmico y la reducción del consumo energético.”

b) Fomento de alternativas constructivas que promuevan el uso de materias primas secundarias y empleo de materiales reutilizados o procedentes de residuos para la fabricación de elementos constructivos y materiales de construcción, así como sistemas constructivos industrializados y prefabricados que favorezcan la construcción «en seco» y la reducción de residuos en obra.

c) Creación y ordenación de las zonas verdes con el objetivo de mejorar el microclima local, la regulación de la temperatura y la humedad, y la disminución de la contaminación.

d) Utilización de especies vegetales autóctonas con necesidades bajas de aporte de agua y especies con baja generación de residuos.

e) Uso de productos duraderos o fáciles de reparar, actualizar y reciclar o que incorporen un mayor porcentaje de materiales reciclados, sostenibles y de proximidad”

Los proyectos de edificación y urbanización futuros deben incluir las directrices en cuanto a la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) de la Ley de Economía Circular de Andalucía conforme al artículo 70.

5.3.10.1. Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030

Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030) se aprueba mediante el Decreto 131/2021, de 6 de abril.

Este plan surge por la necesidad de actualizar los objetivos de prevención, reciclado, valorización y eliminación a los nuevos objetivos europeos y estatales, y de adaptar la estructura, contenidos, períodos de vigencia y frecuencia de evaluación y revisión a lo dispuesto en el PEMA y las nuevas directrices europeas.

El Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030 (PIRec 2030) surge en el momento de reforzar y acelerar la transición de Andalucía hacia una economía circular, para impulsar la competitividad, crear empleo y generar crecimiento sostenible.

Los objetivos generales o directrices:

- Garantizar una adecuada gestión de la totalidad de los residuos generados y trasladados en el territorio, procurando el estricto cumplimiento del orden jerárquico establecido en la directiva comunitaria en materia de residuos.
- Impulsar la innovación, en el ámbito de aquellas iniciativas que favorezcan las mejoras en los procesos de producción encaminadas a un uso más eficaz de los recursos y a una menor generación de residuos, a que el valor de los productos y materiales se mantenga durante el mayor tiempo posible, así como a un aumento de la reutilización, la reciclabilidad y la valorización material que implique una reducción de la eliminación.
- Favorecer la simbiosis industrial de forma que los subproductos generados en unas actividades se conviertan en las materias primas de otras. Fomentar la utilización, por parte de las empresas, de materias primas secundarias para aprovechar al máximo los recursos materiales y energéticos contenidos en los residuos y reducir, en lo posible, el consumo de recursos naturales.
- Aplicar el principio de responsabilidad del productor a los agentes que ponen en el mercado productos que con su uso se convertirán en residuos, y el principio de «quien contamina, paga» a los generadores de residuos.
- Reducir el vertido de los rechazos procedentes de los procesos de valorización y de la fracción de residuos no reciclables mediante su valorización.
- Analizar la eficiencia de los actuales sistemas de recogida, optimizar los tratamientos y efectuar una evaluación integrada de los procesos completos de gestión, desde la producción hasta la gestión final.
- Impulsar la construcción de cuantas instalaciones de valorización y eliminación sean necesarias, de forma que Andalucía sea autosuficiente en lo que a la gestión de todos sus residuos se refiere.
- Disminuir la contribución al cambio climático de las actividades asociadas a la generación y la gestión de los residuos.

5.3.11. Adecuación del Plan Forestal Andaluz. Horizonte 2015.

En la actualidad, hay un acuerdo de 14 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación de la adecuación del Plan Forestal de Andalucía Horizonte 2030,

Los principios orientadores básicos que han inspirado la Adecuación del Plan Forestal Andaluz para el horizonte 2015 han sido:

- Multifuncionalidad y sostenibilidad. Partiendo del convencimiento de que una adecuada potenciación de la función productiva, social, recreativa y ambiental de nuestros montes puede contribuir de manera significativa a la valorización de los mismos.

- Desarrollo rural. El papel fundamental que debe jugar el monte mediterráneo, como generador de bienes y servicios, para la consecución de un desarrollo rural armónico y duradero ha sido uno de los pilares sobre los que se ha sustentado la determinación de actuaciones tanto de conservación como de uso sostenible a ejecutar en los ocho años de aplicación de esta Adecuación del Plan Forestal.
- Gobernanza. La eficacia y la legitimidad del actuar público se fundamentan en la calidad de la interacción entre los distintos niveles de gobierno y entre éstos y las organizaciones empresariales y de la sociedad civil.
- Responsabilidad Social Corporativa. Entendida como la contribución activa y voluntaria de las organizaciones al mejoramiento social, económico y ambiental con el objetivo de optimizar su situación competitiva y valorativa y su valor añadido.

Los objetivos son:

- Controlar la erosión y desertificación y restaurar los ecosistemas naturales degradados, en aras a la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal.
- Favorecer actuaciones contra los efectos del cambio climático, apoyando la gestión sostenible del monte como sumidero de CO₂.
- Conservar la biodiversidad y la geodiversidad.
- Contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía.
- Defender el medio natural frente a incendios forestales.
- Defender el medio forestal frente a plagas, enfermedades y otros agentes nocivos.
- Adecuada asignación de los usos del suelo para fines agrícolas o forestales, manteniendo su potencial biológico y la capacidad productiva del mismo.
- Gestionar los recursos naturales y su aprovechamiento de forma sostenible y poner en valor los montes andaluces.
- Incrementar el valor añadido de los recursos naturales renovables mediante la adecuada promoción de un tejido industrial y comercial andaluz.
- Mejorar la oferta de uso público y promover su utilización ordenada, compatibilizando el uso social, recreativo y cultural del monte con su conservación.
- Facilitar la generación de condiciones socioeconómicas que eviten el desarraigo de las comunidades rurales, favoreciendo su progreso
- Articular el medio natural andaluz conectando los diferentes elementos y espacios que lo integran y diversificar el paisaje rural
- Defender el patrimonio forestal y de vías pecuarias

- Favorecer el compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales y defensa del medio natural y promover la educación ambiental
- Desarrollar la investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal y establecer mecanismos de transferencia científica
- Participar en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del monte mediterráneo

Castilleja del Campo es un municipio con muy poca superficie forestal. Conjuntamente a cualquier planteamiento que afecte a las masas forestales hay que tener en consideración que su carácter mediterráneo determina una elevada fragilidad ecológica, lo que implica la necesidad de preservar el entorno en un marco de desarrollo sostenible.

El Plan General debe potenciar la protección de estas masas forestales que contribuyen a la absorción del CO₂ del municipio y por tanto a la mitigación del cambio climático.

5.3.12. Incendios forestales

5.3.12.1. Plan de Ordenación Territorial de Andalucía. Riesgo de Incendios Forestales

En el Capítulo 3. Sistema Regional de Protección del Territorio define un Sistema de Prevención de Riesgos incluyendo las inundaciones como uno de los principales riesgos en Andalucía. Sobre los procesos de inundación inciden notoriamente factores estrechamente ligados a prácticas poco adecuadas de utilización del suelo en amplias zonas, la colmatación o interrupción de cauces de avenida por infraestructuras y edificaciones, así como las deficiencias en las redes de saneamiento o la evacuación de aguas pluviales en los núcleos urbanos.

[99] Objetivos [O]: entre los que se encuentran: contribuir a la reducción de la incidencia de los fenómenos catastróficos, así como de los daños que pudieran provocar en futuras situaciones de emergencia; y establecer medidas para la prevención de riesgos.

[100] Líneas estratégicas [E]: Incorporar a todos los niveles de la planificación la consideración de los riesgos como elemento necesario en la ordenación de usos y establecer criterios territoriales para la prevención de incendios forestales.

[101] Tratamiento de los riesgos en la planificación territorial y urbanística [N]:

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y el planeamiento urbanístico municipal, tendrán en cuenta los contenidos de los distintos planes de protección civil que les afecten, y establecerán las medidas específicas para aminorar los riesgos o sus eventuales consecuencias.

2. La planificación territorial y el planeamiento urbanístico deberán incorporar las delimitaciones de las zonas afectadas por los distintos tipos de riesgos, diferenciadas según grado de peligrosidad, de acuerdo con lo que se establece en las determinaciones siguientes. Si la carencia de información técnica adecuada impidiera realizar una delimitación cierta y precisa de tales zonas, se señalarán, mientras no se disponga de tal información, áreas de protección cautelar.

3. Estas zonas de riesgo, ya sean delimitadas de forma cautelar o no, deberán ser objeto de determinaciones y ordenanzas adecuadas a los objetivos de prevención y minoración del riesgo o eventuales consecuencias contra personas y bienes.

[107] Criterios territoriales ante riesgos de incendios forestales [D]

1. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los planes urbanísticos municipales deberán incluir una identificación de las áreas de sus respectivos territorios sometidas a mayores riesgos de incendio, e incorporarán las determinaciones que, en su caso, puedan derivarse tanto de los programas de Protección Civil, como de la planificación forestal.

2. En la ordenación de usos contenida en los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los planes urbanísticos municipales deberán minimizar los riesgos de incendios evitando, en todo caso, la implantación de usos y actividades que puedan implicar un incremento de las probabilidades de incendios en las áreas más sensibles.

3. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los planes urbanísticos municipales, así como la planificación de las infraestructuras incluirán entre sus determinaciones la implantación de las infraestructuras y equipamientos necesarios para prevenir los incendios y servir de apoyo a los servicios de extinción.

4. De acuerdo con las determinaciones derivadas de la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía y Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los planes urbanísticos municipales garantizarán el mantenimiento del uso forestal y régimen jurídico de las superficies afectadas por incendios forestales.

5.3.13. Estrategia Energética de Andalucía 2030

La 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), tiene como principal finalidad impulsar la transición a un modelo energético eficiente, sostenible, seguro y neutro en carbono, que aproveche los recursos renovables disponibles en la región y redunde en el crecimiento económico y la generación de empleo, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos nacionales y europeos en materia de energía y clima.

El proceso de redacción de esta planificación energética se ha ajustado al principio de gobernanza, basándose en las líneas estratégicas identificadas en las Directrices Energéticas de Andalucía, horizonte 2030.

A través de la Estrategia Energética de Andalucía 2030 se espera impulsar proyectos de generación eléctrica con energía solar fotovoltaica, eólica o biomasa; la rehabilitación energética de los edificios; la optimización de los consumos energéticos en el tejido empresarial, en la Administración pública y, en general, toda la ciudadanía; la utilización de fuentes de energía renovable y nuevos vectores energéticos en la industria; el impulso a la bioeconomía como herramienta para la readaptación del sistema productivo; la descarbonización y mejora de la eficiencia energética del transporte; la formación de los profesionales para adaptarse a la rápida evolución tecnológica y la digitalización; o la captación de inversiones industriales y empresariales para el desarrollo de proyectos energéticos, entre otras actuaciones.

En la Estrategia Energética de Andalucía a 2030 se han definido los 6 objetivos principales de la transición energética:

1. Avanzar en la descarbonización del consumo de energía.
2. Reducir el consumo tendencial de energía.
3. Reducir la dependencia de los derivados del petróleo en el transporte.
4. Disponer de las infraestructuras necesarias para aprovechar los recursos renovables y proporcionar un suministro de calidad.
5. Mejorar la eficacia de la Administración como facilitadora de la transición y descarbonizar su consumo de energía.
6. Fortalecer el tejido empresarial e industrial energético andaluz.

Estos objetivos se recogen en las 12 líneas estratégicas que se impulsarán desde la Junta de Andalucía para conseguirlos, entre las que se encuentran fomentar el aprovechamiento de las energías renovables y el desarrollo sostenible de las redes energéticas; rehabilitar energéticamente edificios de empresas y hogares y su entorno urbano, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables; mejorar la sostenibilidad y competitividad de la industria y del sector servicios a través de la eficiencia energética y el uso de energía renovable; avanzar hacia la movilidad cero emisiones, dinamizar la bioeconomía y la economía circular asociada al sector energético; o potenciar las oportunidades profesionales y empresariales que ofrece la transición energética.

Cada una de las 12 líneas estratégicas cuenta con programas de actuación en los que se integran las medidas que se van a llevar a cabo en el tiempo de vigencia de la planificación energética, el cual está dividido en tres periodos: 2021-2022; 2023-2026 y 2027-2030.

El Plan General en su ordenación y normativa deberá incluir directrices para la utilización de la energía renovable y la optimización de los recursos energéticos.

El Documento Inicial Estratégico ha sido redactado por:

Emma Luengo López, Lcda. Ciencias Geológicas.