REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA

LIBRO II

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

Junta de Andalucía
Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda

DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

SUBFASE 2A) Elaboración del Borrador del Plan y Documento Inicial Estratégico.

ÍNDICE

1. LA REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA Y LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA 5
   1.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA. 6
   1.2. ÁMBITO DEL PLAN E IDENTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA 8
   1.3. METODOLOGÍAS EMPLEADAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN 8
   1.4. EQUIPO REDACTOR 8
2. LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN 11
3. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN 15
   3.1. LAS FINALIDADES Y ALCANCE DE LA REVISIÓN 16
   3.2. EL CONTENIDO DEL PLAN 16
4. LAS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES 19
   4.1. ALTERNATIVA 0. ESCENARIO PASIVO ACTUAL: APLICACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DEL POTA 2006 Y SUS DETERMINACIONES. 20
      4.1.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 0 20
      4.1.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL 20
   4.2. ALTERNATIVA 1: ADAPTACIÓN DEL POTA 2006 A LAS DETERMINACIONES DE LA LEGISLACIÓN Y LA PLANIFICACIÓN SECTORIALES CON COMPONENTE TERRITORIAL. 24
      4.2.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 1 24
      4.2.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL 25
   4.3. ALTERNATIVA 2: REVISIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DEL POTA DE 2006 CON UN HORIZONTE A 2050. 30
      4.3.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 2 30
      4.3.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL 33
      4.3.4. MARCO COMPARATIVO DE LOS ESCENARIOS PLANTEADOS 39
   4.4. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIÓN DEL ESCENARIO ELEGIDO. 41
      4.4.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS 41
      4.4.2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y AMBIENTAL DEL ESCENARIO SELECCIONADO. 46
5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN 47
   5.1. DESARROLLO ESTRATÉGICO DEL MODELO TERRITORIAL 47
      5.1.1. EL PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN E INSTRUMENTACIÓN 49
   5.2. LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE PARTIDA 49
      5.2.1. CLIMA. 49
      5.2.2. CAMBIO CLIMÁTICO. 51
      5.2.3. SUELO Y OCUPACIÓN DE SUELO. 51
      5.2.4. AGUA. 52
      5.2.5. LITORAL Y ECONOMÍA AZUL. 53
      5.2.6. BIODIVERSIDAD Y GEODIVERSIDAD. 54
      5.2.7. CALIDAD DEL AIRE. 59
      5.2.8. ECONOMÍA CIRCULAR. 59
      5.2.9. LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ENERGÍA. 61
      5.2.10. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO URBANO. 62
6. LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES 65
   6.1. PRIMERA APROXIMACIÓN A LOS POTENCIALES EFECTOS DEL PLAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE 65
   6.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS INTERACCIONES SUSCEPTIBLES DE PROVOCAR IMPACTOS 67
7. INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO 69
   7.1. ESTRATEGIA ANDALUZA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA (PAAC) 70
   7.2. LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS Y PRIMERA EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD 71
      7.2.1. PROYECCIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA 71
      7.2.2. ALCANCE DE LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DEL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA PARA EL ÁREA ESTRATÉGICA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO. 75
8. INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES 79
   8.1. INSTRUMENTO MARCO 79
   8.2. PLANES SECTORIALES DE CARÁCTER ECONÓMICO-PRODUCTIVO CON PARTICULAR INCIDENCIA EN LA ORDENACIÓN TERRIRORIAL. 81
      8.2.1. EN RELACIÓN CON LOS SECTORES AGROPECUARIO Y PESQUERO, Y LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA. 81
      8.2.2. EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS. 85
      8.2.3. EN RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN 87
      8.2.4. EN RELACIÓN CON EL TURISMO. 87
      8.2.5. EN RELACIÓN CON LA VIVIENDA. 90

1 LA REVISIÓN DEL PLAN DE ORDENACION DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA Y LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, en adelante POTA, tiene por objeto, según el artículo 39 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, establecer los elementos básicos para la organización y estructura del territorio de la Comunidad Autónoma, siendo el marco de referencia territorial para los demás planes e instrumentos regulados en esta Ley y para las Actuaciones con Incidencia en la Ordenación del Territorio, así como para la acción pública en general.

Se trata, por lo tanto, de un Plan de carácter estratégico que identifica los elementos esenciales del territorio, los vínculos que se establecen entre ellos y establece los cauces que posibilitan la articulación de nuestra Comunidad Autónoma y su desarrollo sostenible en la triple vertiente, ambiental, económica y social. El Plan actúa como marco de coordinación de las políticas sectoriales con incidencia territorial y de la acción pública en general.

Una de las finalidades del Plan es establecer criterios territoriales para distribuir de forma racional y equilibrada las actividades y usos del suelo desde la perspectiva el uso sostenible de los recursos naturales y la contribución al bien común.

La toma de conciencia por las instituciones y la sociedad del riesgo que supone el consumo ilimitado e irracional de recursos naturales, tanto si éstos son renovables como si no lo son, ha llevado al consenso de la necesidad de que exista un control ambiental de los planes o programas que puedan tener efectos relevantes sobre el medio ambiente. En este marco se formaliza el presente Documento Inicial Estratégico del documento Borrador de la Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía sabiendo que, el ejercicio de la ordenación del territorio puede provocar efectos y sinergias estratégicas sobre el propio territorio, un bien no renovable, complejo, frágil, con valores ecológicos, culturales y patrimoniales únicos y que precisa de una fiscalización ambiental.

La revisión del POTA tiene como finalidad la adaptación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, que fue aprobado en 2006, al marco establecido por la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso a la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, y su Reglamento General, Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, así como a los nuevos retos y necesidades en el desarrollo y la articulación del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que llevará a definir un nuevo Modelo Territorial con horizonte en el año 2050.

La ordenación territorial ha experimentado una evolución significativa en los últimos años, ampliando el alcance de esta función pública compleja al incrementar los compromisos ambientales de la política territorial e introducir nuevas técnicas de regeneración urbana, social y económica. En la revisión del Plan de Ordenación Territorial, se busca promover el uso racional del espacio y la utilización óptima de los recursos naturales, con el objetivo de lograr un desarrollo económico armonioso y equilibrado entre las áreas rurales y urbanas. Además, se pretende mejorar el nivel de vida de la población, respetando la identidad, la diversidad y fomentando la solidaridad entre los distintos grupos de un territorio.

Tradicionalmente, la misión de la ordenación territorial se centraba exclusivamente en la planificación de los usos del suelo. Sin embargo, la nueva Cultura del Territorio va más allá y apuesta por gestionar el capital territorial de manera integral. Este enfoque implica:

- Compromisos ambientales fortalecidos: La política territorial ahora incorpora de manera más robusta las consideraciones ambientales, asegurando que todas las decisiones y acciones respeten y protejan el medio ambiente.

- Técnicas de regeneración urbana, social y económica: Se han adoptado nuevas metodologías que permiten revitalizar áreas urbanas y rurales, fomentando la inclusión social y dinamizando la economía local.

- Uso racional del espacio: La planificación se orienta a utilizar el espacio de manera eficiente, evitando la expansión urbana descontrolada y promoviendo un desarrollo compacto y sostenible.

- Optimización de recursos naturales: Se busca una gestión que garantice la sostenibilidad de los recursos naturales, asegurando su disponibilidad y calidad para las generaciones futuras.

- Desarrollo económico armonioso: Las políticas se dirigen a equilibrar el crecimiento económico entre las áreas urbanas y rurales, promoviendo oportunidades equitativas y evitando desequilibrios territoriales.

- Mejora del nivel de vida: Las estrategias de ordenación territorial están diseñadas para elevar la calidad de vida de todos los habitantes, mediante la mejora de infraestructuras, servicios y oportunidades.

- Respeto a la identidad y diversidad: Se reconoce y valora la identidad cultural y la diversidad de las comunidades, integrándolas en el proceso de desarrollo y asegurando su preservación.

- Solidaridad territorial: Se promueve la cooperación y la solidaridad entre los diferentes grupos y áreas de un territorio, fomentando un sentido de comunidad y apoyo mutuo.

La ordenación del territorio es un proceso que integra la dimensión ambiental dentro de una estrategia transversal, impregnando todos los aspectos que componen el territorio, considerado en su sentido más amplio. El modelo actual de revisión se enfoca en una nueva fórmula orientada hacia la sostenibilidad territorial. Esta fórmula busca compatibilizar y ordenar los distintos usos del suelo mediante una adecuada distribución de las funciones, con el objetivo de proteger y mejorar el paisaje, los recursos naturales y el patrimonio cultural. En este enfoque, la sostenibilidad territorial se entiende como un equilibrio entre el desarrollo económico, la cohesión social y la preservación ambiental. Esto implica una planificación cuidadosa que tenga en cuenta no solo las necesidades actuales de la población, sino también la capacidad del entorno para sostener esas necesidades a largo plazo sin degradarse.

1.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA.

El artículo 34.3 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, así como el artículo 57.3 del Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, establecen que los instrumentos de ordenación del territorio se someterán a evaluación ambiental estratégica, de acuerdo con lo previsto en la legislación ambiental.

En aplicación del artículo 36 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos previstos en esta ley, sobre las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, industria, minería, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo-terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo y planes y programas que requieran una evaluación en aplicación de la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000, que cumplan los dos requisitos siguientes:

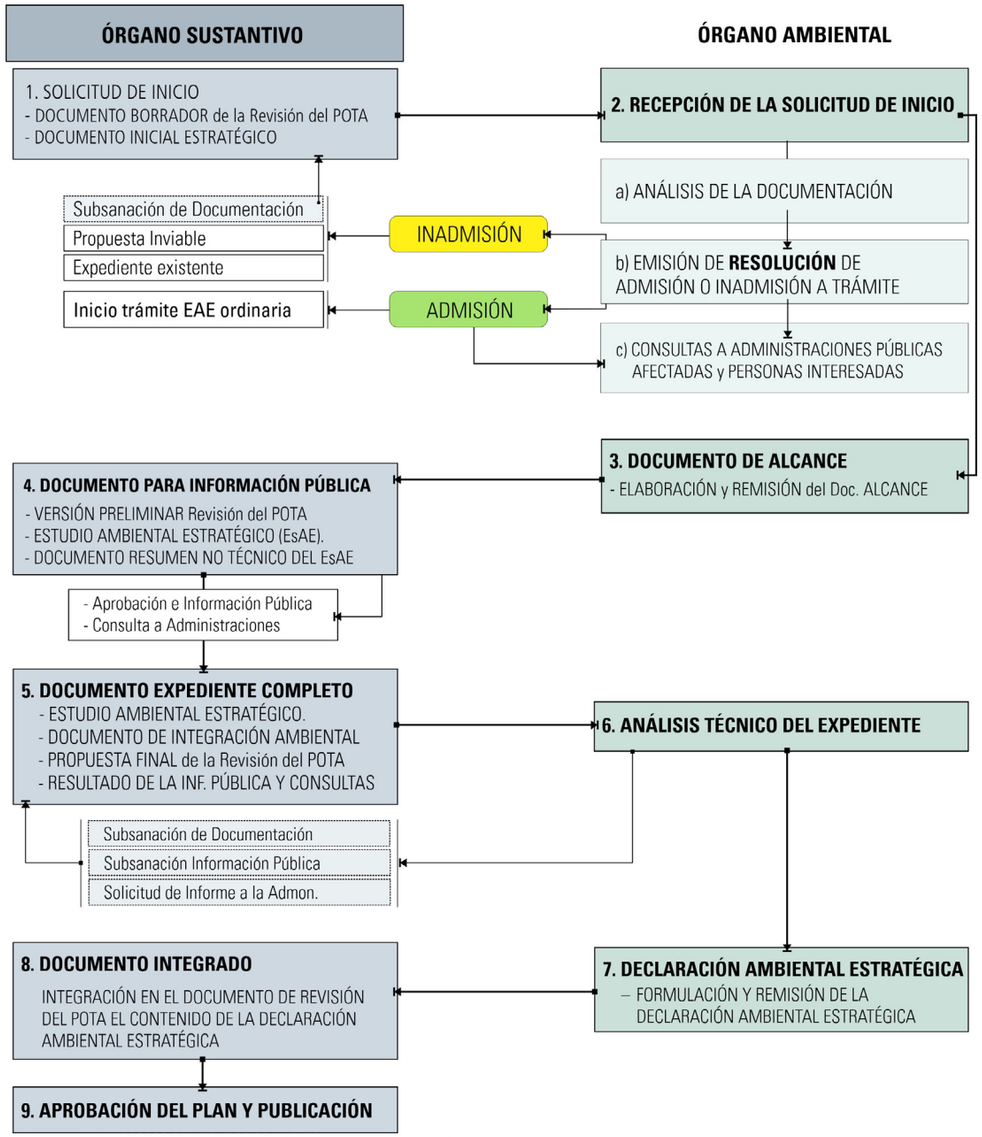
a) Que se elaboren, adopten o aprueben por una Administración pública de la comunidad Autónoma de Andalucía.

b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Gobierno

La evaluación ambiental estratégica tiene por objeto la integración de los aspectos ambientales en los planes y programas y pretende alcanzar un elevado nivel de protección del medio ambiente y promover el desarrollo sostenible, en su triple dimensión económica, social y ambiental, a través de un proceso que promueva y garantice la transparencia y la participación como elementos esenciales del proceso.

Además, supone una mejora de otros aspectos como la incorporación de la participación pública e institucional, la transparencia en las decisiones, y el concierto entre Administraciones que ostentan competencias complementarias en lo ambiental, en lo sectorial y en lo territorial. Se ha desarrollado pues como instrumento de prevención, cautela e integración.

El procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria se regula en el artículo 38 de la citada Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y consta de los siguientes trámites:



Esquema procedimiento de evaluación ambiental estratégica de la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

De acuerdo con el artículo 38.1 de la citada Ley, el procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria se inicia con la presentación por parte del promotor del plan ante el órgano ambiental de una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, que debe acompañarse del borrador del plan o programa y de un Documento Inicial Estratégico, que contendrá una evaluación de los siguientes aspectos:

a) Los objetivos de la planificación.

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

c) El desarrollo previsible del plan o programa.

d) Los potenciales impactos ambientales.

e) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 19 de la ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

f) La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

1.2. ÁMBITO DEL PLAN E IDENTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA

El ámbito objeto del Plan es el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La propuesta de la Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía se redacta a iniciativa de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía, correspondiendo la Dirección de los trabajos a la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana, que según el Decreto 160/2022, de 9 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería, tiene asignada la competencia en materia de Ordenación del Territorio.

La Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana actuará, de acuerdo con lo establecido en la legislación de evaluación ambiental, como órgano promotor.

1.3. METODOLOGÍAS EMPLEADAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

La información sobre el análisis y diagnóstico ambiental del ámbito territorial regional y metodologías que se emplean en este Documento Inicial Estratégico, proceden de fuentes actualizadas en la materia ambiental, publicaciones bibliográficas especializadas, material de investigación de diferentes Universidades y las bases de datos disponibles de las administraciones públicas, además de otras fuentes proporcionadas por el órgano ambiental de la Junta de Andalucía.

1.4. EQUIPO REDACTOR

El Documento Inicial Estratégico ha sido redactado por personal integrado en la UTE "Andalucía Ordenación Territorial" que resultó adjudicataria del contrato licitado por la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía, para la redacción de la Revisión del POTA denominado "Apoyo técnico para la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía: elaboración y redacción de los documentos de Plan y de la Evaluación Ambiental Estratégica, así como gestión del proceso de participación", siendo responsable del contrato la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Agenda Urbana.

La redacción del Documento Inicial Estratégico se ha llevado a cabo bajo la dirección responsable de:

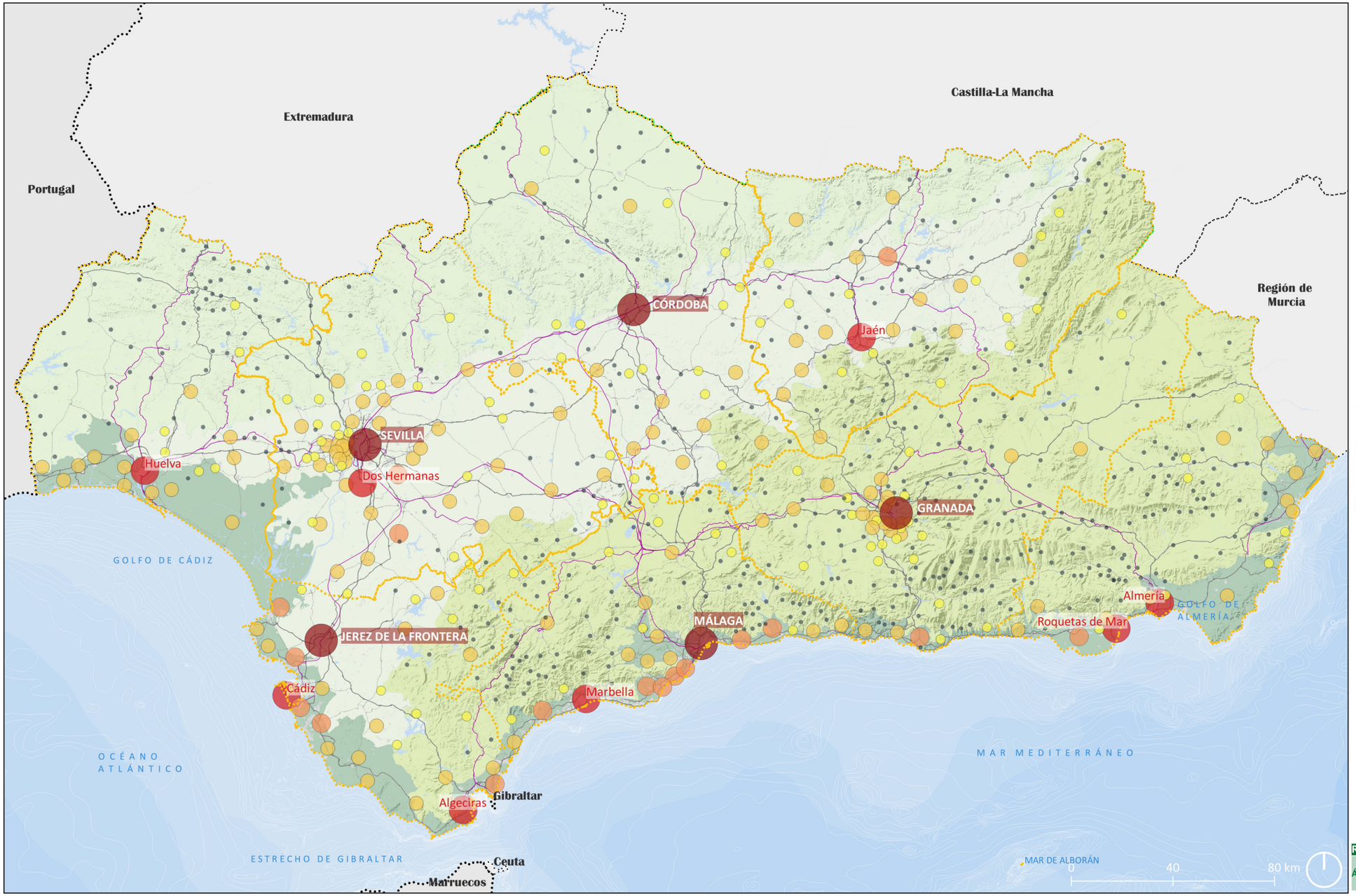
- Damián Macías Rodríguez, Doctor en Urbanismo, Geógrafo especialista en evaluación ambiental de planes y programas.
- Manuel Ángel González Fustegueras, Arquitecto y urbanista.

Apoyado por:

Sebastián Olmedo Pérez, Asesor Jurídico / Reyes Pata Vila, Arquitecta / Miguel González Márquez, Licenciado en Historia y en Antropología Urbana. Doctor por la Universidad Rovira i Virgil. Máster en Igualdad y Ciudadanía / Juan Carlos Puerto Andrades, Arquitecto / Juan Antonio Lobato Becerra, Arquitecto y grado en Sociología.

c=ES,
serialNumber=IDCES-45650636Y,
givenName=DAMIAN,
sn=MACIAS RODRIGUEZ,
cn=MACIAS RODRIGUEZ DAMIAN - 45650636Y
2024.07.26 09:54:28 +02'00'

Firmado digitalmente por 31599208Z MANUEL ANGEL GONZALEZ FUSTEGUERAS (R: U44934065)
Fecha: 2024.07.26 11:45:01 +02'00'


Extremadura
Castilla-La Mancha
Portugal
Región de Murcia
CÓRDOBA
Jaén
SEVILLA
Huelva
Dos Hermanas
GRANADA
GOLFO DE CÁDIZ
Almería
GOLFO DE ALMERÍA
MÁLAGA
Roquetas de Mar
JEREZ DE LA FRONTERA
Cádiz
Marbella
OCÉANO ATLÁNTICO
MAR MEDITERRÁNEO
Algeciras
Gibraltar
ESTRECHO DE GIBRALTAR
Ceuta
Marruecos
MAR DE ALBORÁN
0
40
80 km
Municipios
>200.000 hab.
100.000- 200.000 hab.
50.000- 100.000 hab.
10.000- 50.000 hab.
5.000- 10.000 hab.
<5.000 hab.
Dominios territoriales
Litoral
Sierra Morena-Los Pedroches
Sierras y Valles Béticos
Valle del Guadalquivir
Transporte y comunicaciones
Trazado ferroviario
Red viaria
Red hidrográfica
Rios
Límites administrativos
Linea fronteriza
Límite Comunidad Autónoma
Límite provincial
Revisión del POTA
ÁMBITO DE LA REVISIÓN DEL POTA

2 LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

La propuesta de la revisión se formula bajo el contexto de un nuevo cambio de ciclo que tiene como principal finalidad la adaptación del modelo territorial, dibujado en 2006, a un marco donde los vectores ambientales cobran especial importancia, sin obviar la articulación de usos y el reequilibrio social. Los objetivos de la revisión del Plan tienen una base cualificada en aquellos que sirvieron para el primer Plan, necesariamente actualizados y renovados a los nuevos procesos globales y exigencias ambientales con una perspectiva temporal a 2050.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía revisado es un instrumento de ordenación territorial cuyo objeto es la planificación estratégica regional, la definición de un modelo de desarrollo territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía y contiene las determinaciones necesarias para la concreción del modelo en el territorio.

En el Decreto 127/2024, de 16 de julio, por el que se acuerda la formulación de la Revisión del POTA se establece que las determinaciones que conformen el contenido de la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía se orientarán, dentro del marco establecido en la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, y su Reglamento General, Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, a la consecución de los siguientes objetivos generales:

a) Alinear la planificación del territorio en Andalucía con los preceptos de los 17 ODS de la Agenda 2030, concretados para el desarrollo urbano-territorial sostenible en la Agenda Urbana de Naciones Unidas (Hábitat III), con la finalidad de lograr un desarrollo territorial sostenible en su triple vertiente: económica, ambiental y social, incorporando el concepto de gestión sostenible de los recursos.

b) Configurar un marco de coordinación de las políticas sectoriales autonómicas, estatales y de la Unión Europea, estableciendo determinaciones que actúen como referentes para dichas políticas.

c) Propiciar la coordinación y cooperación territorial con las regiones del entorno geopolítico próximo y con las pertenecientes a los mismos organismos de ámbito europeo.

d) Reforzar la articulación y accesibilidad tanto interna como externa de la Comunidad Autónoma, propiciando su desarrollo territorial y económico.

e) Identificar zonas que deban ser preservadas, por su valor estratégico, para implantación de usos que contribuyan a la articulación de Andalucía con el exterior o puedan contribuir a la integración de la economía de nuestra Comunidad Autónoma en el ámbito económico estatal, europeo o internacional.

f) Consolidar un modelo de ordenación territorial cohesionado y funcional, que mejore la calidad de vida de la ciudadanía y consolide la red de ciudades medias como elementos identitarios del territorio de Andalucía y nexo de unión eficaz entre las áreas urbanas y rurales.

g) Establecer directrices territoriales estratégicas que promuevan el desarrollo rural proporcionando un mayor equilibrio entre el medio urbano y el rural mediante mecanismos de cooperación y colaboración urbano-rural, que reviertan las tendencias de concentración de la población en unas zonas en detrimento de otras afectadas por el impacto del reto demográfico.

h) Incorporar la Infraestructura Verde y la puesta en valor de los servicios ecosistémicos a la ordenación del medio físico, superando la fragmentación del territorio en aras de favorecer la biodiversidad y los ecosistemas sanos y diversos.

i) Preservar la identidad territorial de Andalucía considerando el patrimonio natural, cultural y el paisaje como recursos básicos de la ordenación territorial.

j) Promover el uso racional de los recursos naturales, entre ellos, los recursos hídricos, que serán objeto de una gestión sostenible e integral; los recursos energéticos, priorizando las energías renovables y los criterios de eficiencia energética; y el suelo, para el que se fomentará su ocupación racional y su óptimo aprovechamiento, con una distribución equilibrada de usos y actividades en el territorio.

k) Favorecer la resiliencia del territorio y su adaptación ante el cambio climático disminuyendo su vulnerabilidad, así como delimitar zonas sometidas a procesos naturales o actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos y establecer criterios para su ordenación.

l) Promover una respuesta ágil y eficaz a las necesidades de suelo para nuevas actividades económicas, dando preferencia a la regeneración, renovación y redensificación del suelo ya transformado, teniendo en cuenta la capacidad de acogida del territorio en el que se implantan, y atendiendo especialmente a la mejora de la competitividad y al desarrollo de actividades relacionadas con el I+D+I.

m) Promover la movilidad y la logística sostenibles, concediendo especial atención al transporte público multimodal, a la optimización de la combinación de los distintos modos de transporte y a la movilidad peatonal y ciclista.

n) Potenciar el acceso equivalente en todo el territorio a los equipamientos y las infraestructuras de telecomunicaciones, garantizando a la ciudadanía y a las empresas la integración en la sociedad de la información, con la finalidad de mejorar la calidad de vida, aumentar la eficiencia de los servicios públicos y promover la competitividad de los sectores productivos.

o) Incluir criterios que faciliten la implantación de nuevas modalidades de gobierno territorial basadas en la cooperación como principio rector de la gobernanza, que sean capaces de articular respuestas ágiles y eficaces a los procesos y dinámicas que se desarrollan en el territorio.

p) Integrar indicadores y mecanismos de prospectiva y seguimiento, así como de gestión del Plan para identificar las tendencias evolutivas del territorio andaluz. La finalidad es propiciar una respuesta ágil y anticipada a las dinámicas territoriales contrarias al desarrollo sostenible y a la cohesión territorial, contribuyendo a la evaluación de los objetivos del POTA.

En la medida en la que se avance en el proceso de elaboración la revisión del Plan, estos objetivos generales o grandes finalidades se concretarán en una serie de objetivos específicos que responderán al modelo o alternativa de ordenación seleccionada y a partir de los cuales se desarrollarán los componentes sustanciales del mismo, estrategias y líneas de actuación.

La definición de estos objetivos específicos, se enmarcarán, asimismo, en los siguientes principios rectores:

1. **Principio de desarrollo sostenible**: Este principio aboga por un desarrollo que equilibre las necesidades socioeconómicas con la protección del entorno urbano y natural. Busca preservar el equilibrio de los ecosistemas de manera que se satisfagan las necesidades actuales de la comunidad sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

2. **Principio de sostenibilidad ecosistémica**: Se centra en la importancia de respetar y mantener la capacidad de carga de los distintos ecosistemas. Esto implica un consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables que no exceda la capacidad de reposición de los ecosistemas, así como un ritmo de consumo de recursos no renovables que no supere su tasa de sustitución por alternativas sostenibles. Asimismo, busca evitar que la emisión de contaminantes exceda la capacidad de absorción y procesamiento del aire, agua y suelo.

3. **Principio de enfoque estratégico territorial**: Este principio enfatiza la importancia de:

   a) Identificar y regular procesos espaciales clave e innovadores que promuevan una política efectiva de reestructuración territorial.

   b) Priorizar acciones en términos de tiempo y espacio que tengan el mayor potencial transformador.

4. **Principio de equidad y cohesión social**: Este principio subraya la importancia de:

   a) Promover un equilibrio territorial e intercomarcal, apoyando el desarrollo policéntrico.

   b) Afrontar los desafíos demográficos.

   c) Mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de Andalucía, garantizando el acceso universal a la satisfacción de necesidades básicas y al disfrute de derechos esenciales.

5. **Principio de equilibrio ambiental**: Este principio aborda la necesidad de mantener un balance en el manejo del entorno natural, enfrentando varios desafíos clave:

   a) Coordinación entre la ordenación del espacio físico y los usos primordiales del suelo, considerando la compleja interacción de factores en el territorio y minimizando el impacto humano sobre el mismo.

   b) Desarrollo de una red de infraestructura verde interconectada que remedie la fragmentación actual y restaure la conectividad ecológica.

c) Fomento de la complementariedad entre distintas zonas territoriales, valorando su diversidad e identidad única.

d) Promoción de una ocupación del suelo respetuosa y sostenible, privilegiando la rehabilitación y reutilización del espacio ya desarrollado sobre la expansión urbana, para evitar la segregación y la dispersión, y buscando una integración efectiva de funciones y usos.

6. **Principio de gestión metabólica del territorio**: Este enfoque implica:

a) Esfuerzos dirigidos a la reducción del impacto del calentamiento global.

b) Adaptación del manejo territorial a los cambios y desafíos planteados por el cambio climático.

c) Fomento de la autosuficiencia local en términos de materiales, energía, agua y alimentos.

d) Promoción de una movilidad que sea sostenible e integrada, apoyando así una menor dependencia de combustibles fósiles.

7. **Principio de transición económica**: Orientado a:

a) Facilitar el cambio hacia un modelo económico innovador, de baja huella de carbono y climáticamente neutro, que se base en el conocimiento y una gestión eficaz de los recursos territoriales.

b) Manejo del suelo destinado a actividades económicas con un enfoque que trascienda los límites municipales, promoviendo una visión más amplia y cooperativa.

c) Adaptación a modelos productivos emergentes y la evolución sostenible de las actividades económicas ya existentes.

d) Diversificación económica, para aumentar la resiliencia económica y crear un crecimiento más sostenible a largo plazo.

8. **Principio de respeto a la diversidad**: Este principio destaca la importancia de reconocer, valorar y, cuando sea necesario, proteger la identidad única de las distintas áreas urbanas y rurales del territorio. Esto se debe realizar sin perder de vista su integración en un enfoque estratégico unificado, coherente y cohesionado.

9. **Principio de perspectiva de género en la planificación territorial**: Este principio implica la inclusión de la perspectiva de género en todos los aspectos de la planificación y uso del territorio, especialmente en aquellos esenciales para la vida diaria, buscando minimizar la necesidad y duración de los desplazamientos. En el diseño del transporte, se considerarán las diferencias en los patrones de movilidad, preferencias de viaje, y restricciones de tiempo específicas para las mujeres, asegurando su accesibilidad y seguridad. Además, el diseño de espacios públicos debe ser inclusivo, dinámico y seguro, satisfaciendo las necesidades de mujeres, personas mayores (considerando las necesidades específicas de cada género) y niños.

10. **Principio de gobernanza participativa**: Este principio aborda la necesidad de una cooperación efectiva entre los distintos actores territoriales para implementar estos principios. Se enfoca en fomentar la solidaridad entre las diversas áreas de Andalucía, asegurando transparencia en la toma de decisiones, participación ciudadana activa en estos procesos, y la selección de soluciones que sean ampliamente aceptadas y socialmente viables. La participación pública y el apoyo político de los órganos representativos son esenciales para este fin.

3 ALCANCE Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN

Han transcurrido dieciocho años desde la aprobación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía en 2006, basado en una diagnosis elaborada en 1999, hace casi veinticinco años. En este periodo nuestra Comunidad Autónoma ha experimentado transformaciones territoriales y sociales significativas, se enfrenta a nuevos retos, entre otros, el cambio climático, el reto demográfico, la digitalización, la movilidad sostenible, la transición energética o la infraestructura verde.

Todo ello llevó al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, mediante Acuerdo de 18 de octubre de 2022, a instar a la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda a revisar el POTA para adaptarlo al marco establecido por la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso a la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, y su Reglamento de desarrollo, Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, así como a los nuevos retos y necesidades en el desarrollo y la articulación del territorio de nuestra Comunidad Autónoma.

Entre las novedades a incorporar al POTA están los nuevos objetivos y prioridades de las políticas de ámbito europeo, estatal y regional. Entre los más relevantes, los incluidos en el Pacto Verde Europeo, hoja de ruta de la Comisión Europea para dotar a la UE de una economía sostenible y limpia en el periodo 2019-2024.

El Pacto aboga por lograr una economía verde, moderna y eficiente, orientada a alcanzar la neutralidad climática propiciando cambios en la forma de producir, consumir y comerciar. Para ello establece un Plan de Acción orientado al uso eficiente de los recursos; la economía circular; la restauración de la biodiversidad; la reducción de la contaminación; el uso de tecnologías respetuosas con el medio ambiente; el despliegue de medios de transportes multimodales y sostenibles y la descarbonización de la energía, entre otras finalidades.

El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía ha aprobado el Decreto 127/2024, de 16 de julio, por el que se acuerda la formulación de la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, que incluye los objetivos a alcanzar por la Revisión del Plan, alineados con las orientaciones señaladas en los párrafos anteriores. Asimismo, el Acuerdo crea la Comisión de Redacción de la revisión Plan y establece el procedimiento y el plazo para su aprobación, que será de dos años.

3.1. LAS FINALIDADES Y ALCANCE DE LA REVISIÓN

Las finalidades del POTA están prestablecidas en la LISTA con el objeto de asegurar los intereses públicos y coherencia con la legislación básica estatal y las políticas de desarrollo territorial de la Unión Europea:

a) El equilibrio y la cohesión social y económica del territorio, y la mejora de la competitividad para el desarrollo económico y de la calidad de vida de los ciudadanos, integrando el sistema de transportes y la movilidad en el territorio.

b) La utilización racional de los recursos naturales y la consecución de un territorio más resiliente y menos vulnerable ante el cambio climático.

c) La integración coordinada de las políticas de desarrollo territorial de la Unión Europea y del Estado, y la puesta de manifiesto de las determinaciones que deban ser referentes para dichas políticas.

d) Propiciar la coordinación y cooperación con las regiones del entorno geopolítico próximo y con las pertenecientes a los mismos organismos de ámbito europeo.

e) Establecer el marco para la cooperación interadministrativa de la Administración Autonómica con el resto de las administraciones Públicas en materia territorial y urbanística, y de estas entre sí, así como con las entidades representativas de los intereses sociales, económicos y sectoriales, para diseñar políticas de carácter sectorial dirigidas al interés general de la ciudadanía.

3.2. EL CONTENIDO DEL PLAN

El artículo 40 de la LISTA configura de manera amplia el contenido del POTA (incluso establece una cláusula de flexibilidad para que el Consejo de Gobierno pueda incluir otros contenidos para asegurar la efectividad de los objetivos). Los contenidos legalmente establecidos que debe desarrollar el POTA son:

a) El diagnóstico de las oportunidades y problemas territoriales, los objetivos específicos a alcanzar y la definición de las propuestas de actuación durante el periodo de vigencia del plan.

b) El esquema de articulación territorial, integrado por el sistema de ciudades, sus funciones urbanas y sus áreas de influencia, los principales ejes de comunicación del territorio, los criterios para la mejora de la accesibilidad y las infraestructuras básicas.

c) Los criterios territoriales básicos para la delimitación y selección de áreas de ordenación territorial, ambiental, económica y sectorial, y su integración en el sistema de transportes.

d) Los criterios territoriales básicos para la ordenación del espacio litoral, para la localización de los espacios libres, equipamientos y servicios e infraestructuras de ámbito o carácter supralocal y para la localización de viviendas protegidas.

e) Los criterios territoriales básicos para la gestión sostenible del agua y de los demás recursos naturales, así como para la preservación y puesta en valor del patrimonio cultural, natural, paisajístico y arquitectónico.

f) La identificación, en su caso, de actuaciones concretas territoriales con relevancia estratégica.

g) La indicación de las zonas afectadas por procesos naturales o actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos catastróficos y la definición de las determinaciones territoriales de actuación a contemplar para su prevención, incluidas las necesarias para contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación del territorio a las nuevas condiciones derivadas del mismo.

h) Los criterios territoriales básicos dirigidos a evitar la formación de nuevos asentamientos en suelo rústico.

i) La indicación de las áreas o sectores que deban ser objeto de POT de ámbito subregional o de Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio, así como los programas coordinados destinados a desarrollar las estrategias y directrices territoriales del Plan.

j) Las determinaciones de los POT de ámbito subregional y de los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio que deban ser objeto de aplicación directa y aquellas que han de ser objeto de adaptación estableciendo un plazo para ello, transcurrido el cual serán de aplicación directa para la Administración y los ciudadanos sus determinaciones, según la naturaleza de las mismas.

k) La concreción de aquellas determinaciones del plan cuya alteración precisará su revisión.

l) La estimación económica de las acciones comprendidas en el plan y sus prioridades de ejecución.

m) Las previsiones para el desarrollo y ejecución del plan.

n) Los criterios de periodicidad y contenido necesario para la elaboración de memorias de gestión en las que se evalúe el grado de cumplimiento de las determinaciones del plan y sus efectos.

ñ) Los demás aspectos que el Consejo de Gobierno considere necesario incluir para la consecución de los objetivos del plan.

Con el Borrador del Plan de lo que se trata es de fijar la atención y el interés en las grandes opciones de la revisión del POTA 2006, en la concreción de sus objetivos y en la conveniencia de los instrumentos preparados para su ejecución. Se invita al público y a las instituciones a expresar sus opiniones sobre tales cuestiones, sus deseos sobre el desenvolvimiento del territorio, sus sugerencias, sus propuestas alternativas o complementarias, sus críticas o correcciones, y, sobre todo, su aportación al debate colectivo de la ciudadanía, que es la forma adecuada de contribuir positivamente a la definitiva redacción y racionalidad de la revisión del POTA 2006.

En este Borrador del Plan, en general, se presenta un conjunto de grandes decisiones de forma clara, porque el proceso previo ha permitido analizar con detalle la opción más conveniente respecto a las diferentes oportunidades que se presentaban en el territorio. En cualquier caso, este documento incorpora dosis suficientes de flexibilidad para permitir recoger nuevas propuestas que, respondiendo a los objetivos y criterios formulados, y asumidos por la Administración, surjan en el proceso de participación y puedan perfeccionar soluciones concretas incluidas en este documento.

El Borrador del Plan se estructura de la siguiente forma:

- PARTE I: INTRODUCCIÓN, que recoge la naturaleza y procedencia de la revisión del POTA 2006, la legislación de referencia, y el sentido y finalidad del Borrador del Plan en el proceso de redacción de la revisión.

- PARTE II: INFORMACIÓN, ANÁLISIS Y CONCLUSIONES, contiene una interpretación objetiva de la realidad territorial, que hace una prospección de los problemas territoriales de Andalucía y describe las potencialidades del territorio como base para proponer alternativas cuyo horizonte es proponer un modelo de desarrollo territorial que sea sostenible, vertebre el territorio y ayuda a alcanzar la cohesión social.

- PARTE III: AVANCE DE ORDENACIÓN, que propone la revisión del Modelo Territorial que se estima necesaria, con un enfoque estratégico, que sirva de marco de referencia y coordinación para la planificación sectorial y urbanística, con el fin de lograr el desarrollo territorial sostenible, integrando aspectos económicos, sociales, ambientales y culturales.

- ANEXO: BIBLIOGRAFÍA, FUENTES DOCUMENTALES Y CRÉDITOS.

4 LAS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, se proponen tres alternativas de ordenación para la Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía:

- **ALTERNATIVA 0. Escenario pasivo actual: Aplicación del Modelo Territorial del POTA 2006 y sus determinaciones.**

  Esta alternativa mantiene el Modelo Territorial del Plan vigente y sus determinaciones, sin incorporar las renovadas legislación y planificación sectoriales.

  A favor de la consideración de la Alternativa 0 opera el fundamento de lógica que aporta a la comprensión y justificación del resto de escenarios elegidos, se trata de una opción pasiva que contribuye a establecer la base comparativa con las propuestas desarrolladas por las Alternativas 1 y 2.

- **ALTERNATIVA 1. Adaptación del POTA de 2006 a las determinaciones de la legislación y la planificación sectoriales con componente territorial.**

  Esta opción adapta el Plan, sobre la base del Modelo Territorial del POTA de 2006, a las determinaciones de la legislación y la planificación sectoriales con componente territorial que han sido aprobadas desde la entrada en vigor del Plan que se revisa.

- **ALTERNATIVA 2. Revisión del Modelo Territorial del POTA de 2006.**

  Esta alternativa propone una revisión completa del Modelo Territorial del POTA de 2006. Las principales propuestas para la Revisión son la adaptación del plan a la legislación y planificación sectoriales, la inclusión de la Infraestructura Verde en el Modelo Territorial, la modificación del Sistema de Ciudades para adaptarlo a las circunstancias actuales del territorio andaluz y la inclusión de criterios territoriales básicos para la implantación ordenada de las energías renovables.

  Asimismo, en esta alternativa se armonizan algunas determinaciones de los Planes Subregionales para una aplicación uniforme de criterios en todo el territorio que planifican, sin afectar al Modelo Territorial de cada Plan. Hay que tener en cuenta que hay Planes Subregionales que son incluso anteriores a la aprobación del POTA 2006 frente a otros que se han aprobado en la última década.

  Además, esta Alternativa incorpora como elementos transversales al Modelo Territorial la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad universal y el reto demográfico.

4.1. ALTERNATIVA 0. ESCENARIO PASIVO ACTUAL: APLICACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DEL POTA 2006 Y SUS DETERMINACIONES.

La Alternativa 0 mantiene el Modelo Territorial del POTA 2006 y sus determinaciones, con objetivos e instrumentos formulados hace dos décadas, y aspira a mantener la situación actual, previa a la decisión de su revisión.

El Modelo Territorial se ha desarrollado a lo largo de casi 20 años apoyado en el marco jurídico de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, ya derogada por la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, que la ha sustituido. Supone una situación pasiva frente al nuevo marco legislativo y de planificación vigente en la actualidad, y que no incorpora los nuevos retos a los que se enfrenta el territorio andaluz.

El Plan de Ordenación del Territorio de 2006 propone una organización articulada del territorio andaluz, materializado mediante la implementación del Modelo, las Estrategias y las Determinaciones del Plan, que abordan las debilidades territoriales identificadas en el diagnóstico efectuado en su día, superado por la evolución de dinámicas territoriales, económicas y sociales a lo largo de los años.

Esta Alternativa reconoce los elementos y estructuras sustantivas que conforman el territorio de nuestra Comunidad Autónoma y dispone herramientas para su articulación, impulsando la configuración de redes en los que cada elemento considerado (ciudad, territorio o recurso) salga reforzado y enriquecido, con el objeto último de contribuir activamente a la vertebración de toda la región y a la activación de sus potenciales de desarrollo.

4.1.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 0

La propuesta mantiene la finalidad y los objetivos específicos del POTA de 2006, incluidos en su determinación primera, que tiene carácter de Norma:

> *"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:*
>
> *a) Que contribuya al desarrollo socioeconómico equilibrado de la región.*
>
> *b) Que proporcione el máximo nivel de articulación e integración interna y con el exterior.*
>
> *c) Que haga posible la sostenibilidad regional y su contribución al equilibrio ecológico global.*
>
> *d) Que favorezca la cohesión social y la mejora de la calidad de vida mediante el acceso equivalente a los equipamientos y servicios.*
>
> *Los objetivos específicos del Plan se dirigen hacia:*
>
> *a) La integración de Andalucía en los procesos de transformación económica, social y territorial que surgen del desarrollo de la sociedad de la información a escala internacional.*
>
> *b) La potenciación de aquellos instrumentos que se dirigen a reforzar la competitividad económica y la cohesión social y territorial, en la perspectiva de lograr la convergencia de Andalucía en la Unión Europea.*
>
> *c) El establecimiento de una estrategia de desarrollo territorial de Andalucía que permita movilizar su potencial urbano y productivo, garantizar unos niveles de calidad de vida equivalentes para el conjunto de la población, y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible".*

4.1.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL

A. PRINCIPIOS DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial se formula a partir de un conjunto de principios que conceden fundamento y coherencia a las estrategias de desarrollo territorial. Dichos principios son:

a) El **reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía**; plantea una imagen de la integración regional basada en la consideración de la diversidad y complejidad del territorio andaluz fruto de una variada gama de matices en las formas de ocupación del territorio.

b) El **uso más sostenible de los recursos**: asume como uno de sus principios orientadores la utilización racional de los recursos, entendida como argumento indispensable para progresar en la creación de un sistema territorial y productivo sostenible, que contribuya a hacer frente a retos de tanta trascendencia como los que plantea el cambio climático.

c) La **cohesión social y el equilibrio territorial**. La cohesión social se entiende, en definitiva, estrechamente vinculada a la integración económica, es decir, las políticas destinadas a definir las estrategias de desarrollo y a la solución de problemas sociales.

d) El **principio de integración y cooperación**. Los diferentes elementos territoriales del espacio regional que el Modelo propone se sustentan sobre la potenciación de los factores de integración y de la cooperación entre ellos.

B. ESTRUCTURA DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial que se aplica en esta Alternativa 0 está configurado por Referentes Territoriales, Estrategias de Ordenación y Desarrollo y Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación.

Los Referentes Territoriales son: Sistema de Ciudades, Esquema Básico de Articulación Regional, Dominios Territoriales y Unidades Territoriales. Los dos primeros son redes identificadas

en el territorio andaluz, y los otros dos son zonificaciones del territorio que atienden a las diferentes características de éste.

Las Estrategias de Ordenación y Desarrollo se aplican, por una parte, a las redes que forman parte de los referentes territoriales: Estrategias para el Sistema de Ciudades y Estrategias para los Sistemas de Articulación Regional, y por otra parte también se incluyen Estrategias destinadas a la Protección del Territorio y a la Integración Exterior de Andalucía con otras Comunidades Autónomas y países del entorno geopolítico próximo.

Las Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación están referidas a los Dominios y las Unidades Territoriales, que son las dos variantes de zonificación de los Referentes Territoriales.

El Modelo Territorial del POTA 2006 responde al siguiente esquema:

MODELO TERRITORIAL POTA 2006 - ALTERNATIVA 0 - ESQUEMA SINTÉTICO		
	Referentes Territoriales	**Estrategias de Ordenación y Desarrollo**
ZONIFICACIÓN	***Sistema de Ciudades*:** • Sistema Polinuclear Centros Regionales. • Redes de Ciudades Medias. • Redes Urbanas en Áreas Rurales. ***Esquema Básico de Articulación Regional:*** • Ejes principales regionales • Ejes complementarios regionales • Ejes articuladores de áreas rurales	***Estrategias del Sistema de Ciudades*** ***Estrategias Sistemas Articulación Regional*** • Subsistema de transportes • Subsistema de telecomunicaciones • Subsistema de energía • Subsistema de agua ***Estrategias Sistema Regional Protección del Territorio*** ***Estrategias para la Integración Exterior***
	Dominios Territoriales: • Sierra Morena-Los Pedroches • Valle del Guadalquivir • Sierras y Valles Béticos • Litoral ***Unidades Territoriales*** • 34 áreas continuas definidas por su homogeneidad física y funcional y por presentar problemas y oportunidades comunes	***Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación***

Como ya se ha señalado la Alternativa 0 mantiene el Modelo y por tanto los Referentes Territoriales, las Estrategias de Ordenación y Desarrollo y las Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación. Todos ellos se describen a continuación

C. REFERENTES TERRITORIALES DEL MODELO:

a) **El Sistema de Ciudades.** Está formado por la jerarquía de núcleos urbanos y las relaciones que se establecen entre ellos. Su finalidad es articular los mecanismos necesarios para un funcionamiento efectivo en red que vertebre el territorio de Andalucía y posibilite el desarrollo y la cohesión social y territorial, facilitando un acceso equivalente de toda la ciudadanía a los servicios y equipamientos públicos.

El Sistema de Ciudades identifica las siguientes redes: Sistema Polinuclear de Centros Regionales, Redes de Ciudades Medias y Redes Urbanas en Áreas Rurales.

b) El **Esquema Básico de Articulación Regional**. Está integrado por las vinculaciones que se establecen entre los componentes del Sistema de Ciudades, su objetivo es la integración regional interna y con el exterior. Se distinguen cuatro subsistemas: transportes, telecomunicaciones, energía y agua, y se describen tres tipos de ejes de articulación:

- Ejes principales de articulación regional: unen Centros Regionales y Redes de Ciudades Medias, además de articular las principales relaciones con el exterior.
- Ejes complementarios de articulación regional: conectan Redes de Ciudades Medias y también articulan algunas relaciones exteriores.
- Ejes de articulación de áreas rurales: sirven para la conexión de estructuras de centros rurales.

Estos referentes territoriales básicos se complementan con la zonificación que opera a diferentes niveles de desagregación espacial:

c) Los **Dominios Territoriales**. Corresponden a las más elementales unidades geográficas del Modelo Territorial de Andalucía que permiten la identificación de características, problemas y oportunidades comunes, así como la concreción de determinadas estrategias de desarrollo. Se trata de cuatro dominios: Sierra Morena-Los Pedroches, Sierras y Valles Béticos, Valle del Guadalquivir y Litoral.

d) Las **Unidades Territoriales**. Éstas son el resultado espacial de la integración de otros elementos del Modelo Territorial: el sistema de ciudades y las redes que conforman; los sistemas de articulación; y la base natural y patrimonial. Se identifican en el POTA 2006 34 unidades territoriales distintas que actúan como ámbitos espaciales de referencia para la redacción de la planificación subregional.

D. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO TERRITORIAL

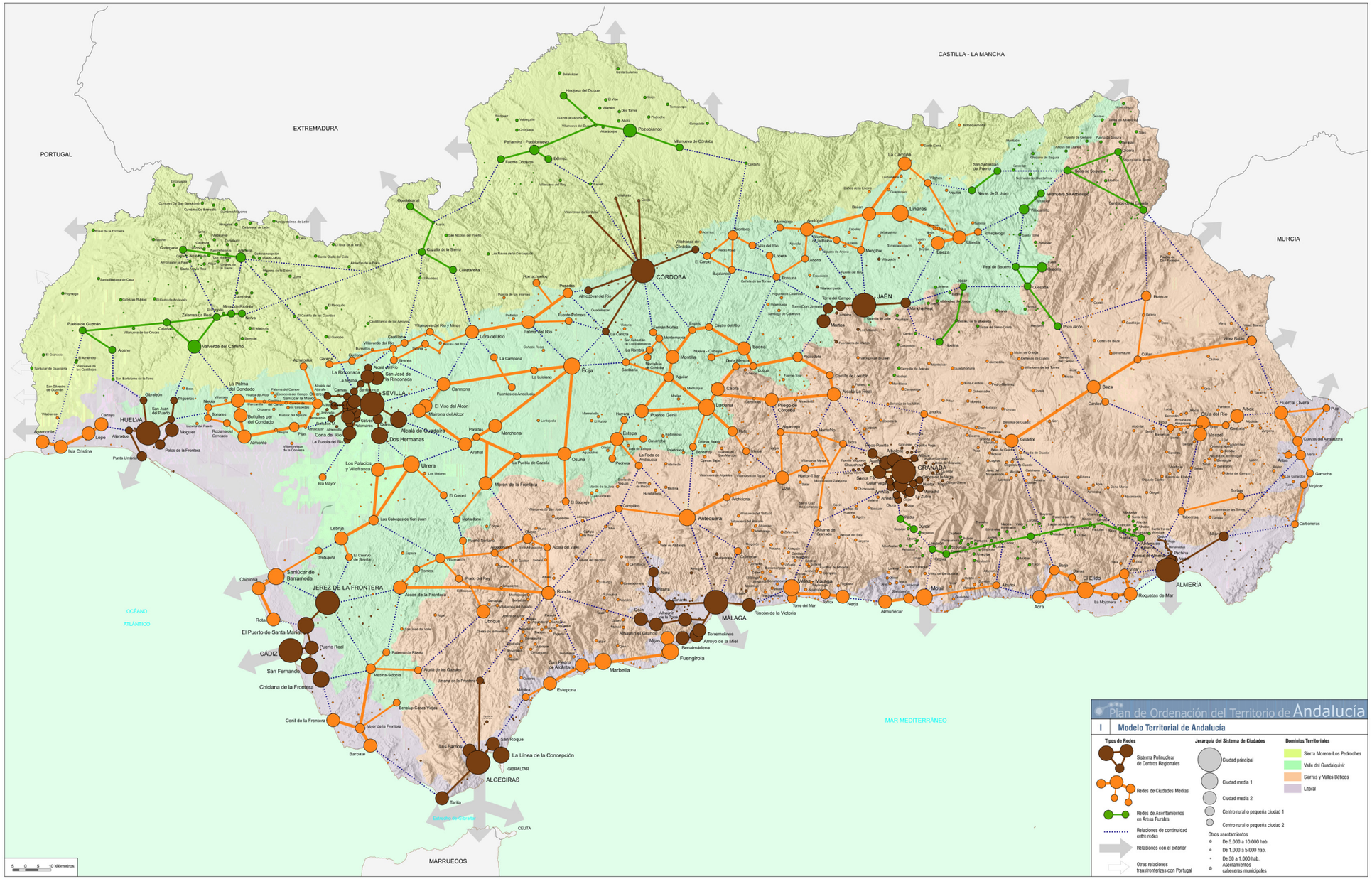
D.1. Estrategias del Sistemas de Ciudades.

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.

Son objetivos de las estrategias en el Sistema de Ciudades:

1. Consolidar el Sistema de Ciudades funcional y territorialmente equilibrado como base para la mejora de la competitividad global de la región, la difusión del desarrollo y el acceso equivalente a equipamientos y servicios.

2. Definir un marco regional de coherencia para los planes y programas con incidencia urbana, aportando criterios que permitan la incorporación de las variables territoriales a los objetivos de dichos planes y programas.



Alternativa 0: POTA 2006

3. Contribuir desde las políticas urbanas a la sostenibilidad general del sistema.

4. Favorecer la cohesión social y la mejora de la calidad de vida en las ciudades andaluzas.

D.2. Estrategias del Sistema de Articulación Regional.

Son objetivos de las estrategias en el sistema de articulación regional:

- **Para el sistema de transporte:**

  1. Articular plenamente el territorio de Andalucía, internamente y con el exterior, a través del Sistema Intermodal de Transportes y Comunicaciones.

  2. Aumentar sustancialmente la participación del transporte público, y de manera específica del ferrocarril, en los flujos de transporte de pasajeros y mercancías.

  3. Avanzar en la constitución de un Sistema de Transportes ambientalmente sostenible.

  4. Potenciar los efectos de las infraestructuras sobre el desarrollo regional.

  5. Adaptar el Sistema de Transportes a los requerimientos del territorio regional, de manera compatible con las características particulares de la ciudad y el urbanismo mediterráneo.

  6. Mejorar la calidad y la seguridad del transporte.

- **Para el sistema de telecomunicaciones:**

  1. Desarrollar los servicios e infraestructuras que posibiliten la plena in- corporación de la región a la sociedad de la información asegurando su inserción en las redes con cobertura mundial.

  2. Favorecer el desarrollo de un Sistema de Telecomunicaciones que articule el conjunto del territorio regional internamente, garantizando la equidad territorial y el acceso universal a los servicios avanzados en banda ancha.

  3. Asegurar y garantizar que la red de telecomunicaciones llegue a toda Andalucía en condiciones de igualdad, como factor de desarrollo y cohesión territorial.

  4. Impulsar el desarrollo de la demanda de servicios de telecomunicaciones, atendiendo a las características propias de cada ámbito territorial y dando prioridad a la intervención pública en las áreas rurales.

- **Para el sistema de energético** se trata de un modelo energético basado fundamentalmente en el consumo de fuentes energéticas fósiles no renovables con los siguientes objetivos:

  1. Dotar al conjunto del territorio regional de un sistema energético seguro, eficiente y diversificado.

  2. Mejorar la sostenibilidad del sistema energético.

- **Para el sistema de hidrológico-hidráulico** se implementan en el POTA 2006 las orientaciones que fueron marcadas por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) encaminada a dar prioridad a la protección ecológica de los recursos hídricos y a las políticas de uso racional y eficiente del agua con los siguientes objetivos:

  1. Progresar en el uso sostenible del agua.
  2. Proteger el patrimonio natural.
  3. Conservar y proteger las funciones ecológicas de los sistemas acuáticos.
  4. Prevenir y evitar los daños por inundaciones.
  5. Incorporar la gestión del agua en el marco de la ordenación del territorio.
  6. Fomentar estrategias de gestión de la demanda dirigidas a racionalizar el uso del agua.
  7. Satisfacer los requerimientos de un servicio de calidad.
  8. Puesta en valor del patrimonio del agua.

D.3. Estrategias del Sistema Regional de Protección del Territorio.

El Sistema Regional de Protección del Territorio comprende dos acepciones muy diferentes de la protección: la protección y prevención los riesgos naturales y antrópicos y la protección y salvaguarda de los bienes y espacios de valor natural, cultural y paisajístico. Los objetivos que se describen a continuación se relacionan con ambos aspectos.

- Son objetivos de las estrategias para la prevención de riesgos naturales y antrópicos:

  1. Contribuir a incrementar la seguridad integral y la calidad de vida de la población.

  2. Contribuir a la reducción de la incidencia de los fenómenos catastróficos, así como de los daños que pudieran provocar en futuras situaciones de emergencia.

  3. Establecer medidas para la prevención de los riesgos.

  4. Contribuir a la corrección o eliminación de los procesos que provocan la ruptura del equilibrio ambiental.

  5. Contribuir al desarrollo y aplicación de la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático.

  6. Impulsar el conocimiento de los procesos y riesgos con mayor incidencia en Andalucía.

- Son objetivos de las estrategias para la protección y salvaguardia de los bienes y espacios de valor natural, cultural y paisajístico aquellas relacionadas con la profundización en nuevos enfoques sobre la gestión patrimonial:

  1. Preservar el patrimonio territorial (natural y cultural), como un componente básico de la estructura regional de Andalucía y de su capacidad de articulación e identidad socioterritorial.

  2. Poner en valor el patrimonio territorial como recurso para la ordenación del territorio y el desarrollo local y regional.

3. Incorporar la dimensión paisajística, en cuanto que su adecuada atención a la memoria del lugar y del tiempo, y con la necesaria calidad en sus soluciones y tratamientos.

4. Ordenación y fomento de los paisajes, mediante su reconocimiento y medidas destinadas a la mejora de los entornos habitables.

D.4. Estrategias para la integración exterior.

La posición geográfica de Andalucía, dotada de unos evidentes potenciales estratégicos en el ámbito internacional, ofrece oportunidades que pueden contribuir al desarrollo de Andalucía. Para lograr una adecuada integración exterior se definen como objetivos reforzar las estructuras territoriales regionales, desarrollar estrategias de cooperación para los diversos ámbitos de integración exterior de Andalucía (Europa, Mediterráneo, España) y potenciar la articulación exterior a través de los sistemas básicos de infraestructuras.

Las líneas estratégicas se centran en la cooperación de Andalucía con el Magreb, con Portugal, cooperación e integración en el marco de las estrategias nacionales de ordenación territorial y cooperación con las Comunidades Autónomas limítrofes, integración en el Arco Atlántico y Mediterráneo, y la integración de Andalucía en Europa.

E. DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA ZONIFICACIÓN

Las determinaciones asociadas a la zonificación son las siguientes:

- **Determinaciones para los Dominios Territoriales:** Se trata de líneas estratégicas basadas en el uso racional de los recursos naturales y el patrimonio territorial. Identifican actuaciones y políticas relevantes en relación con los usos, las actividades productivas y los procesos de evolución territorial. Su finalidad es servir de orientación a las políticas sectoriales y establecer bases para estrategias tanto de desarrollo supralocal como dirigidas a corregir tendencias de transformación territorial y económica que amenacen al equilibrio territorial.

- **Determinaciones para las Unidades Territoriales:** Su objetivo es proporcionar a los agentes públicos y privados un marco y unas directrices para contribuir a la eficacia y coherencia de las actuaciones con incidencia territorial que llevan a cabo, dirigidas a reducir los desequilibrios entre ámbitos territoriales.

4.2. ALTERNATIVA 1: ADAPTACIÓN DEL POTA 2006 A LAS DETERMINACIONES DE LA LEGISLACIÓN Y LA PLANIFICACIÓN SECTORIALES CON COMPONENTE TERRITORIAL.

La Alternativa 1 toma como base del Modelo Territorial del POTA de 2006 y adapta el Plan a la legislación y la planificación sectorial vigentes con incidencia directa en el territorio.

El POTA de 2006 ha contribuido al reconocimiento y consolidación de los activos territoriales, al avance hacia la cohesión social y territorial de Andalucía, pero es necesaria una lectura adaptada a la renovada legislación en materia de ordenación del territorio y urbanismo y a las nuevas estrategias sectoriales.

La planificación sectorial considerada actualiza las estrategias y determinaciones incluyendo las orientaciones y criterios provenientes de los planes hidrológicos, la política agraria común, los planes de energía, cambio climático, movilidad y transportes, telecomunicaciones, residuos y economía circular, entre otros. Se incorporan los espacios naturales que se hayan integrado en la red de espacios naturales protegidos de Andalucía y los bienes del patrimonio cultural que hayan sido objeto de protección.

4.2.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 1

La propuesta mantiene la finalidad y los objetivos específicos del POTA de 2006, incluidos en su determinación primera, que tiene carácter de Norma:

"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:

a) Que contribuya al desarrollo socioeconómico equilibrado de la región.

b) Que proporcione el máximo nivel de articulación e integración interna y con el exterior.

c) Que haga posible la sostenibilidad regional y su contribución al equilibrio ecológico global.

d) Que favorezca la cohesión social y la mejora de la calidad de vida mediante el acceso equivalente a los equipamientos y servicios.

Los objetivos específicos del Plan se dirigen hacia:

a) La integración de Andalucía en los procesos de transformación económica, social y territorial que surgen del desarrollo de la sociedad de la información a escala internacional.

b) La potenciación de aquellos instrumentos que se dirigen a reforzar la competitividad económica y la cohesión social y territorial, en la perspectiva de lograr la convergencia de Andalucía en la Unión Europea.

*c) El establecimiento de una estrategia de desarrollo territorial de Andalucía que permita movilizar su potencial urbano y productivo, garantizar unos niveles de calidad de vida equivalen*tes para el conjunto de la población, y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible".

4.2.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL

A. PRINCIPIOS DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial de la Alternativa 1 mantiene como principios, que proporcionan fundamento y coherencia a las estrategias de desarrollo territorial, los formulados en el POTA en vigor, que son:

a) El reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía: plantea una imagen de la integración regional basada en la consideración de la diversidad y complejidad del territorio andaluz fruto de una variada gama de matices en las formas de ocupación del territorio.

b) El uso más sostenible de los recursos: asume como uno de sus principios orientadores la utilización racional de los recursos, entendida como argumento indispensable para progresar en la creación de un sistema territorial y productivo sostenible, que contribuya a hacer frente a retos de tanta trascendencia como los que plantea el cambio climático.

c) La cohesión social y el equilibrio territorial: la cohesión social se entiende estrechamente vinculada a la integración económica, es decir, las políticas destinadas a definir las estrategias de desarrollo y a la solución de problemas sociales.

d) El principio de integración y cooperación: los elementos territoriales del espacio regional que el Modelo propone se sustentan sobre la potenciación de los factores de integración y de la cooperación entre ellos.

B. ESTRUCTURA DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial que se aplica en esta Alternativa 1 está configurado por Referentes Territoriales, Estrategias de Ordenación y Desarrollo y Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación.

Los Referentes Territoriales son: Sistema de Ciudades, Esquema Básico de Articulación Regional, Dominios Territoriales y Unidades Territoriales. Los dos primeros son redes identificadas en el territorio andaluz, y los otros dos son zonificaciones del territorio que atienden a diferentes características de este.

Las Estrategias de Ordenación y Desarrollo se aplican, por una parte, a las redes que forman parte de los referentes territoriales: Estrategias para el Sistema de Ciudades y Estrategias para los Sistemas de Articulación Regional, y por otra parte también se incluyen Estrategias para la Protección del Territorio y Estrategias para la Integración Exterior de Andalucía con otras Comunidades Autónomas y países del entorno geopolítico próximo.

Las Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación están referidas a los Dominios y la Unidades Territoriales que son las dos variantes de zonificación de los referentes territoriales.

MODELO TERRITORIAL POTA 2006 - ALTERNATIVA 1 - ESQUEMA SINTÉTICO

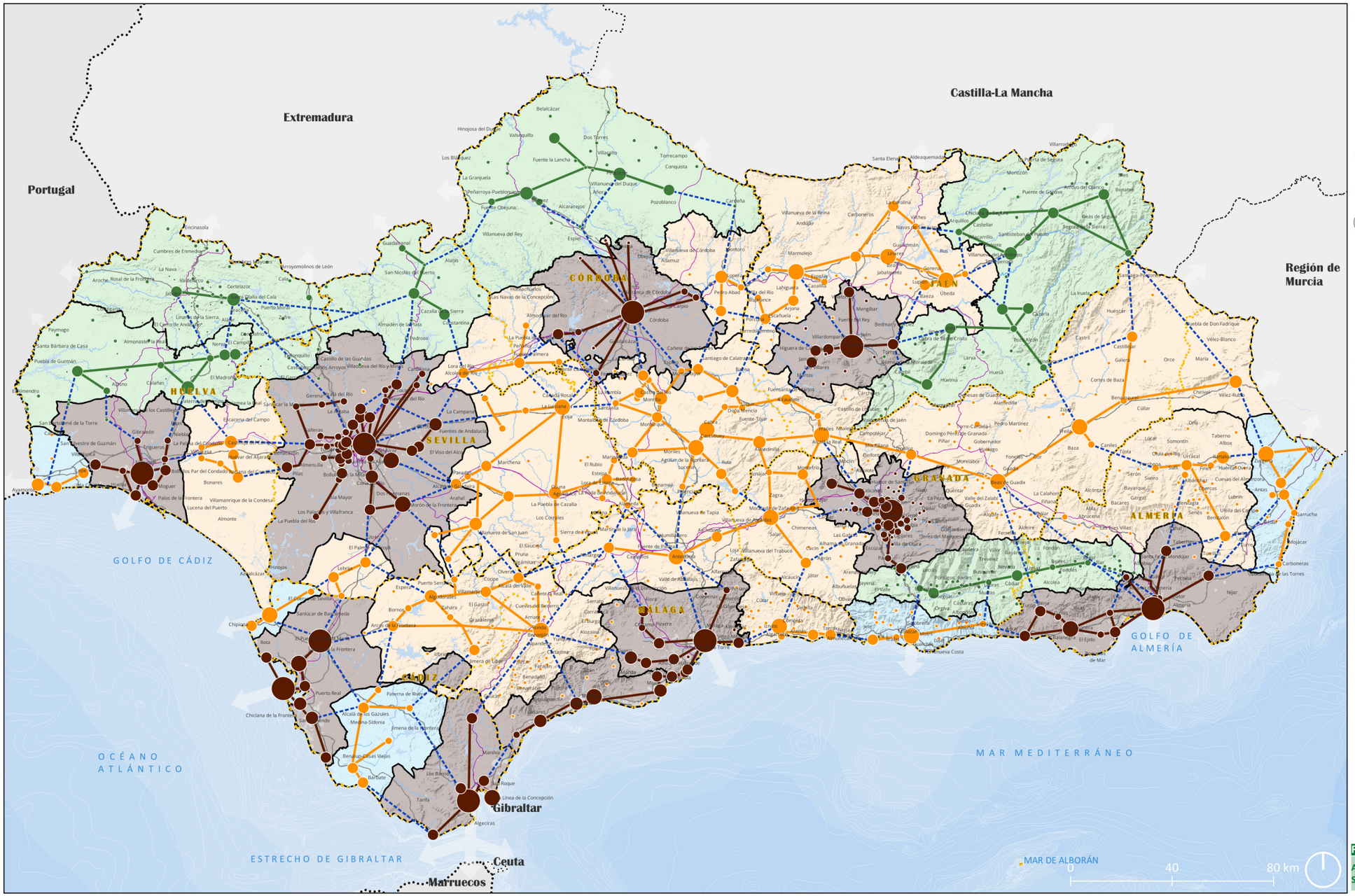
	Referentes Territoriales	**Estrategias de Ordenación y Desarrollo** ↓ **+ Adaptación a la legislación y planificación sectoriales**
	Sistema de Ciudades*:** • Sistema Polinuclear Centros Regionales. • Redes de Ciudades Medias. • Redes Urbanas en Áreas Rurales. ***Esquema Básico de Articulación Regional: • Ejes principales regionales • Ejes complementarios regionales • Ejes articuladores de áreas rurales	***Estrategias del Sistema de Ciudades*** ***Estrategias Sistemas Articulación Regional*** • Subsistema de transportes • Subsistema de telecomunicaciones • Subsistema de energía • Subsistema de agua ***Estrategias Sistema Regional Protección del Territorio*** ***Estrategias para la Integración Exterior***
ZONIFICACIÓN	***Dominios Territoriales:*** • Sierra Morena-Los Pedroches • Valle del Guadalquivir • Sierras y Valles Béticos • Litoral ***Unidades Territoriales*** • 34 áreas continuas definidas por su homogeneidad física y funcional y por presentar problemas y oportunidades comunes	***Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación*** ↓ **+ Adaptación a la legislación y planificación sectoriales**

La Alternativa 1 mantiene los Principios y los Referentes Territoriales del Modelo de POTA de 2006, adaptando las Estrategias de Ordenación y Desarrollo y las Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación a la legislación y planificación sectoriales aprobadas tras la entrada en vigor del POTA de 2006. Se describen a continuación las características del Modelo Territorial.

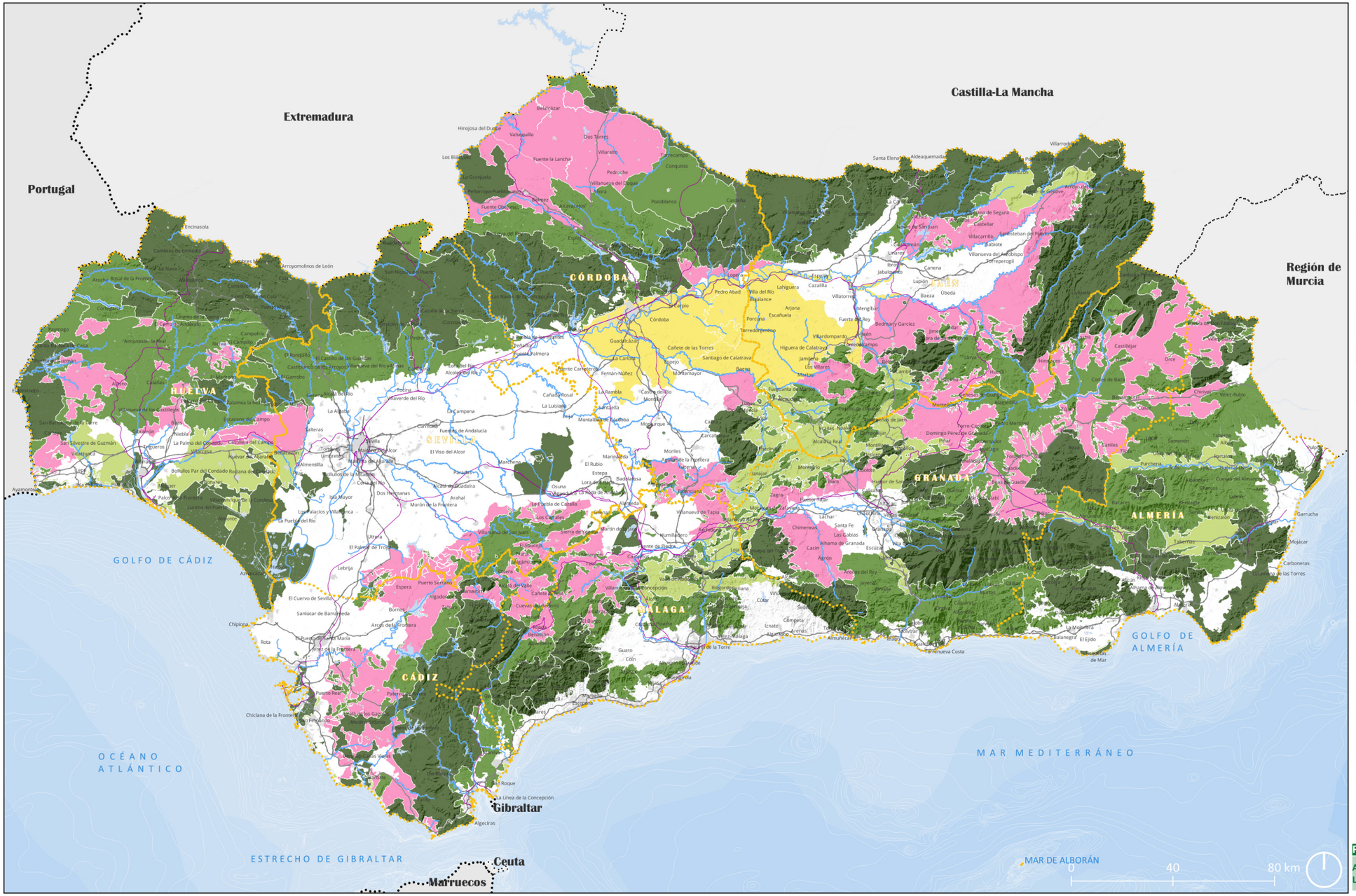
C. REFERENTES TERRITORIALES DEL MODELO:

a) El **Sistema de Ciudades**. El Sistema de Ciudades está formado por la jerarquía de núcleos urbanos y las relaciones que se establecen entre ellos. Su finalidad es articular los mecanismos necesarios para un funcionamiento efectivo en red que vertebre el territorio de Andalucía y posibilite el desarrollo y la cohesión social y territorial, facilitando un acceso equivalente de toda la ciudadanía a los servicios y equipamientos públicos.

El Sistema de Ciudades está integrado por las siguientes redes: Sistema Polinuclear de Centros Regionales, Redes de Ciudades Medias y Redes Urbanas en Áreas Rurales.



Alternativa 1. Sistema de Ciudades. Fuente: POTA 2006 y Agenda Urbana Andaluza.



Alternativa 1. Mejora de la conectividad ecológica. Fuente: Plan Director para la mejora de la conectividad ecológica en Andalucía.

b) El **Esquema Básico de Articulación Regional**. Está integrado por las vinculaciones que se establecen entre los componentes del Sistema de Ciudades, su objetivo es la integración regional interna y con el exterior. Se Identifican cuatro subsistemas: transporte, telecomunicaciones, energía y agua, y se jerarquizan los ejes de articulación:

- Ejes principales de articulación regional: unen Centros Regionales y Redes de Ciudades Medias, además de articular las principales relaciones con el exterior.
- Ejes complementarios de articulación regional: conectan Redes de Ciudades Medias y también articulan algunas relaciones exteriores.
- Ejes de articulación de áreas rurales: sirven para la conexión de estructuras de centros rurales.

Estos referentes territoriales básicos contenidos en el Modelo se complementan con la zonificación que opera a diferentes niveles de desagregación espacial:

c) Los **Dominios Territoriales**. Corresponden a las más elementales unidades geográficas del Modelo Territorial de Andalucía que permiten la identificación de características, problemas y oportunidades comunes, así como la concreción de determinadas estrategias de desarrollo. Se trata de cuatro dominios: Sierra Morena-Los Pedroches, Sierras y Valles Béticos, Valle del Guadalquivir y Litoral.

d) Las **Unidades Territoriales**. Éstas son el resultado espacial de la integración de otros elementos del Modelo Territorial: El sistema de ciudades y las redes que conforman; los sistemas de articulación; y la base natural y patrimonial. Se identifican en el POTA 2006 34 unidades territoriales distintas que actúan como ámbitos espaciales de referencia para la redacción de la planificación subregional.

D. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO TERRITORIAL

Todas las Estrategias se adaptan en esta Alternativa 1 a la legislación y planificación sectoriales, con el objeto de alcanzar la sostenibilidad territorial y urbana

D.1. Estrategias del Sistema de Ciudades:

Los objetivos propuestos para la adaptación de estas estrategias son:

1. Promover ciudades compactas diversas, eficientes y socialmente cohesionadas, que atiendan a las indicaciones de la LISTA y su reglamento de desarrollo.
2. Definir un marco regional de coherencia para los planes y programas sectoriales en vigor con incidencia urbana, aportando criterios que permitan la mejora de la calidad urbana.
3. Adaptar las determinaciones para el Sistema de Ciudades a lo señalado en la Ley 7/2021, de 1 de diciembre y al Plan Andaluz de Acción por el Clima.
4. Ofrecer criterios territoriales para alcanzar la sostenibilidad a incorporar en las políticas sectoriales con incidencia territorial y en sus instrumentos normativos, de desarrollo o estratégicos, con base en el principio transversal de sostenibilidad incluido en la LISTA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en especial el ODS 11.

D.2. Estrategias del Sistema de Articulación Regional.

Los objetivos propuestos para la adaptación de estas estrategias son:

- Para el **sistema de transportes**: adaptación a los objetivos de la planificación sectorial, incorporando los correspondientes al PITMA 2030: Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía, así como a la planificación de la Administración General del Estado, competente en ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma, así como en puertos y aeropuertos de interés general

  1. Articular plenamente el territorio de Andalucía, internamente y con el exterior, a través del Sistema Intermodal de Transportes y Comunicaciones.
  2. Aumentar los servicios de movilidad que se prestan a los ciudadanos y a las empresas impulsados por la transformación digital de la sociedad.
  3. Avanzar en la promoción de medidas en el sistema de movilidad dirigidas a la eficiencia energética, la mitigación y adaptación ante los nuevos escenarios climáticos y la calidad del aire.
  4. Impulsar el desarrollo regional potenciando las infraestructuras.
  5. Desarrollar una red de infraestructuras intermodal para el transporte de personas y mercancías y contribuya a la resiliencia del territorio frente al cambio climático.
  6. Promover la movilidad urbana y metropolitana multimodal sostenible.

- Para el **sistema de telecomunicaciones**: implementación de los objetivos de la Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones y Década Digital de Europa: Metas digitales para 2030.

  1. Desarrollar los servicios e infraestructuras que posibiliten la plena incorporación de la región a la sociedad de la información asegurando su inserción en las redes con cobertura mundial.
  2. Favorecer el desarrollo de un Sistema de Telecomunicaciones que articule el conjunto del territorio regional internamente, garantizando la equidad territorial y el acceso universal a los servicios avanzados de conectividad Gigabit de la UE para 2025 con infraestructuras seguras y de muy elevada capacidad, como la fibra.
  3. Lograr que todos los hogares andaluces tengan acceso a una red de altísima velocidad y todas las zonas pobladas tengan cobertura 5G, para impulsar el desarrollo regional.

- Para el **sistema de energético**: incorporación de los objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía 2030:

    1. La reducción del consumo de energía mediante el ahorro y el incremento de la eficiencia energética.

    2. El descenso de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al consumo de energía mediante el incremento del uso de fuentes de energía renovables y el fomento del autoconsumo.

    3. La disminución de la dependencia de los derivados de petróleo transformando los modos de movilidad y el transporte.

    4. Un mayor uso de las energías renovables, aumentando la electrificación de la demanda.

    5. La mejora del acceso a unos servicios energéticos asequibles y de calidad, incrementándose la calidad de vida de la población y la competitividad de las empresas.

- Para el **sistema de hidrológico-hidráulico**: implementar las orientaciones derivadas de la planificación hidrológica vigente con los siguientes objetivos:

    1. Equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

    2. La planificación del sistema hidrológico-hidráulico implementará el principio transversal de sostenibilidad.

    3. Proteger el medio y los ecosistemas acuáticos, previniendo del deterioro del estado de las aguas y reduciendo la contaminación.

    4. Contribuir a paliar los efectos de las inundaciones y sequías mediante una adecuada planificación territorial.

    5. Promover la modernización y eficiencia de los sistemas de regadío.

    6. Promover la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos.

    7. Fomentar estrategias de gestión de la demanda dirigidas a racionalizar el uso del agua.

    8. Puesta en valor de los paisajes culturales del agua integrándolos en la infraestructura verde y azul.

D.3. Estrategias del Sistema Regional de Protección del Territorio:

Como se ha señalado anteriormente, el Sistema Regional de Protección del Territorio comprende dos acepciones muy diferentes de la protección: la protección y prevención los riesgos naturales y antrópicos y la protección y salvaguarda de los bienes y espacios de valor natural, cultural y paisajístico. Los objetivos que se describen a continuación se relacionan con ambos aspectos.

- Los objetivos del sistema de prevención de riesgos naturales y antrópicos se actualizan en el marco de lo dispuesto por el Plan Andaluz de Acción por el Clima, los Planes de Gestión de Riesgo de Inundación y los Planes Territoriales de Emergencia:

    1. Impulsar el conocimiento de los procesos y riesgos con mayor incidencia en Andalucía, para colaborar en la optimización de los procedimientos de previsión, prevención, protección frente a las emergencias derivadas de los riesgos.

    2. Contribuir mediante una adecuada planificación territorial a incrementar la seguridad integral y la calidad de vida de la población.

    3. Implementar transversalmente en la planificación territorial y sectorial medidas que contribuyan a la adaptación y mitigación del cambio climático alineándose con el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

    4. Desarrollar mediante la planificación territorial y urbanísticas la medidas frente al riesgo de inundaciones previstas en los Planes sectoriales del gestión del riesgo de inundación.

- Los objetivos para la protección y salvaguarda de los bienes y espacios de valor natural, cultural y paisajístico se actualizan atendiendo a los nuevos enfoques sobre el patrimonio cultural, a la Estrategia de Paisaje de Andalucía y la planificación marco en materia de Medio Ambiente de Andalucía.

    1. Preservar el patrimonio territorial (natural, cultural y paisajístico), como un componente básico del Modelo Territorial de Andalucía, que ha configurado históricamente su identidad territorial y contribuye a la articulación de la región.

    2. Contribuir al mantenimiento del equilibrio ambiental con una adecuada planificación territorial, urbanística y sectorial y la coordinación de todas ellas.

    3. Incorporar la Infraestructura Verde a la planificación territorial y urbanística de Andalucía para contribuir a la mejora de la biodiversidad, la conectividad ecológica, el reconocimiento de los servicios ecosistémicos y la lucha contra el cambio climático.

    4. Integrar el paisaje en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, así como en la planificación sectorial para contribuir a la protección, gestión y ordenación de los paisajes y a la consecución de los objetivos de calidad paisajística una vez sean identificados.

5. Identificar los elementos del patrimonio cultural que por su dimensión territorial y contribución a la configuración histórica del territorio se integrarán en la infraestructura verde.

D.4. Estrategias para la integración exterior.

Los objetivos para la integración exterior de Andalucía se sitúan en el marco comunitario y estatal de cooperación y tratan de aprovechar el potencial de la posición geoestratégica de Andalucía con la finalidad de integrarla plenamente en el contexto geopolítico próximo.

Los objetivos propuestos para la adaptación de estas estrategias son:

1. Reforzar las infraestructuras territoriales regionales de relación y articulación con el exterior.

2. Fortalecer la posición de Andalucía en el contexto europeo, participando en programas y proyectos comunitarios que favorezcan el desarrollo regional, la innovación y la cohesión social.

3. Fomentar la coherencia de la planificación territorial y sectorial con la correspondiente a Comunidades Autónomas limítrofes, y en lo que sea pertinente, con la de países limítrofes.

4. Fortalecer la cooperación con Portugal en el marco de las políticas comunitarias atendiendo a intereses mutuos en áreas como las infraestructuras de transportes o hídricas y también en materia de medio ambiente, cultura, turismo y comercio, entre otras.

5. Cooperación con el Magreb: Fomentar relaciones y proyectos conjuntos con los países del Magreb, promoviendo el intercambio cultural, económico y tecnológico.

6. Fomentar las relaciones con los países latinoamericanos potenciando los vínculos históricos y el intercambio cultural y económico que contribuya al desarrollo en ambas orillas del Atlántico.

E. DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA ZONIFICACIÓN

La actualización de las determinaciones complementarias asociadas a la zonificación integran las directrices emanadas de la legislación y planificación sectoriales aprobadas tras la entrada en vigor del POTA de 2006.

Los objetivos para alcanzar con las determinaciones asociadas a la zonificación son:

Objetivos para los Dominios Territoriales:

1. Implementar el principio transversal de sostenibilidad incluido en la LISTA en todas las actuaciones y políticas relevantes que les afectan en relación con los usos, las actividades productivas y los procesos de evolución territorial.

2. Ofrecer un marco territorial de coherencia para la coordinación de la abundante planificación sectorial y el desarrollo supralocal sostenible asociado a los recursos endógenos de cada Dominio.

Objetivos para las Unidades Territoriales:

1. Ofrecer un marco de coordinación y coherencia para la acción de los diferentes agentes públicos y privados en línea con los establecido en la LISTA para los ámbitos supralocales.

4.3. ALTERNATIVA 2: REVISIÓN DEL MODELO TERRITORIAL DEL POTA DE 2006 CON UN HORIZONTE A 2050.

La Alternativa 2 propone una revisión completa del Modelo Territorial del POTA 2006, que modifica los referentes territoriales del Modelo, las Estrategias de Ordenación y Desarrollo y las Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación, ajustando además el Plan a la legislación y planificación sectoriales vigentes.

Como novedades destacan la inclusión de la Infraestructura Verde en el Modelo Territorial, la modificación del Sistema de Ciudades para adaptarlo a las circunstancias actuales del territorio andaluz y la inclusión de criterios territoriales básicos para la implantación ordenada de las energías renovables.

Asimismo, en esta alternativa se armonizan algunas determinaciones de los Planes Subregionales para una aplicación uniforme de criterios en todo el territorio que planifican, y se incorporan como elementos transversales al Modelo Territorial la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad universal y el reto demográfico.

El documento borrador de la revisión del POTA recoge esta propuesta de ordenación centrada en el tratamiento democrático, equilibrado y cohesionado del territorio a través de la mejora de la coordinación y cooperación de las diversas capacidades y niveles de competencia territorial, las iniciativas públicas y privadas, la participación de los intereses sociales con el objeto de hacer frente a los grandes retos actuales y aportar capacidades para el futuro. Se trata de una opción global basada en el tratamiento armónico de la dimensión social, económica y ambiental del desarrollo sostenible aplicado al territorio.

La Alternativa 2 expresa las propuestas para el territorio andaluz desde un planteamiento estratégico, flexible y adaptativo que responda a una realidad territorial sometida a una continua y acelerada evolución.

4.3.1. LOS OBJETIVOS DE LA ALTERNATIVA 2

La propuesta incluye los objetivos generales para la Revisión del POTA incluidos en el Decreto 127/2024, de 16 de julio, por el que se acuerda la formulación de la Revisión del POTA. Estos objetivos son:

a) Alinear la planificación del territorio en Andalucía con los preceptos de los 17 ODS de la Agenda 2030, concretados para el desarrollo urbano-territorial sostenible en la Agenda Urbana de Naciones Unidas (Hábitat III), con la finalidad de lograr un desarrollo territorial sostenible en su triple vertiente: económica, ambiental y social, incorporando el concepto de gestión sostenible de los recursos.

b) Configurar un marco de coordinación de las políticas sectoriales autonómicas, estatales y de la Unión Europea, estableciendo determinaciones que actúen como referentes para dichas políticas.

c) Propiciar la coordinación y cooperación territorial con las regiones del entorno geopolítico próximo y con las pertenecientes a los mismos organismos de ámbito europeo.

Jerarquía del sistema de ciudades

- Más de 100.000 hab.
- De 50.000 a 100.000 hab.
- De 20.000 a 50.000 hab.
- Centros urbanos comarcales de 10.000 a 20.000 hab.
- Resto de cabeceras municipales.

Unidades Territoriales

- Centros Regionales
- Redes de ciudades medias interiores
- Redes de ciudades medias litorales
- Redes de asentamientos rurales

Transporte y comunicaciones

- Trazado ferroviario
- Red viaria

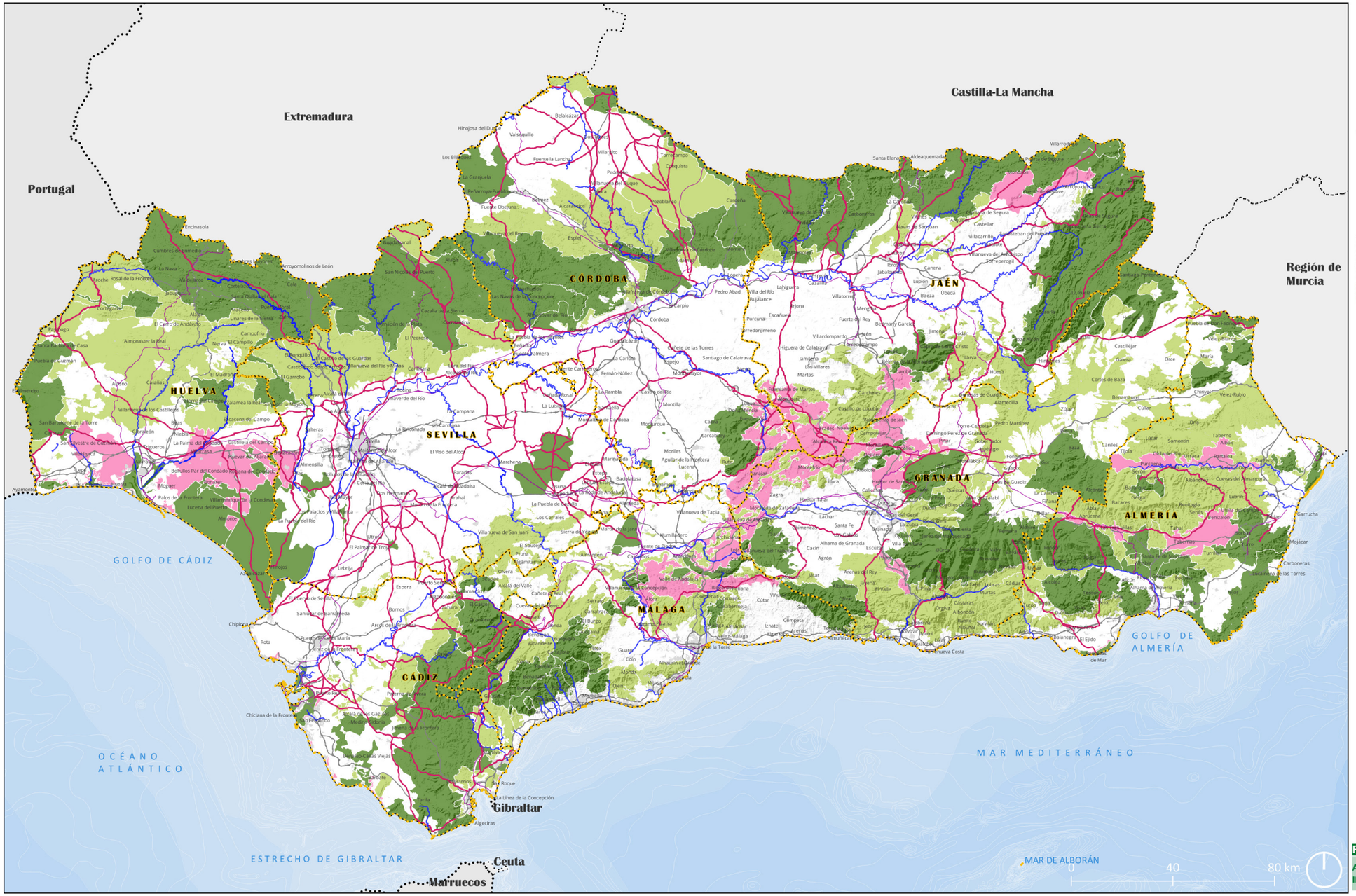
Límites administrativos

- Linea fronteriza
- Límite Comunidad Autónoma
- Límite provincial

Revisión del POTA

ALTERNATIVA 2: SISTEMA DE CIUDADES

Alternativa 2. Sistema de Ciudades. Fuente: Elaboración propia.



Alternativa 2. Infraestructura verde regional. Fuente: Elaboración propia.

d) Reforzar la articulación y accesibilidad tanto interna como externa de la Comunidad Autónoma, propiciando su desarrollo territorial y económico.

e) Identificar zonas que deban ser preservadas, por su valor estratégico, para implantación de usos que contribuyan a la articulación de Andalucía con el exterior o puedan contribuir a la integración de la economía de nuestra Comunidad Autónoma en el ámbito económico estatal, europeo o internacional.

f) Consolidar un modelo de ordenación territorial cohesionado y funcional, que mejore la calidad de vida de la ciudadanía y consolide la red de ciudades medias como elementos identitarios del territorio de Andalucía y nexo de unión eficaz entre las áreas urbanas y rurales.

g) Establecer directrices territoriales estratégicas que promuevan el desarrollo rural proporcionando un mayor equilibrio entre el medio urbano y el rural mediante mecanismos de cooperación y colaboración urbano-rural, que reviertan las tendencias de concentración de la población en unas zonas en detrimento de otras afectadas por el impacto del reto demográfico.

h) Incorporar la Infraestructura Verde y la puesta en valor de los servicios ecosistémicos a la ordenación del medio físico, superando la fragmentación del territorio en aras de favorecer la biodiversidad y los ecosistemas sanos y diversos.

i) Preservar la identidad territorial de Andalucía considerando el patrimonio natural, cultural y el paisaje como recursos básicos de la ordenación territorial.

j) Promover el uso racional de los recursos naturales, entre ellos, los recursos hídricos, que serán objeto de una gestión sostenible e integral; los recursos energéticos, priorizando las energías renovables y los criterios de eficiencia energética; y el suelo, para el que se fomentará su ocupación racional y su óptimo aprovechamiento, con una distribución equilibrada de usos y actividades en el territorio.

k) Favorecer la resiliencia del territorio y su adaptación ante el cambio climático disminuyendo su vulnerabilidad, así como delimitar zonas sometidas a procesos naturales o actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos y establecer criterios para su ordenación.

l) Promover una respuesta ágil y eficaz a las necesidades de suelo para nuevas actividades económicas, dando preferencia a la regeneración, renovación y redensificación del suelo ya transformado, teniendo en cuenta la capacidad de acogida del territorio en el que se implantan, y atendiendo especialmente a la mejora de la competitividad y al desarrollo de actividades relacionadas con el I+D+I.

m) Promover la movilidad y la logística sostenibles, concediendo especial atención al transporte público multimodal, a la optimización de la combinación de los distintos modos de transporte y a la movilidad peatonal y ciclista.

n) Potenciar el acceso equivalente en todo el territorio a los equipamientos y las infraestructuras de telecomunicaciones, garantizando a la ciudadanía y a las empresas la integración en la sociedad de la información, con la finalidad de mejorar la calidad de vida, aumentar la eficiencia de los servicios públicos y promover la competitividad de los sectores productivos.

o) Incluir criterios que faciliten la implantación de nuevas modalidades de gobierno territorial basadas en la cooperación como principio rector de la gobernanza, que sean capaces de articular respuestas ágiles y eficaces a los procesos y dinámicas que se desarrollan en el territorio.

p) Integrar indicadores y mecanismos de prospectiva y seguimiento, así como de gestión del Plan para identificar las tendencias evolutivas del territorio andaluz. La finalidad es propiciar una respuesta ágil y anticipada a las dinámicas territoriales contrarias al desarrollo sostenible y a la cohesión territorial, contribuyendo a la evaluación de los objetivos del POTA.

4.3.2. LA CONFIGURACIÓN DEL MODELO TERRITORIAL

A. PRINCIPIOS DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial de la Alternativa 2 innova los principios que conceden fundamento y coherencia a las estrategias de desarrollo territorial. El Modelo se inspira en los principios incluidos en la LISTA, concretamente en los principios generales de la ordenación y de la actividad territorial y urbanística recogidos en el artículo 4 y en los principios de la ordenación territorial del artículo 33.3, determinándose los siguientes principios a aplicar en la Revisión del Modelo Territorial del POTA:

1. **Principio de desarrollo sostenible**: Este principio aboga por un desarrollo que equilibre las necesidades socioeconómicas con la protección del entorno urbano y natural. Busca preservar el equilibrio de los ecosistemas de manera que se satisfagan las necesidades actuales de la comunidad sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

2. **Principio de sostenibilidad ecosistémica**: Se centra en la importancia de respetar y mantener la capacidad de carga de los distintos ecosistemas. Esto implica un consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables que no exceda la capacidad de reposición de los ecosistemas, así como un ritmo de consumo de recursos no renovables que no supere su tasa de sustitución por alternativas sostenibles. Asimismo, busca evitar que la emisión de contaminantes exceda la capacidad de absorción y procesamiento del aire, agua y suelo.

3. **Principio de enfoque estratégico territorial**: Este principio enfatiza la importancia de:

   a) Identificar y regular procesos espaciales clave e innovadores que promuevan una política efectiva de reestructuración territorial.

   b) Priorizar acciones en términos de tiempo y espacio que tengan el mayor potencial transformador.

4. **Principio de equidad y cohesión social**: Este principio subraya la importancia de:

   a) Promover un equilibrio territorial e intercomarcal, apoyando el desarrollo policéntrico.

   b) Afrontar los desafíos demográficos.

c) Mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de Andalucía, garantizando el acceso universal a la satisfacción de necesidades básicas y al disfrute de derechos esenciales.

5. **Principio de equilibrio ambiental**: Este principio aborda la necesidad de mantener un balance en el manejo del entorno natural, enfrentando varios desafíos clave:

a) Coordinación entre la ordenación del espacio físico y los usos del suelo, considerando la compleja interacción de factores en el territorio y minimizando el impacto humano sobre el mismo.

b) Desarrollo de una red de infraestructura verde interconectada que remedie la fragmentación actual y restaure la conectividad ecológica.

c) Fomento de la complementariedad entre distintas zonas territoriales, valorando su diversidad e identidad única.

d) Promoción de una ocupación del suelo respetuosa y sostenible, privilegiando la rehabilitación y reutilización del espacio ya desarrollado sobre la expansión urbana, para evitar la segregación y la dispersión, y buscando una integración efectiva de funciones y usos.

6. **Principio de gestión metabólica del territorio**: Este enfoque implica:

a) Esfuerzos dirigidos a la reducción del impacto del calentamiento global.

b) Adaptación del manejo territorial a los cambios y desafíos planteados por el cambio climático.

c) Fomento de la autosuficiencia local en términos de materiales, energía, agua y alimentos.

d) Promoción de una movilidad que sea sostenible e integrada, apoyando así una menor dependencia de combustibles fósiles.

7. **Principio de transición económica**: Orientado a:

a) Facilitar el cambio hacia un modelo económico innovador, de baja huella de carbono y climáticamente neutro, que se base en el conocimiento y una gestión eficaz de los recursos territoriales.

b) Manejo del suelo destinado a actividades económicas con un enfoque que trascienda los límites municipales, promoviendo una visión más amplia y cooperativa.

c) Adaptación a modelos productivos emergentes y la evolución sostenible de las actividades económicas ya existentes.

d) Diversificación económica, para aumentar la resiliencia económica y crear un crecimiento más sostenible a largo plazo.

8. **Principio de respeto a la diversidad**: Este principio destaca la importancia de reconocer, valorar y, cuando sea necesario, proteger la identidad única de las distintas áreas urbanas y rurales del territorio. Esto se debe realizar sin perder de vista su integración en un enfoque estratégico unificado, coherente y cohesionado.

9. **Principio de perspectiva de género en la planificación territorial**: Este principio implica la inclusión de la perspectiva de género en todos los aspectos de la planificación y uso del territorio, especialmente en aquellos esenciales para la vida diaria, buscando minimizar la necesidad y duración de los desplazamientos. En el diseño del transporte, se considerarán las diferencias en los patrones de movilidad, preferencias de viaje, y restricciones de tiempo específicas para las mujeres, asegurando su accesibilidad y seguridad. Además, el diseño de espacios públicos debe ser inclusivo, dinámico y seguro, satisfaciendo las necesidades de mujeres, personas mayores (considerando las necesidades específicas de cada género) y niños.

10. **Principio de gobernanza participativa**: Este principio aborda la necesidad de una cooperación efectiva entre los distintos actores territoriales para implementar estos principios. Se enfoca en fomentar la solidaridad entre las diversas áreas de Andalucía, asegurando transparencia en la toma de decisiones, participación ciudadana activa en estos procesos, y la selección de soluciones que sean ampliamente aceptadas y socialmente viables. La participación pública y el apoyo político de los órganos representativos son esenciales para este fin

B. ESTRUCTURA DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial que se aplica en la Alternativa 2 es la Revisión del Modelo del POTA 2006, conformado por Referentes Territoriales, Estrategias de Ordenación y Desarrollo y Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación, al que se han incorporado elementos transversales que se aplican a todas las facetas del modelo: perspectiva de género, salud, accesibilidad universal y reto demográfico. Asimismo, como se detalla en los párrafos que siguen, se introducen elementos que complementan al Modelo Territorial, entre las más destacadas, la Infraestructura Verde Regional y la incorporación de los ámbitos provinciales como referentes territoriales, ámbitos en los que se desarrollará la planificación del territorio de ámbito subregional.

Los Referentes Territoriales del Modelo revisado son: el Sistema de Ciudades, el Esquema Básico de Articulación Regional, el Sistema de Infraestructura Verde, los Dominios Territoriales, las Unidades Territoriales y las Provincias. Los tres primeros son redes identificadas en el territorio andaluz, actualizándose el Sistema de Ciudades y el Esquema Básico de Articulación Regional conforme al contexto socioeconómico y la necesidad de fortalecer la cohesión territorial, e incorporándose como novedad el Sistema de Infraestructura Verde; y respecto a la zonificación del territorio, los Dominios Territoriales, que, y las Unidades Territoriales también se revisan haciendo que ninguna de ellas sobrepase los límites provinciales, es decir, que los municipios que las integran deben pertenecer a una misma provincia, considerándose además criterios demográficos y funcionales en la actualización de la adscripción de los municipios a una u otra unidad territorial. Finalmente, se incorpora a la zonificación la Provincia, ámbito de marcado carácter administrativo que se suma al Modelo Territorial revisado para servir de ámbito a la planificación del territorio de ámbito subregional.

MODELO TERRITORIAL POTA 2006 - ALTERNATIVA 2 - ESQUEMA SINTÉTICO

Referentes Territoriales		Estrategias de Ordenación y Desarrollo (para todas las Estrategias) + Adaptación a la legislación y planificación sectoriales + Adaptación al contexto y necesidades del territorio andaluz
SISTEMA DE CIUDADES: ***ESQUEMA BÁSICO DE ARTICULACIÓN REGIONAL*** + Adaptación al contexto y necesidades del territorio andaluz ***+ SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VERDE REGIONAL:***		***ESTRATEGIAS DEL SISTEMA DE CIUDADES*** ***ESTRATEGIAS SISTEMAS ARTICULACIÓN REGIONAL*** *Subsistemas: transportes, telecomunicaciones, energía, agua* ***+ ESTRATEGIAS PARA LA INFRAESTRUCTURA VERDE*** ***ESTRATEGIAS SISTEMA REGIONAL PROTECCIÓN DEL TERRITORIO*** ***Riesgos + CAMBIO CLIMÁTICO + Patrimonio natural y cultural + PAISAJE COMO EJE PATRIMONIO TERRITORIAL*** ***ESTRATEGIAS PARA LA INTEGRACIÓN EXTERIOR***
ZONIFICACIÓN	***DOMINIOS TERRITORIALES:*** **Ajustados a límites de términos municipales** ***+ PROVINCIAS*** **Marco de referencia para los Planes Subregionales** ***UNIDADES TERRITORIALES*** **Ajustadas a límites provinciales y actualizadas con criterios demográficos y funcionales**	***DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA ZONIFICACIÓN*** **+ Adaptación a la legislación y planificación sectoriales** **+ Adaptación al contexto y necesidades del territorio andaluz** **+ Incorporación de determinaciones para las Provincias, nuevo referente territorial de zonificación**
+ ELEMENTOS TRANSVERSALES: *Perspectiva de género; Salud; Accesibilidad universal; Reto demográfico.*		

En cuanto a las Estrategias de Ordenación y Desarrollo se aplican, por una parte, a las redes que forman parte de los referentes territoriales: Estrategias para el Sistema de Ciudades, Estrategias para los Sistemas de Articulación Regional y se incorporan las Estrategias de Infraestructura Verde, y por otra parte también se incluyen Estrategias para la Protección del Territorio y Estrategias para la Integración Exterior de Andalucía con otras Comunidades Autónomas y países del entorno geopolítico próximo. Como innovación respecto a las Alternativas 0 y 1, se revisan las Estrategias de Ordenación y Desarrollo, con la finalidad de, por un lado, ofrecer un marco de referencia que contribuya a la cohesión y articulación de Andalucía y, por otro, aportar unos criterios territoriales básicos que permitan afrontar los retos en materia de sostenibilidad urbana y territorial, despoblación, movilidad sostenible, cambio climático y transición energética o sostenibilidad hídrica, entre otras, que enfrenta Andalucía. Es también reseñable la incorporación del Paisaje como eje del Patrimonio Territorial, que aúna el Patrimonio Natural y Cultural.

Respecto a las Determinaciones Complementarias asociadas a la zonificación están referidas a los Dominios y la Unidades Territoriales que son las dos variantes de zonificación de los referentes territoriales. En esta Alternativa 2, además de adaptar las determinaciones a la legislación y planificación sectoriales y al contexto y necesidades del territorio andaluz, se añaden determinaciones para el nuevo ámbito de zonificación, la provincia.

En resumen, la propuesta de la Alternativa 2 aporta un Modelo Territorial que pretende conformar conjuntos coherentes de relaciones entre los distintos elementos, estructuras y sistemas, a partir de los cuales pueda consolidarse Andalucía como un territorio articulado físicamente, integrado económicamente y cohesionado socialmente en el marco de la comunidad española y europea.

C. REFERENTES TERRITORIALES DEL MODELO

A) **El Sistema de Ciudades**. El Sistema de Ciudades está formado por la jerarquía de núcleos urbanos y las relaciones que se establecen entre ellos. Su finalidad es articular los mecanismos necesarios para un funcionamiento efectivo en red que vertebre el territorio de Andalucía y posibilite el desarrollo y la cohesión social y territorial, facilitando un acceso equivalente de toda la ciudadanía a los servicios y equipamientos públicos.

El Sistema de Ciudades está integrado por las siguientes redes: Sistema Polinuclear de Centros Regionales, Redes de Ciudades Medias y Redes Urbanas en Áreas Rurales.

La Alternativa 2 revisa el Sistema de Ciudades para adaptarlo al contexto y necesidades del territorio andaluz, identificando aquellas redes de ciudades que necesitan ser revitalizadas, o bien sus componentes han establecido relaciones de mayor fortaleza con otras redes, funcionales o de otro tipo, y es necesario reflejar la modificación de la red de pertenencia.

B) El **Esquema Básico de Articulación Regional**. Está integrado por las vinculaciones que se establecen entre los componentes del Sistema de Ciudades, su objetivo es la integración regional interna y con el exterior. Se Identifican cuatro subsistemas: transporte, telecomunicaciones, energía y agua, y se jerarquizan los siguientes ejes de articulación:

a) Ejes principales de articulación regional: unen Centros Regionales y Redes de Ciudades Medias, además de articular las principales relaciones con el exterior.

b) Ejes complementarios de articulación regional: conectan Redes de Ciudades Medias y también articulan algunas relaciones exteriores.

c) Ejes de articulación de áreas rurales: sirven para la conexión de estructuras de centros rurales.

En la Alternativa 2 este Esquema básico se revisa para adaptarlo al contexto y necesidades del territorio andaluz, completando los ejes de articulación mediante la implementación de nuevos ejes principales, complementarios y de articulación de áreas rurales, tanto para el subsistema de transportes como el de comunicaciones, el de energía y agua, que buscarán todos la plasmación del desarrollo sostenible en el territorio.

Así el subsistema de transporte apostará por infraestructuras para la intermodalidad y la movilidad sostenible; el subsistema de telecomunicaciones hará que todo el territorio sea accesible a las TICs lo que evitará desplazamientos y consumo de energía innecesarios, entre otros aspectos; el subsistema de energía hará que todos los territorios cuenten con las infraestructuras energéticas que necesitan para su desarrollo y proporcionará criterios territoriales para la implantación de las energías renovables que colaboran contra el cambio climático y la transición energética; y finalmente el subsistema de agua identificará las infraestructuras que son necesarias para que un recurso básico y escaso como el agua contribuya a un desarrollo territorial sostenible.

Estos referentes territoriales básicos contenidos en el Modelo se complementan con la zonificación que opera a diferentes niveles de desagregación espacial:

C) Los **Dominios Territoriales**. Corresponden a las más elementales unidades geográficas del Modelo Territorial de Andalucía que permiten la identificación de características, problemas y oportunidades comunes, así como la concreción de determinadas estrategias de desarrollo. Se trata de cuatro dominios: Sierra Morena-Los Pedroches, Sierras y Valles Béticos, Valle del Guadalquivir y Litoral. Estos Dominios que en el POTA 2006 no contaban con una delimitación precisa, la adquieren incluyendo términos municipales completos, adscribiendo cada municipio al Dominio mayoritario o más influyente de su territorio.

D) Las **Unidades Territoriales**. Éstas son el resultado espacial de la integración de otros elementos del Modelo Territorial: El sistema de ciudades y las redes que conforman; los sistemas de articulación; y la base natural y patrimonial. Se identifican en el POTA 2006 34 unidades territoriales distintas que actuaban como ámbitos espaciales de referencia para la redacción de la planificación subregional. Estas Unidades Territoriales también se revisan haciendo que ninguna de ellas sobrepase los límites provinciales ya que esto si ocurría en el POTA 2006 e inducía a ciertas disfuncionalidades. En la revisión de las Unidades Territoriales los municipios que las integran deben pertenecer a una misma provincia, considerándose además criterios demográficos y funcionales en la actualización de la adscripción de los municipios a una u otra unidad territorial.

Finalmente, se incorporan a la Revisión del POTA dos nuevos Referentes Territoriales del Modelo:

E) El **Sistema de Infraestructura Verde Regional:** Está conformado por aquellos elementos que a escala regional destaquen por su biodiversidad, o por su destacada provisión de servicios de los ecosistemas, o bien por su carácter como conector ecológico de relevancia. Se trata de un sistema novedoso incluido en la Revisión del POTA de 2006.

F) La **Provincia como ámbito de zonificación**: Se introduce como nuevo referente territorial en la Revisión del POTA 2006 por su caracterización administrativa que permitirá la redacción de planificación subregional de ámbito provincial, cuyas determinaciones que puede ser impulsadas por entes administrativos como las Diputaciones Provinciales.

D. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO TERRITORIAL

Todas las Estrategias se adaptan en la Alternativa 2 a la legislación y planificación sectoriales, así como al contexto y necesidades del territorio andaluz, y además la revisión conlleva también la incorporación de las Estrategias relacionadas con la Infraestructura Verde y la incorporación del Paisaje como protagonista del Sistema Patrimonial - Territorial de Andalucía, conformado por el Patrimonio Natural y Cultural, con el Paisaje como eje transversal.

D.1. Estrategias del Sistemas de Ciudades.

Las Estrategias del Sistema de Ciudades se para establecer de un modelo general de ordenación que reúna las siguientes características:

1. Promover un consumo racional del suelo y revitalizar la ciudad existente.
2. Infraestructura verde de escala local como herramienta de ordenación.
3. Impulso de una movilidad sostenible.
4. Territorios y ciudades con complejidad funcional.
5. Territorios y ciudades que alcancen la cohesión social.
6. Territorios y ciudades que tengan en cuenta sus funciones metabólicas.
7. Territorios y ciudades que integren la perspectiva de género, y la diversidad (edad, discapacidad y multiculturalidad).
8. Ordenación de actuaciones de urbanización de especial relevancia para la región.
9. Ordenación del suelo para actividades económicas y los equipamientos comerciales.
10. La ordenación de las áreas turísticas del litoral.
11. El control de las agrupaciones irregulares en suelo rústico y reconocimiento e integración de aquellas que cumplan las condiciones exigidas por la legislación.

D.2. Estrategias del Sistema de Articulación Regional.

La Alternativa 2 mantiene los cuatro subsistemas del POTA 2006: Transportes, Telecomunicaciones, Hidrológico-Hidráulico, y Energético, como también lo hacen las Alternativas 0 y 1 cuya orientación es dar respuesta a las necesidades de vertebración regional y de acceso equivalente de la ciudadanía a bienes y servicios.

Sin embargo, la Alternativa 2 añade, a las líneas estratégicas y medidas del POTA 2006, las determinaciones de la LISTA y las orientaciones sobre infraestructuras para adaptarse a los ODS, establecidas en la planificación regional, estatal y europea.

Asimismo, en esta Alternativa se incluyen determinaciones territoriales para la implantación de nuevas infraestructuras que ordenen el territorio y consigan su desarrollo sostenible con una proyección en el año 2050. Las aportaciones de mayor relevancia de esta Alternativa 2 en relación con los sistemas de articulación son:

- El **sistema de movilidad y transportes**: las estrategias se dirigen a la implementación de una movilidad sostenible, intermodal, compatible con la conservación del medio ambiente, que impulse el desarrollo económico y la cohesión territorial.

- El **sistema energético**: concreta en esta alternativa las líneas estratégicas para el desarrollo equilibrado de las infraestructuras energéticas orientadas hacia la transición a fuentes renovables y la descentralización de la generación energética. Se trata asimismo de facilitar el acceso en todo el territorio a las infraestructuras energéticas, aumentar sustancialmente la eficacia y eficiencia energética, avanzar hacia la descarbonización y la autosuficiencia energética. Son de interés, la integración ambiental de las instalaciones, los criterios territoriales para la implantación de las infraestructuras de energías renovables, con el objeto de compatibilizar su implantación con el paisaje, los procesos ecológicos y la capacidad agronómica del suelo, así como el establecimiento de índices de saturación del territorio.

- El **sistema hidrológico-hidráulico**: las estrategias integran criterios de adaptación al cambio climático a la planificación regional, con un modelo de aprovechamiento sostenible del recurso, gestión de las demandas, reutilización y desalación, tratando de avanzar una transición hídrica justa y sostenible.

- El **sistema de telecomunicaciones**: las estrategias se dirigen hacia la expansión y modernización de la infraestructura, con el despliegue extensivo de las redes 5G y 6G, así como la ampliación del alcance de la fibra óptica, apostando también por la reducción de la brecha digital, las tecnologías y prácticas que aumenten la eficiencia energética de las redes de telecomunicaciones, reduciendo su huella de carbono, así como incentivar el uso de energía renovables para alimentar estaciones base y centros de datos.

La Alternativa 2 identifica la **infraestructura verde de escala regional** como parte de los referentes territoriales del Modelo, y además establece Estrategias para su desarrollo. Entre las más destacadas se encuentran las directrices y criterios para configurar las otras escalas de la infraestructura, la subregional y local, así como la necesaria imbricación con la infraestructura verde de escala estatal, mediante la conexión con las Comunidades Autónomas limítrofes, y europea, con la conexión con las regiones portuguesas limítrofes.

Por otra parte, también se identifican los los déficits de conectividad ecológica terrestre derivados de la concentración de infraestructuras para establecer estrategias que conduzcan a su superación.

Asimismo, se trata de establecer sinergias y complementariedades entre el Patrimonio Territorial, natural, cultural y paisaje y la infraestructura verde. Esto implica una planificación y gestión coordinada que reconozca y potencie las conexiones ecológicas, culturales y recreativas entre áreas protegidas, espacios verdes y corredores ecológicos, fomentando un enfoque holístico en la conservación del patrimonio y la promoción de la biodiversidad.

D.3. Estrategias para el Sistema Regional de Protección del Territorio.

Como ya señalamos, este sistema integra la protección frente a los riesgos naturales y antrópicos y la protección del patrimonio natural, cultural y el paisaje, al que denominamos Patrimonio Territorial.

Las estrategias incluidas en la Alternativa 2 para la **prevención de riesgos, naturales o antrópicos**, se encuentra en consonancia con los objetivos y consideraciones que emanan de los planes frente al riesgo de inundación de las diferentes demarcaciones hidrográficas, la estrategia regional en materia de cambio climático y los planes de prevención frente al resto de riesgos naturales e inducidos. La Alternativa 2 viene a establecer directrices de coordinación entre los diferentes planes y estrategias y a integrar en los instrumentos de planificación las evaluaciones detalladas de la vulnerabilidad del territorio frente a los riesgos, con especial amplitud en la consideración de los efectos del cambio climático.

En cuanto a las estrategias incluidas en la Alternativa 2 para el sistema de **patrimonio territorial, natural, cultural y paisaje**, se avanza en la identificación y reconocimiento de sus componentes a escala regional, como activos territoriales de primer orden y se plantea un innovador enfoque basado en los fundamentos de la construcción del paisaje, que se alinea con el Convenio Europeo del Paisaje asumido por la LISTA, considerado como resultado de la convivencia conectada de la base natural y la cultura mediante la utilización humana del territorio. Este sistema se concibe como una red coherente que engloba espacios y bienes naturales y culturales, interconectados a través de una serie de ejes que no solo facilitan su accesibilidad, sino que también promueven su conservación y disfrute. Los componentes de este sistema son diversos y abarcan desde espacios naturales protegidos por figuras de reconocimiento internacional y la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, hasta bienes culturales protegidos como los Conjuntos Históricos y el Patrimonio inmueble reconocido como Bien de Interés Cultural (BIC) o inscrito en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía.

En el ámbito específico del patrimonio natural, la Alternativa 2 incluye la **Gestión Sostenible de los recursos naturales, centrándose en el agua, la energía y el suelo**, planteando nuevos enfoque según el recurso:

1. Acerca del **agua**, se parte de las consideraciones planteadas por los vigentes Planes Hidrológicos sobre las que se integran la dimensión ambiental, hidráulica y urbanística en la ordenación de los cauces fluviales. En sintonía con el cambio de orientación, la alternativa 2 entiende el agua como recurso y como activo de índole ambiental incorporando así una visión completa y con una función ecosistémica con el resto componentes territoriales.

2. En relación con la **energía** como recurso, se mantiene las determinaciones incluidas en sistema energético en el que se marca una clara directriz a favor de la transición energética, la autosuficiencia conectada y el acceso social a este recurso ineludible. Las directrices territoriales están centradas en los instrumentos de planeamiento territorial subregional y urbanístico para la adecuada ordenación y eficiencia energética.

3. Respecto al recurso **suelo**, se plantean estrategias marcadas por el fomento de la sostenibilidad en los procesos de planificación territorial y urbana, realizar una gestión responsable de su ocupación y revertir los ámbitos en los que se puedan hallar suelos potencialmente contaminados.

D.4. Estrategias para la Integración Exterior.

Se plantean renovadas estrategias para la articulación e integración exterior de Andalucía, de forma que las infraestructuras y servicios de transporte favorezcan la plena conexión del conjunto del territorio andaluz con la economía globalizada, haciendo valer su posición estratégica, geográfica en cuanto a que es puente entre Europa y África, e histórica en cuanto a su conexión con Iberoamérica. Esta integración debe contribuir a acelerar los procesos de convergencia con el resto de las regiones europeas, a lo que puede contribuir el fomento de la integración en redes de cooperación y desarrollo territoriales de ámbito comunitario.

La revisión de las Estrategias implican el impulso a las conexiones viarias con el resto de la península, y también a las conexiones aeroportuarias, con el fomento de la integración de los existentes en la red aeroportuaria de primer nivel del estado, o a las conexiones transfronterizas con Portugal, con el impulso al proyecto de puente entre Sanlúcar de Guadiana y Alcoutim, y a la conexión con Marruecos mediante el túnel que serviría de enlace permanente atravesando el Estrecho de Gibraltar.

Por otra parte, la Alternativa 2 también establece como estrategias desarrollar proyectos transfronterizos para la conservación de ecosistemas y la biodiversidad, la cooperación con Portugal en proyectos de energías renovables, que beneficien zonas limítrofes y contribuyan a la sostenibilidad ambiental, o la creación de rutas turísticas y culturales que promuevan el patrimonio histórico, cultural y natural compartido, incentivando el turismo con las Comunidades Autónomas limítrofes y con Portugal.

D.5. Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación:

La zonificación del territorio incluida en la revisión del Plan mantiene la del POTA 2006 sumándole las provincias como ámbito administrativo que servirá de marco para la planificación subregional. Por lo que resultan tres ámbitos de zonificación: Dominios Territoriales, de base geográfica y cultural, Unidades Territoriales, de base funcional y relacional asociada al sistema de ciudades, y las provincias.

Se introducen modificaciones en las estrategias de desarrollo de las dos ya existentes en el POTA de 2006.

Los criterios territoriales para los cuatro Dominios Territoriales aspiran a establecer el equilibrio entre la conservación del medio y sus recursos, el desarrollo socioeconómico e incrementar el valor del paisaje con las siguientes particularidades:

1. **Dominio Territorial Sierra Morena - Los Pedroches**: los criterios territoriales básicos se orientan a reconocer el valor natural del medio con una economía ligada a la ganadería, la explotación forestal y la agricultura, en un ámbito de sierras medias, penillanuras y valles de importante contenido cultural.

2. **Dominio Territorial Valle del Guadalquivir**: los criterios territoriales básicos están centrados abordar un enfoque integrado que permitan considerar sus características geográficas singulares, en mantener los procesos ecológicos, la adecuada gestión del agua y el desarrollo urbano contenido.

3. **Dominio Territorial de Sierras y Valles Béticos**: los criterios territoriales básicos se centran en la conservación del paisaje y la mejora de la articulación ecológica entre espacios protegidos junto al establecimiento de criterios específicos para la ocupación del suelo respetando la capacidad de carga y la aptitud del propio territorio, que tienda a respetar los valores agrológicos, paisajísticos y de otra índole.

4. **Dominio Territorial Litoral**: los criterios territoriales básicos se dirigen a mantener el capital natural compatibilizándolo con el desarrollo socioeconómico sostenible, asimismo se apuesta por desarrollar mecanismos de mitigación y adaptación al cambio climático, especialmente en este ámbito, que tiene una elevada exposición a los impactos del calentamiento global y a la degradación de las condiciones ambientales.

En cuanto a las **Unidades Territoriales**, que también son objeto de Revisión, ésta se lleva a cabo atendiendo, entre otros aspectos: a la prestación de servicios supralocales, a la agrupación de un umbral dimensional de tamaño mínimo de 20.000 habitantes, habitualmente usado tanto con propósitos estadísticos, como en el desarrollo de políticas urbanas y territoriales; a la inclusión en las Unidades de términos municipales completos y pertenecientes a un único ámbito provincial; así como otros criterios que atiendan a variables de carácter relacional/ funcional/territorial.

Finalmente, se introducen en el Modelo las **Provincias** para servir de marco a la planificación subregional facilitando las relaciones interadministrativas y la coordinación, en materia de planificación territorial, con las Diputaciones Provinciales.

D.5. Ejes transversales del Modelo Territorial: Perspectiva de género, Salud, Accesibilidad Universal y Reto Demográfico.

La Revisión del POTA incorporará al Modelo Territorial ejes transversales que tienen la facultad de producir impactos en el territorio. Entre ellos están **la perspectiva de género, la accesibilidad universal, la salud y el desafío demográfico**.

Transversalizar estos ejes en la planificación territorial y urbanística representa un desafío para la revisión, y contribuye a implementar el principio de sostenibilidad en el Modelo, mejorando la cohesión social y la calidad de vida de los andaluces.

Los sectores seleccionados para estas acciones incluyen transporte y movilidad (tanto urbana como interurbana), infraestructuras y espacios públicos esenciales para la vida diaria (incluidos centros y servicios comerciales), seguridad, vivienda, medio rural y gobernanza. La elección de estas áreas se basa en las desigualdades observadas en los diferentes campos de actuación, identificando aquellas donde el impacto puede ser más significativo.

Las decisiones que se adoptan en el marco de la ordenación del territorio y el urbanismo afectan a la salud de la población, pues tiene efecto sobre la mejora de las condiciones de vida que directamente influyen en la salud, el bienestar y la calidad de vida general. Se trata de implementar acciones y usos del suelo que beneficien la salud comunitaria, promoviendo la equidad en salud al brindar a todas las personas igualdad de oportunidades en el acceso al bienestar y la salud, sin que su posición social o cualquier otra circunstancia determinada por factores sociales suponga una desventaja.

Entre los principales desafíos relacionados con la accesibilidad universal y la ordenación del territorio están el fomento de los territorios y las ciudades compactos y de proximidad que contribuyen a facilitar la accesibilidad universal, acercando los equipamientos y servicios y reduciendo los tiempos de desplazamiento, y la promoción del diseño de infraestructuras de transporte y movilidad, motorizada o no, que integren transversalmente la accesibilidad universal, impulsando la intermodalidad y tengan en cuenta el establecimiento de rutas, estaciones y vehículos adecuados.

Respecto al reto demográfico, los cambios que se están sucediendo a nivel poblacional impactan de manera significativa y diversa en los aspectos económico, social, presupuestario y ecológico, afectando tanto a niveles nacionales, como regionales y locales. El alcance global de este impacto repercute directamente en la formulación de políticas públicas y la sostenibilidad de sistemas esenciales como la salud, los servicios sociales, la atención a personas mayores y dependientes, las políticas de juventud, educación, digitalización de la sociedad, creación de nuevos empleos, y el desarrollo de sectores como la agricultura y la ganadería, influyendo así en la preservación y evolución de los ecosistemas tradicionales e infraestructuras.

La ordenación del territorio debe enfocarse en integrar las consideraciones demográficas en todos los ámbitos y establecer mecanismos que prioricen las zonas más afectadas por el cambio demográfico.

4.3.4. MARCO COMPARATIVO DE LOS ESCENARIOS PLANTEADOS

Es de interés, en estos momentos iniciales del proceso de selección del escenario alternativo, mostrar sintéticamente los contrastes entre las tres propuestas planteadas, no solo con la finalidad de facilitar una lectura comparativa, sino de fundamentar la labor de valoración y posterior selección del escenario seleccionado.

1. Sobre el Modelo de Territorial

- **Alternativa 0:** Es la situación de partida que tiene como base las propuestas del Modelo de ordenación del POTA 2006, que se formuló a partir de un conjunto de principios que constituyen una determinada opción que pretende darle fundamento y coherencia, y que asimismo pretenden inspirar sus estrategias de desarrollo territorial. Dichos principios son: el reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía, el uso más sostenible de los recursos, la cohesión social y el equilibrio territorial, y la integración y la cooperación territorial. El Modelo está integrado, por dichos principios, los referentes territoriales y Estrategias de ordenación y desarrollo y determinaciones complementarias asociadas a la zonificación, cuyos componentes se detallan en el cuadro que describe la Alternativa 0.

- **Alternativa 1:** La fórmula de ordenación de la Alternativa1 toma también como base el Modelo planteado por el POTA de 2006 en cuanto a los principios, los Referentes Territoriales, las Estrategias de ordenación y desarrollo y las Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación, actualizándose estas últimas, las Estrategias y las Determinaciones Complementarias, para adaptarlas a la legislación y planificación sectorial, autonómica o estatal, incluyendo las estrategias y determinaciones sectoriales que tienen incidencia territorial, adaptándolas al contexto y necesidades del territorio andaluz.

- **Alternativa 2:** El Modelo Territorial propuesto en esta tercera opción, la Alternativa 2, revisa el Modelo Territorial del POTA de 2006, según los criterios del artículo 58 de la LISTA, ya que modifica los objetivos y los principios generales de ordenación y también los componentes del Modelo Territorial.

  Entre los referentes territoriales se añade el Sistema de Infraestructura verde de escala Regional, que identifica los componentes de esta Infraestructura tomando como base el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía, al que se añaden las Vías Pecuarias y los Corredores Fluviales Principales. Asimismo, se añade a la provincia como referente territorial para la planificación de ámbito subregional y se ajustan los límites de los Dominios y las Unidades Territoriales.

  Respecto a las Estrategias de Ordenación y Desarrollo se añaden las Estrategias específicas de la Infraestructura Verde y en las Estrategias para el Sistema Regional de Protección del Territorio se incluyen aquellas alineadas con el PAAC para la reversión, adaptación y mitigación frente al cambio climático y se incluye al Paisaje, en la acepción del Convenio Europeo del Paisaje ratificado en 2008, tras la aprobación del POTA en vigor, para integrarlo como eje del Patrimonio Territorial que da identidad a Andalucía. Las Determinaciones complementarias asociadas a la zonificación se completan con las correspondientes a las provincias como ámbito de planificación territorial.

  Esta Alternativa, como la Alternativa 1, también contempla la adaptación de las Estrategias y Determinaciones Complementarias a la legislación y planificación sectorial, autonómica o estatal, incluyendo las estrategias y determinaciones sectoriales que tienen incidencia territorial, adaptándolas al contexto y necesidades del territorio andaluz, si bien se va más allá del alcance temporal de los planes y estrategias sectoriales en vigor, planificando el territorio andaluz con el horizonte de 2050.

  Por último, la Alternativa 2 incorpora elementos transversales para la implementación del Modelo Territorial: perspectiva de género, salud, accesibilidad universal y reto demográfico.

  Esta Alternativa 2 pretende el desarrollo territorial de Andalucía igualitario, equilibrado y cohesionado. Es una opción global basada en el principio transversal de sostenibilidad que la LISTA prescribe para la planificación territorial y urbanística, con un tratamiento armónico de la dimensión social, económica y ambiental del territorio

2. Objetivos de Ordenación

- **Alternativa 0**: Se mantienen los objetivos del POTA 2006, incluidos en su determinación primera que tiene el carácter de norma. Se recogen en el apartado 4.1.1 de este documento.

- **Alternativa 1**: Se mantienen los objetivos del POTA 2006, incluidos en su determinación primera que tiene el carácter de norma. Se recogen en el apartado 4.2.1 de este documento.

- **Alternativa 2**: Se modifican los objetivos de la planificación, tomando los incluidos en el Acuerdo de Formulación de la Revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, Decreto 127/2024, de 16 de julio, publicado en el BOJA nº 140 de 19 de julio de 2024.

3. Componentes del modelo y determinaciones

Se incorporan a la comparación aquellos elementos del modelo y las determinaciones que se consideran más relevantes:

	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Dominios Territoriales	Zonificación en 4 Dominios Territoriales básicos para la ordenación general, caracterizados por su componente geográfica, sin límites administrativos.	Zonificación en 4 Dominios Territoriales básicos para la ordenación general, caracterizados por su componente geográfica, sin límites administrativos.	Zonificación en 4 Dominios Territoriales básicos para la ordenación general, caracterizados por su componente geográfica, con límites administrativos. Los Dominio comprenderán términos municipales completos. Adscribiendo cada municipio al Dominio mayoritario o más influyente de su territorio.
Sistema de ciudades	Se mantiene el sistema de ciudades como referente territorial tal como lo describe el POTA 2006.	Se mantiene el sistema de ciudades como referente territorial tal como lo describe el POTA 2006.	Actualización del sistema de ciudades y sus Redes y jerarquías acorde a la nueva situación del territorio andaluz y el equilibrio social y ambiental.
Infraestructura Verde	No dispone	Adopta la planificación sectorial aprobada en Andalucía, y con ello se incluye el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica de Andalucía.	Se incorpora una propuesta articulada de Infraestructura Verde de escala regional, que añade elementos articuladores no existentes en el Plan de conectividad: las vías pecuarias y los corredores fluviales principales. Se proporcionan además directrices para configurar la infraestructura verde de escalas inferiores: subregional y local.
Articulación y cohesión	Se mantiene el sistema de articulación y cohesión del POTA 2006 con cuatro subsistemas: viario, energético, hidráulico y telecomunicaciones. Se mantienen también sus determinaciones.	Se mantiene el sistema de articulación y cohesión del POTA 2006 con cuatro subsistemas: viario, energético, hidráulico y telecomunicaciones. a los que se añaden las orientaciones de los planes sectoriales vigentes de aguas, movilidad, telecomunicaciones y energía.	Se mantiene el sistema de articulación y cohesión del POTA 2006 con cuatro subsistemas: viario, energético, hidráulico y telecomunicaciones. a los que se añaden las orientaciones de los planes sectoriales vigentes pero ampliadas con un horizonte temporal en 2050. Asimismo, para esta Alternativa 2 es reseñable la inclusión de criterios territoriales para la implantación ordenada de energías renovables.
Sistema de protección	Se mantiene el sistema de protección del POTA 2006 que Incluye la protección ante los riesgos naturales y antrópicos y también la protección de los espacios naturales, el patrimonio cultural y el paisaje	A la Alternativa 0 se añade la protección incluida en los planes sectoriales que afectan a este sistema territorial y también los nuevos espacios naturales y culturales declarados.	A los elementos de la Alternativa 1 se añaden como elementos más significativos: el cambio climático, con la alineación del POTA con el PAAC y el Paisaje como elemento transversal integrador del Patrimonio Territorial según la acepción de Paisaje incluida en el Convenio Europeo del Paisaje ratificado por España en 2008 y asumido por la LISTA.
Estrategias de integración exterior	Se mantienen la Estrategias del POTA 2006: relaciones con el Magreb, con Portugal, cooperación e integración en el marco de las estrategias nacionales de ordenación territorial y cooperación con las Comunidades Autónomas limítrofes, integración en el Arco Atlántico y Mediterráneo, y la integración de Andalucía en Europa.	Basado en la Alternativa 0 tomando como referencia los nuevos objetivos en esta materia provenientes de la planificación sectorial.	Se añade a la Alternativa 1 el impulso a las conexiones viarias, portuarias y aeroportuarias con el exterior, entre ellas el fomento de nuevas infraestructuras con el exterior: puente entre Sanlúcar de Guadiana y Alcoutim, o túnel del Estrecho de Gibraltar. También se añaden estrategias para proyectos transfronterizos de conservación de ecosistemas y biodiversidad, y la cooperación con Portugal en proyectos de energías renovables
Factores complementarios	No hay reconocimiento explícito materias transversales: género, salud y accesibilidad universal	No hay reconocimiento explícito materias transversales: género, salud y accesibilidad universal	Integración expresa de materias transversales: género, salud y accesibilidad universal

4.4. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIÓN DEL ESCENARIO ELEGIDO.

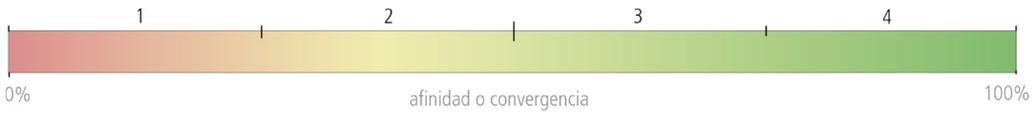
La primera observación del marco comparativo señala a la Alternativa 2 como la opción de ordenación más viable y adecuada, fruto de un modelo de ordenación flexible en un contexto global de sostenibilidad territorial.

Sin perder de vista el marco comparativo, se ha procedido a una evaluación cuantitativa con el objeto de reflejar los potenciales efectos sobre los elementos, factores ambientales y procesos ecológicos del territorio andaluz. En esta labor, primero se han identificado, mediante un sistema matricial, las interacciones entre las tres propuestas con los elementos, factores ambientales y procesos ecológicos para proceder, en segundo lugar, a la valoración de los efectos, indicativos del grado de afinidad e integración de cada alternativa con los objetivos perseguidos por los elementos y factores del medio en el marco de los ODS2030 y la Agenda Urbana de Andalucía.

En base a lo anterior, en caso de existir correspondencia, se establece la siguiente valoración de las propuestas según el grado de afinidad:

- Valor 1 indica un grado de afinidad bajo y escasas posibilidades de integración e implementación en el modelo territorial.
- Valor 2 indica un grado de correlación medio y presenta dificultad llevar a cabo su desarrollo o implementación.
- Valor 3 presenta un grado de correspondencia alto y presenta cierta tolerancia para su implementación.
- Valor 4 presenta un grado de afinidad alto y se presenta condiciones adecuadas para su implementación.

La representación del grado de afinidad se expresa mediante la siguiente gama cuantitativa:



El resumen motivado del proceso de selección de las alternativas justificará su viabilidad técnica, económica y ambiental, y su congruencia y proporcionalidad con los objetivos de la revisión del POTA y en especial con los objetivos ambientales.

4.4.1. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

A. LA INFRAESTRUCTURA VERDE

Se identifica la Infraestructura Verde de escala regional, constituida por elementos que destaquen por su biodiversidad, por la significativa provisión de servicios ecosistémicos, o bien por ser conectores ecológicos de relevancia. También se proporcionan directrices para la planificación subregional y urbanística, asegurando así la multiescalaridad de la red.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
INFRAESTRUCTURA VERDE	ALT-0	1	1	1	1	1	0	1	6	21.40%
	ALT-1	2	2	3	3	2	2	2	16	57,14%
	ALT-2	4	4	4	4	4	4	4	28	100.00%

Las alternativas que presentan mayor grado de convergencia son la 1 y la 2 que respectivamente adaptan y revisan el POTA de 2006, es decir, se trata de opciones exnovo, frente a la opción pasiva de la Alternativa 0 sin capacidad real de incluir la Infraestructura Verde ni de adaptase a exigencias climáticas, sostenibilidad energética, contribuir a la mejora de la biodiversidad, o a una adecuada ordenación del medio rural e integración de la economía circular. Sin duda, la ordenación del medio físico concreta en la Alternativa 2 su mejor opción, al permitir la vinculación entre el medio rural y los valores para el fomento de la biodiversidad, la geodiversidad y la mejora del paisaje.

Los contrastes cuantitativos de las nuevas propuestas de ordenación radican, entre otras determinaciones, en la diferente visión de los activos presentes en el territorio y su función simbiótica con el resto de los referentes territoriales. La Alternativa 2 es la única que contempla un modelo que incluye la Infraestructura Verde como un referente territorial del Modelo de ordenación, elemento vital del territorio, sumando a los elementos incluidos en el Plan Director de Mejora de la Conectividad Ecológica los cursos fluviales de primer orden y las vías pecuarias, e incorporando la multiescalaridad, con componentes y estrategias de ordenación diferenciados para la escala regional, subregional y local.

La Alternativa 1 se limita a asumir la propuesta del Plan Director de Mejora de la Conectividad Ecológica, que identifica adecuadamente los elementos de la conectividad ecológica regional, pero no distingue las diferentes escalas de planificación del territorio, regional, subregional y local, y no incluye los cursos fluviales de primer orden y las vías pecuarias como conectores ecológicos de escala regional. Tampoco esta propuesta relaciona la Infraestructura verde con el resto de los referentes del modelo territorial, pues no forma parte de ellos, y por último, hay que señalar que en la Alternativa 0 es imposible el reconocimiento de la Infraestructura Verde.

La Alternativa 2 por tanto es la más indicada, pues dispone de una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada compuesta por un conjunto de áreas naturales y seminaturales, cuyo objetivo general es asegurar, a todas las escalas territoriales, la conservación, mejora y conectividad de los hábitats y ecosistemas de mayor interés, contribuyendo de esa forma a la salvaguarda de la biodiversidad y a la calidad de vida de la población mediante el mantenimiento e impulso de las funciones que generan los múltiples servicios ecosistémicos de la infraestructura verde.

La infraestructura verde es uno de los elementos que aportan una diferenciación significativa con el resto de las alternativas, supone un avance sustancial en el progreso ambiental, socioeconómico y cultural que cataliza e incide en la valoración del conjunto de objetivos y principios, constituye por sí solo un eje transversal de armonización en la ordenación territorial de Andalucía.

B. EL SISTEMA DE CIUDADES

Una de las mayores aportaciones del POTA 2006 fue la identificación del "Sistema de Ciudades" de Andalucía, conformado por redes de ciudades, de carácter polinuclear y diverso, distribuidas en el territorio de forma equilibrada, siendo esta una de las características más significadas del territorio andaluz que lo diferencia del resto de Comunidades Autónomas y que el plan en vigor ayudó a visualizar.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	ALT-0	1	1	2	2	2	2	2	12	42,86%
	ALT-1	2	2	2	2	3	2	3	16	57,14%
	ALT-2	4	4	4	4	4	3	4	27	96,43%

En la Alternativa 0 la configuración del Sistema de Ciudades mantiene la incluida en el POTA de 2006, pues se considera suficientemente válida y se encuentra asentada y asumida por la administración y las políticas públicas. En cuanto a las Estrategias de Ordenación y Desarrollo que también se mantienen tratan de configurar el funcionamiento del territorio en red, contribuyendo a la cohesión y articulación de Andalucía.

Por su parte, la Alternativa 1 mantiene la configuración de la Alternativa 0 pero incorpora las estrategias derivadas de las políticas sectoriales para estos ámbitos urbanos. Mantener intacta la configuración del sistema de ciudades de la Alternativa 0, implica no reconocer evolución alguna, tales como nuevas dinámicas en el litoral, el crecimiento de algunos núcleos rurales ni las nuevas debilidades debido al despoblamiento en ciertas áreas. Esta propuesta necesita actualizarse para reflejar la situación actual y estratégica, algo que sí ofrece la Alternativa 2 en el marco de la sostenibilidad global.

La Alternativa 2 emprende una actualización del Sistema de Ciudades del POTA de 2006, para abordar los problemas que afectan al medio urbano andaluz. El Sistema de Ciudades tiene dos componentes fundamentales, la jerarquización de los municipios y su agrupación en redes que representan las relaciones económicas, sociales, funcionales, y de otros tipos, que se establecen entre ellos., su puesta al día contribuye a fortalecerlo y revitalizarlo, contribuyendo así a la vertebración, equilibrio y cohesión del territorio. La revisión trata de contribuir a sostenibilidad global del territorio y su funcionalidad a partir de las claves que ofrece su evolución económica y demográfica. La actividad económica hace que la población se esté concentrando en zonas de alto dinamismo, los entornos metropolitanos y el litoral, lo que provoca el despoblamiento en zonas de interior, lo que a su vez incide en su declive económico. La reconfiguración del sistema pone de relieve la configuración actual de las redes de ciudades, por ello se modifica la red que configuraban los Centros Regionales del POTA 2006, las 8 capitales de provincia más Jerez y Algeciras, y se sustituyen por los denominados "Ámbitos metropolitanos", que identifica las conurbaciones , de mayor o menor escala, que se han producido en torno a los antiguos centros regionales y que se trata de un fenómeno especialmente significativo en la conurbación del ámbito metropolitano de la Costa del Sol, por la extensión y complejidad del fenómeno. El reconocimiento de las nuevas realidades de las Ciudades y el Sistema que conforman en la Revisión del Plan ofrece oportunidades para su el diseño de Estrategias que incluyan el principio transversal de sostenibilidad que haga frente al nuevo escenario y proporcionen soluciones respetuosas con el medio ambiente.

Sobre las directrices de ordenación, la Alternativa 2 se basa en los fundamentos enunciados en la Nueva Carta de Leipzig (2020) que han de guiar, como criterios orientadores, la planificación urbano-territorial: (a) la sostenibilidad ambiental, que significa preservar el capital natural, requisito ineludible para alcanzar la sostenibilidad económica y la equidad social, (b) la ocupación del suelo sostenible, principio clave para alcanzar un uso eficiente de los recursos a través del fomento de la ciudad compacta, persigue contener los fenómenos de dispersión de la urbanización (urban sprawl), y (c) fomenta la movilidad sostenible, reduciendo los desplazamientos forzosos para evitar, con ello, el uso innecesario de los vehículos motorizados.

La Alternativa 2 por tanto es la más indicada, identifica cómo ha evolucionado el Sistema de Ciudades y establece Estrategias para hacer frente a las disfuncionalidades derivadas de la nueva realidad.

C. LOS SISTEMA DE ARTICULACIÓN Y COHESIÓN TERRITORIAL

Este sistema concierne los mismos cuatro subsistemas que se establecían en el POTA 2006 orientados a dar respuesta a las necesidades de vertebración regional y de acceso equivalente de la ciudadanía a bienes y servicios, y para los que se plantean un conjunto de criterios territoriales básicos para su desarrollo. Son los siguientes: Sistema de Movilidad y Transportes, Sistema Hidrológico-Hidráulico, Sistema de Telecomunicaciones y Sistema Energético.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
SISTEMA DE ARTICULACIÓN Y COHESIÓN TERRITORIAL	ALT-0	1	1	2	2	3	1	2	12	42,86%
	ALT-1	2	3	2	2	3	2	3	17	60,71%
	ALT-2	4	4	4	3	4	3	4	26	92,86%

En suma, los sistemas de articulación abogan por conformar una red de vertebración que permita el acceso adecuado a los espacios geográficos del territorio andaluz.

La Alternativa 0 mantiene el Sistema de Articulación del POTA de 2006 que identifica los componentes de los cuatro subsistemas y las infraestructuras asociadas a ellos: redes de transporte, de energía y telecomunicaciones, así como infraestructuras hidráulicas. Se incluyen para ellos líneas estratégicas ya sobrepasadas por los nuevos planes y programas aprobados tras 2006 que han ido identificando y estableciendo estrategias para las nuevas realidades territoriales. La interacción de estos sistemas con los elementos del medio está consolidada, pero se necesitan mejoras y la integración de las nuevas exigencias ambientales y paisajísticas, entre

otras. En definitiva, responde a un grado de afinidad compatible sobre el que cabe reconsiderar la sostenibilidad energética o incorporar criterios en materias de economía circular.

La Alternativa 1 plantea la aplicación directa de la planificación sectorial vigente a los cuatro subsistemas, planificación que se ha actualizado sustancialmente desde el año 2006, muy especialmente la planificación del Sistema Hidrológico-Hidráulico ya que se han actualizado los planes hidrológicos de todas las demarcaciones que afectan a Andalucía, si bien también se han modificado de una forma relevante los planes de transporte y movilidad sostenible. Es también de interés destacar la abierta apuesta de la planificación energética a favor de la energía renovable, que ha pasado a tener un peso sustancial en el "mix energético" de Andalucía, pero que necesita de una mayor convergencia con el paisaje, la bio-geodiversidad o el medio rural. En efecto, ante la carencia de planificación sectorial y territorial y urbanística que proporcione pautas territoriales para la implantación de las energías renovables, quedan sometidas a lo dispuesto por la legislación vigente en materia energética (Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía), así como la planificación territorial y urbanística (Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso a la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía), que definen como ordinarias "las actuaciones sobre suelo rústico que tengan por objeto la generación de energía mediante fuentes renovables, incluidas las infraestructuras de evacuación y las infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos que se ubiquen en Andalucía, sean de promoción pública o privada". Además de lo anterior, se debe considerar que algunos de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional vigentes incorporan directrices para la instalación de energías renovables en el territorio.

La Alternativa 2 va más allá, incorpora como la Alternativa 1 la planificación sectorial en vigor para los cuatro subsistemas, pero afronta los importantes retos relacionados con la sostenibilidad territorial. Contempla una diversidad de criterios para garantizar la eficacia de la finalidad articuladora y de cohesión, y también su contribución al desarrollo económico, turístico y social de la región. Esta Alternativa aspira a integrar las Infraestructuras de transporte y movilidad con la infraestructura verde con el fin de detectar los puntos más frágiles desde el punto de vista de la conectividad ecológica sobre los que se proponen medidas que eviten la fragmentación del territorio. Asimismo, se proporcionan criterios territoriales básicos para la implantación de infraestructuras de energía renovable que se escalarán para ser aplicadas por los instrumentos de ordenación territorial subregional y por los instrumentos de ordenación urbanística. Estos criterios tienen como finalidad compatibilizar el despliegue de las instalaciones renovables con la conservación de los valores territoriales, ambientales, culturales, paisajísticos y de conectividad ecológica y agrológicos del territorio andaluz.

Todas las alternativas incorporan el interés por la asunción de las orientaciones en la política de aguas derivadas de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), siendo la Alternativa 2 la que complementa con la infraestructura verde la promoción de los procesos ecológicos a nivel territorial y fortalece los hábitats fluviales en su contribución a diversidad de ambientes en el territorio andaluz. Se plantea como prioritario orientar las decisiones encaminadas a resolver los déficits en la depuración de aguas residuales que arrastra Andalucía. El interés de esta alternativa por el agua repercute considerablemente en la valoración positiva de esta parte de la propuesta.

Por todas las razones expuestas se considera que la Alternativa 2 es la más adecuada, pues su aplicación mejorará sustancialmente el sistema de articulación y cohesión territorial, lo hará más sostenible y por tanto más adecuado ambientalmente.

D. EL SISTEMA PROTECCIÓN DEL TERRITORIO. INTEGRACIÓN DEL PAISAJE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO.

El Sistema de Protección del Territorio incluye dos vertientes de protección, la relacionada con los riesgos naturales y antrópicos y la que se centra en la protección del patrimonio natural, cultural y el paisaje. Los elementos más significativos para la comparación de alternativas son la inclusión en el Modelo Territorial del cambio climático, para el caso de la protección frente a riesgos, y del paisaje para la protección del patrimonio natural y cultural.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
SISTEMA DE PROTECCIÓN DEL TERRITORIO	ALT-0	1	2	2	2	2	1	2	12	42,86%
	ALT-1	2	3	2	2	3	2	3	17	60,71%
	ALT-2	4	3	4	4	4	3	4	26	92,86%

La Alternativa 0, idéntica a la del POTA de 2006, incluye las estrategias que fueron consideradas innovadoras en su momento para la gestión y protección del territorio, tanto las dedicadas a los riesgos naturales y antrópicos en las que ya se trataban temas como la protección del territorio frente a los incendios o los riesgos catastróficos, como las referidas al patrimonio natural y cultural, agrupados y bajo la concepción de Patrimonio Territorial, para el que se implementaba como estrategias la creación del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía, un innovador enfoque que reconoce la interconexión entre el Patrimonio Natural y Cultural, entendiendo que ambos elementos son fundamentales para un desarrollo territorial sostenible, añadiendo la dimensión paisajística pero sin que esta tuviera una visión sistémica.

La Alternativa 1 no difiere de la anterior, salvo las adaptaciones a las estrategias y normativas de la planificación sectorial en vigor, y la inclusión de los elementos del patrimonio natural y cultural protegidos por las figuras de ámbito internacional, estatal y autonómico, tras la aprobación del POTA en 2006. Con ello, esta alternativa mantiene la misma concepción de los riesgos y del patrimonio natural, cultural y paisajístico ofreciendo una visión que no incluye las potencialidades que ofrece las sinergias entre todos los elementos en beneficio de la sostenibilidad territorial. El grado de afinidad de esta Alternativa puede entenderse compatible, si bien adolece de la completa concepción global o circular del sistema.

Por el contrario, la Alternativa 2 incluye una lectura actualizada e innovadora, tanto en lo que se refiere a los riesgos naturales y antrópicos como en la protección del patrimonio territorial, pues adopta la concepción del Paisaje como elemento transversal, e incluye la concepción del mismo incluida en el Convenio Europeo del Paisaje, adoptado por España en 2008, después de la aprobación del POTA. Así el paisaje es considerado como un activo en el que cristalizan las componentes cultural y natural del territorio, construcción cultural del medio natural, cuyo resultado son espacios geográficos singulares y cualificados por la sociedad, que dan identidad a los territorios y los singularizan. Este planteamiento de fondo favorece la convergencia del patrimonio natural y cultural y del paisaje pues adopta un sentido sistémico e integrador de los aspectos físico-naturales, sociales y económicos.

En esta Alternativa 2 además se establecen Estrategias para la coherencia interna y con el resto de referentes territoriales, con las finalidades, entre otras, de implementar una integración entre el Patrimonio Territorial y la Infraestructura Verde, la implementación de políticas integradas de patrimonio natural, cultural y paisaje, la integración de la dimensión paisajística en la planificación y ejecución de infraestructuras y el mantenimiento de la identidad territorial como un activo diferenciador del territorio andaluz

En relación con la prevención de riesgos naturales y antrópicos, esta alternativa se diferencia significativamente de las otras dos porque incluye la prevención, mitigación y adaptación del territorio de Andalucía frente a los riesgos del cambio climático, alineándose con el Plan Andaluz de Acción por el Clima, según indica la LISTA.

Para hacerlo, la Alternativa 2 establece las siguientes directrices generales:

- Realizar evaluaciones detalladas de la vulnerabilidad del territorio a los efectos del cambio climático, identificando áreas y poblaciones de riesgo, y mapeando los impactos previsibles como el aumento del nivel del mar, la intensificación de fenómenos meteorológicos extremos y los cambios en los patrones de precipitación.

- Adaptar la planificación del uso del suelo para aumentar la resiliencia del territorio, considerando restricciones en áreas propensas a inundaciones, deslizamientos de tierra, sequías y otros riesgos climáticos. Fomentar la zonificación adaptativa que promueva la conservación de áreas naturales que actúan como barreras protectoras frente a eventos extremos.

- Invertir en infraestructura resiliente capaz de resistir eventos climáticos extremos, incorporando soluciones basadas en la naturaleza como los techos verdes, la reforestación de cuencas hidrográficas y la restauración de humedales, para controlar las inundaciones y mejorar la gestión del agua.

- Implementar políticas y prácticas que contribuyan a la reducción de gases de efecto invernadero, incluyendo la promoción de energías renovables, la mejora de la eficiencia energética y el fomento del transporte público y no motorizado.

- Promover prácticas agrícolas y forestales que sean resistentes al cambio climático, apoyando la diversificación de cultivos, la agroforestería y la reforestación con especies autóctonas.

- Las que se determinen específicamente para las Aglomeraciones Metropolitanas y Ciudades Medias del Litoral.

Por todo ello, se considera que la Alternativa 2 es la más adecuada, pues su aplicación mejorará sustancialmente el sistema de protección del territorio, lo hará más sostenible y por tanto más adecuado ambientalmente.

E. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS: AGUA, ENERGÍA Y ECONOMÍA CIRCULAR

El ciclo integral del agua y la energía y la gestión de residuos, asociada a la economía circular, se circunscribe en el ámbito del POTA a la coordinación sectorial interadministrativa y también a ofrecer los criterios territoriales básicos para la gestión sostenible del agua y los demás recursos naturales, según se señala en el artículo 40 de la LISTA. Este apartado se puede considerar una línea propositiva transversal al afectar, directa o indirectamente, al resto de aspectos tratados por el Plan.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
RECURSOS: AGUA, ENERGÍA Y ECONOMÍA CIRCULAR	ALT-0	2	2	2	2	2	1	1	12	42,86%
	ALT-1	3	4	2	2	2	3	3	19	67,86%
	ALT-2	4	4	4	4	3	4	3	26	92,86%

La Alternativa 0 mantiene las propuestas del POTA de 2006 respecto a la gestión sostenible de los recursos, lo que hace que no esté actualizada, en el caso de la gestión del agua a los renovados planes hidrológicos y no estén contemplados tampoco el salto cualitativo que han dado desde 2006 las instalaciones de energía renovable ni el compromiso con la economía circular.

En relación con la sostenibilidad energética las Alternativas 1 y 2 presentan diferencias debido, en la primera, a la consideración directa de las políticas sectoriales y abundando en la expresión sobre el suelo rústico de los usos ordinarios energéticos. Por su parte, la Alternativa 2 expresa la necesidad de asumir la planificación sectorial atendiendo a referentes ausentes en la opción 1, esto es, la infraestructura verde y la consideración del paisaje como la expresión cultural y natural de cualquier ámbito geográfico del territorio andaluz.

La Alternativa 2 propone la gestión integral de los cauces fluviales, que debe favorecer el enfoque holístico para la sostenibilidad, se incorporan por tanto la dimensión ambiental, hidráulica y urbanística y social en esta materia resultando un alto grado de afinidad en la interacción con los elementos y factores del territorio. En suma, esta propuesta se centra en una revisión del modelo territorial en materia de agua basado en los siguientes aspectos:

- Impulsar una gestión integral de los cauces fluviales que promueva la colaboración entre las distintas administraciones, incorporando criterios medioambientales, hidráulicos y urbanísticos en la ordenación del territorio. Esto facilitará un enfoque holístico que asegure la sostenibilidad y resiliencia de los cauces fluviales.

- Mitigar los impactos negativos de fenómenos extremos, tales como inundaciones y sequías, sobre la población, la economía y el medio ambiente. Implementar estrategias que sean coherentes con los objetivos de conservación ambiental, mejorando la gestión del riesgo mediante infraestructuras verdes y soluciones basadas en la naturaleza, para reducir la vulnerabilidad frente a estos eventos.

- Preservar o restaurar la salud ecológica de los cuerpos de agua, asegurando que tanto las aguas superficiales como las subterráneas mantengan una biodiversidad y unas condiciones ecológicas similares a las que tendrían en ausencia de presiones antropogénicas significativas. Esto implica completar y optimizar las infraestructuras de tratamiento de aguas, minimizar los desbordamientos durante episodios de lluvia, y fomentar el reciclaje y reutilización de aguas residuales.

- Satisfacer la demanda hídrica garantizando un suministro de agua de calidad adecuada, que respete los caudales ecológicos necesarios para la conservación de los ecosistemas acuáticos. Adoptar medidas que promuevan el ahorro y la eficiencia en el uso del agua, adaptándose a las necesidades específicas de cada zona y considerando soluciones innovadoras y sostenibles.

- Proteger y restaurar las áreas ribereñas y los lechos fluviales, recuperando espacios naturales en los entornos urbanos a través de la regeneración y reconversión de áreas degradadas. Implementar técnicas de ingeniería natural y renaturalización de ríos, reemplazando estructuras rígidas por soluciones que permitan la conexión ecológica y la dinámica natural de los ríos, beneficiando tanto a la biodiversidad como a las comunidades locales.

El resto de las valoraciones son iguales, con unos índices medio-altos debido más a la escasa incidencia en el marco directriz que a su importancia como factor, salvo la consideración en la Alternativa 2 de la circularidad de las materias y residuos y suelo. El enfoque de esta última opción se basa en la transición hacia una economía que mantenga el máximo tiempo posible los recursos utilizados.

La Alternativa 2 abre la consideración sobre el recurso suelo dentro de la economía circular, frente a la escasa atención de opciones anteriores, sobre el que se prioriza su condición de recursos finito frente a los procesos de ocupación y prácticas de banalización de su calidad.

Por todo ello, se valora la Alternativa 2 como la más adecuada.

F. SALUD

La salud de las personas no solamente depende de las características individuales, sino de un amplio rango de factores relacionados con el contexto en el que viven.

Las alternativas planteadas son conscientes de que las decisiones en la planificación territorial y urbana tienen un impacto significativo en la salud de las comunidades, al modificar los entornos en los que vivimos y trabajamos, influir en nuestros desplazamientos y en cómo empleamos nuestro tiempo libre.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
SALUD	ALT-0	1	2	2	2	3	2	2	14	50,00%
	ALT-1	3	3	3	3	3	3	3	21	75,00%
	ALT-2	4	3	4	4	3	4	4	26	92,86%

La salud está incluida, de una u otra forma, en cada una las Alternativas ya que la ordenación territorial procura la mejor distribución de los usos del suelo, y ello influye en la salud individual y comunitaria, ya que se propicia la creación de ambientes de calidad. Es en esta lectura se encuadran las tres alternativas, indicándose valoraciones compatibles para la opción 1 y media-alta para la alternativa 2.

Con carácter general, la Alternativa 0 presenta directrices centradas con la consolidación territorial de los referentes territoriales, dejado la perspectiva sobre la salud como elemento subsidiario, por ello se obtienen las valoraciones que se indican sobre cambio climático, energía, biodiversidad, etc.

Las alternativas 1 y 2 incorporan de una u otra forma la dimensión transversal de salud en la planificación. Las mayores diferencias entre ambas se deben a la ya expuesta concepción del sistema de ciudades, la gestión sostenible de los recursos naturales o el tratamiento del paisaje, entre otros aspectos. Además, la alternativa 2 mantiene una filosofía integradora, interrelacionando los factores y elementos presentes en el territorio con la salud, por el contrario, la propuesta de la alternativa 1 conlleva una lectura del territorio en el que la salud se relaciona con cada uno de los aspectos pero sin interrelacionarlos, manteniendo una visión parcial y desagregada.

La Alternativa 2 integra los determinantes sociales de la salud y propicia la vinculación y sinergia necesarias entre los aspectos considerados en la ordenación del territorio andaluz, entre ellos, el acceso a bienes y servicios básicos, la movilidad sostenible, la gestión sostenible de los recursos naturales, la vivienda, o la calidad del aire entre otros. Esta Alternativa realiza una revisión estratégica de las desigualdades en salud, en base al método Marmot, en la que se evidencia la relación entre ordenación del territorio, entorno construido, salud y desigualdades en salud.

La Alternativa 2 presenta por tanto un mayor grado de afinidad o convergencia con el marco directriz para la sostenibilidad del territorio.

G. PERSPECTIVA DE GÉNERO

La Ley Orgánica 3/2007, del 22 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, destaca en su artículo 31 la importancia de que las políticas urbanísticas y territoriales atiendan a las necesidades de diversos grupos sociales y configuraciones familiares, promoviendo la igualdad de acceso a servicios e infraestructuras urbanas.

Del mismo modo, el artículo 5 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, subraya el compromiso de los poderes públicos de integrar la igualdad de género en todas las fases de desarrollo, implementación y seguimiento de las normativas y políticas en todos los ámbitos, asegurando que se consideren las prioridades y necesidades específicas de mujeres y hombres.

PROPUESTA	ALTERNATIVAS	ELEMENTOS DEL MEDIO AGRUPADOS POR MATERIAS								GRADO DE AFINIDAD
		Cambio Climático	Sostenibilidad Energética	Biodiversidad y Geodiversidad	Paisaje e identidad	Medio Rural	Economía Circular	Asent. Urbanos y Movilidad		
PERSPECTIVA DE GÉNERO	ALT-0	1	1	2	2	2	2	2	12	42,86%
	ALT-1	2	3	3	3	2	3	3	19	67,86%
	ALT-2	4	3	4	4	3	4	4	26	92,86%

La Alternativa 0, mantiene el marco del POTA 2006, por lo que la perspectiva de género se trata tangencialmente.

En la Alternativa 1, al incorporarse la planificación sectorial en vigor, la perspectiva de género se entiende incluida pero no de forma transversal, sino como un elemento más.

Es en la Alternativa 2 donde se incluye la transversalidad de género afectando a todos los aspectos de la planificación territorial.

Por ello, el grado de afinidad indica la Alternativa 2 como la más viable técnica, ambiental y socialmente.

4.4.2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y AMBIENTAL DEL ESCENARIO SELECCIONADO.

La Comunidad Autónoma de Andalucía ha experimentado transformaciones territoriales significativas y se enfrenta a nuevos retos, entre otros, el cambio climático, el reto demográfico, la digitalización, la movilidad sostenible, la transición energética o la infraestructura verde, lo que llevó al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, mediante Acuerdo de 18 de octubre de 2022, a instar a la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda a revisar el POTA.

En efecto, en los años que han transcurrido desde la aprobación del POTA 2006 se han producido transformaciones territoriales y sociales decisivas y, en consecuencia, las prioridades y objetivos de las políticas de ámbito europeo, estatal y regional han experimentado modificaciones. El modelo resultante del POTA 2006 refleja una situación conclusiva expresada en la Alternativa 0 que muestra dificultades en un nuevo marco de jurídico para la gestión administrativa, técnica y operativa para generar un plan refundido adaptado a las nuevas prerrogativas frente al cambio climático, la economía circular, el paisaje, la sostenibilidad energética, etc.

Desde una **dimensión de adaptación al marco jurídico** y de gestión, en contraposición, a la opción anterior, las alternativas 1 y 2 tienen la capacidad de integrar las determinaciones de planes y programas sin necesidad de modificación y desde la óptica ambiental, tiene la posibilidad de incorporar entre sus decisiones las exigencias normativas ambientales y también dotar de legibilidad en base a la funcionalidad de cada uno de los sistemas.

Ambas alternativas presentan un grado alto de convergencia con las necesidades ambientales y técnicas, destacándose la Alternativa 2 en comprender el territorio en base a principios de integración de los diferentes activos que inciden en el territorio andaluz.

En una **dimensión ambiental y técnica**, la Alternativa 2 incorporar y pretende implementar, mediante determinaciones concretas, los objetivos sobre cambio climático y energía; abunda en la coherencia sobre los usos del territorio, el uso adecuado de los espacios rurales, la consideración del paisaje como elemento integrador, etc. En esta visión desde el escenario ambiental, la protección de los referentes naturales es la base sobre la que se construye un nuevo sistema de articulación territorial, la infraestructura verde. Esta se vincula, tanto al medio rural como, al sistema de asentamientos con vectores naturales (caminos y riberas) y los ámbitos urbanos que presentan la capacidad de relación.

Siguiendo con la justificación de la Alternativa 2 como la opción ambientalmente más viable, se pone de relieve el establecimiento de criterios territoriales que fomenten modelos compactos de ciudades y territorios, la consideración del riesgo con un enfoque integrado y la incorporación del cambio climático en cualquier decisión que afecta al modelo.

En suma, es concluyente señalar a la Alternativa 2, frente al resto de opciones planteadas, como el marco ambiental, técnico, social-cultural y económico más adecuado para el desarrollo equilibrado del territorio, en base a una concepción integrada y sistémica de los referentes territoriales en Andalucía.

5 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El documento de revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía debe entenderse en un marco estratégico a largo plazo, con una vigencia temporal inicial hasta 2050, en la medida en que las circunstancias de partida no cambien sustancialmente.

En este sentido, las determinaciones del Plan sobre cualquier sistema o referente territorial se implementarán a través de los instrumentos de ordenación o programas específicos en cada materia de ordenación, siguiendo los criterios de integración y de fiscalización ambiental. Los efectos de la aprobación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía serán vinculantes para el resto de los instrumentos de ordenación territorial, para los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio y para los instrumentos de ordenación urbanística. Sus normas prevalecerán desde su entrada en vigor sobre las determinaciones de estos últimos.

El desarrollo previsible de la Alternativa seleccionada (Alternativa 2) debe obedecer, al menos, a la conjunción de una doble condición de contorno:

- La relación con el resto de referentes territoriales para la adecuada orden de secuenciación en la construcción del modelo estratégico territorial que se proyecta.

- La disponibilidad de recursos y la capacidad de innovación de los instrumentos que sirven para la implementación de las determinaciones fijadas por el Plan.

5.1. DESARROLLO ESTRATÉGICO DEL MODELO TERRITORIAL

El Modelo Territorial se concibe como síntesis de las determinaciones de la revisión del POTA en forma de imagen final pretendida y no como una determinación vinculante más. No obstante, esto no impide que tenga una vertiente finalista y otra estratégica. En efecto, tendrá cierto carácter finalista sobre elementos territoriales fundamentales, por cuanto que definen la imagen que presentaría el territorio de la Comunidad Autónoma cuando se apliquen las determinaciones del Plan. A este respecto, son especialmente importantes las que giran en torno a los criterios y directrices establecidas para la ordenación de los sistemas básicos que determinantes de la organización del territorio regional. Por otro lado, el modelo tiene también carácter estratégico sobre otros componentes territoriales, al servir de marco de referencia para los planes territoriales subregionales, planes con incidencia en la ordenación del territorio, los proyectos de actuación autonómicos, e instrumentos de desarrollo y gestión territorial.

Esta bipolaridad en los efectos del modelo conlleva igualmente consecuencias duales. Así, puede calificarse de menos flexible en las materias de su exclusiva competencia, en tanto que se caracterizaría por la flexibilidad en los aspectos que deberán ser desarrollados. En consecuencia, la revisión del POTA definirá con un grado de definición adecuado los aspectos que son propios de

la escala de toda la Comunidad Autónoma, pero a la vez establecerá un marco de referencia que permita la intervención coherente de otras políticas planificadoras, ya sean de carácter sectorial o derivadas de las propias competencias de los municipios.

De ahí la necesidad de definir el marco de referencia, que se sintetiza en el Modelo Territorial. Pero también por el hecho de que la ausencia de éste conlleva la fragmentación espacial y funcional de las iniciativas públicas, así como la marginalidad continuada de ciertas áreas desfavorecidas tradicionalmente. Es por ello, que, en el marco de actuación definido por la revisión del POTA, con el Modelo Territorial propuesto y con los objetivos básicos a alcanzar se trata evitar esta situación, que daría lugar a una a la insostenibilidad y al despilfarro de los recursos públicos y privados.

Las determinaciones de la revisión del Plan tendrán el carácter de Normas, Directrices o Recomendaciones.

a) Las Normas, determinaciones vinculantes de aplicación directa e inmediata a los terrenos sobre las que incidan. Las Normas de la ordenación del territorio prevalecerán sobre las previsiones de los instrumentos de ordenación urbanística.

b) Las Directrices, determinaciones vinculantes en cuanto a sus fines. Con sujeción a ellas, se establecerán las medidas concretas en los instrumentos de ordenación y en las actuaciones que en los mismos se contemplen para la consecución de dichos fines.

c) Las Recomendaciones son determinaciones de carácter indicativo. En caso de apartarse de ellas, deberá justificarse de forma expresa la decisión adoptada y su compatibilidad con los principios generales y objetivos establecidos en esta Ley 7/2021 de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Sobre la base de los principios enunciados anteriormente, el Modelo Territorial de la revisión del POTA que se propone pretende conformar conjuntos coherentes de relaciones entre los distintos elementos, estructuras y sistemas, a partir de los cuales pueda consolidarse Andalucía como un territorio articulado físicamente, integrado económicamente y cohesionado socialmente en el marco de la comunidad española y europea. Son componentes principales del Modelo territorial, los siguientes:

a) Las determinaciones relativas **a los criterios territoriales básicos para la ordenación de los 4 Dominios Territoriales básicos** expresivos de la diversidad de Andalucía, que ya contemplaba el POTA 2006, y que pretenden ser referentes principales para el uso y gestión de los recursos naturales:

- Sierra Morena-Los Pedroches.
- Valle del Guadalquivir.
- Sierras y Valles Béticos.
- Litoral.

b) La **identificación de la Infraestructura Verde de escala regional**, constituida por los elementos que destaquen por su biodiversidad, o por su destacada provisión de servicios de los ecosistemas, o bien por su carácter como conector ecológico de relevancia; y las directrices para asegurar su continuidad en la escala subregional y municipal

c) La definición de **los elementos integrantes del sistema de ciudades de Andalucía**, de sus componentes actuales y de futuro, con determinaciones y directrices para su desarrollo integral y sostenible, sobre la base de una actualización de las "unidades territoriales" del POTA 2006 para una mejor adaptación a las necesidades de la revisión del POTA, partiendo de una categorización de sistemas de organización urbana de diferente dimensión, alcance y complejidad, que cubra la totalidad del territorio andaluz y su sistema de asentamientos, incluidos los rurales, y permita plantear con mayor precisión el sentido y la orientación de las políticas territoriales.

d) Las determinaciones concernientes a **los sistemas de articulación y cohesión territorial**, constituido por: el sistema de movilidad y transportes, sistema hidrológico-hidráulico, el sistema de telecomunicaciones y el sistema energético.

e) Las determinaciones sobre **el paisaje como nuevo protagonista para conformar el Sistema Patrimonial de Andalucía, para la puesta en valor los recursos naturales y culturales.**

f) Las **determinaciones encaminadas a la prevención de riesgos, naturales o antrópicos** en el ámbito, **incluidas las necesarias para contribuir a la mitigación de los efectos del cambio climático** y la adaptación del territorio a las nuevas condiciones derivadas del mismo.

g) Las objetivos y directrices en relación para la **gestión sostenible de los recursos: agua, energía y economía circular.**

h) Las **orientaciones y lineamientos estratégicos para el desarrollo e integración económica de Andalucía.**

i) Los objetivos y **propuestas para la integración y articulación exterior de Andalucía**, haciendo valer su posición estratégica.

En este desarrollo del Plan, se propone en la opción seleccionada enriquecer y complementar el Modelo Territorial con la inclusión de diversas temáticas que, aunque no son intrínsecamente territoriales, impactan significativamente en el espacio geográfico. Entre estas, destacan la perspectiva de género, la salud, la accesibilidad universal, y el reto demográfico. La incorporación de estas dimensiones transversales en la revisión del POTA busca resaltar los desafíos que estas cuestiones presentan en el contexto de la planificación territorial y urbanística. La naturaleza no estrictamente territorial de estas temáticas puede introducir complejidades en su aplicación práctica en la planificación del territorio. Además, al ser áreas relativamente nuevas en el campo de la ordenación territorial, se requiere de un proceso de aprendizaje y acumulación de experiencia que se desea fomentar.

Integrar estos temas interdisciplinarios en la planificación territorial y urbanística representa un desafío clave en la revisión propuesta, contribuyendo significativamente a mejorar la calidad de la gestión de nuestro territorio y, por ende, nuestra calidad de vida.

En suma, se aspira al desarrollo de un Modelo Territorial orientado a:

- Impulsar la creación de una red de infraestructura verde interconectada que mitigue la fragmentación actual del territorio y restaure la conectividad biológica.

- Fomentar un equilibrio armonioso entre las zonas urbanas y rurales, controlando la expansión urbana desmesurada y priorizando desarrollos urbanos compactos y eficientes.

- Adoptar principios de economía circular que valoren los servicios ecosistémicos, esenciales para la soberanía alimentaria y la eficiencia metabólica del territorio.

- Mejorar el bienestar de la población tanto urbana como rural, eliminando barreras que contribuyan a la exclusión social.

- Avanzar hacia una economía de bajo carbono mediante la promoción de la innovación y la alta tecnología, con el objetivo de fomentar un desarrollo sostenible.

- Comprometerse con una movilidad sostenible que priorice los medios públicos y optimice el uso del suelo urbano existente.

- Promover una interrelación efectiva con los territorios adyacentes, considerando tanto los aspectos funcionales como los ambientales

5.1.1. EL PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN E INSTRUMENTACIÓN

Procedimiento de elaboración y aprobación de la revisión del POTA está señalado en el art. 41 de la LISTA, en este aspecto:

1. Corresponde al Consejo de Gobierno, a propuesta de la persona titular de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, acordar la formulación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

2. El acuerdo de formulación establecerá los objetivos generales que habrán de orientar su redacción, la composición y funciones de la comisión de redacción y el procedimiento y plazo para su elaboración.

3. En el procedimiento de elaboración del plan se garantizará la información pública por un plazo no inferior a dos meses y la participación de las Administraciones Públicas y entidades públicas afectadas por razón de su competencia, así como de los distintos actores interesados mediante procesos de gobernanza.

4. Durante el período de información pública se solicitarán los informes preceptivos conforme a la normativa sectorial aplicable.

5. El plan, una vez aprobado por el Consejo de Gobierno, se remitirá al Parlamento para su aprobación, de acuerdo con el artículo 106.11 del Estatuto de Autonomía, y conforme a la tramitación prevista para los planes en el artículo 149 del Reglamento del Parlamento de Andalucía.

6. Una vez aprobado el plan por el Parlamento y efectuadas por el Consejo de Gobierno las adaptaciones que vengan requeridas por las Resoluciones de la Cámara, se publicarán en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para su efectividad.

El **desarrollo del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía** se llevará a término a través de los siguientes instrumentos:

a) Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional.

b) Las actividades de planificación de la Junta de Andalucía que, en aplicación de la LISTA, tienen la consideración de planes con incidencia en la ordenación del territorio, así como los programas coordinados destinados a desarrollar las estrategias y directrices territoriales del Plan.

5.2. LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE PARTIDA

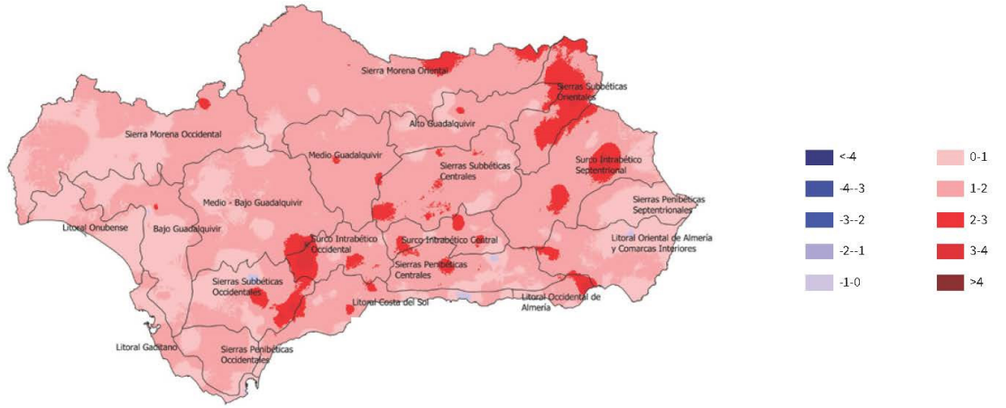
La Evaluación Ambiental Estratégica se plantea en un proceso indisociable a la elaboración de la revisión del Plan. Este planteamiento requiere que dicha Evaluación surta a la revisión del Plan, desde su inicio, de información suficiente sobre la situación ambiental del área, tanto en lo que respecta al estado de conservación y vulnerabilidad de sus recursos naturales y patrimoniales, como en lo que afecta a la sostenibilidad de las actuaciones incluidas en el mismo.

La toma de decisiones de la planificación queda de esta forma enriquecida y reforzada con una base de conocimiento de la situación ambiental de partida que puede permitir la mitigación de los efectos previsibles asociados a las estrategias propuestas en el documento Borrador. Esta información se sustrae del análisis realizado para cada uno de los componentes territoriales, con el objeto último de diagnosticar su evolución hasta hoy, sus debilidades y fortalezas, y también, en qué medida se han cumplido o desvirtuado las determinaciones establecidas. En esta labor, la participación ciudadana y del resto de agentes han contribuido a traer a la luz las preocupaciones en cada uno de los espacios geográficos del territorio andaluz, resultado de un ramo de inquietudes protagonistas ante la situación que viven.

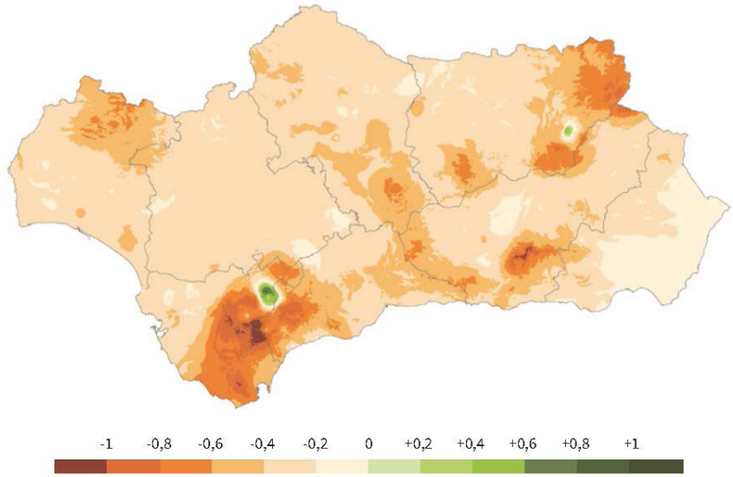
5.2.1. CLIMA.

El perfil climático sigue caracterizado por precipitaciones escasas, temperaturas elevadas y, con ello, por la prolongación de la sequía y el bajo índice de humedad, consolidándose la desertización como problema ambiental de carácter estructural en Andalucía. En comparación con el año anterior, el 2022 presentó una situación de sequedad más severa y de mayor extensión, que prácticamente incluyó a todo el territorio regional.

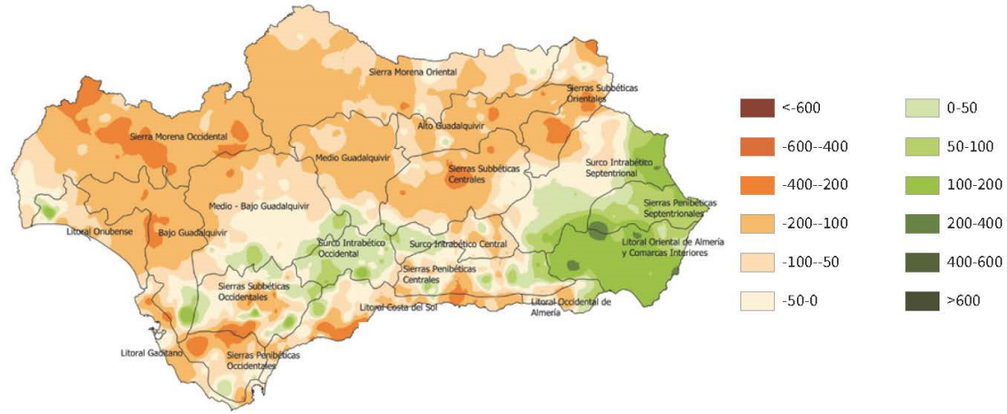
Para el año hidrológico comprendido entre octubre 2021 y septiembre de 2022 los resultados del indicador de Estrés Hídrico Global muestran un porcentaje de superficie estresada en la región del 18,1%, cifra que ha permanecido relativamente estable desde el año 2013.



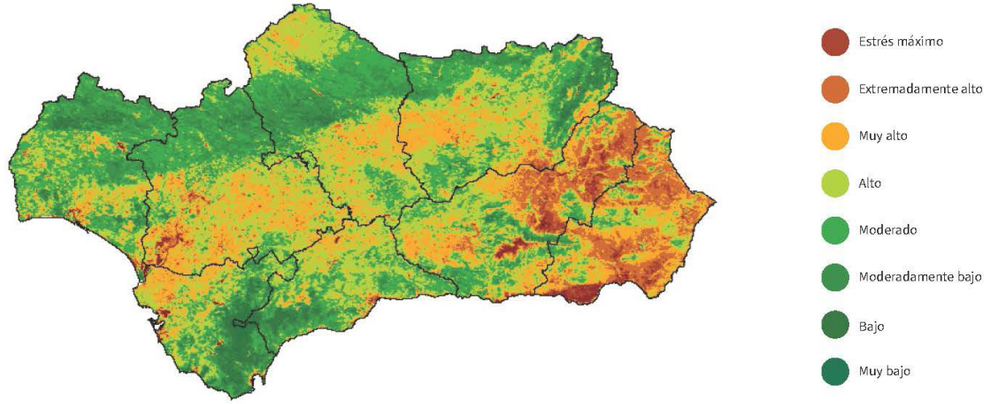
Desviaciones de las temperaturas en 2022 respecto a la media del periodo 1971-2000. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



Desviación del índice de humedad en 2022 respecto a la media del periodo 1971-2000. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



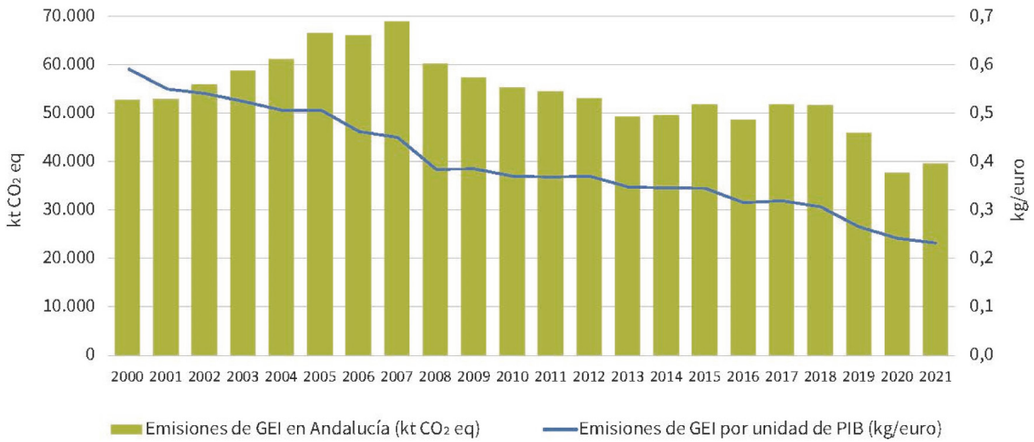
Desviaciones de las precipitaciones en 2022 respecto a la media del periodo 1971-2000. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



Estrés hídrico de la vegetación. año hidrológico 2021-2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

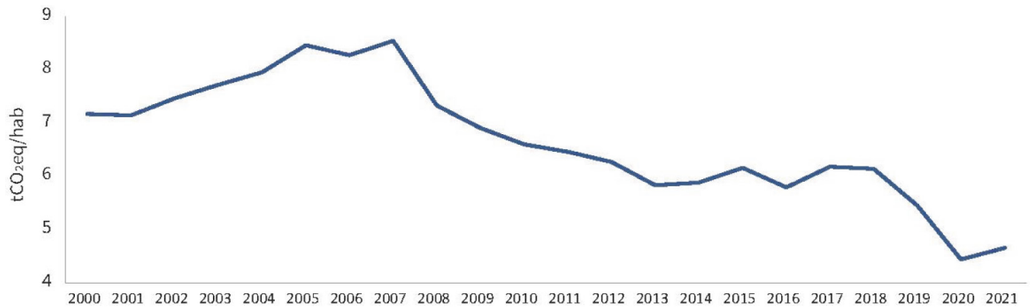
5.2.2. CAMBIO CLIMÁTICO.

En 2021, las emisiones fueron de 39.503,95 kilotoneladas de CO_2 equivalentes, lo que supone un aumento del 5% respecto a 2020, año en el que las emisiones GEI disminuyeron en gran medida debido a las restricciones de movilidad impuestas por la alerta sanitaria covid-19. Obviando las emisiones del año 2020, por tratarse de un año singular, las emisiones del año 2021 suponen una disminución importante, comparándola con las producidas en los años inmediatamente anteriores al de la pandemia (2019 y anteriores). Esto hace pensar en una cierta tendencia a la moderación de las emisiones de este tipo de gases.



Emisiones de gases de efecto invernadero y ecoeficiencia. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

En la siguiente figura se muestra la evolución de las emisiones per cápita, apreciándose una caída progresiva desde el año 2007 hasta nuestros días. Las 4,66 tCO2eq/hab producidas en 2021 suponen un descenso importante, comparando esta cifra con las de antes de la pandemia.



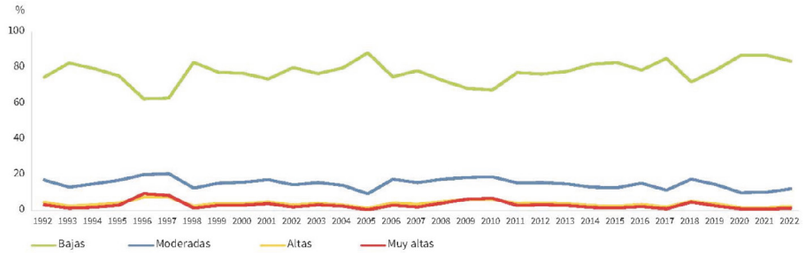
Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

5.2.3. SUELO Y OCUPACIÓN DE SUELO.

El año 2022 ha sido un año en el que las precipitaciones acaecidas solo han representado un 82% de la precipitación media a nivel regional y donde solo la provincia de Almería y zonas aledañas de Granada, junto con ciertas áreas muy localizadas de las Sierras Subbéticas, se sitúan por encima de la precipitación media regional. A esta disminución de las precipitaciones se le ha sumado un régimen de intensidad pluviométrico muy moderado de las mismas. Estas dos circunstancias propician que los registros erosivos medios a nivel regional (470 Mj*mm/ha*hora*año) se muestren muy por debajo de la media (756,7 Mj*mm/ha*hora*año), casi un 40% menos, más incluso que la reducción que presenta la precipitación media.

Todas las provincias andaluzas, salvo Almería, presentan registros erosivos por debajo de la media. En Córdoba, Jaén y Sevilla la reducción es superior al 50% (55,9%, 54,4% y 52,9%, respectivamente); en Granada y Huelva la reducción oscila entre el 41,6% de la primera y el 33,6% de la segunda. Málaga y Cádiz presentan las menores reducciones de la erosividad media, aunque bastantes significativas, con un 24,2% y 21,4%, respectivamente. Solo Almería supera el nivel medio de erosividad, siempre teniendo en cuenta sus tradicionales bajos niveles, alcanzando los 357,4 Mj*mm/ha*hora*año, un 6,1% más que la erosividad media provincial. La máxima erosividad se alcanza en Grazalema con 3.870 Mj*mm/ha*hora*año (coincidiendo en el máximo pluviométrico), aunque se sitúa por debajo de los 4.442 Mj*mm/ha*hora*año que se alcanzan normalmente de media.

El mínimo erosivo acaece en Almería, desplazándose del tradicional Cabo de Gata a la localidad de El Ejido, con 144,2 Mj*mm/ha*hora*año, una de las pocas zonas de la provincia donde las precipitaciones se mantienen por debajo de la media (sólo 107 mm) y coincidente con el mínimo regional.



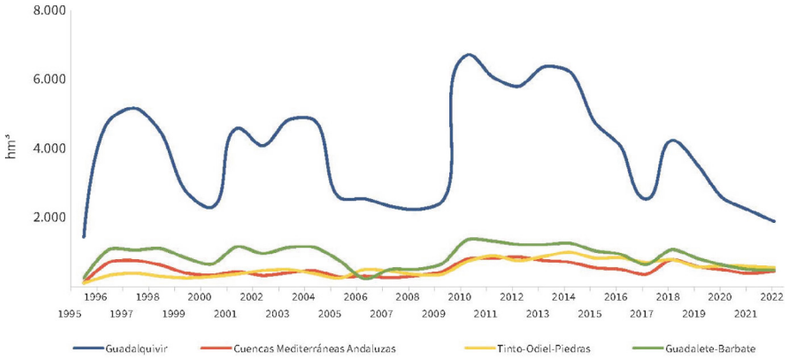
Estimación de pérdidas de suelo. Porcentaje sobre superficie provincial o regional, 2022 (avance)									
Perdidas de suelo	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
Bajas	80,4	70,0	89,8	85,3	93,7	81,0	63,6	91,3	83,7
Moderadas	15,7	19,9	8,9	11,2	5,5	14,5	24,3	7,1	12,3
Altas	2,6	5,6	1,0	2,2	0,6	2,8	7,2	1,1	2,5
Muy altas	1,3	4,5	0,3	1,3	0,2	1,7	4,9	0,5	1,5

Estimación de pérdidas de suelo. Porcentaje sobre superficie provincial o regional. Media del periodo 1992-2021									
Perdidas de suelo	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
Bajas	78,4	62,4	77,3	74,2	89,2	63,9	51,1	83,9	73,9
Moderadas	17,7	23,0	17,4	18,1	9,1	23,9	29,3	12,8	18,3,
Altas	2,7	7,9	3,7	4,6	1,2	7,1	7,1	2,3	4,7
Muy altas	1,2	6,7	1,6	3,1	0,5	5,1	5,1	1,0	3,1

Porcentaje de superficie sometida a pérdidas de suelo, 1992-2022 Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

5.2.4. AGUA.

La situación hidrológica sigue manteniendo la sequía de años anteriores, y con ella, la paulatina reducción de los recursos disponibles en todas las demarcaciones hidrográficas, especialmente en la del Guadalquivir, determinante para la Comunidad Autónoma por su gran capacidad de embalse.

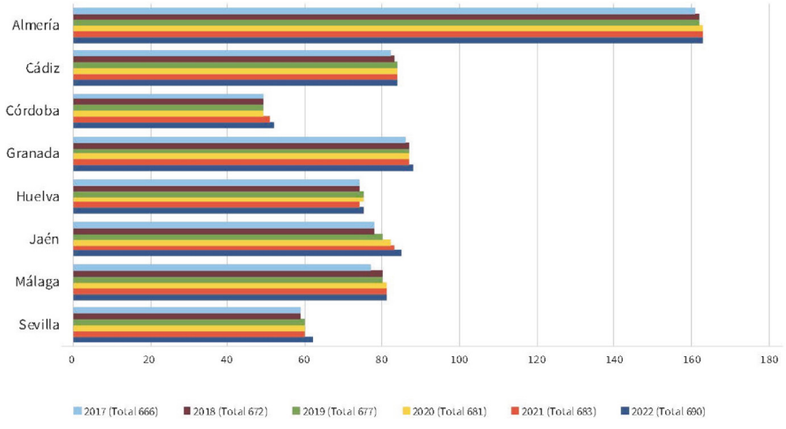


Los datos mostrados corresponden al mes de diciembre.

Comparación del agua embalsada en las principales demarcaciones hidrográficas andaluzas 1995-2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

En cuanto a la calidad de las aguas, en las superficiales en 2022 es, en conjunto, aceptable, con una calificación buena en nitratos, aceptable en clorofila A y regular en amonio, fosfato y plaguicidas. Considerando todas las demarcaciones en conjunto se obtiene una calificación buena en relación con los nitratos, ya que el 86,7% de los 776 analizados en el 2022 poseen un valor promedio de nitratos inferior a 25 mg/L, lo que se traduce en una buena calidad.

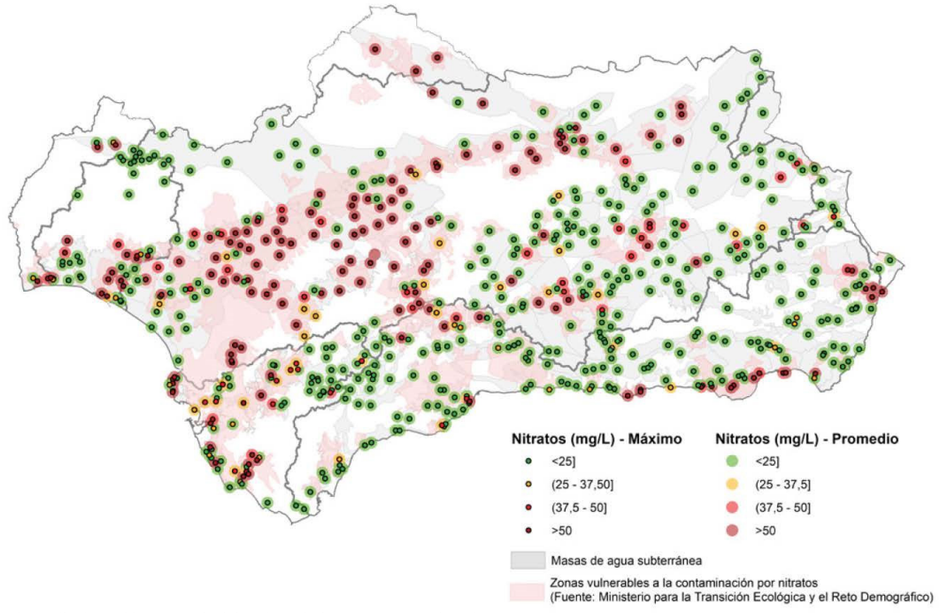
Paralelamente, continuó la evolución positiva del tratamiento de aguas residuales, con una moderada ampliación del número de estaciones de depuración y de la población atendida.



Evolución de las depuradoras construidas de aguas residuales. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

La calidad de las aguas subterráneas en el año 2022 fue regular, ya que todos los parámetros estudiados han empeorado un poco su situación, comparándola con el año anterior, a excepción de los plaguicidas, que la han mejorado.

Por demarcaciones hidrográficas la del Guadiana es la que presenta peor situación. En ella el 50% de los puntos muestreados han superado el umbral establecido por la nueva legislación (Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias). Asimismo, las demarcaciones del Guadalquivir, Guadalete-Barbate y Tinto-Odiel-Piedras tienen un elevado porcentaje de puntos que superan este umbral: 40, 37 y 34%, respectivamente. En el otro extremo, las Cuencas Mediterráneas alcanzan en conjunto la mejor calidad en cuanto a las medidas de nitratos, con tan sólo un 15% de puntos que superan el umbral.



El RD 47/2022 establece un umbral de 37,5 mg/L de NO_3 en aguas subterráneas.

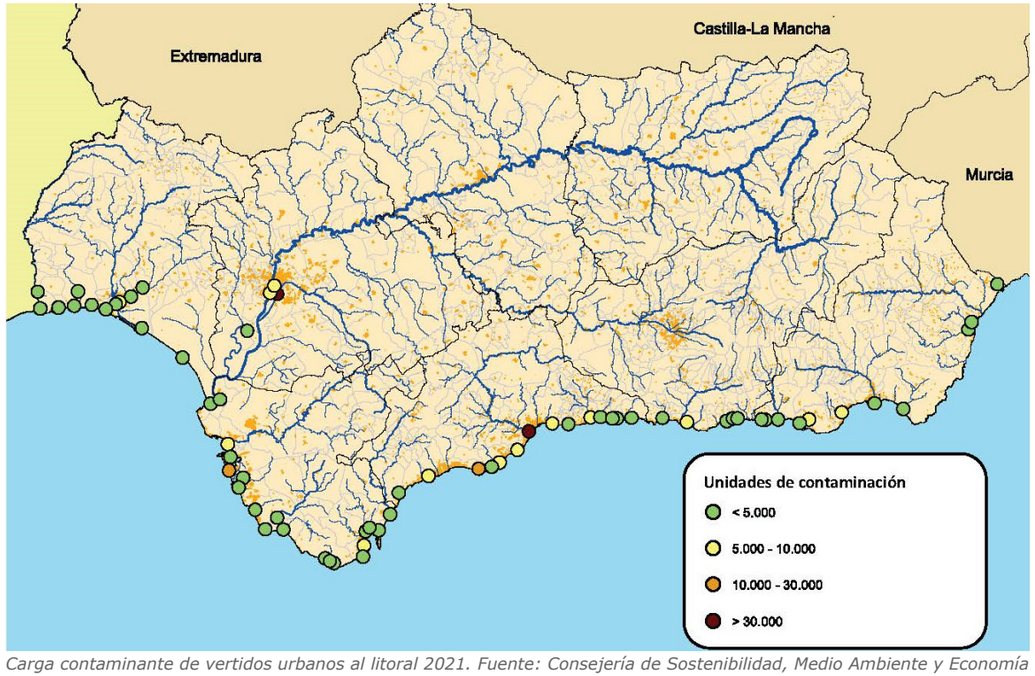
Nitratos en aguas subterráneas. valores medios y máximos en cada punto de muestreo, 2022. Fuente: Elaborado por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul a partir de información de las Confederaciones Hidrográficas del Guadalquivir, Guadiana y Segura, y de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural para las cuencas intracomunitarias.

5.2.5. LITORAL Y ECONOMÍA AZUL.

Vertidos urbanos.

Los vertidos urbanos en 2021 aportaron al conjunto del litoral andaluz 314.797,7 UC, lo que supone una reducción del 4,4% respecto a 2020 y la recuperación de una tendencia dominante que ha llevado a una reducción del 41,1% respecto a los registros de 2005. Esta carga contaminante procede, prácticamente en su totalidad de vertidos autorizados, 95,8%, correspondiendo el 4,2% restante a vertidos no autorizados. Por tipo de contaminante, los nitratos supusieron la mayor parte de la contaminación, 63,0% de las UC totales, seguidos de la carga orgánica, 13,9%, fosfatos, 17,1%, y sólidos en suspensión, 6,0%. Respecto a 2020 se redujeron las emisiones de carga orgánica, en un 21,4%, de sólidos en suspensión, 14,7%; se mantuvieron las de nitratos, caen solo un 0,2%; y crecieron las de fosfatos, en un 2,0%.

Por tramos litorales, la costa mediterránea recibió mayor carga contaminante, 189.539,4 UC, 60,2%, que supuso una reducción del 3,0% respecto a 2020, mientras que la atlántica recibió 125.258,3, un 39,8%, con una reducción del 6,6%. La distribución provincial de los vertidos urbanos se mantuvo muy desigual, siendo la provincia de Málaga la que más carga contaminante aporta, un 45,3% de las UC totales, seguida de Cádiz, 20,5%, Sevilla, 16,5%, Almería, 8,4%, Huelva, 6,8%, y Granada, la que menos, con solo un 2,5%. Los puntos que han registrado mayor carga de vertidos urbanos han sido la EDAR de Guadalhorce, con un 60,1% del total de vertidos de la provincia de Málaga, y la EDAR de Cádiz-San Fernando, con un 34,8% de la de Cádiz.



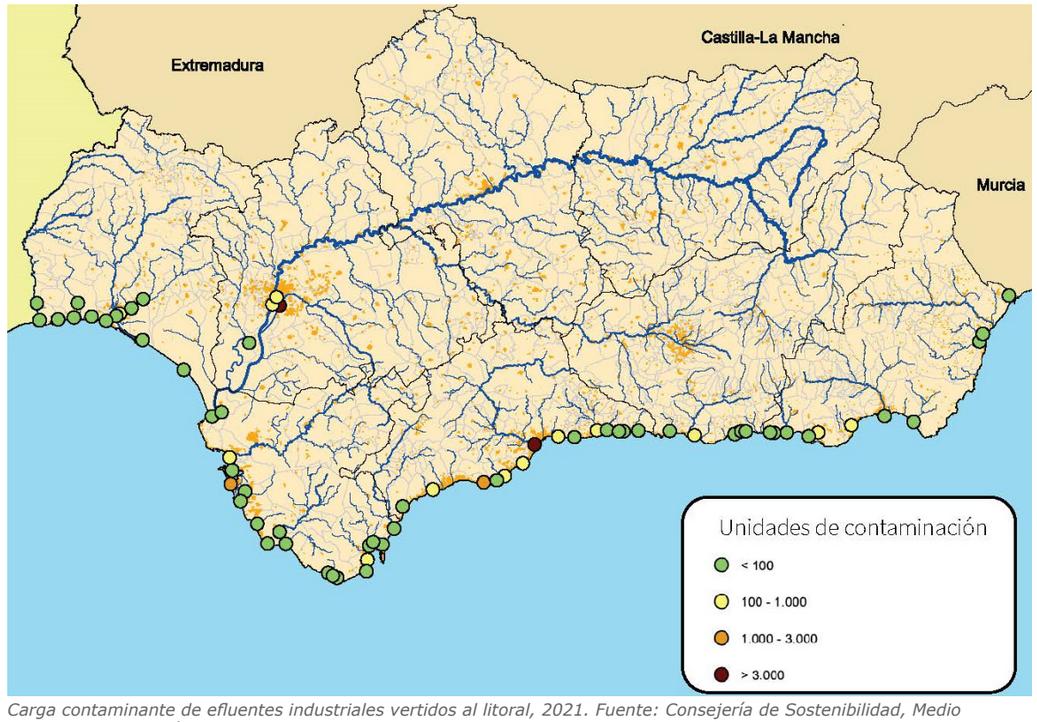
Carga contaminante de vertidos urbanos al litoral 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Por contaminantes, las provincias con mayor vertido de nitratos son Málaga, Sevilla y Cádiz, con el 45,3%, 19,6% y 19,2% del total de nitratos vertidos respectivamente. La carga contaminante se distribuye igualmente en mayor medida entre esas provincias (36, 16 y 25,5%, respectivamente). El peso de la carga de fosfatos en la provincia de Málaga es especialmente significativo, con un 55% del total vertido entre todas las provincias. También encabeza esta provincia el vertido de sólidos en suspensión, con un 37,8%, seguida de Cádiz, cuyo vertido de sólidos en suspensión representa el 25,3% del total andaluz.

Vertidos industriales.

La carga de vertidos industriales vertida al litoral andaluz fue de 70.253,1 UC en 2021, un 57,4% más que en 2020, superando los valores registrados en la última década e invirtiendo la tendencia de reducción seguida en este periodo, aunque no la de la serie histórica, ya que el registro es un 43,3% inferior al de 2002.

El análisis comparativo entre las regiones atlántica y mediterránea arroja como resultado cifras más elevadas de vertido en la primera, que en 2021 aporta el 59% del total de vertidos industriales. La evolución entre 2020 y 2021 ha sido muy desigual en ambas ecorregiones, ya que, aunque los vertidos crecen en las dos, en la costa mediterránea el crecimiento ha sido moderado, del 4,8%, mientras que en la Atlántica ha sido muy intenso, del 141,9%.



Carga contaminante de efluentes industriales vertidos al litoral, 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

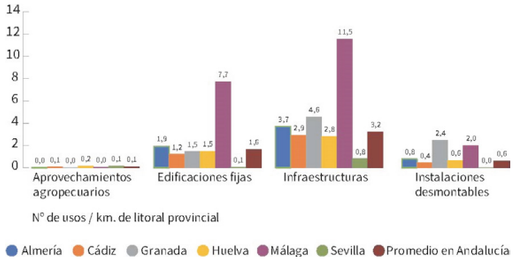
Por provincias las principales emisoras fueron atlánticas, Cádiz, 42,8% del total, y Sevilla, 32,3%, siendo esta última la principal responsable del crecimiento anual registrado, ya que sus vertidos pasaron de 803,1 UC a 22.711,2.

Este crecimiento de la carga contaminante vertida se debe principalmente al incremento en 2021 de los siguientes dos parámetros: los sólidos en suspensión, que aportaron el 43,5% de las UC y crecieron respecto a 2020 en un 344,5%, y el carbono orgánico total (COT), que supuso un 13,7% y creció un 87%; el nitrógeno total, a pesar de su relevancia, 34,5% del total, no varía significativamente en el año, ya que crece solo un 1,7%.

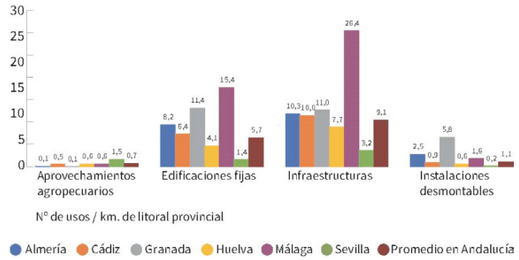
Considerando los sectores industriales generadores de los principales vertidos, superiores a las 3.000 UC, se reafirma el protagonismo en el Litoral Mediterráneo de las cargas contaminantes procedentes de las industrias metalúrgica, 13.267,4 UC, y farmacéutica, 9.230,5 UC; mientras que en el Atlántico la principal carga contaminante procedió de la acuicultura, que alcanzó las 35.422,4 UC, muy por encima de las 5.326,8 UC de 2020, convirtiéndose en la principal impulsora del incremento general de carga contaminante registrado en 2021.

La economía azul, impulsada por la Unión Europea, abarca los sectores económicos relacionados con los océanos, mares y costas y persigue desacoplar el desarrollo económico de la degradación ambiental. En Andalucía se está elaborando una Estrategia de Economía Azul Sostenible.

La actividad económica asociada al litoral registró un significativo repunte en 2021 respecto al año anterior, a juzgar por la evolución seguida de los permisos de implantación de actividades en el dominio público marítimo-terrestre (DPMT) y su zona de servidumbre de protección (ZSP).



Densidad de usos en DPMT 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



Densidad de usos en ZSP 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

5.2.6. BIODIVERSIDAD Y GEODIVERSIDAD.

A. BIODIVERSIDAD

1º. DIVERSIDAD DE ESPECIES

Dentro del contexto español, **Andalucía** se encuentra en una posición privilegiada en lo que se refiere a su patrimonio natural. **Acoge más de la mitad de las especies terrestres de flora y fauna presentes en España.**

- En Andalucía están presentes unos 4.000 taxones de flora vascular silvestre y unas 400 especies de vertebrados, lo que representa aproximadamente el 60% del total de las especies ibéricas de ambos grupos (unas 7.000 y 640, respectivamente).

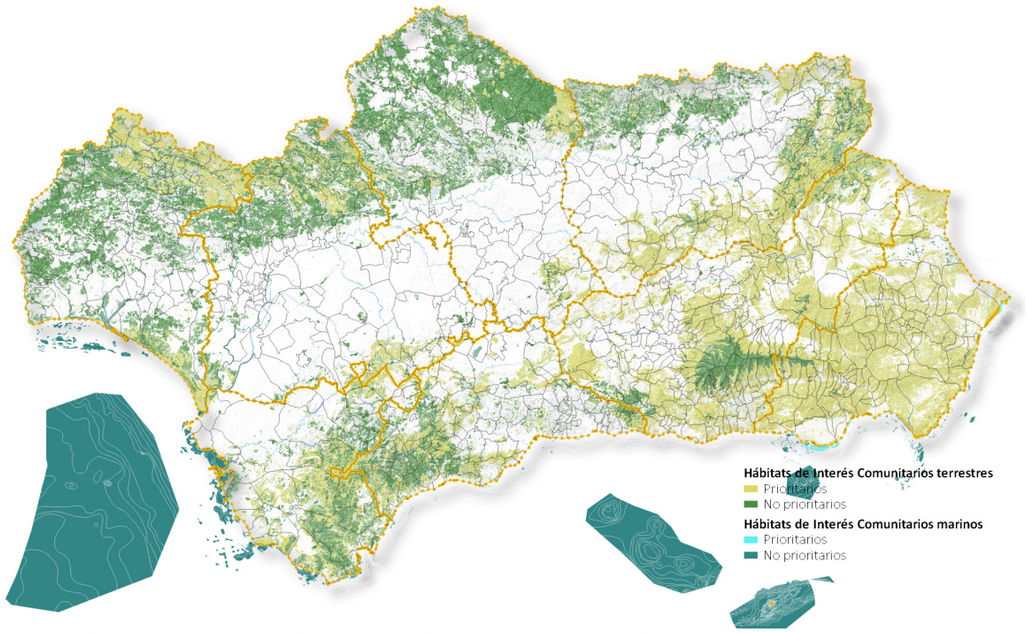
- Más de un 10% de las plantas vasculares presentes son exclusivas del territorio andaluz; la provincia biogeográfica bética, que en su práctica totalidad se localiza en Andalucía, es la de mayor grado de endemicidad acumulada de la Península Ibérica.

- En Andalucía se encuentran representados el 72% de los tipos de Hábitats de Interés Comunitario presentes en la región mediterránea española y el 78% de los de atención prioritaria, así como el 56% de las especies de interés comunitario de fauna y flora identificadas por la Directiva Hábitats de la Comunidad Europea.

- Por su posición biogeográfica estratégica, a través de Andalucía y del Estrecho de Gibraltar se canaliza el paso entre Europa y África de millones de ejemplares de especies de aves terrestres y acuáticas de hábitos migratorios, muchas de ellas no presentes como reproductoras en nuestro territorio, así como el trasiego estacional de aves, vertebrados e invertebrados marinos entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Andalucía también acoge numerosas especies de aves invernantes que incrementan significativamente los niveles globales de diversidad biológica de la región.

- En relación con los recursos genéticos asociados a la actividad agropecuaria, en Andalucía se encuentran representadas un buen número de las razas autóctonas españolas incluidas en el Catálogo Oficial de las Razas de Ganado de España, 11 de ellas declaradas "de protección especial".

- Además de los hábitats naturales, en Andalucía se encuentran amplias representaciones de hábitats seminaturales (dehesas cultivadas, pseudoestepas cerealistas, olivares de campiña y montaña, salinas, esteros, corrales, etc.,), la mayoría de ellos vinculados a sistemas de explotación extensivos, que contribuyen con una diversidad biológica y paisajística muy significativa a nivel de especies y recursos genéticos, y que juegan un papel determinante en el mantenimiento de las tramas ecológicas y en la conectividad entre espacios naturales.



Mapa de síntesis. Distribución de hábitats de interés comunitario en Andalucía. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Flora

La diversidad de especies de plantas superiores (angiospermas y gimnospermas) de Andalucía se conoce con bastante precisión. **En la Comunidad Autónoma están presentes unos 4.000 taxones de los más de 7.000 que se identifican en España.**

Fauna. Vertebrados

El de los vertebrados es el grupo de especies silvestres mejor conocido en Andalucía. **Se pueden identificar un total de 348 especies de vertebrados terrestres presentes en nuestra Comunidad Autónoma, correspondiendo más del 60% al grupo de las aves**. Aproximadamente la mitad de los vertebrados de Andalucía se encuentran incluidos en alguna categoría de amenaza del Libro Rojo.

- Los mamíferos.

  El 60% de los mamíferos terrestres españoles se encuentran representados en Andalucía. De las aproximadamente 80 especies de mamíferos identificados en Andalucía, 34 se encuentran bajo alguna figura de amenaza en el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía, lo que supone casi el 40% del total de taxones.

- Las aves.

  El grupo de las aves reproductoras en Andalucía agrupa el 80% de las especies presentes en España, destacando también de forma muy significativa el grupo de aves migratorias e invernantes, tanto en número de especies como de individuos. Entre las aves, el número de especies amenazadas representa el 43%. En el Libro Rojo están recogidas 48 especies incluidas bajo alguna figura de amenaza, 15 de ellas en riesgo menor y 25 con datos insuficientes.

- Reptiles.

  Por su parte los reptiles andaluces representan el 64% de los presentes en España. En Andalucía hay descritas 27 especies de reptiles. Éstas presentan especial interés en el contexto ibérico desde el punto de su biogeografía: especies ibérico-magrebíes o especies cuyo límite meridional y occidental de distribución en Europa es Andalucía.

- Anfibios.

  El número de especies presentes en Andalucía es de 16, más de la mitad de las especies descritas a nivel nacional, de las cuales 7 se han incluido en la Lista Roja de Anfibios de Andalucía.

- Peces.

  De las 20 especies de peces continentales autóctonas descritas en Andalucía, 16 aparecen en el Libro Rojo de los Vertebrados en diferentes categorías de amenaza.

Fauna. Invertebrados

Los invertebrados ocupan la práctica totalidad de los ecosistemas continentales y marinos, de hecho, puede afirmarse que constituye el grupo que contribuye en mayor medida a la biodiversidad mundial. A su vez son el grupo más desconocido, se calcula que sólo se conoce el 10 % de las especies existentes. **En el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía se han evaluado 394 taxones, representando el grupo de taxones amenazados un 56,5 % del total, para el 24,4 % se considera que no existen datos suficientes, y el 19,2 % restante corresponde a categorías de preocupación menor y casi amenazada.**

2ª. DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS.

En Andalucía está presente una extraordinaria variedad de tipos de hábitats de interés comunitario, correspondientes a distintos sectores biogeográficos, a diferentes ambientes y, en definitiva, relacionados con una amplia gama de ecosistemas diversos. Y se encuentran distribuidos por la práctica totalidad del territorio y que incluyen desde los fondos marinos costeros a la alta montaña. Estos hábitats ocupan en total una superficie de más de 1.300.000 ha, estructurándose a su vez en grupos y subgrupos bien definidos, muchos de los cuales hacen referencia directa a ecosistemas y unidades funcionales biofísicas. La identificación de hábitats naturales prioritarios hace referencia a aquellos que se encuentran amenazados de desaparición y que, por tanto, suponen una responsabilidad añadida para los Estados y Comunidades Autónomas que deben garantizar su conservación.

3ª. DIVERSIDAD GENÉTICA.

Por recursos genéticos se entiende cualquier material genético (concretado en el genoma de una especie, variedad o población de un ser vivo) de valor real o potencial, actual, futuro o pasado. Con carácter general podemos identificar recursos genéticos asociados a la actividad agrícola y ganadera, a los aprovechamientos forestales y de especies silvestres, a los beneficios indirectos que para el hombre supone el papel de determinadas especies en los ecosistemas y a determinados grupos de microorganismos con una importante función en determinados procesos.

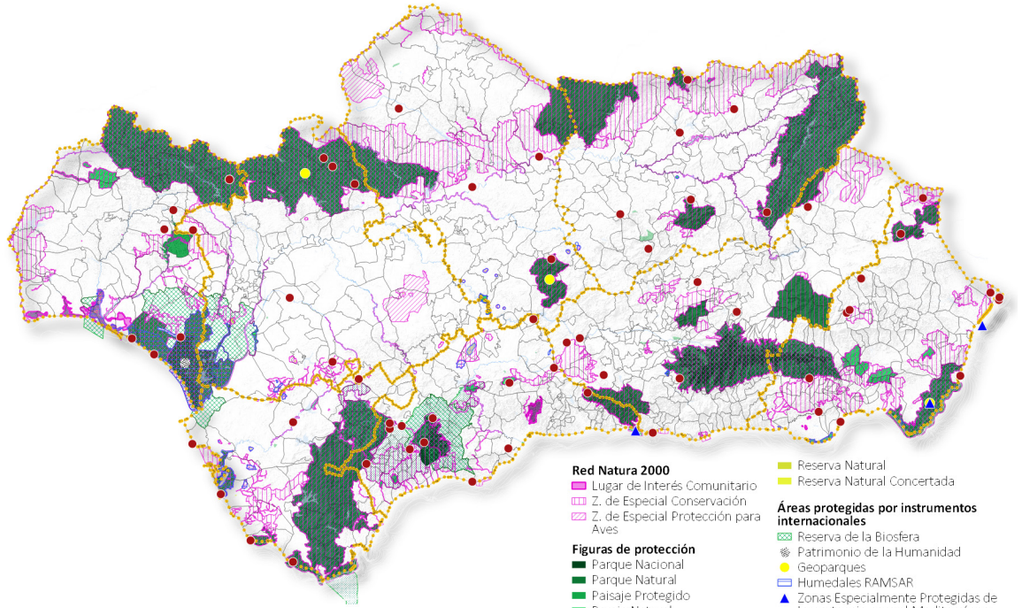
B. GEODIVERSIDAD.

La distribución del Patrimonio Geológico en Andalucía presenta **una serie de zonas de especial relevancia desde el punto de vista geológico**, donde se aprecia una mayor concentración de georrecursos, y entre las que destacan:

- Despeñaperros y Fosa de Bailén.
- Faja Pirítica de Riotinto y Tharsis.
- Cuenca Carbonífera del Guadiato.
- Sierras de Cazorla, Segura, Las Villas y Castril.
- Eje Subbético de Jaén-Córdoba.
- Karst Subbético.
- Sierra Nevada y su entorno.
- Cuenca del Guadalquivir.
- Cuenca de Guadix-Baza.
- Desierto de Tabernas.
- Costa de Huelva.
- Costa de Cádiz.

C. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

El área protegida en Andalucía alcanza los 29.188,57 km2 (2.918.857,42 ha), de los que 28.366,76 km2 corresponden a superficie terrestre y 821,81 km2 a superficie marina. En todo este ámbito están incluidos tanto los espacios declarados de acuerdo con la legislación nacional, autonómica y europea, como las áreas protegidas por otros instrumentos internacionales; de todos ellos, los espacios protegidos por la Red Natura 2000 son los que ocupan una mayor extensión, con 2,7 millones de hectáreas aproximadamente. El hito más significativo ocurrido en 2021 en relación con los espacios naturales de Andalucía fue la declaración del Parque Nacional Sierra de las Nieves, declarado por la Ley 9/2021, de 1 de julio, que lo convierte en el decimosexto de los que conforman la Red de Parques Nacionales y tercero de Andalucía.



Red Natura 2000		
Lugares del interés Comunitario	190	2.608.368,4
Z. De Especial Conservación	176	2.559.075,4
Z. De Especial Protección para Aves	63	1.665.310,4

Figuras de protección	N°	Superficie (ha)
Parque Nacional	3	244.132,0
Parque Natural	24	1.440.075,5
Paisaje Protegido	2	19.663,6
Paraje Natural	32	91.446,3
Parque Periurbano	21	6.020,1
Monumento Natural	59	1.556,4
Reserva Natural	28	21.806,6
Reserva Natural Concertada	5	804,2

Áreas protegidas por instrumentos internacionales	N°	Superficie (ha)
Reserva de la Biosfera	9	2.052.102,0 *
Patrimonio de la Humanidad	1	54.251,7
Geoparques	3	259.044,5
Humedal RAMSAR	25	143.138,8
Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo	4	84.132,0
Reserva de la biosfera intercontinental del Mediterráneo	1	907.165,0

Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía 2023. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

D. VÍAS PECUARIAS

Andalucía es la Comunidad Autónoma que cuenta con la red más extensa de vías pecuarias. Se trata de una red viaria destinada a usos alternativos al tráfico rodado, que conecta todos los municipios y comarcas de Andalucía entre sí, tanto internamente como con el resto de la Península Ibérica. Conforman una inmensa red territorial que integra un legado histórico de interés capital: son un elemento esencial en la ordenación del territorio, favorecen la diversificación del paisaje, especialmente en los entornos urbanos, fomentan la biodiversidad al posibilitar el intercambio genético de las especies vegetales y animales, y permiten el desarrollo de actividades de tiempo libre compatibles con el respeto a la conservación del medio natural.

Provincia	Número de vías	Longitud (km)
Almería	547	3.278
Cádiz	742	4.577
Córdoba	733	5.219
Granada	642	3.698
Huelva	314	2.348
Jaén	761	5.167
Málaga	458	2.421
Sevilla	917	6.019
Andalucía	**5.114**	**32.728**

A destacar:

<u>Grandes corredores ecológicos de Andalucía:</u>

- Corredor Verde Dos Bahías. u longitud aproximada es de 93 km, iniciándose a orillas del Atlántico, en el Parque Natural de Bahía de Cádiz y finalizando en el litoral Mediterráneo, en el Paraje Natural Marismas del Río Palmones. Parte de su recorrido se adentra en el Parque Natural de Los Alcornocales.

- Corredor Verde del Guadiamar. Su longitud es de más de 70 kilómetros, iniciándose en el nacimiento del río Guadiamar, cerca del municipio del Castillo de las Guardas (Sierra Morena) hasta su desembocadura en el Guadalquivir.

- Corredor Verde del Guadaíra (Fase I). La ruta tiene su inicio en el Descansadero de Trujillo, término municipal de Alcalá de Guadaíra, discurriendo por la línea de término de dicho municipio con Mairena del Alcor y Carmona, hasta el término municipal de El Arahal, el cual atraviesa para llegar al término de Morón de la Frontera. El itinerario finaliza en la entrada al núcleo urbano de Morón. La longitud total del trazado es de aproximadamente 38 Km.

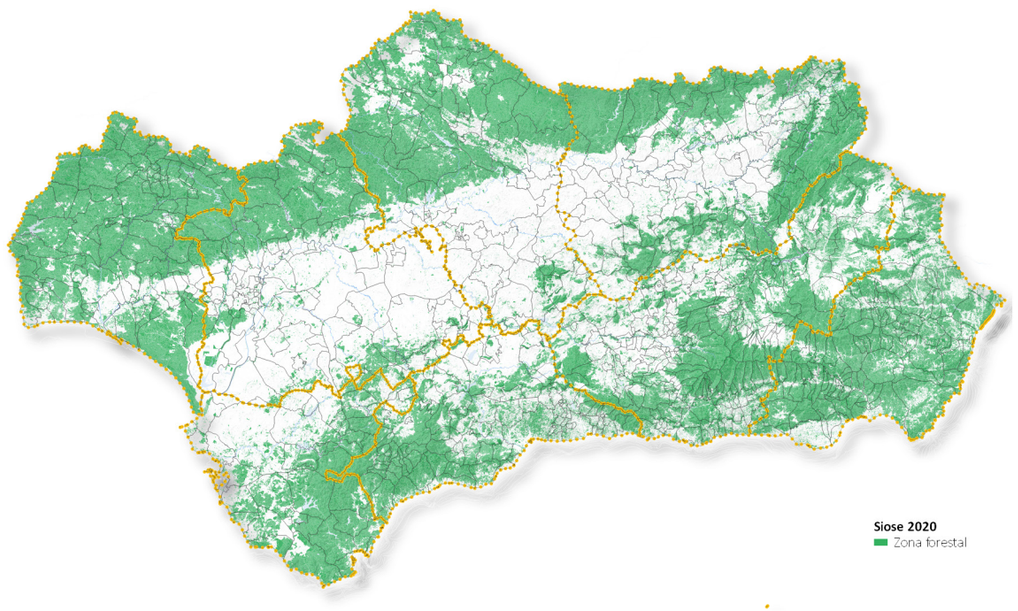
<u>Puertas Verdes</u>

El programa Puertas Verdes permite conectar los núcleos urbanos andaluces de más de 50.000 habitantes con su entorno más inmediato, a través de itinerarios no motorizados destinados al uso de la ciudadanía.

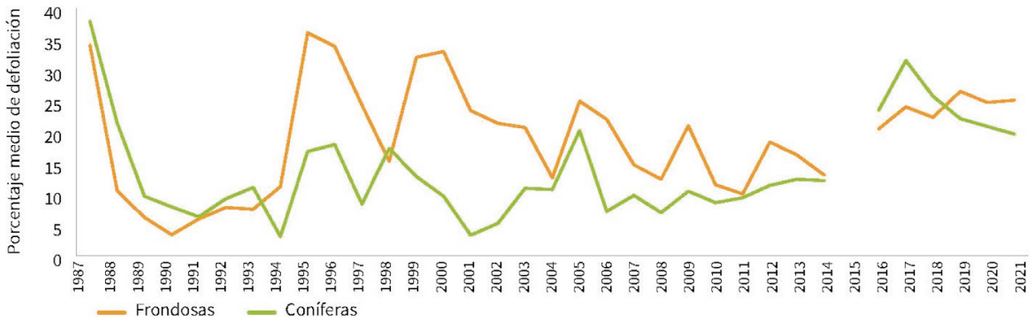
E. ESPACIOS FORESTALES.

El estado de las masas forestales empeoró en 2022, ya que se produjo un aumento en el porcentaje de árboles dañados por defoliación, comparándolo con el año 2021, el cual afectó tanto a las especies de coníferas como a las frondosas. No obstante, al igual que ocurrió en el año anterior, el aspecto de mayor transcendencia para el ámbito forestal fue el impacto generado por los tres grandes incendios forestales ocurridos: el incendio de Pujerra y el incendio de la Sierra de Mijas, ambos en la provincia de Málaga, y el incendio de la Sierra de Guájares, en Granada.

Superficies forestales y naturales. Fuente: SIOSE 2016



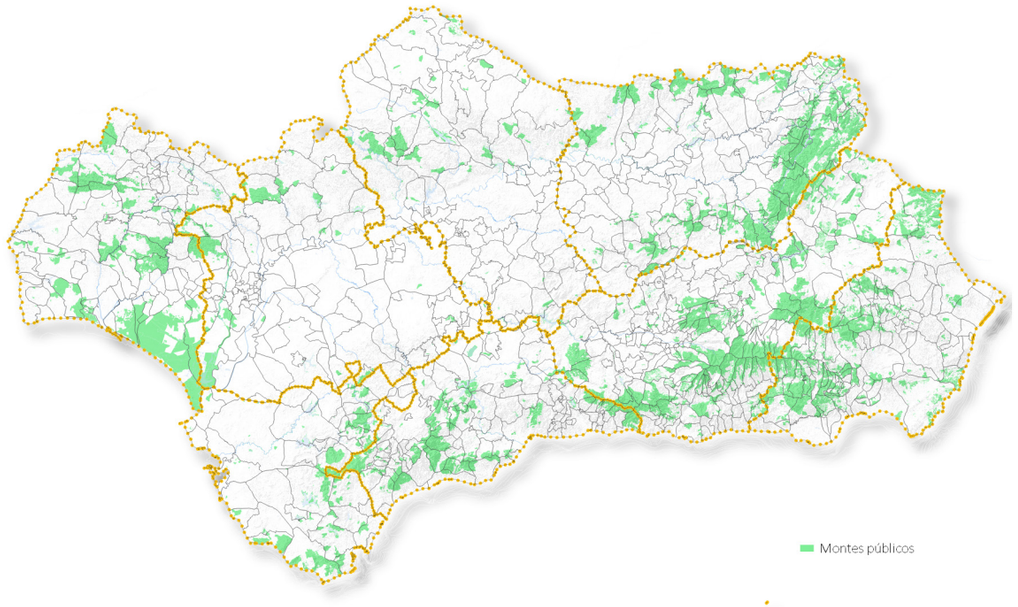
Distribución de las superficies forestales y naturales. Fuente: SIOSE 2020



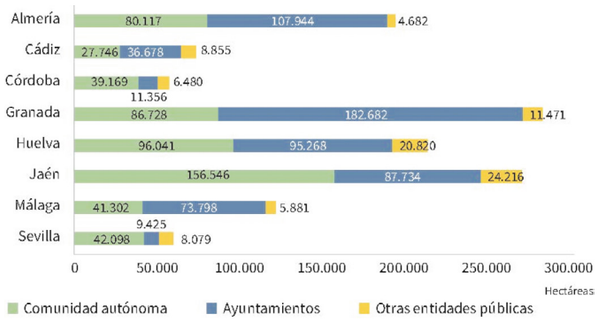
Estado fitosanitario de los bosques. porcentaje medio de defoliación según grupos de especies. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Superficies forestales y naturales: 43.953 km2. El 50,2% de la superficie de Andalucía.

MONTES PÚBLICOS: 1.441 montes, que suman un total de 1.265.126 hectáreas.



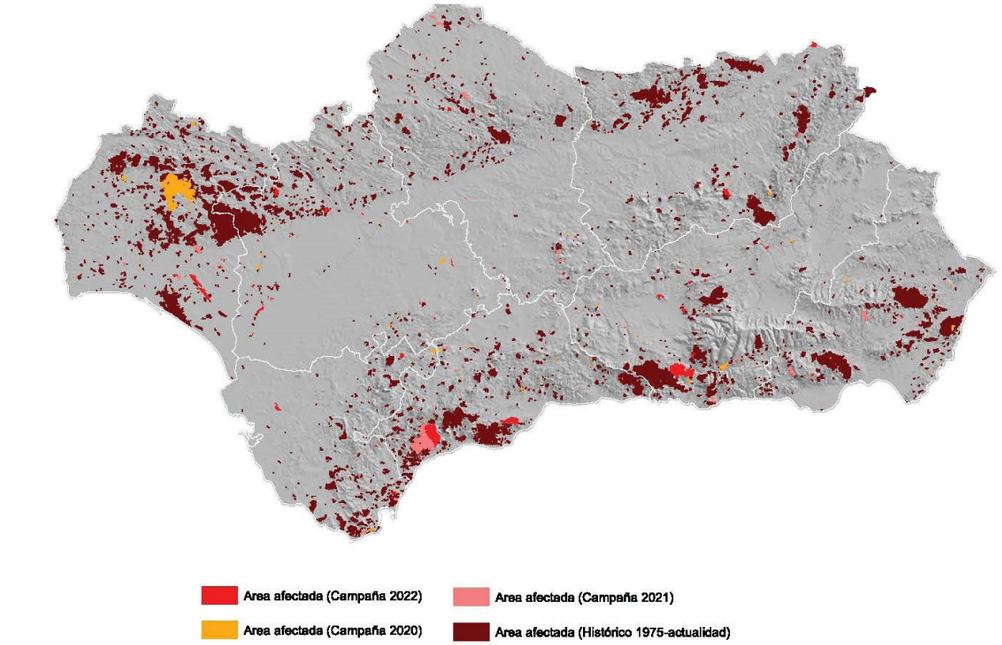
Distribución de los montes en Andalucía de titularidad pública. 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



Montes en Andalucía de titularidad pública. 2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Incendios forestales

El Plan INFOCA, como principal herramienta de la Junta de Andalucía para la lucha contra los incendios en los terrenos forestales, ofrece la serie estadística que permite su seguimiento a través del indicador de incendios forestales, que incluye: la evolución de los siniestros (conatos e incendios forestales), sus causas (intencionales o no) y el tipo superficie forestal incendiada (superficie arbolada y matorral).



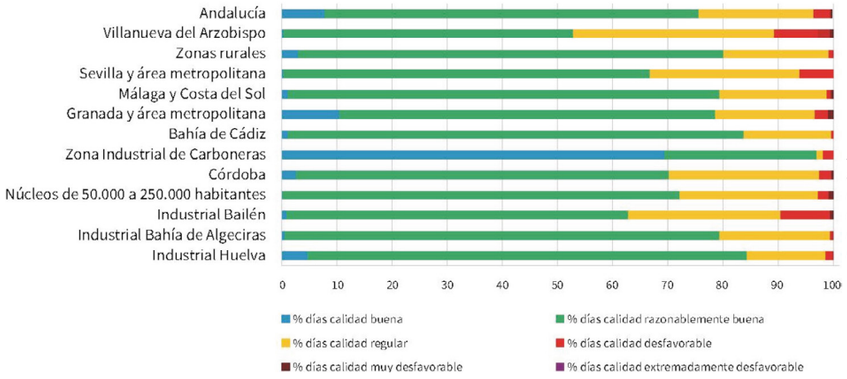
Distribución y superficie recorrida por el fuego identificada a través de imágenes satélite, 2010 – 2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

En total, en 2022 se produjeron 949 siniestros forestales, 185 incendios y 764 conatos (siniestros de menos de 1 ha.), que afectaron a una superficie de 15.804,07 ha.

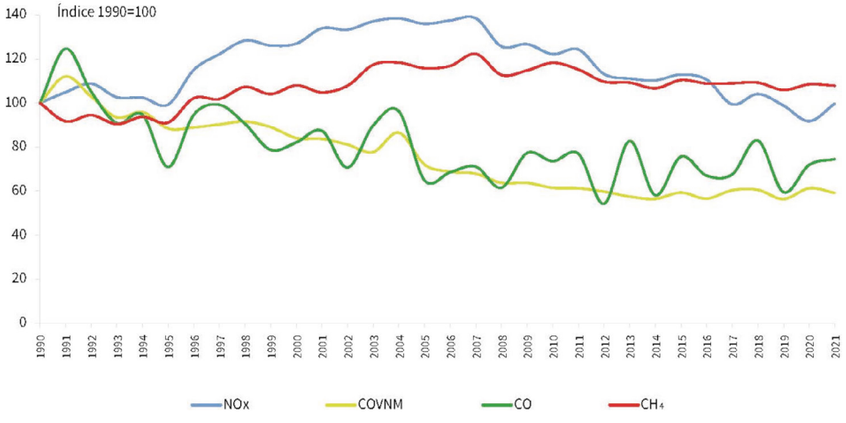
Respecto a 2021, los siniestros aumentan un 71,6%, y la superficie incendiada, en un 25,6%. Por su parte, la superficie por siniestro disminuye, pasando de las 22,8 a las 16,7 ha/siniestro. Ello se ha debido al peso tan importante que tienen los conatos, en relación con los incendios, suponiendo los primeros el 80,5% del total de siniestros.

5.2.7. CALIDAD DEL AIRE.

La calidad del aire en 2022 se mantuvo favorable, considerando el dióxido de nitrógeno y partículas inferiores a diez micras (PM_{10}), ya que, como en 2021, no se superaron los valores límite anuales en ningún punto. Respecto al ozono, todas las zonas menos una se encuentran entre el valor objetivo y el valor objetivo a largo plazo, siendo la de núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes la única con valores por encima del nivel objetivo.



Índice de calidad del aire por zonas. 2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.



Emisiones de gases precursores del ozono troposférico. Fuente: Elaborado por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. a partir de los datos del Inventario Nacional 1990-2021, Edición 2023 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

5.2.8. ECONOMÍA CIRCULAR.

El hito más importante ocurrido en el año 2022 en materia de residuos ha sido la aprobación de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular que transpone la Directiva 2008/98/CE, también conocida como Directiva Marco de Residuos. Esta nueva Ley ha supuesto la revisión de algunos aspectos de la ley anterior, entre los que se encuentra la responsabilidad del productor del residuo, la aplicación de los conceptos de subproducto y fin de la condición de residuo, la actualización del régimen sancionador y el refuerzo de la recogida separada. Esta recogida separada, en el ámbito de los residuos de competencia local, facilitará el aumento de los índices de preparación para la reutilización y de reciclado y redundará en la consecución de beneficios ambientales, económicos y sociales sustanciales y en la aceleración de la transición hacia una economía circular.

En cuanto a la distribución de la generación de residuos no peligrosos, resulta lo siguiente:

- **La generación de residuos no peligrosos en Andalucía durante 2021 ascendió a 20,2 millones de toneladas**, un 13,5% más que los producidos en 2020.

- **Los residuos de construcción y demolición constituyen el principal tipo de residuo no peligroso generado en Andalucía (30% sobre el total)**, seguidos en importancia por los residuos procedentes de las instalaciones para el tratamiento de residuos (físico-químico, aeróbico, mecánico, etc.) y de las plantas de tratamiento de aguas residuales (29%). En tercer lugar, se encuentran los residuos municipales (26%).

- **De los residuos no peligrosos generados en Andalucía en 2021, un 63% se destinaron a operaciones de valorización**, un 11% a operaciones de transferencia y el 26% restante se destinó a operaciones de eliminación.

- Para el cálculo de la generación de **residuos municipales** a nivel provincial se han considerado los residuos recogidos mezclados, que **alcanzaron en Andalucía un volumen de 4.375.706 toneladas en 2021 con lo que suponen 516,5 kg por habitante y año, sin incluir la recogida separada**, puesto que no se dispone de esa información desagregada por provincias. Esta producción de residuos municipales mezclados por habitante y año tiene su mínimo en los 419,3 kg/hab de Jaén, situándose también las provincias de Córdoba, Almería y Granada por debajo de la media. Por el contrario, Huelva supera levemente el promedio andaluz mientras que Málaga, Sevilla y Cádiz ya presentan cifras más altas de generación de residuos mezclados por persona, que en esta última provincia alcanza los 560 kg/hab.

Tratamiento de residuos municipales

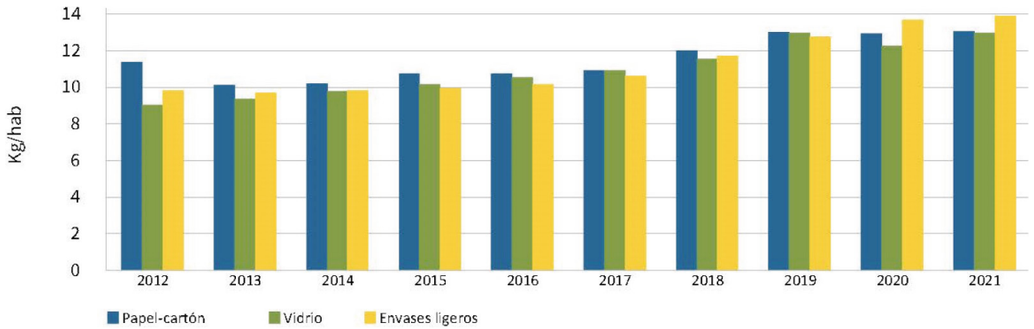
El modelo de gestión de los residuos municipales pretende obtener el máximo aprovechamiento de los recursos que contienen y minimizar el uso del vertido como solución. Así, de las 4.831,5 mil toneladas recogidas en 2021, contando con la recogida selectiva, la mayor parte se destina a plantas de recuperación y compostaje, 77,2%, registrando un aumento significativo frente al 70,6% del año anterior. También se incrementa la proporción de residuos reciclados del 9,0 al 9,4%, mientras el vertido controlado directo disminuye su peso siete puntos porcentuales hasta alcanzar el 13,4%.

De los residuos que se destinan a las plantas de recuperación y compostaje, la parte que no puede valorizarse se denomina 'rechazo' y acaba en el vertedero junto con los residuos que son objeto de vertido controlado directo. La Directiva 1999/31/CE, relativa al vertido de residuos, se modificó en 2018 para que en 2035 la cantidad de residuos municipales depositados en vertederos (tanto de forma directa como los rechazos) se reduzca hasta el 10%. La transposición de la Directiva en España (RD 646/2020) fija para España dos objetivos intermedios: en 2025 debe ser del 40%, y en 2030 del 20%.

Recogida selectiva y reciclaje

La recogida selectiva destinada al reciclaje fue la siguiente en el año 2021:

- La de papel-cartón fue de 13,1 kg/hab/año frente a los 12,9 kg/hab/año de 2020, situándose en el máximo histórico de la serie 2012-2021.
- La de envases ligeros fue de 13,9 Kg/hab/año, también dos décimas mayores que el año anterior, manteniendo la tendencia alcista del período.
- La de vidrio fue de 13 kg/hab/año, la misma cantidad que en 2019 tras el descenso experimentado en 2020.



Evolución de la recogida selectiva 2012-2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Minería de vertederos.

Técnica emergente de remediación consiste en la valorización de los residuos depositados en vertederos mediante su excavación, clasificación y tratamiento para su posterior uso. En el año 2021 se llevó a cabo en la localidad granadina de Dehesas Viejas el primer proyecto a gran escala de minería de vertederos realizado en Andalucía.

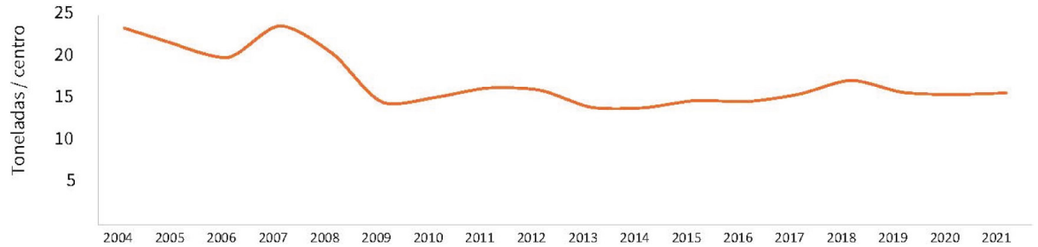
De los resultados obtenidos, se deduce que la minería de vertederos tiene un enorme potencial en Andalucía, aunque existen carencias tanto respecto a su marco regulatorio como por la falta de guías específicas para difundir el uso de esta técnica de remediación en la región.

Los residuos peligrosos

La entrada en vigor de la Ley 7/2022 ha supuesto la derogación de la normativa que recogía la lista de actividades que pueden generar residuos tóxicos y peligrosos, por lo que para 2021 no es posible contar con la desagregación por actividad de estos residuos, como sí sucedía en ediciones anteriores del IMA.

La producción declarada de residuos peligrosos ascendió en 2021 a 314.062 toneladas, un 2,2% más que el año anterior. Por provincias, la mayor producción de estos residuos la aportaron Cádiz, Almería y Huelva, las tres con más del 20%, mientras que el mínimo lo ostentó Jaén con apenas un 3,2%, y otras tres provincias (Córdoba, Granada y Málaga) no llegaron al 5%.

Respecto a los tratamientos realizados a la producción declarada durante el año 2021, y teniendo en consideración las operaciones de gestión intermedias, se destinaron a eliminación el 41,2% de lo producido, frente al 58,8% sometido a operaciones de valorización. La proporción de residuos peligrosos destinados a valorización ha ido aumentando desde 2011.



Producción declarada de residuos peligrosos, 2004-2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

Los residuos peligrosos generados procedieron de 19.871 centros, un 0,9% más que el año anterior, de forma que la ratio entre la producción declarada y el número de centros productores ha sido de 15,8 toneladas por centro, dos décimas por encima del dato de 2020. Por lo que respecta a los centros productores de residuos peligrosos, el Reglamento de Residuos de Andalucía (Decreto 73/2012) distingue a los pequeños, cuya generación anual es inferior a 10 toneladas, del resto. En este sentido, aunque el 94,8% de los mismos se considera de pequeño tamaño, su producción solo representa el 12,7% del total de residuos peligrosos generados en Andalucía en 2021.

5.2.9. LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ENERGÍA.

La potencia instalada en energías renovables representa por primera vez más del 50% del total del parque generador andaluz, gracias al incremento de la potencia instalada de solar fotovoltaica. Asimismo, en 2021 continúa la tendencia de reducción de las emisiones de dióxido de carbono por unidad de generación eléctrica, que supone un nuevo avance en la descarbonización del sistema energético andaluz.

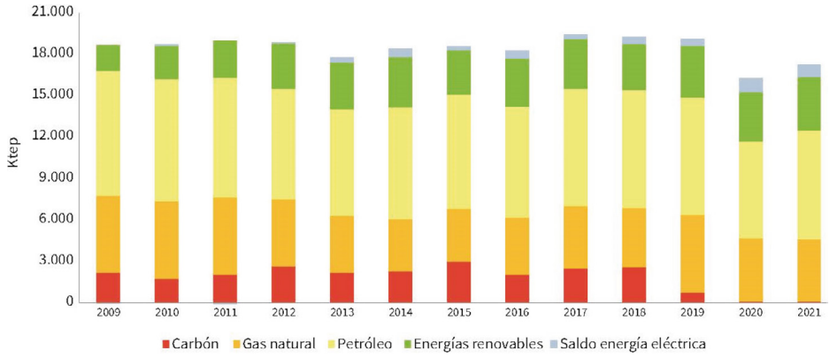
Energía primaria: La contenida en las fuentes, renovables y no renovables, antes de pasar por los procesos de transformación a energía utilizable por los consumidores finales.

Consumo de energía primaria

La energía primaria consumida procedente de fuentes renovables creció un 8,4% respecto al año anterior, reforzando la tendencia seguida en los últimos años, ya que los 3.861,3 ktep consumidos en 2021 superan en un 65,5% al consumo anual medio del periodo 2000-2021. Mejora también su aportación, que pasa del 21,9% en 2020 al 22,4% de toda la energía primaria consumida.

Igualmente, se ha incrementado el uso de las fuentes no renovables, en un 6,9%, alcanzando los 12.503,2 ktep y aportando la parte principal de la matriz del consumo de energía primaria, 72,5%, con un peso similar al de 2020, que fue del 72,0%. Este incremento lo protagoniza el petróleo, cuyo consumo crece en un 13,2%, ya que se reduce el del carbón, 12,5%, y del gas natural, 2,2%.

El saldo de energía eléctrica decreció durante 2021, en un 9,0%, pasando a aportar el 5,2% de la energía primaria, 891,9 ktep. (ktep: Kilotonelada equivalente de petróleo.)



Consumo de energía primaria por fuente. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos de la Agencia Andaluza de la Energía.

Por provincias, las principales consumidoras de energía primaria son Cádiz, 24,3% del total regional, Sevilla, 16,1% y Huelva, 16,0%, y la fuente utilizada en cada caso depende de las instalaciones de transformación disponibles.

De las fuentes no renovables, el mayor consumo de petróleo se produce en Cádiz, 25,2%, seguida de Sevilla, 15,5%, y Málaga, 14,6%; el uso de gas natural se concentra en Cádiz, 44,3%, y Huelva, 31,0%; mientras que Almería es la mayor consumidora de carbón (74,4%). En el consumo de fuentes renovables destacan Sevilla, 23,5%, y Córdoba, 19,1%, seguidas de Cádiz y Granada, con el 13,7 y 12,7%, respectivamente.

Grado de autoabastecimiento energético:

La relación entre la producción local de energía primaria destinada al autoconsumo y el consumo total energía primaria ha aumentado hasta el 22,3%. La cifra más alta desde 2009.

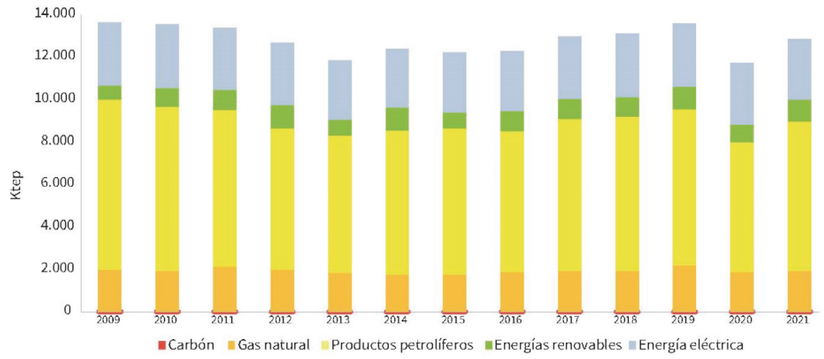
Energía final: La que, transformada en electricidad o combustible, utiliza el usuario final, ya sea industrial, transportista o doméstico, en la generación de calor, frío, fuerza o movimiento.

Consumo de energía final

El consumo de energía final en 2021 fue de 12.864,2 ktep, incluyendo los usos no energéticos, lo que supone un incremento global del 9,5% respecto al año anterior, impulsado por el crecimiento general de la demanda.

La energía primaria consumida procedente de fuentes renovables creció un 8,4% respecto al año anterior, reforzando la tendencia seguida en los últimos años, ya que los 3.861,3 ktep consumidos en 2021 superan en un 65,5% al consumo anual medio del periodo 2000-2021. Mejora también su aportación, que pasa del 21,9% en 2020 al 22,4% de toda la energía primaria consumida. Igualmente, se ha incrementado el uso de las fuentes no renovables, en un 6,9%, alcanzando los 12.503,2 ktep y aportando la parte principal de la matriz del consumo de energía primaria, 72,5%, con un peso similar al de 2020, que fue del 72,0%. Este incremento lo protagoniza el petróleo, cuyo consumo crece en un 13,2%, ya que se reduce el del carbón, 12,5%, y del gas natural, 2,2%.

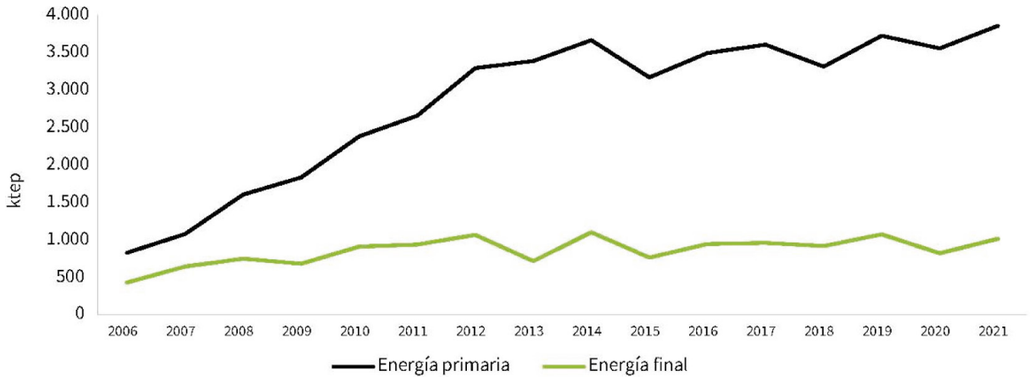
El saldo de energía eléctrica decreció durante 2021, en un 9,0%, pasando a aportar el 5,2% de la energía primaria, 891,9 ktep.



Consumo de energía final por fuente. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos de la Agencia Andaluza de la Energía.

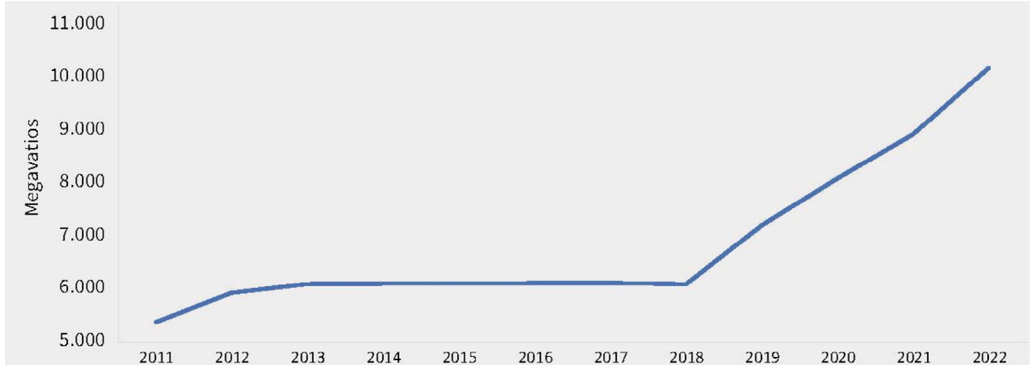
El consumo de energía primaria procedente de fuentes renovables fue en 2021 de 3.861,3 ktep, el 22,4% del total, con lo que su porcentaje de penetración se ha incrementado en un 2,0% respecto a 2020 y casi duplica al valor medio del periodo 2003-2021, que es del 13,8%.

Porcentaje de penetración de las energías renovables



Consumo de energía primaria y final a partir de fuentes renovables, 2006-2021. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos de la Agencia Andaluza de la Energía.

Las energías renovables supusieron a finales de 2022 el 56% de la potencia eléctrica total de Andalucía, superando la cifra del 2021 (52%) y manteniendo la posición de liderazgo respecto a las no renovables en la producción de energía eléctrica; esta posición tuvo continuidad en 2022, ya que la potencia eléctrica renovable instalada fue de 10.197,82 MW, con un incremento del 14,1% respecto a 2021.



Potencia eléctrica renovable instalada, 2011-2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos de la Agencia Andaluza de la Energía.

5.2.10. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO URBANO.

Emisiones de CO2

El Inventario de emisiones a la atmósfera de Andalucía elaborado por la Consejería competente en medio ambiente aporta datos municipalizados sobre los distintos contaminantes emitidos en nuestra región. En este caso se analiza la evolución en la década 2011-2021 de la variable "kilotoneladas de dióxido de carbono emitidas". Al ser éste el principal gas de efecto invernadero, tiene un importantísimo papel en el calentamiento global.

De las, aproximadamente, 37.500 kilotoneladas de CO2 emitidas en Andalucía en 2021, el 57% proviene de las zonas de densidad intermedia, el 27% de las ciudades y el restante 16% se origina en las zonas rurales.

Evolución de las emisiones de CO_2, 2011-2021 (Tasa de variación, %)

	Emisiones de CO_2			Emisiones de CO_2 per cápita		
	Ciudades	Zonas de densidad intermedia	Zonas rurales	Ciudades	Zonas de densidad intermedia	Zonas rurales
Almería	-8,3	-71,1	-28,9	-14,4	-72,5	-24,2
Cádiz	-23,9	-28,5	15,9	-24,1	-29,1	22,3
Córdoba	-14,4	12,8	-62,8	-12,7	17,7	-60,2
Granada	-18,1	-1,0	-6,0	-19,6	0,2	-3,0
Huelva	-36,6	-19,9	-9,3	-33,8	-24,2	-4,8
Jaén	-11,5	6,8	-11,2	-6,6	12,6	-0,9
Málaga	-26,2	-2,7	27,8	-28,8	-9,0	31,3
Sevilla	-7,0	-2,2	-2,3	-7,6	-4,1	-1,2

Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos del Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía.

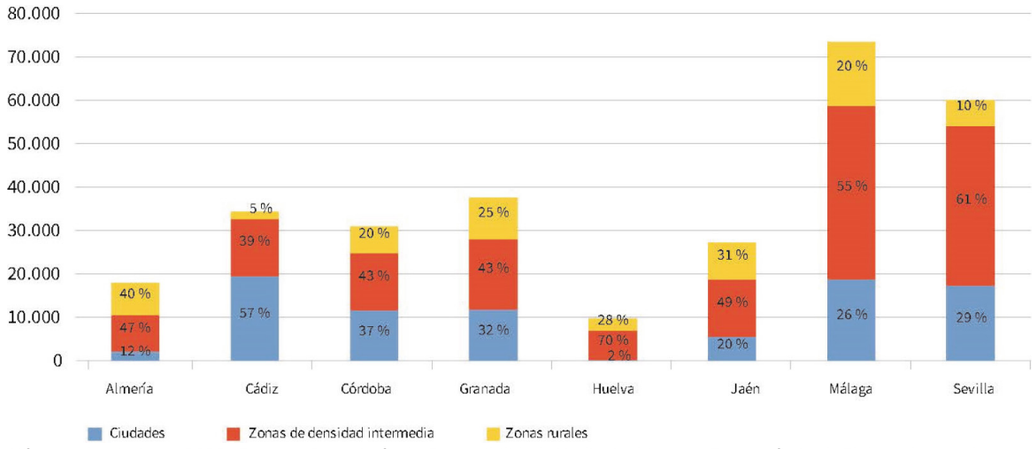
Como puede observarse, es prácticamente generalizada la disminución de las emisiones, que en el conjunto de Andalucía superan el 20% tanto en ciudades como en zonas rurales y sobrepasa el 26% en las zonas de densidad intermedia. Especialmente significativas en términos absolutos son los decrementos acaecidos en las zonas de densidad intermedia de Almería (-71,1%), Cádiz (-28,5%) y Huelva (-19,9%) y en las zonas rurales de Córdoba (-62,8%).

Piscinas

La actividad del Instituto de Estadística y Cartografía (IECA) denominada *Caracterización y Distribución del Espacio Construido en Andalucía* se revela como una importante contribución a la disponibilidad de variables disponibles a escala incluso sub-municipal, ya que se pone a disposición pública la información para cada celdilla de la malla de 250x250 generada siguiendo las recomendaciones del proyecto Geostat (ESSnet Project Geostat) del Foro Europeo para la Geografía y la Estadística (EFGS). La fuente principal de esta actividad es la base de datos del Catastro, por lo que puede consultarse información alfanumérica y georreferenciada relativa no solo a edificios y viviendas, sino también a recintos no residenciales, garajes-aparcamientos, y piscinas.

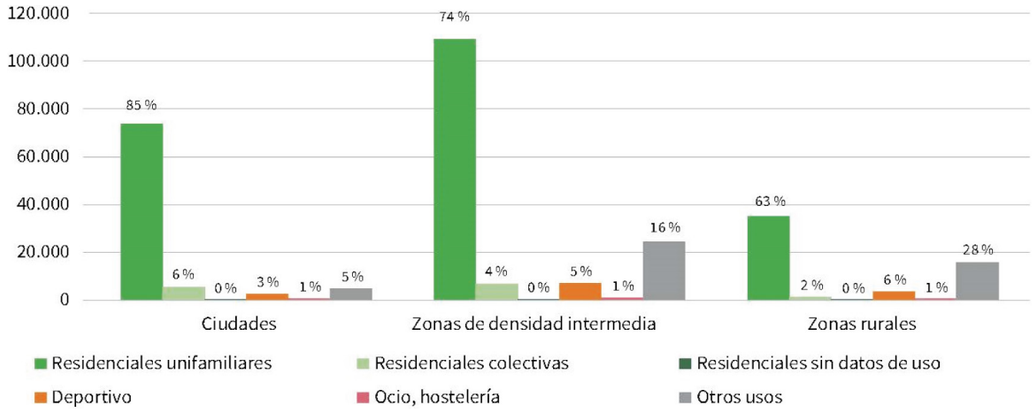
De esta forma, se ha facilitado información sobre el número, superficie, uso y período de construcción de las piscinas contenidas en el Catastro, con desagregación municipal, con la última fecha de referencia disponible que es enero de 2022.

En la actualidad, el Catastro tiene registradas 290.631 piscinas, que ocupan una superficie de 13,72 millones de metros cuadrados. Más de la mitad de las mismas, concretamente el 51%, se localiza en zonas de densidad intermedia (donde vive el 40% de los habitantes de Andalucía), mientras que las ciudades albergan el 29,9% (suponiendo el 48,3% de la población) y el 19,1% restante se ubica en zonas rurales (en las que reside el 11,6% de los andaluces).



Número de piscinas, 2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos del Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía.

Como se observa en el siguiente gráfico, la inmensa mayoría de las piscinas son de uso residencial unifamiliar, en las tres categorías de grado de urbanización. Por lo que respecta a las ciudades, el hecho de que en ellas sean más abundantes las áreas de urbanización compacta, hace que las piscinas de residencias colectivas sean más numerosas que las de uso deportivo o las de establecimientos de ocio y hostelería. Sin embargo, sucede al contrario en las zonas de densidad intermedia y rurales.



Piscinas según uso, 2022. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Elaborado con datos del Instituto de Cartografía y Estadística de Andalucía.

Residuos municipales.

En comparación con la situación de 2011, las áreas rurales son las únicas en las que han disminuido los residuos producidos (-3,8%), mientras que éstos se han incrementado precisamente en las zonas más pobladas: las zonas de densidad intermedia (0,7%) y especialmente las ciudades (4,8%). Por provincias, Huelva y Jaén apenas experimentan cambios y puede apreciarse que el incremento registrado en las ciudades se debe a la evolución de Sevilla (especialmente relevante tanto en términos absolutos como relativos, ya que el incremento ha sido de 192.600 toneladas, un 41,9% respecto a 2011) además de Granada (17,4%), Almería (16,7%) y Córdoba (4,7%). Y todo ello a pesar de la reducción en Málaga (-15,1%) y Cádiz (-7,4%). Las zonas rurales apenas experimentan cambios salvo reducciones que en poco influyen en los datos regionales, mientras que en las zonas de densidad intermedia los incrementos de Sevilla y Almería prácticamente se compensan con los descensos en Córdoba y Málaga.

6 LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

6.1. PRIMERA APROXIMACIÓN A LOS POTENCIALES EFECTOS DEL PLAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El Plan constituye un instrumento de planificación para un ámbito diverso y muy amplio, pero dentro de un marco general en el que es necesario tomar en consideración los objetivos y directrices establecidos por la Unión Europea, el Gobierno de España y la Comunidad de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio, mejorando los impactos ambientales positivos y reduciendo los impactos negativos, que en principio no deberían aparecer en el desarrollo del mismo.

La elaboración de la revisión del Plan de Ordenación de Territorio de Andalucía presenta la ineludible toma en consideración de incorporar, desde las primeras tomas de decisiones, la dimensión ambiental como uno de los pilares en la construcción del modelo de ordenación y en las determinaciones estratégicas que resulten de su desarrollo. Consecuentemente, los efectos de la propuesta sobre el medio físico-natural y social se presumen con una incidencia negativa mínima y, por el contrario, habilita un marco estratégico de importantes beneficios para la sostenibilidad global del territorio. En la elaboración de este Plan, a efectos de evaluación ambiental, se han tenido en cuenta:

- Los objetivos ambientales emanados de la Junta de Andalucía, del Gobierno español y de los Convenios Internacionales a los que esta adherida España.

- Un enfoque sistémico de relaciones y equilibrio basado en la búsqueda de la sostenibilidad global en el metabolismo territorial.

- Las prioridades de encauzar las actividades económicas existentes y futuras hacia unas menos exigentes en el consumo de recursos naturales y con menor impacto ambiental.

- La creación de la infraestructura verde como base de las estrategias ecológicas de conservación y conectividad, favorecer la biodiversidad y la integración de las actuaciones en aras de la consideración del paisaje.

- Se considera en todo momento la planificación territorial sectorial concurrentes.

- Se considera el patrimonio natural y cultural presente como uno de los activos para el desarrollo socioeconómico, y por tanto es una prioridad su conservación, tanto de los hábitats, factores físicos como su paisaje.

En estos momentos iniciales de redacción se pueden catalogar impactos generales, principalmente impactos existentes ajenos a las decisiones de este Plan, no obstante, también serán objeto de corrección o minimización de sus efectos en el ámbito del alcance de la revisión. A la luz del momento de redacción, se identifican y valoran los potenciales impactos, que el desarrollo del Plan, en base a su actual estado de concreción, tendría previsiblemente sobre los diferentes componentes y elementos ambientales del territorio.

Potenciales efectos ambientales sobre los diferentes componentes del medio	
Componentes	**Potenciales efectos**
Biodiversidad, Fauna y Flora	Uno de los objetivos del Plan es la protección de los recursos naturales, culturales y paisajísticos, combinando la regulación de usos con las medidas de valorización de activos. La preservación del patrimonio natural y, en especial, los elementos más vulnerables de su biodiversidad (entendida como ecosistemas, especies de flora y fauna, y la diversidad genética) se entiende por tanto como un objetivo en sí mismo y como base de un desarrollo endógeno mediante la regulación de usos y la puesta en valor de los recursos. Por tanto, los efectos probables que cabe esperar sobre la biodiversidad en general, la conectividad y sobre los componentes de la Red Natura 2000 en particular, se valoran como positivos con el desarrollo del Plan.
Suelo	En relación a los suelos, las propuestas con mayor incidencia, todas de carácter positivo, serán las relacionadas con la prevención de riesgos naturales (erosión, incendios forestales), la mejora de la gestión de los recursos hídricos, depuración de vertidos y gestión de residuos sólidos y, en general, con la ordenación de usos en el suelo rústico. Junto a esto, el Plan incorporará la preservación de aquellos suelos de mayor valor agrológico, como recurso territorial de primer orden.
Agua	Los recursos hídricos se verán afectados de forma positiva por las distintas protecciones propuestas sobre este ámbito (dominio público hidráulico, corredores fluviales y zonas húmedas, etc…), las relacionadas con la mejora de las infraestructuras del ciclo integral del agua (redes de abastecimiento y saneamiento), y las encaminadas a mejorar la gestión y la eficiencia en el uso de este recurso (reutilización de aguas depuradas para el riego y usos compatibles, diseño de redes separativas, etc…).
Aire	Las determinaciones que desarrollarán los objetivos del POTA que puedan incidir sobre la calidad del aire, pueden tener efectos positivos y negativos a la vez. Respecto a los positivos se citan la promoción de un modelo de movilidad que refuerce el sistema público de transportes y los modos no motorizados, tanto en la red de carreteras autonómicas como en la red de caminos territoriales; el refuerzo de las redes y servicios telemáticos para el cambio de filosofía de los desplazamientos en vehículo. Sin embargo, la necesaria mejora de las infraestructuras viarias puede favorecer un incremento del uso de vehículo privado, a la vez que la potenciación de los usos logísticos en determinados enclaves, lo que podría generar efectos locales sobre la calidad del aire, si bien contribuirían a un balance de emisiones más favorable a una escala territorial mayor, por la racionalización de los flujos de transporte.
Clima	La principal contribución del Plan a la estabilización o disminución de las emisiones GEI (procedentes principalmente de la combustión de fuentes de energía fósil) es la propuesta de un modelo territorial que favorezca la autosuficiencia energética y la promoción equilibrada de las fuentes de energía renovables. Junto a esto, otras propuestas más específicas, como la racionalización de los flujos de transporte motorizado, la disminución de los desplazamientos mediante criterios supramunicipales de instalación de centros de atracción (equipamientos, espacios productivos), el fomento de la red de transporte público, la telematización de servicios y la promoción de los modos no motorizados, entre otras, fomentarán la eficiencia y el ahorro energético, por lo que el conjunto de determinaciones del Plan generará un modelo con menor huella de carbono. Junto a esto, otras propuestas inciden positivamente sobre la función de regulación climática o de sumidero de Carbono (C) de determinados espacios naturales, especialmente los espacios forestales incluidos en el sistema de protección.
Población	El objetivo transversal del Plan de sostener a la población en el territorio se materializará a través de la mejora de las condiciones territoriales para promover el desarrollo local, la generación de redes e interrelaciones internas, así como la optimización de la calidad de vida de la población. Todo ello tendrá un efecto positivo sobre la población, en relación tanto a su fijación en el territorio y al crecimiento demográfico, como a nivel socioeconómico, ya sea de manera directa o indirecta.
Salud humana	El refuerzo en equipamientos y servicios para la atención a la población (salud y bienestar), en especial en relación con la población de mayor edad, así como la mejora del acceso a los mismos, será uno de los aportes positivos del Plan en este sentido. En estrecha relación con lo anterior, la salud de la población se verá positivamente favorecida de forma directa mediante las actuaciones relacionadas con el control de riesgos naturales (inundabilidad, geológicos, incendios forestales) y tecnológicos (derivados de la contaminación por vertidos, emisiones o residuos). Las medidas relativas a la mejora en la gestión de los residuos sólidos, de las redes de abastecimiento y saneamiento y la mitigación de las emisiones atmosféricas / ruido derivadas de la movilidad motorizada, están entre las principales propuestas con una incidencia positiva sobre la salud. De manera indirecta, el conjunto de medidas de valorización de las redes recreativas y el patrimonio natural-paisajístico también incidirán positivamente en la salud de las personas.
Bienes materiales	Las medidas que desarrollen los objetivos el Plan tendrán una incidencia positiva sobre los diferentes elementos del "capital construido" (los bienes materiales). La mejora de las infraestructuras territoriales y de los equipamientos productivos, la prevención de los riesgos naturales (en especial incendios e inundaciones), junto al hecho de promover un modelo de desarrollo orientado hacia el valor de la diferenciación productiva y al reconocimiento de las singularidades y la identidad del territorio, tendrá un efecto positivo sobre los bienes materiales.
Patrimonio cultural	Los objetivos del Plan respecto al patrimonio cultural del ámbito no sólo persiguen su protección, sino que se buscará su valorización e integración en el modelo territorial y, en especial, en el sistema de uso público, de manera que forme parte de la oferta recreativa y turística del territorio andaluz, favoreciendo su protección activa, a la vez que su puesta en valor.
Paisaje	El Plan integra entre sus objetivos transversales la consideración del paisaje y las directrices del Convenio Europeo del Paisaje (protección, ordenación y gestión de los paisajes). De esta manera, se protegerán los elementos de referencia y los espacios de mayor valor paisajístico del ámbito (hitos topográficos y divisorias visuales, las zonas de ordenación/preservación natural, entornos urbanos y se establecerán determinaciones para la mejora de los paisajes, la recuperación de entornos degradados, y la integración paisajística de instalaciones e infraestructuras en el medio rural y de los bordes urbanos.

6.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS INTERACCIONES SUSCEPTIBLES DE PROVOCAR IMPACTOS

El estudio de impacto ambiental, con una propuesta más acotada, permitirá la identificación de los posibles impactos ambientales fruto del análisis de las interacciones que tienen lugar en el territorio entre las acciones propuestas y los elementos ambientales y socioeconómicos presentes en el territorio andaluz.

Una primera aproximación nos representa la relación las determinaciones de ordenación y los impactos que se puedan generar

FACTORES AMBIENTALES ANEXO II.C) LEY GICA	Biodiversidad	Población	Salud Humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores climáticos	Cambio climático	Bienes Materiales	Patrimonio cultural	Paisaje	EFECTOS POSITIVOS	EFECTOS NEGATIVOS	Balance Ambiental Estratégico	
SISTEMA ASENTAMIENTOS														23	1		
Establecimiento del modelo general de ordenación por los instrumentos de ordenación urbanística.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■				La condición inherente al sistema de asentamiento de rehabilitación urbana, necesidades básicas puede provocar efectos negativos el incremento de la huella urbanizada.
Control de procesos de urbanización de especial relevancia para la región.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■				
LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ANDALUCÍA														35	0		
La integración efectiva de los Espacios naturales protegidos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						Los efectos de la Infraestructura Verde a regional son netamente positivos por aportar un sentido sistémico y funcional a los activos naturales existentes y piezas complementarias. Esas se fortalecen con la infraestructura azul y sus hábitats. En su conjunto, los efectos redundan favorablemente sobre el global de factores ambientales.
La custodia de los usos complementarios	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■				
La conectividad ecológica y mejora de la biodiversidad y de la geodiversidad.	■			■	■	■	■	■					■				
La integración de la trama azul.	■			■	■	■	■			■		■	■				
SISTEMA DE ARTICULACIÓN Y COHESIÓN TERRITORIAL														22	3		Junto con el sistema de asentamientos, los efectos del sistema de transportes y de telecomunicaciones señalan los principales efectos negativos. Los subsitemas hidráulicos y energético contribuyen con las nuevas determinaciones a observar, en estos momentos, efectos positivos por la integración efectiva de la dimensión ambiental.
Determinaciones de movilidad y transportes		■						■	■	■			■				
El sistema hidrológico-hidráulico	■	■		■	■	■	■	■		■			■				
El sistema de telecomunicaciones		■								■			■				
El sistema energético	■	■	■	■	■	■	■			■	■		■				
EL PAISAJE Y EL SIST. DEL PATRIMONIO TERRITORIAL														47	0		El paisaje, en calidad de interpretación del contenido natural y cultural del territorio tiene en esta propuesta efectos positivos, fundamentalmente en las interacciones que presenta con la Infraestructura Verde. No obstante, en la valoración también influye la decidida apuesta por integrar el paisaje en los niveles de planificación de detalle. Las determinaciones sobre el patrimonio edificado, arqueológico e inmaterial ayuda también a una valoración de los efectos muy positiva de la propuesta. El balance ambiental del sistema muestra un escenario muy adecuado.
Interacción estratégica entre el Patrimonio Territorial y la Infraestructura Verde:	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
La consideración integral del Patrimonio Histórico en el marco de las escalas subregionales		■	■									■	■				
Optimización del Sistema del Patrimonio Territorial de Andalucía		■	■									■	■				
Incorporar a la planificación territorial de escala intermedia la protección y mejora del paisaje	■	■	■									■	■				
Integración de la dimensión paisajística en la planificación y ejecución de infraestructuras	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■				
Promoción del paisaje en los instrumentos propios del desarrollo rural	■	■	■							■	■	■	■				
Diseño de redes de miradores en planes subregionales		■	■									■	■				
LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y CAMCIO CLIMÁTICO														34	0		Se puede hacer una lectura similar al sistema del patrimonio territorial, en este caso, la integración del cambio climático en cada una de las decisiones y la prevención de los riesgos permiten valorar la propuesta con efectos muy positivos, sin que, hasta el momento, se puedan derivar otros efectos sinérgicos o negativos. El balance es muy favorable para ampliar las determinaciones en este marco.
Cambio climático, adaptación y mitigación	■	■	■						■	■	■		■				
Prevención de los riesgos de inundación.		■	■						■	■	■	■	■				
Prevención de los riesgos geológicos.		■	■				■		■	■	■	■	■				
Prevención de los riesgos de incendios forestales.		■	■	■	■				■	■	■	■	■				
Prevención de los riesgos geológicos.		■	■			■			■	■	■	■	■				

GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS: AGUA, ENERGÍA Y ECONOMÍA CIRCULAR														32	3	
La gestión del agua y los elementos ambientales asociados.																
Los residuos en el ciclo de la circularidad																
La transición energética																
El suelo como recurso																
EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA														8	0	
Impulsar la cohesión territorial y promover la equidad, el balance y la solidaridad.																
Orientar el desarrollo territorial de Andalucía hacia un modelo económico sostenible																
INTEGRACIÓN Y ARTICULACIÓN EXTERIOR DE ANDALUCÍA														8	6	
El marco de conexiones a través del Mediterráneo																
Las conexiones viarias externas con el resto de España y Europa																
Los aeropuertos en la integración de primer nivel.																
El sistema portuario en los flujos de personas y mercancías entre Europa y el Norte de África																
COMPLEMENTOS DEL MODELO TERRITORIAL														16	0	
Perspectiva de Género																
Salud																
Accesibilidad universal																
Reto demográfico																

Los efectos previsibles de la opción alternativa planteada muestra importantes efectos positivos sobre la gestión integral del agua y la transición energética. El balance ambiental muestra la necesidad de revertir la situación en materia de residuos y el ciclo de la circularidad y la transición hacia un modelo energético sostenible.

Los efectos positivos se derivan de la integración de la dimensión ambiental en cada una de las decisiones, sabiendo de los posibles efectos negativos sinérgicos en la implementación de la propuesta.

Los efectos positivos se derivan de la integración de la dimensión ambiental en cada una de las decisiones, sabiendo de los posibles efectos negativos sinérgicos en la implementación de la propuesta.

El balance, aunque es favorable, se debe concretar en minimizar la posible ocupación del suelo/usos en desarrollo de la propuesta.

Los efectos de cada uno de los aspectos transversales que la revisión del Plan propone aportan al modelo efectos positivos en los factores relacionados directamente con la sociedad, el paisaje y los bienes materiales. El balance es claramente favorable en el marco fiscalizador de las variables y factores ambientales del territorio andaluz.

7 INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

La variabilidad climática es un fenómeno asociado a un alto número de variables e interacciones entre ellas y se caracteriza por un desigual impacto en las distintas zonas del planeta. El cambio climático incide en las distintas zonas en función de múltiples factores físicos, geográficos y socioeconómicos, así como en la vulnerabilidad que presente cada zona o sector afectado ante esa exposición, lo que se traduce en desigualdades. En consecuencia, pese al carácter global del problema del cambio climático, la adaptación debe adecuarse a las características de cada territorio en función del tipo de impactos y de su dimensión específica.

El artículo 38 de la Ley 7/2007, de 9 de junio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, establece el procedimiento de la evaluación ambiental estratégica ordinaria. En este procedimiento el promotor del plan deberá presentar ante el órgano ambiental competente, entre otros, un documento inicial estratégico entre cuyos contenidos se encuentra la evaluación de la incidencia de la planificación en materia de cambio climático.

Así mismo, 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, establece en su artículo 19 los contenidos que los planes con incidencia en materia de cambio climático deberán incorporar, entre los que se encuentran los de urbanismo y ordenación del territorio, al ser una de las áreas estratégicas recogidas en el artículo 11.2 de esta Ley.

En este sentido, la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía se considera con incidencia en materia de cambio climático, y como tal, según establece el artículo 19 de la citada Ley, deberá incorporar en el procedimiento de evaluación ambiental entre sus contenidos:

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 la citada 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.

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.

Teniendo en cuenta los objetivos y el alcance del Borrador del Plan, así como las características del ámbito y lo establecido en el artículo 20 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, sobre el análisis y evaluación de los riesgos por los instrumentos de planificación autonómica o local, se considerarán al menos los siguientes impactos:

- Inundaciones por lluvias torrenciales y eventos climatológicos extremos.
- Intensidad y magnitud de los incendios forestales.
- Disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad.
- Incremento de la sequía.
- Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.
- Cambios en la demanda y en la oferta turística.
- Cambios en el modelo energético (generación y consumo energético).
- Incidencia demográfica en el medio rural.

A las determinaciones de la Ley 8/2018 apuntadas, hay que añadir las aprobadas en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (BOE núm. 121 de 21 de mayo de 2021). En concreto, el artículo 21 establece los objetivos que debe perseguir la planificación y gestión territorial y urbanística, y el artículo 25, referido al desarrollo rural, establece la necesidad de considerar la vulnerabilidad al cambio climático del medio rural y de las actividades ligadas a él, y de compatibilizar el despliegue de las energías renovables con la conservación del patrimonio natural y la adecuada ordenación territorial.

Así mismo, la disposición final cuarta de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, modifica la letra c) del artículo 20.1 del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre), para incorporar los riesgos derivados del cambio climático, entre ellos:

a) Riesgos derivados de los embates marinos, inundaciones costeras y ascenso del nivel del mar.

b) Riesgos derivados de eventos meteorológicos extremos sobre las infraestructuras y los servicios públicos esenciales, como el abastecimiento de agua y electricidad o los servicios de emergencias.

c) Riesgos de mortalidad y morbilidad derivados de las altas temperaturas y, en particular, aquellos que afectan a poblaciones vulnerables. Estos datos se ofrecerán desagregados por sexo.

d) Riesgos asociados a la pérdida de ecosistemas y biodiversidad y, en particular, de deterioro o pérdida de bienes, funciones y servicios ecosistémicos esenciales.

e) Riesgos de incendios, con especial atención a los riesgos en la interfaz urbano-forestal y entre las infraestructuras y las zonas forestales.

Todo ello será analizado y considerado en el proceso de redacción y desarrollo del Plan.

7.1. ESTRATEGIA ANDALUZA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA (PAAC)

La Estrategia andaluza ante el cambio climático integra un conjunto de medidas, a ejecutar por los distintos Departamentos de la Junta de Andalucía, como aportación de la Comunidad Autónoma a la Estrategia Española ante el Cambio Climático. Se elaboró en 2002 mientras se preparaba la Estrategia Española, como respuesta al reto de la reducción de emisiones fijado en el Protocolo de Kioto. Varios años después, en el año 2007, tiene lugar la aprobación del Programa de Mitigación 2007-2012 del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC), documento en el que se especifican las medidas que el Gobierno Andaluz va a impulsar para frenar este fenómeno global.

La entrada en vigor el 15 de enero de 2019 de la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético, aprobada por unanimidad en el Parlamento andaluz, representa un punto de inflexión, elevando al máximo nivel legislativo todas las iniciativas llevadas a cabo hasta ese momento.

Por Acuerdo de Consejo de Gobierno de 13 de octubre de 2021 se ha aprobado el Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) mediante el Decreto 234/2021, de 13 de octubre, instrumento general de planificación estratégica de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la lucha contra el cambio climático, que incluye los documentos programáticos en materia de: mitigación y transición energética, adaptación, y comunicación y participación, a la vez que procura la integración efectiva de dichas acciones en la planificación autonómica y local.

Por otra parte, la Comisión Europea presentó en diciembre de 2019 el Pacto Verde Europeo (Green Deal), que supone una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos. El Pacto Verde aspira también a proteger, mantener y mejorar el capital natural de la UE, así como a proteger la salud y el bienestar de los ciudadanos frente a los riesgos y efectos medioambientales. Al mismo tiempo, esta transición ha de ser justa e integradora.

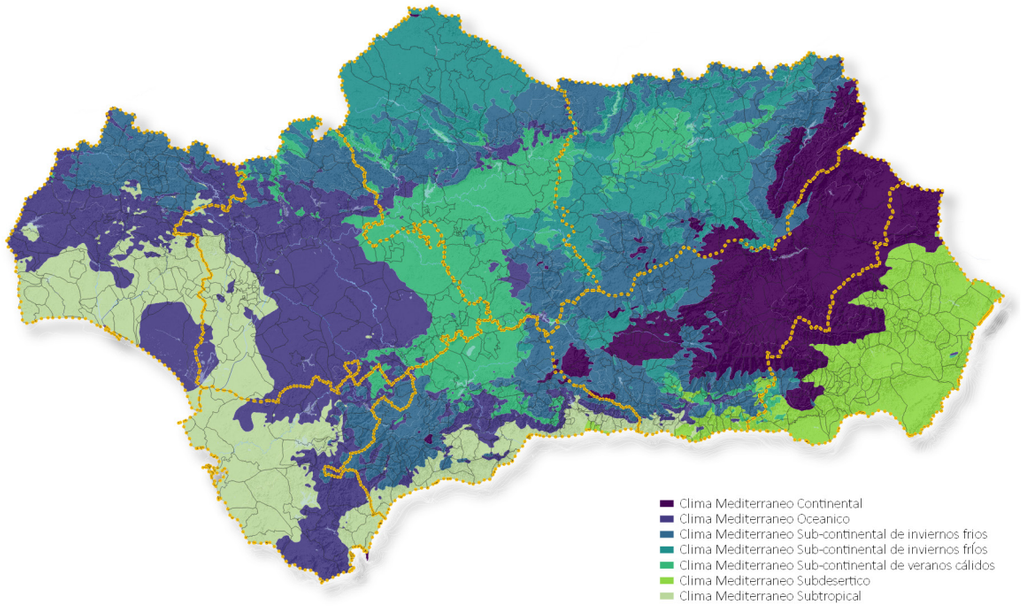
Así mismo, una de las más ambiciosas propuestas de Naciones Unidas sobre impulso a la sostenibilidad global es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General en septiembre de 2015. La Agenda 2030 mantiene los compromisos adquiridos en las grandes conferencias y cumbres de Naciones Unidas (la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible Río +20, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo y la Plataforma de Acción de Beijing), y reitera el principio general que ya adoptaron los Objetivos del Milenio.

En este contexto, la revisión del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, dadas las condiciones topográficas, el sistema de asentamientos equidistribuido actual y la accesibilidad de algunas zonas del ámbito, se plantea la necesidad de establecer medidas para reducir las necesidades de movilidad, creando proximidad y mejorando la accesibilidad, apostando, además, por modelos de movilidad sostenible, menos emisoras de GEI, potenciando el transporte público frente a la movilidad individual y generando nuevas fórmulas en la prestación de los servicios.

De igual modo, se puede reducir la emisión de GEI con una gestión adecuada del sector agrario, promoviendo la producción ecológica, junto con el uso más eficiente de recursos, como medio de fomento de sistemas de producción más sostenibles y con menor huella de carbono.

Por último, y teniendo en cuenta los recursos hídricos, solares y de biomasa con los que cuenta Andalucía, el Plan en su alternativa 2 tiene como objetivo estudiar la viabilidad de determinaciones que regulen las instalaciones de energías renovables, así como el apoyo a la gestión sostenible de los montes como sumideros de CO2. En materia de vivienda y edificación, se favorecerá una arquitectura adecuada a las condiciones ambientales y en pro del ahorro energético.

En definitiva, el modelo territorial planteado en la alternativa seleccionada deberá contribuir a aminorar los efectos del cambio climático global al aplicar criterios de sostenibilidad, protección y mejora del medio natural, la lucha contra la contaminación y sobreexplotación de los acuíferos, la adecuada gestión de los residuos y el ahorro de los recursos y la energía. El conjunto de todos estos aspectos será analizado en profundidad en el Estudio Ambiental Estratégico, y en el proceso de elaboración del Plan se implementarán herramientas participativas para garantizar que las medidas a adoptar estén consensuadas con los responsables de las políticas de las distintas áreas estratégicas, agentes sociales y económicos, y la ciudadanía en general.



Clasificación bioclimática de Andalucía. Fuente. Informe descriptivo denominado Análisis de los Escenarios Climáticos Regionales de Andalucía (AR5) 2020

7.2. LOS ESCENARIOS CLIMÁTICOS Y PRIMERA EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

En un contexto de gestión adaptativa que corresponde a la ordenación territorial a la escala del POTA, es preciso plasmar las implicaciones que supone el abordar el reto del cambio climático en los documentos territoriales y urbanísticos.

Dentro de la incertidumbre que conlleva la concreción de las consecuencias territoriales del cambio climático, ya hemos visto como el Plan Andaluz de Acción por Clima recoge la evolución del clima y de la vulnerabilidad en Andalucía.

Diferentes iniciativas impulsadas por el Gobierno Andaluz están caracterizando los impactos del cambio climático para el territorio, entre ellos, y como más significativos, los análisis de "Escenarios Locales de Cambio Climático en Andalucía" que han realizado proyecciones climáticas hasta el año 2100 siguiendo las directrices del Sexto Informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC).

7.2.1. PROYECCIONES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA

Para cada una de las variables climáticas analizadas por escenario (RCP4.5 y RCP8.5), periodo (1961-2000, 2011-2040, 2041-2070 y 2071-2099) se presentan los resultados más destacables a nivel regional y para los diferentes análisis territoriales realizados.

Temperaturas

Se predice un aumento generalizado de las temperaturas en Andalucía incluso para el escenario más moderado (RCP4.5). Los valores máximos de incremento de la temperatura media anual se obtienen para el escenario RCP8.5, periodo 2071-2099, con un valor de 6,5ºC. En cuanto a la afección territorial, se ha observado que las zonas más perjudicadas serán las comarcas continentales, así como las de alta y media montaña como Sierra Nevada, Castril, Huétor, Baza, Mágina, Cazorla, o Norte de Sierra Morena (Despeñaperros, Andújar o Cardeña-Montoro), superando en todos los casos los 7º C.

Resalta igualmente el hecho de que en el mes de julio los incrementos son mayores de los 10ºC en muchos de estos Espacios Naturales. La zona con influencia costera del oeste de Andalucía, junto con algunos puntos del litoral mediterráneo y del Levante almeriense, es la que presenta menores incrementos de temperatura.

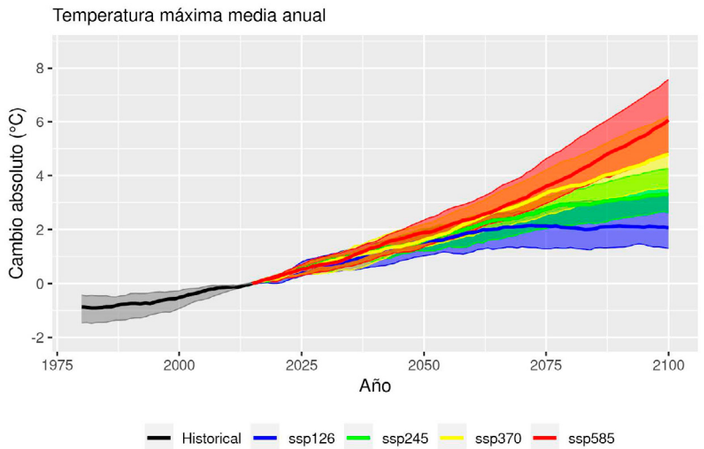
A nivel provincial, Jaén, Córdoba y Granada serán las provincias que experimentarán un mayor incremento de la temperatura media anual en los tres periodos estudiados. Teniendo en cuenta que para el periodo de referencia (1961-2000) es la provincia de Sevilla la que presenta un valor más elevado de Tª máxima anual (24ºC), las proyecciones señalan que para el modelo más desfavorable, durante el periodo 2011-2040 las provincias de Córdoba, Huelva y Sevilla sobrepasarían los 25ºC de temperatura media de las máximas, durante el periodo 2041-2070 esas tres provincias sobrepasarían los 27,5ºC y durante el periodo 2071- 2099 serían las provincias de Córdoba, Huelva, Jaén y Sevilla las que sobrepasarían los 30ºC. En cuanto a las temperaturas máximas provinciales los mayores incrementos de la media anual se obtienen para el escenario 8.5, periodo 2071-2099, oscilando entre 6,4 y 8,4ºC.

El periodo con temperaturas superiores a 25ºC se extiende, por lo que el periodo estival puede considerarse desde mayo hasta octubre, para todos los periodos. En los meses de julio y agosto se alcanzan medias de las máximas mensuales por encima de 42 grados, para el modelo MIROC, periodo 2071-2099 y escenario 8.5. En el escenario 4.5 los incrementos oscilan entre 1ºC y por encima de 5ºC y en el escenario 8.5 entre 1 y por encima de 9ºC. Jaén será la provincia que sufrirá un mayor incremento en las temperaturas máximas mensuales durante el verano, con un aumento de 10,9ºC en el mes de julio y 10,7ºC en los meses de junio y septiembre (

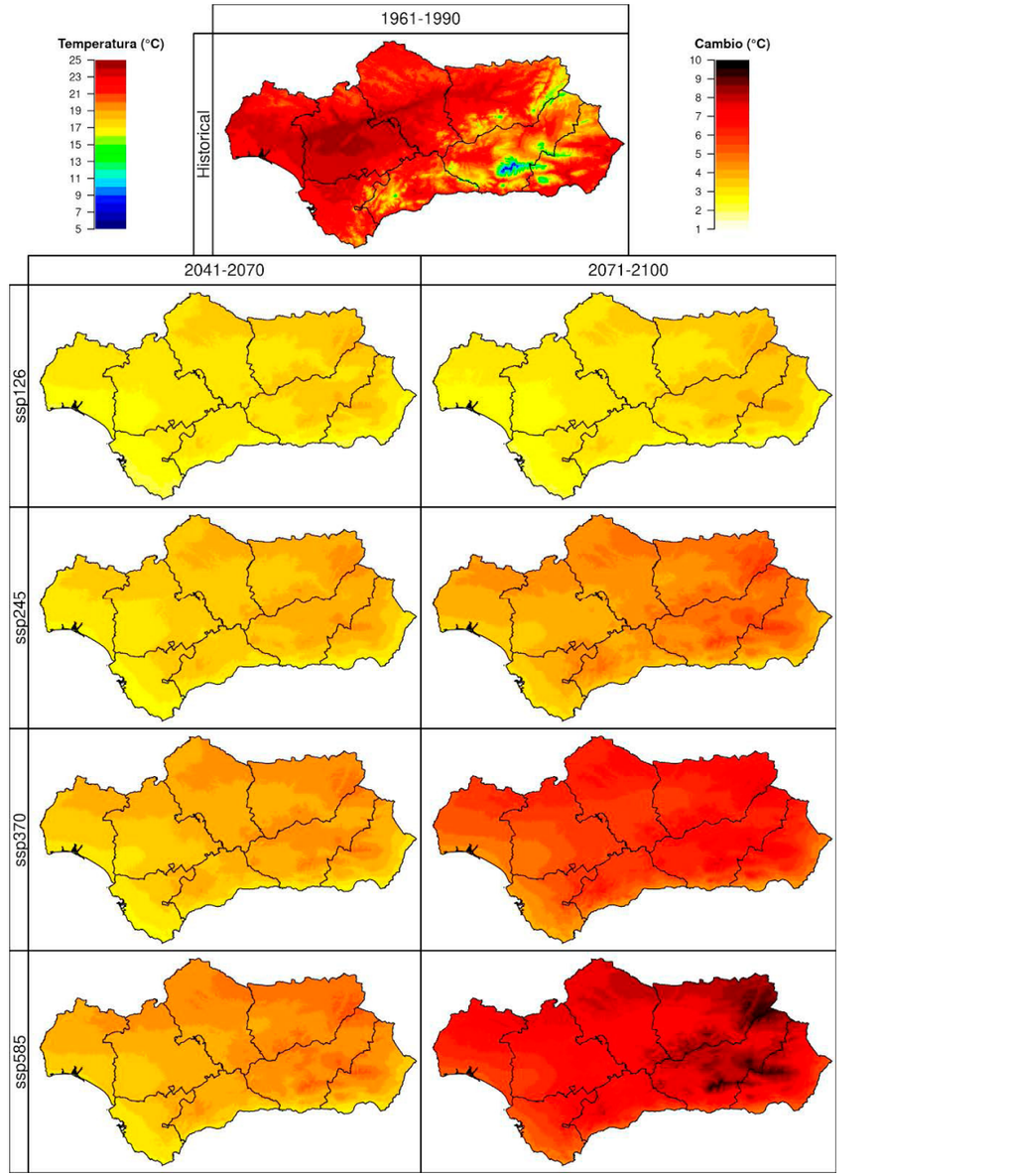
Durante el periodo de referencia (1961-2000), solamente las capitales de Córdoba y Sevilla superan los 24ºC de temperatura máxima anual (media de las máximas mensuales), mientras que, durante el periodo 2011-2040, además de Córdoba y Sevilla serían Almería, Huelva y Jaén las que lo superarían. Durante el periodo 2041-2070 Córdoba, Jaén y Sevilla superarían el límite de los 27ºC, mientras que durante el periodo 2071-2099 Huelva sería la única capital de provincia que no lo superaría. Los incrementos anuales oscilan entren los 0,4 y 2,2ºC para el periodo 2011-2040 y entre los 1,6 y 4,6ºC en el periodo 2071-2099.

En cuanto al número de días al año con temperaturas superiores a 40ºC predichos para cada escenario, cabe destacar que durante el periodo 2041-2070 se espera un incremento de entre 9 y 26 días para el escenario RCP4.5 y entre 14 y 41 días para el escenario RCP8.5, mientras que durante el periodo 2071-2099 se espera un incremento de entre 15 y 35 días para el escenario RCP4.5 y entre 33 y 80 días para el escenario RCP8.5. Según las previsiones de los modelos, Córdoba, Málaga y Sevilla serán las capitales de provincia que experimentarán un mayor aumento del número de días al año con temperaturas superiores a 40ºC, mientras que capitales como Cádiz y Almería serán las que experimentarán un menor aumento con respecto al periodo de referencia (1961-2000).

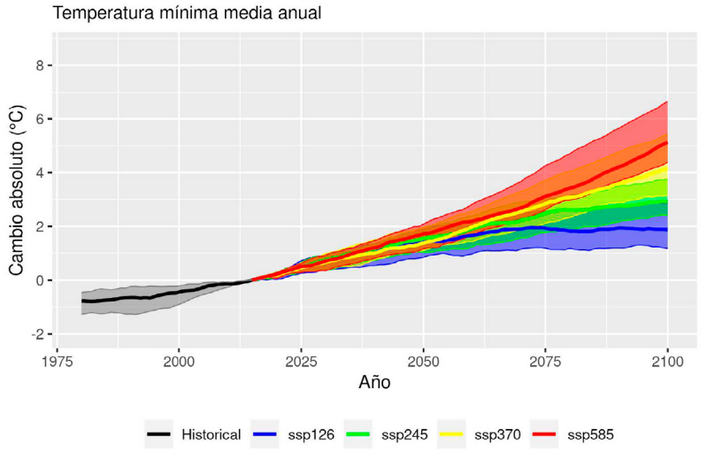
Se espera que el efecto de la costa no sea demasiado positivo en cuanto a suavizar las temperaturas máximas y sea negativo en cuanto a suavizar las temperaturas mínimas.



Evolución futura de la temperatura máxima media anual expresada como cambio absoluto (en ºC) con respecto del valor actual. Las líneas sólidas corresponden al cuantil 50 (mediana) de los valores obtenidos para los 10 modelos climáticos empleados; el sombreado, al rango de valores entre los cuantiles 10 y 90. Se muestran en gris, azul, verde, amarillo y rojo los escenarios Historical, SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5. Los valores corresponden al promedio de los 30 años anteriores (por ejemplo, el dato de 2050 corresponde al promedio de los años 2021 a 2050). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.



Incremento del promedio anual de la temperatura máxima, con respecto al periodo 1961- 1990 (simulación Histórical, imagen superior), en los periodos 2041-2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1- 2.6 , SSP2-4.5 , SSP3-7.0 y SSP5-8.5 , ejes horizontales). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.



Evolución futura de la temperatura mínima media anual expresada como cambio absoluto (en ºC) con respecto del valor actual. Las líneas sólidas corresponden al cuantil 50 (mediana) de los valores obtenidos para los 10 modelos climáticos empleados; el sombreado, al rango de valores entre los cuantiles 10 y 90. Se muestran en gris, azul, verde, amarillo y rojo los escenarios Historical, SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0 y SSP5-8.5 respectivamente. Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas

Es por ello que el número de noches tropicales (con temperaturas superiores a 22ºC) aumentará especialmente en las zonas de costa, y más aún en las de influencia Mediterránea.

Para finales de siglo, los modelos predicen un aumento entre 20 y 45 noches al año para el escenario RCP4.5 y entre 39 y 92 noches al año para el escenario RCP8.5.

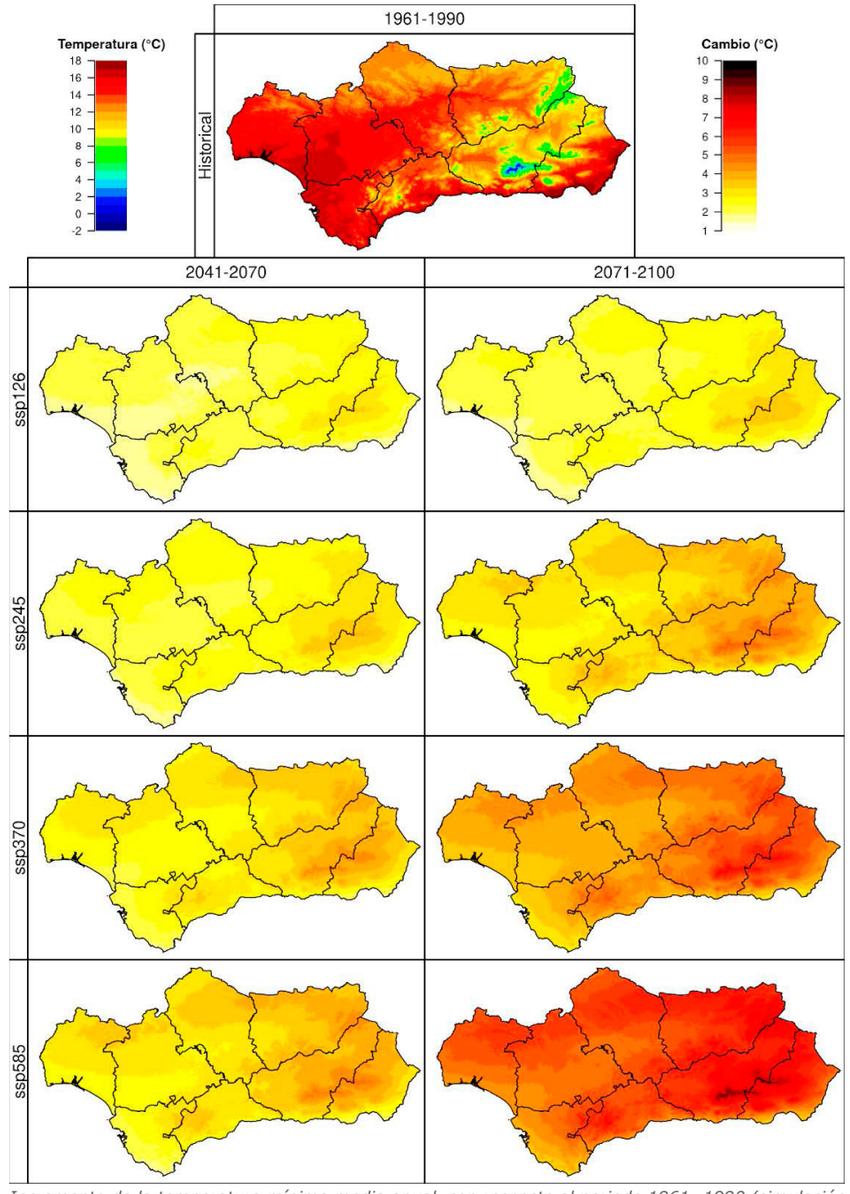
Concretamente en el caso de Almería se espera que durante el periodo 2071-2099 se produzcan un mínimo de 85 noches tropicales y un máximo de más de 130, para el escenario RCP8,5.

Precipitaciones.

En cuanto a las precipitaciones anuales destaca la variabilidad en las predicciones de los modelos. Para el escenario RCP4.5, la previsión más optimista para el periodo 2011-2040, en la que la precipitación anual aumentaría en toda Andalucía una media del 15%, aunque los menores incrementos de la precipitación se producirían en la zona sureste.

Por otra parte, se predice una disminución de las precipitaciones anuales, especialmente durante el periodo 2041-2070, en el que en algunas zonas se podrían producir disminuciones de entre el 20 y el 30 %. En el caso concreto de las precipitaciones de verano, para el escenario RCP4.5, como predicción más optimista, se predice que la precipitación de verano aumentaría prácticamente en toda Andalucía durante el periodo 2071-2099, hasta en un 40-50 % en algunos puntos del norte de la provincia de Córdoba. Por otra parte, en los dos periodos analizados, durante el periodo 2041-2070 predicen una disminución generalizada de las precipitaciones de verano, que en algunos puntos llegaría a sobrepasar el 40 %.

También es destacable que al disminuir los valores generales de las precipitaciones se incrementará el periodo seco, lo que aumentará el estrés hídrico, ya que las precipitaciones quedarán concentradas en periodos más cortos.



Incremento de la temperatura mínima media anual, con respecto al periodo 1961- 1990 (simulación Historical, imagen superior), en los periodos 2041-2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1- 2.6 , SSP2-4.5 , SSP3-7.0 y SSP5-8.5 , ejes horizontales). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.

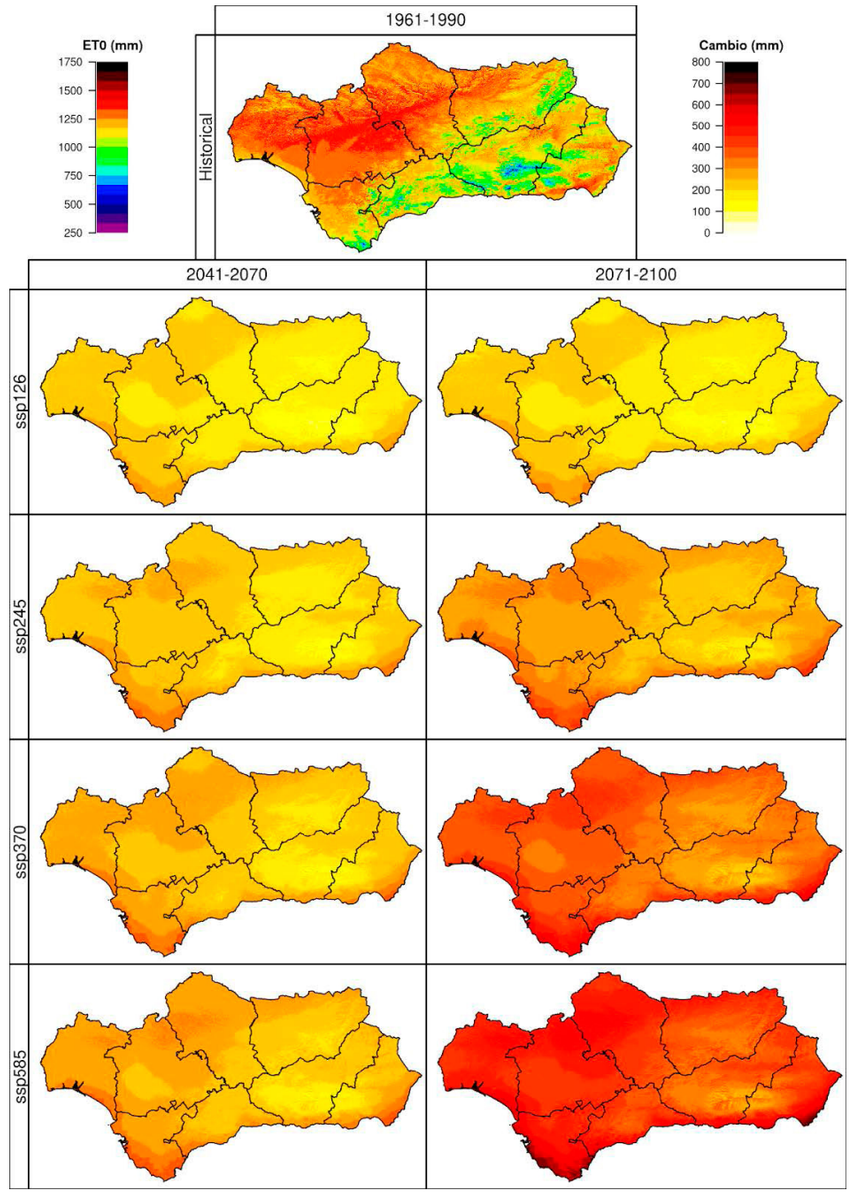
El Parque Natural de Sierra Nevada y el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas experimentarán un descenso en las precipitaciones en forma de nieve.

En el caso del Parque Natural de Sierra Nevada se predice una disminución de las precipitaciones en forma de nieve que llegarían a un 94 y 99% respectivamente durante el periodo 2071-2099 (escenario RCP8.5). En el caso del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas las previsiones más extremas conllevarían unos descensos del 96 y100% respectivamente durante los periodos 2040-2071 y 2071-2099 (escenario RCP8.5).

Evapotranspiración

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

En cuanto a la evolución de las zonas bioclimáticas, en el escenario RCP4.5, se predice un mayor aumento de la zona bioclimática subdeértica, especialmente durante los periodos 2041-2070 y 2071-2099, en los que se extiende hacia amplias zonas del valle del Guadalquivir y estaría representado en todas las provincias andaluzas. Las zonas continentales y subcontinentales de inviernos fríos quedarían reducidas en gran medida. La zona subcontinental de veranos cálidos se iría desplazando hacia el noreste. Por otro lado, los modelos predicen un aumento de la zona subcontinental de veranos cálidos, que llegaría a ser mayoritaria en la provincia de Jaén durante el periodo 2071-2099.



Incremento de los valores de la Evapotranspiración de Referencia (ETo), con respecto al periodo 1961- 1990 (simulación Historical , imagen superior), en los periodos 2041- 2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6 , SSP2- 4.5 , SSP3-7.0 y SSP5-8.5 , ejes horizontales). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.

7.2.2. ALCANCE DE LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO DEL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA PARA EL ÁREA ESTRATÉGICA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO.

Uno de los objetivos del Plan Andaluz de Acción por el Clima 2020 es el desarrollo de medidas específicas de adaptación basadas en el diagnóstico y evaluación de impactos de cada sector. El objetivo final es generar la capacidad adaptativa necesaria para minimizar la vulnerabilidad bruta del territorio andaluz a un nivel neto compatible con los intereses socioeconómicos y ambientales de nuestra comunidad.

A continuación, se describe brevemente el alcance de los impactos del cambio climático del Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo.

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

Los estudios del cambio climático en el riesgo de inundaciones señalan que, aunque los valores de precipitación media anual disminuyen claramente, aumentan los episodios de precipitación máxima diaria. A esta situación hay que sumar otros episodios que puedan derivar en cambios ambientales de las cuencas consecuencia también del efecto del cambio climático (deforestación, abandono de cultivos, incendios) que originen aumentos de los caudales y por tanto eleven el riesgo de inundación.

En el ámbito de la CCAA de Andalucía, la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundaciones correspondiente al Segundo Ciclo de Planificación (2022-2027), realiza un diagnóstico general del riesgo de inundación en las cuencas intracomunitarias, incorporando la evaluación de los efectos del cambio climático sobre el riesgo de inundación, y delimitando las denominadas Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), que son las zonas del territorio en las que existe un riesgo potencial de inundación significativo.

Según estas evaluaciones, es en la Demarcación Hidrográfica de las cuencas mediterráneas andaluzas, donde tanto por la localización geográfica como por sus características físicas, se presenta una especial vulnerabilidad frente a fenómenos meteorológicos extremos. Los aguaceros torrenciales en los que se concentra la escasa pluviometría de gran parte del litoral y de las áreas subdesérticas, junto al accidentado relieve, originan ocasionales y violentas avenidas que producen graves daños económicos, e incluso la pérdida de vidas humanas. Este tipo de eventos, potenciados por la grave deforestación de amplias zonas y las fuertes pendientes del terreno (con un desnivel máximo de casi 3.500 m en la vertiente meridional de Sierra Nevada), explica la intensidad de los procesos erosivos y de pérdida de suelos fértiles, a la vez que desestabiliza la red hidrográfica y aumenta los riesgos en las márgenes de los cauces. Ante ello, es de considerar el papel relevante de la planificación territorial y urbanística, como instrumentos de planificación adecuados para incorporar los resultados de los estudios de evaluación de riesgos en ámbitos clave, basados en las proyecciones y escenarios sobre el cambio climático.

Por otro lado, la evaluación de la incidencia del cambio climático sobre los recursos hídricos ha sido también recientemente actualizada por la Oficina Española de Cambio Climático. Según esta, las proyecciones a futuro de los modelos climáticos para las precipitaciones máximas diarias y un periodo de retorno de 100 años, será la fachada mediterránea la que acapare los mayores cambios dentro de la Comunidad Andaluza.

Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar.

Andalucía es una Comunidad eminentemente costera, que goza de un litoral de gran extensión y riqueza, con numerosos ecosistemas y espacios naturales. De hecho, las últimas mediciones de la costa andaluza realizadas por la Junta de Andalucía sobre cartografía de detalle aportan una longitud superior a los 1.000 km, incluyendo las obras de infraestructuras. De los cuales el 30% se encuentra ocupado por alguna figura de protección en forma de espacio natural protegido, hasta un total de 24.

Las áreas litorales, además de esto pasan por ser los territorios que poseen un mayor dinamismo demográfico y una significada especialización socioeconómica y del proceso urbanizador, albergando el desarrollo de numerosas actividades económicas, desde las muy tradicionales como la pesca, hasta otras como el turismo masivo de sol y playa o el transporte marítimo.

El Cambio Climático Global afectará a las características físicas, biológicas y biogeoquímicas de los océanos y costas, modificando su estructura ecológica, sus funciones y los servicios que proporcionan. A nivel global, las consecuencias directas sobre los océanos incluirán: incremento del nivel y de la temperatura de la superficie del mar, reducción de la cobertura de hielo sobre el mismo y cambios en la salinidad, alcalinidad y circulación oceánica. Todas estas alteraciones están impactando sobre las especies y sobre los ecosistemas marinos y, por tanto, sobre las especies explotadas económicamente que dependen de estos ecosistemas. A ello deben sumarse los daños materiales producidos por inundaciones permanentes o por el efecto del aumento de las borrascas y mareas meteorológicas en un espacio densamente ocupado.

Los resultados de las proyecciones climáticas de nivel medio del mar muestran un aumento a corto plazo (periodo 2026-2045) de entre 0.13-0.17 m (±0.03 m SD) en las costas españolas, para ambos escenarios climáticos. Sin embargo, el aumento estimado a largo plazo (periodo 2081-2100) varía en función del escenario climático. Mientras que para el escenario RC P4.5 se estima un ascenso de entre 0.38-0.5 m (±0.1 m SD), para el escenario RCP 8.5, se prevé una subida del nivel medio del mar de entre 0.52-0.68 m (±0.15 m SD), respecto al valor medio en el periodo 1986-2005.

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

La flora andaluza cuenta con aproximadamente 4.000 taxones de flora vascular amenazada, que suponen casi el 60% de la flora ibérica. de ellas, casi un 25% son endemismos ibéricos y más de un 10% son endemismos exclusivos de Andalucía.

La fauna, en Andalucía, incluye a unas 40.000 especies de invertebrados (un 70% de las presentes en la península ibérica). en cuanto a los vertebrados, se cuenta con presencia de unas 400 especies de las 635 catalogadas en España. Andalucía cuenta con una importante representación de las especies peninsulares: 64% de anfibios, 30% de peces de agua dulce, 48% de reptiles, 68% de mamíferos, y 70% de aves.

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

Los ecosistemas marinos, sufren la acidificación de las aguas, por el aumento de la concentración de CO2, lo cual dificulta el proceso de calcificación que llevan a cabo numerosos invertebrados.

En ecosistemas acuáticos continentales se han observado cambios en la temperatura del agua o modificaciones en la composición de las comunidades y en su productividad.

Áreas como la ordenación del territorio son claves para preservar la continuidad en ecosistemas mediante una correcta planificación de la conectividad ecológica.

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

La ley de prevención y lucha contra los incendios forestales define el incendio forestal como aquél que afecta a superficies que tengan la consideración de montes o terrenos forestales de conformidad con la legislación forestal. estos, a día de hoy constituyen la principal amenaza para la supervivencia de los espacios naturales en Andalucía y no sólo suponen unas graves pérdidas ecológicas, sociales y económicas, sino que, además, ponen en peligro vidas humanas, causando una generalizada alarma social.

La temperatura, la humedad del aire y de los combustibles junto con la velocidad del viento son las principales variables atmosféricas que afectan directamente a la probabilidad de que, dada una fuente de ignición, se desencadene un incendio. Por tanto, éstos guardan una estrecha relación con el clima, en tanto que el origen y propagación de los mismos dependen, entre otras causas, de factores climáticos. de este modo, los incendios son un elemento de perturbación considerable de los sistemas forestales, que han ido de la mano del clima y del hombre.

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

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

Pérdida de calidad del aire.

Existe un creciente reconocimiento internacional de la importancia de abordar la contaminación del aire y el clima de forma simultánea. Las emisiones a la atmósfera relacionadas con el cambio climático agravan los efectos de la contaminación del aire sobre la salud de los ciudadanos, a la vez que el impacto del cambio climático sobre estos contaminantes puede afectar también a la salud de manera indirecta. El cambio climático por tanto afectará a las concentraciones de contaminantes en la atmósfera puesto que influye en elementos que afectan a su distribución como son el viento, la temperatura, la interacción con el clima local, etc.

En Europa, los principales contaminantes atmosféricos de origen antropogénico son las partículas en suspensión tanto torácicas (PM10) como respirables (PM2,5), el dióxido de nitrógeno y el O3.

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

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

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

La OMS indica que son muchos los efectos a corto y a largo plazo que la contaminación atmosférica puede ejercer sobre la salud de las personas. En efecto, la contaminación atmosférica urbana aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas, como el cáncer del pulmón y las enfermedades cardiovasculares.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente la contaminación del aire es mayor riesgo medioambiental para la salud en Europa. Aumenta la incidencia de una amplia gama de enfermedades, principalmente respiratorias y enfermedades cardiovasculares, aunque también se han encontrado evidencias de afección a otras como el cáncer, diabetes, obesidad, inflamación sistémica, Alzheimer y demencia.

Respecto a las partículas en suspensión, se ha encontrado una relación fuerte entre la presencia de partículas de tamaño PM2,5 y PM10 y la mortalidad durante los meses más cálidos.

Las personas expuestas durante varios años a concentraciones elevadas de material particulado (MP) tienen un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares.

De hecho, según estudios, un incremento de 10 µg/m3 en los niveles atmosféricos de PM10 se asocia, con un aumento de un 0,2 a un 1% en la mortalidad por todas las causas y un 0,5 a un 2 % en la mortalidad cardiorrespiratoria.

El planeamiento urbanístico tiene un papel decisivo a la hora de reducir la emisión de PM, así como de reducir el efecto isla de calor en las ciudades que retroalimenta el fenómeno de contaminación del aire.

Al deterioro de la calidad del aire pueden además influir, el incremento de los incendios forestales, y la desertización.

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

Andalucía cuenta con tres demarcaciones intracomunitarias: Tinto-Odiel-Piedras, Guadalete-Barbate y Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y con otras tres demarcaciones extracomunitarias: Guadalquivir, Guadiana y Segura, cada una de ellas con una alta sensibilidad de los recursos hídricos al cambio climático.

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

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

Los recursos hídricos son un factor clave el desarrollo socioeconómico de muchos sectores productivos y en territorios, y el buen estado de muchos sistemas ecológicos En el ámbito urbano con afección a población en localizaciones vulnerables que no dispongan de sistemas de regulación y almacenaje suficiente para responder ante episodios de déficit hídrico y problemas de abastecimiento de agua en núcleos turísticos con sobreexplotación de recursos hídricos.

Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.

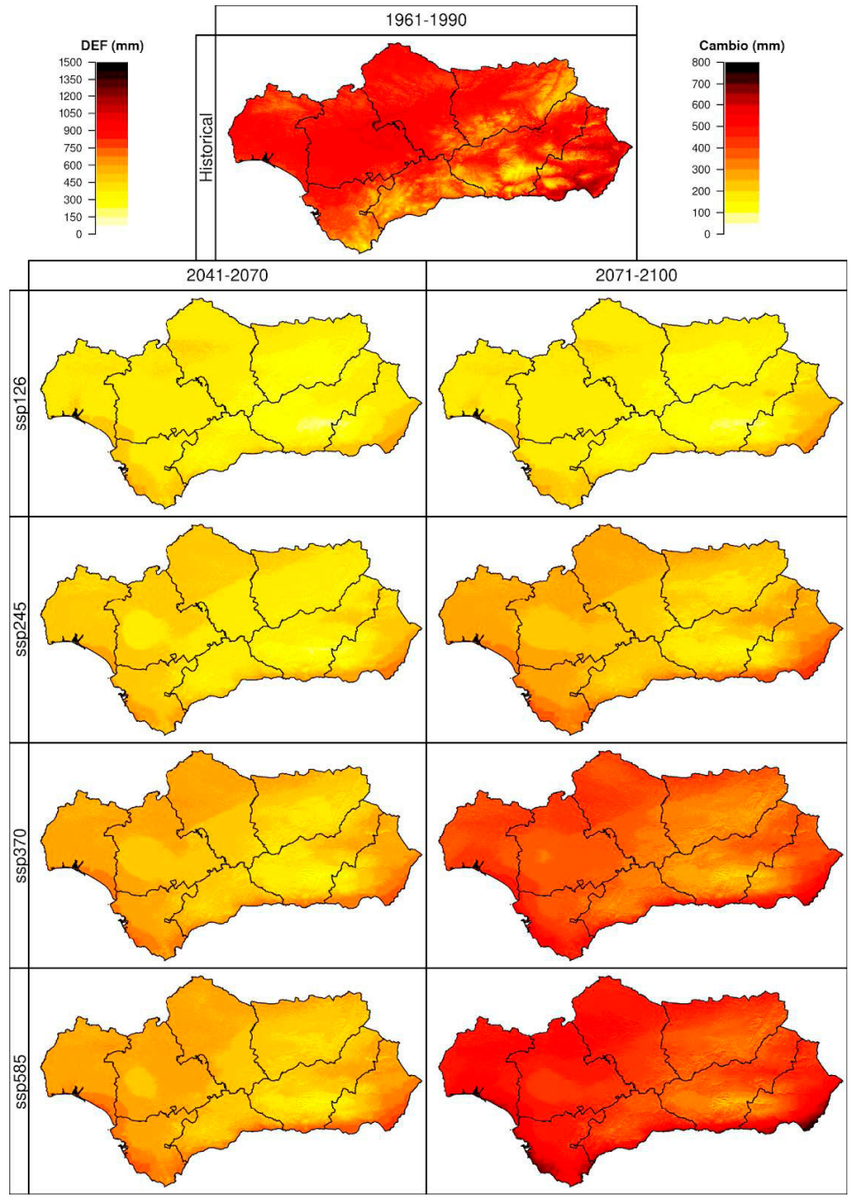
El cambio climático, en regiones como la mediterránea, provoca una creciente aridez y un aumento de las temperaturas, que favorecen procesos de desertificación. Andalucía presenta territorio ocupado por zonas áridas y semiáridas, principalmente en las latitudes orientales, siendo frecuentes los procesos de degradación de la tierra por fenómenos como la erosión del suelo, el deterioro de sus propiedades físicas, químicas y biológicas y la pérdida duradera de vegetación natural.

Una de las consecuencias directas es la pérdida de fertilidad natural de los suelos, relacionada con el contenido en carbono orgánico, que disminuye al aumentar la temperatura, lo cual se traduce además en incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

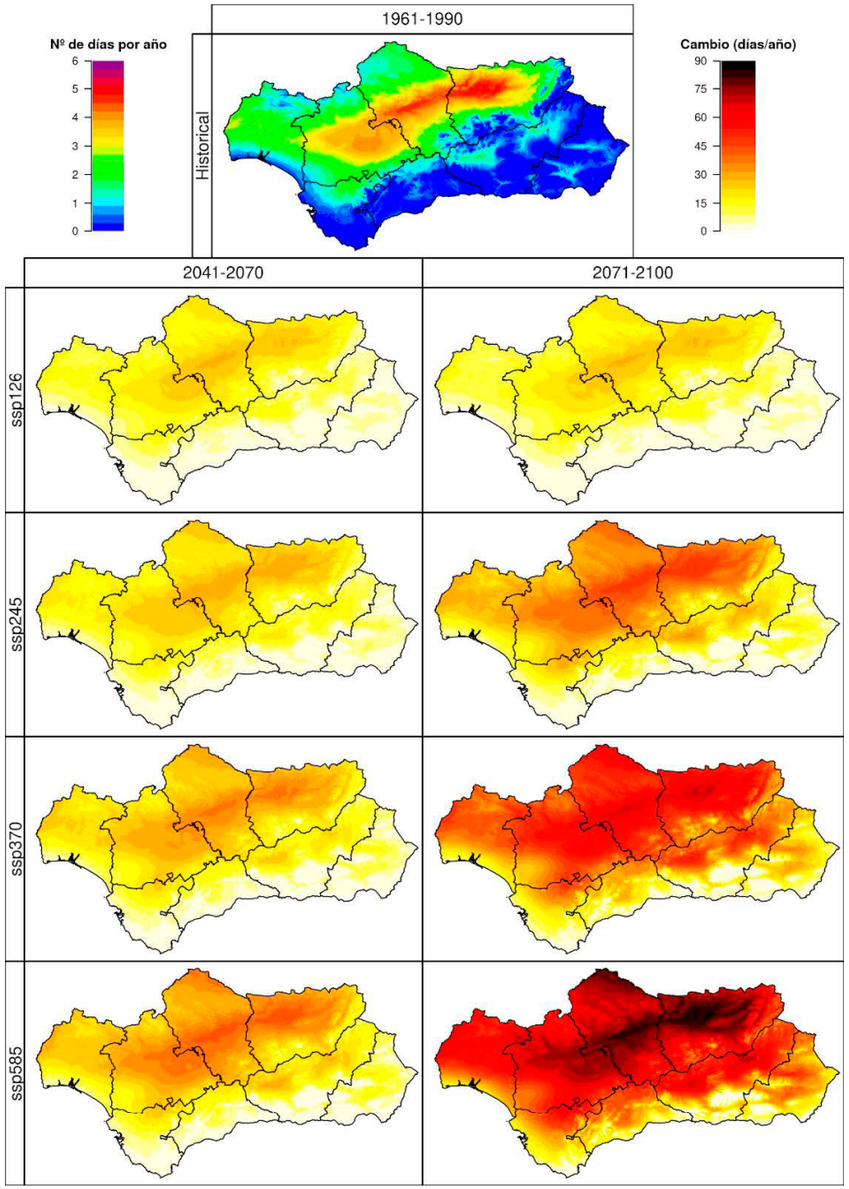
El rol del planeamiento urbanístico es clave a la hora de proteger el valor de los suelos y evitar la artificialización. Con relación a los impactos es relevante considerar los daños a residencias, infraestructuras e interrupciones de abastecimiento de agua y electricidad, asociados a los deslizamientos y movimientos de tierra.

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

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



Incrementos en los valores del Déficit Hídrico (DEF), con respecto al periodo 1961- 1990 (simulación Historical , imagen superior), en los periodos 2041- 2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6 , SSP2-4.5 , SSP3- 7.0 y SSP5-8.5 , ejes horizontales). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.



Incremento del número medio de días anuales con Tmax> 40ºC, con respecto al periodo 1961- 1990 (simulación Historical , imagen superior), en los periodos 2041- 2070 y 2071-2100 (ejes verticales) bajo cuatro escenarios futuros (SSP1-2.6 , SSP2-4.5 , SSP3- 7.0 y SSP5-8.5 , ejes horizontales). Fuente: Análisis de la Evolución futura bajo Escenarios de Cambio Climático de las variables Climáticas y de las variables Derivadas.

Se predice un aumento claro y progresivo de las temperaturas en Andalucía a lo largo del siglo XXI, incluso para el escenario más moderado (RCP 4.5). Siendo las zonas más perjudicadas las comarcas más continentales, así como las de alta y media montaña, sobre todo en Sierra Morena y Sistemas Béticos, y en menor medida la zona interior de la Depresión Bética, donde los incrementos de la temperatura media anual podrían llegar a superar los 6ºC para el escenario más desfavorable (RCP 8.5) durante el periodo 2071-2099. En sintonía con ello, se espera para finales de siglo un fuerte incremento del número de días con temperaturas superiores a los 40ºC, de entre 15 y 35 días para el escenario RCP 4.5 y entre 33 y 80 días para el escenario RCP 8.5.

Las consecuencias de las olas de calor repercuten en aspectos como la salud humana, contabilizándose incluso pérdidas de vidas, especialmente en población de sectores de riesgo (ancianos, recién nacidos y enfermos) y también afectan otros sectores como el de demanda energética, ordenación urbanística y edificación (con estrategias de bio-climatización urbana y dotación de sistemas de aislamiento y de climatización energéticamente más eficientes), comercio (con variaciones en oferta y demanda de productos y servicios), turismo (con cambios en los destinos y demandas) o migraciones (hacia latitudes más protegidas).

El estrés térmico tiene una influencia directa en la demanda de energía y confort de la población, pero más importante aún es el impacto sobre su salud, que es particularmente importante en periodos de calor extremo/ olas de calor sobre población con afecciones cardiovasculares y respiratorias, así como grupos vulnerables, niños y ancianos.

En el ámbito urbano, tanto a escala de ciudad, como a escala de calle, parque y microespacio, ha de planificarse para minimizar el impacto a causa de las olas de calor y el efecto isla de calor. El efecto isla de calor indica la diferencia de temperatura existente entre el núcleo urbano y la zona rural circundante. Incidencia en la salud humana.

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

Por último, la relación entre las enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua con el aumento de la temperatura, y por ende con el cambio climático, ha quedado demostrada en diversos estudios. se debe considerar el aumento de la probabilidad de contaminación por bacterias asociado al aumento de temperatura, el incremento del transporte de patógenos tales como salmonela y norovirus, desde zonas continentales contaminadas hacia áreas costeras donde se localizan las zonas de cultivo, entre otros, o el empeoramiento de la calidad del agua y, por tanto de la salud de las personas que la consuman, derivado de la prolongación y agravamiento de los episodios de sequías, de inundaciones y del aumento de la temperatura del agua.

8 INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El conjunto de instrumentos sobre políticas, planes y estrategias, cuyo contenido guarda relación con las temáticas abordadas por parte de la revisión del POTA son claramente muy numerosos y pueden sobrepasar el sentido de inicio del trámite ambiental que tiene el DIE, por ello, se señalan aquellos más relevantes, sabiendo que en la Memoria de Información están detallados el corolario de planes y programas que se han tenido en cuenta.

8.1. INSTRUMENTO MARCO

La ordenación del territorial de Andalucía debe vincularse inequívocamente a la salud del planeta y al futuro de Europa en el que los Estados de la UE se ha comprometido a lograr la neutralidad climática de aquí a 2050 mediante el Pacto Verde Europeo como estrategia marco para alcanzar los objetivos planteados.

El **Pacto Verde Europeo**, dada sus aspiraciones en la consecución de una mejor calidad de vida para las personas mediante una transición hacia una economía y fórmulas de organización territorial más limpias y descarbonizadas, el principal objetivo es tener una economía limpia, con cero emisiones, que a su vez proteja el hábitat natural del continente y así mejorar el bienestar de las personas y empresas.

Para ello, el plan incluye un conjunto de acciones que pretenden impulsar el uso eficiente de los recursos para comenzar la transición hacia una economía limpia, circular, que reduzca la contaminación y las emisiones y poder proteger la biodiversidad y los ecosistemas. Para ejecutar tales acciones, será necesaria la colaboración público-privada debido a la necesidad de ejecutar un gran cambio conjunto entre todos los países que componen la UE. Se deben destacar como "temas clave":

- Energía limpia: descarbonizar el sector de la producción y priorizar el uso de energías limpias y renovables.
- Industria sostenible: se aportará ayudas a las empresas para que modernicen sus procesos y estimulen la producción circular para generar 0 emisiones.
- Renovación y construcción eficiente: renovación de los edificios para mejorar la eficiencia energética.
- Movilidad sostenible: promoción de transportes públicos y privados más limpios, eficientes y sanos, invirtiendo en el desarrollo de alternativas de los combustibles fósiles.

- Biodiversidad: protección de la biodiversidad y los ecosistemas, mejorando la calidad de océanos y bosques apoyándose en el concepto "ciudad verde" integrando la biodiversidad en los espacios urbanos.

- Farm to fork (de la granja a la mesa): reducción del uso de pesticidas y desarrollo de nuevas técnicas innovadoras para los procesos en la granja y en la pesca, en busca de proporcionar alimentos de calidad y sostenibles.

Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030

Aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 5 de junio de 2018, es un instrumento de definición de directrices dirigidas tanto a las administraciones públicas como al sector privado y al conjunto de la ciudadanía, y destinadas a conseguir para Andalucía un modelo de organización socioeconómica equilibrado, que considere conjuntamente la prosperidad económica, la inclusión social, la igualdad entre los géneros y la protección ambiental.

Las áreas estratégicas de la EADS 2030 son la dimensión social (comprende la cohesión social, la salud, la formación y educación y la gobernanza), la dimensión ambiental (recursos naturales, calidad ambiental, energía, cambio climático y movilidad) y la dimensión económica (innovación y TICs, competitividad y empleo verde, producción y consumo sostenible y desarrollo rural). Más que propuestas sobre lo concreto, son líneas estratégicas dirigidas a diferentes ámbitos de las políticas públicas y las actuaciones privadas, incorporables a cualquier territorio de Andalucía.

Estrategia de Paisaje de Andalucía

Aprobada mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 6 de marzo de 2012, publicado en el BOJA nº 62 de 29/03/2012, la Estrategia establece un marco de referencia estratégico para integrar, coordinar y armonizar todas las actuaciones de la Junta de Andalucía en esta materia, a fin de propiciar la coherencia, complementariedad y sinergia de las mismas. Como instrumento de gobernanza, representa por tanto un acuerdo y compromiso sin carácter normativo.

La Estrategia de Paisaje de Andalucía pone un énfasis especial en el paisaje como un activo para el desarrollo sostenible y la competitividad de Andalucía, capaz de contribuir a la creación de renta y empleo, enfocando la calidad del paisaje como un recurso esencial para el desarrollo turístico, un sector estratégico de la economía andaluza. Asimismo, valora el papel del paisaje en el desarrollo rural como un capital de imagen y de calidad de vida de creciente relevancia para atraer la localización de empresas de los sectores económicos más avanzados. Es por ello que resulta interesante la implementación de esta estrategia, pues favorecería otras ramas de vital importancia para el desarrollo del territorio.

Directrices Generales de la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico

El 29 de marzo de 2019 se aprobaron por Consejo de Ministros las Directrices Generales de la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico. Estas directrices plantean una Estrategia de carácter global y transversal, desde una perspectiva multidisciplinar y con la participación de todos los departamentos ministeriales, que diseñe una respuesta conjunta y de futuro para paliar la problemática del progresivo envejecimiento poblacional, del despoblamiento territorial y de los efectos de la población flotante.

Estrategia frente al Desafío Demográfico en Andalucía

El Consejo de Gobierno ha aprobado, por Acuerdo de 2 de mayo de 2023, la formulación de la Estrategia frente al Desafío Demográfico en Andalucía, instrumento general de planificación para diseñar políticas destinadas a un reparto equilibrado de la población en el territorio, principal reto que afronta Andalucía, donde conviven zonas de interior que llevan años perdiendo habitantes con zonas costeras y grandes ciudades cuyo crecimiento provoca una demanda de servicios cada vez mayor.

La estrategia debe estar alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, que implica políticas tan variadas como las de vivienda, empleo, educación, sociosanitarias, salud, migración, prestaciones sociales, ayudas o apoyo al desarrollo de capacidades, así como una doble dimensión urbana y rural.

Estrategia Energética de Andalucía 2030

La Estrategia Energética de Andalucía 2030, aprobada por el Consejo de Gobierno mediante Acuerdo de 7 de junio de 2022 y publicada en el 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, posicionando a Andalucía como una de las principales regiones impulsoras de la transición hacia una economía neutra en carbono, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos nacionales y europeos en materia de energía y clima.

Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas

Esta Estrategia aborda el deterioro de los ecosistemas y sus servicios, así como su fragmentación, considerado uno de los problemas fundamentales para la conservación de la naturaleza en España fruto de 50 años de alteraciones por un desarrollo, a menudo, poco sostenible. En este sentido las metas planteadas por este instrumento se centran en: restaurar ecosistemas dañados y consolidar una red de zonas naturales y seminaturales terrestres y marinas totalmente funcionales y conectadas en España para el año 2050.

Aprobada por Consejo de Ministros en octubre de 2020, esta Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas ha sido elaborada en el seno del grupo de trabajo homónimo creado con este objetivo por el Ministerio competente en la materia, en el que participan las comunidades autónomas y la Federación Española de Municipios y Provincias, así como el conjunto de los distintos ministerios implicados.

Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030

El Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030 es la herramienta para promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio, los recursos naturales terrestres y marinos, la biodiversidad y la geodiversidad.

Este Plan, constituye una herramienta clave de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, a la hora de definir objetivos y acciones para frenar

el deterioro de nuestros ecosistemas y proceder a su restauración y mejora, a desarrollar en la próxima década por la Administración General del Estado.

Asume los principios fundamentales del Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica y da respuestas a los compromisos de España en el ámbito internacional y de la Unión Europea, contribuyendo a la consecución de los objetivos del Marco global sobre biodiversidad Kunming-Montreal adoptado en la COP-15 de dicho Convenio, así como los de la estrategia de la Unión Europea sobre biodiversidad 2030 "Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas", adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2020.

Así mismo, el Plan estratégico cumple con lo establecido en la citada Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y con el componente 4 (Conservación de la biodiversidad terrestre y marina) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

Fue aprobada por Consejo de Ministros el 10 de diciembre de 2021. Se plantea como una hoja de ruta integral para transformar el sistema de transporte del país, alineándose con los objetivos europeos de sostenibilidad y digitalización. Esta Estrategia se centra en tres pilares fundamentales:

Movilidad Segura:

- Reducción de accidentes: Se implementarán medidas para disminuir la siniestralidad en las carreteras, tales como mejoras en la infraestructura vial, campañas de concienciación y formación para conductores, así como el uso de tecnologías avanzadas de seguridad.
- Protección de los usuarios vulnerables: Se dará especial atención a la seguridad de peatones, ciclistas y motoristas, mediante la creación de infraestructuras específicas y la promoción de conductas responsables.

Movilidad Sostenible:

- Transporte público eficiente y accesible: Se incentivará el uso del transporte público a través de mejoras en su calidad, accesibilidad y cobertura. Esto incluye la modernización de flotas y la ampliación de redes de transporte.
- Reducción de emisiones: Se promoverá el uso de vehículos eléctricos y otras tecnologías limpias, junto con la implementación de zonas de bajas emisiones en ciudades y la promoción de la movilidad activa (caminar y usar bicicleta).
- Optimización del uso de recursos: Se fomentará la intermodalidad y la eficiencia en el uso de infraestructuras existentes, evitando la construcción innecesaria de nuevas carreteras y priorizando la reutilización y adaptación de las actuales.

Movilidad Conectada:

- Desarrollo de infraestructuras inteligentes: La integración de sistemas de transporte inteligentes (ITS) permitirá una gestión más eficiente del tráfico, reduciendo congestiones y mejorando la seguridad.
- Digitalización del transporte: Se impulsará la adopción de tecnologías digitales, como aplicaciones de movilidad, servicios de transporte bajo demanda y soluciones de pago electrónico.
- Integración y coordinación: Se buscará una mayor coordinación entre los distintos modos de transporte para facilitar los desplazamientos multimodales, mejorando la conectividad y la experiencia del usuario.

Otros aspectos destacados:

- Innovación y tecnología: El plan contempla un fuerte impulso a la I+D en movilidad, promoviendo la colaboración público-privada y la participación en proyectos europeos.
- Gobernanza y participación: Se establece un marco de gobernanza que fomente la participación ciudadana y la coordinación interadministrativa para asegurar una implementación efectiva y consensuada de las medidas.

En resumen, la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 del Gobierno de España es una apuesta ambiciosa por un sistema de transporte más seguro, ecológico y eficiente, que responde a los desafíos actuales de sostenibilidad y digitalización, y que busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mediante una movilidad más responsable y conectada.

8.2. PLANES SECTORIALES DE CARÁCTER ECONÓMICO-PRODUCTIVO CON PARTICULAR INCIDENCIA EN LA ORDENACIÓN TERRIRORIAL.

8.2.1. EN RELACIÓN CON LOS SECTORES AGROPECUARIO Y PESQUERO, Y LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA.

Plan Estratégico para mejorar la competitividad del sector agrícola, ganadero, pesquero y agroindustrial y del desarrollo rural de Andalucía 2020-2022.

Aprobado el 1 de diciembre del 2020 mediante acuerdo del Consejo de Gobierno.

Se plantea los siguientes objetivos estratégicos:

- Reducir el número de trámites administrativos y eliminar cargas para la ciudadanía: Queremos eliminar trabas burocráticas para facilitar el ejercicio de la actividad, sin que la administración suponga una limitación sino un aliado, por eso el plan recoge este asunto como su primer objetivo.
- Incrementar el número de jóvenes y mujeres que se incorporan a la actividad agrícola, ganadera y pesquera
- Mejorar la imagen y la valoración de la profesión agrícola, ganadera y pesquera por la sociedad y la visualización del trabajo de las mujeres

- Mejorar el nivel formativo y las competencias empresariales de los agentes del sector agroalimentario.
- Aumentar el número de empresas que realizan actividades de innovación, especialmente en tecnologías digitales.
- Incrementar la producción agroalimentaria bajo sistemas de producción más sostenibles y fomentar la economía circular
- Mejorar la utilización del agua especialmente incrementando el uso de aguas regeneradas
- Incrementar el uso de las energías renovables en el sector primario y la industria agroalimentaria
- Incrementar el valor añadido y el valor de la producción agroindustrial
- Incrementar el número de nuevas empresas agroalimentarias exportadoras y mejorar las cuotas de las que ya exportan
- Aumentar el número y el tamaño de las organizaciones de productores y la presencia de mujeres en las asambleas, en los consejos rectores y en los órganos de decisión
- Aumentar la renta agrícola, ganadera y pesquera y la resiliencia de las explotaciones
- Incrementar la tasa de empleo en las zonas rurales, especialmente en las mujeres
- Incrementar el número de servicios (incluida la conectividad a internet, transporte público de personas e intermodalidad en transporte de mercancías) que se ofrecen en el mundo rural y mantener los ya existentes.

Posteriormente, estos objetivos se agruparon en líneas estratégicas, que determinan la forma de materializar operativamente los objetivos por las distintas Consejerías, y a través de las cuales se articulan los diferentes programas del Plan. En función de esta agrupación cada línea cuenta con un presupuesto asignado:

- Simplificación administrativa.
- Innovación.
- Formación y transferencia.
- Producción y empleo.
- Industria y cadena alimentaria.
- Sostenibilidad.
- Fijación de la población rural.
- Financiación.
- Sensibilización y difusión.

Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular.

Aprobada en 2018. La Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular se centrará en los ámbitos y actividades de la bioeconomía que se encuentren menos desarrollados y que, por tanto, necesiten mayor apoyo institucional a través de la implementación de medidas y actuaciones específicas que faciliten su despegue y consolidación a medio-largo plazo.

Por tanto, el alcance de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular no incluye la producción primaria y agroindustrial de alimentos destinados al consumo humano, por considerar que estos sectores ya forman parte de planes y estrategias en desarrollo. No obstante, si durante la producción agroalimentaria, los alimentos dejan de estar destinados al consumo humano, por pérdida de calidad o no cumplimiento de requisitos, sí se considerarán recursos para la bioeconomía.

Se consideran recursos para la obtención de bioproductos y bioenergía los siguientes:

- Biomasa residual de cultivos agrícolas (restos vegetales de los cultivos herbáceos).
- Biomasa procedente de restos de poda.
- Residuos y subproductos ganaderos: purines, estiércoles y partes de animales no destinadas al consumo humano.
- Descartes y subproductos de la industria pesquera.
- Biomasa forestal.
- Subproductos de la industria agroalimentaria.
- Biomasa algal: se incluye como recurso para la producción de biomasa algal, el CO2 industrial.
- Biorresiduos (de competencia municipal y otros residuos orgánicos).
- Lodos y efluentes de depuradora.

Se consideran dentro del alcance de la Estrategia las prácticas sostenibles de producción de biomasa que promueven el uso eficiente de los recursos, como el uso de agua regenerada o la reutilización de subproductos como insumos para la producción de biomasa.

Atendiendo a lo señalado, la Estrategia Andaluza de la Bioeconomía Circular se centra en el conjunto de actividades que conforman los tres segmentos básicos que componen las cadenas de valor de los bioproductos y la bioenergía en un marco de utilización sostenible de los recursos:

- Producción de materia prima biológica o biomasa, primer eslabón de las cadenas.
- Procesado tecnológico, que transforma las materias primas en productos de mayor valor añadido y /o bioenergía.
- Mercados de consumo de los bioproductos y bioenergía obtenidos.

La Estrategia se plantea como objetivo general contribuir al crecimiento y desarrollo sostenibles de Andalucía impulsando actuaciones dirigidas al fomento de la producción de recursos y de procesos biológicos renovables

El logro de este objetivo general supone dar continuidad y reforzar aquellas acciones que actualmente se vienen desarrollando para producir de manera sostenible recursos y procesos biológicos renovables (sistemas de producción sostenibles, valorización de subproductos, uso eficiente de los recursos, logística y gestión óptima de los flujos de biomasa, desarrollo de mercados de bioproductos, etc.) y, al mismo tiempo, impulsar nuevas actuaciones que necesiten apoyo, principalmente público, que a medio-largo plazo actúen como motor de cambio de la economía andaluza, dando paso a un modelo basado en la bioeconomía.

Como recoge el Acuerdo de formulación, el objetivo general de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar la sostenibilidad y competitividad de los sectores agroalimentario, pesquero, y forestal, fomentando el uso de prácticas innovadoras que favorezcan y desarrollen una economía circular.

- Impulsar la competitividad de las industrias que trabajen con recursos biológicos, fomentando la innovación, la generación de conocimiento y la transferencia de tecnología.

- Fomentar la reutilización de los recursos, agua, gases, nutrientes y el aprovechamiento de los residuos y restos vegetales para obtener otros productos, usos o energías.

- Favorecer la investigación, innovación y la cualificación relacionada con la bioeconomía.

- Reforzar la coordinación interadministrativa, y las sinergias con otros planes y programas de trabajo de distinto ámbito.

Con el fin de poder medir los logros obtenidos gracias al desarrollo, puesta en marcha e implementación de las medidas y acciones específicas de esta Estrategia, y como recomienda la evaluación de políticas públicas que promueve el Instituto Andaluz de Administraciones Públicas (IAAP), estos objetivos específicos se han reformulado en tres objetivos estratégicos que son:

1. Incrementar la disponibilidad de biomasa sostenible para su aprovechamiento mediante tratamientos innovadores

2. Aumentar el volumen de bioindustrias y biorrefinerías en Andalucía.

3. Incrementar los mercados y el consumo de bioproductos y bioenergía en Andalucía.

Con la materialización de los objetivos estratégicos se avanza y profundiza en la consecución de dos propósitos complementarios y sinérgicos: la competitividad y la sostenibilidad de las cadenas productivas de los bioproductos y de los servicios asociados a la bioeconomía.

El objetivo general y los objetivos estratégicos se pretenden lograr mediante un conjunto de medidas estructuradas en torno a cuatro líneas estratégicas de carácter vertical y a través de cuatro programas instrumentales de carácter transversal.

Plan Director del Olivar

El Plan, previsto en la Ley del Olivar de Andalucía, respaldado por el Consejo Andaluz del Olivar se aprobó por Decreto 103/2015, de 10 de marzo. Incluye cuatro grandes bloques:

- Explotaciones.
- Industrias y mercados.
- Formación e I+D+i.
- Construcción del territorio del olivar.

Su desarrollo se centra en las comarcas donde la producción de aceituna o de aceite de oliva es fundamental para la economía, el empleo, el mantenimiento de la población y la conservación del paisaje y del patrimonio natural. Con un umbral en 2020, prevé medidas para asegurar la competitividad, la sostenibilidad y el liderazgo mundial de la comunidad autónoma en este sector estratégico, que proporciona el 35% del empleo agrario y es la principal actividad económica en más de 350 municipios andaluces.

el Plan Director del Olivar intenta tener en consideración las propuestas de reglamentos realizados por la Comisión Europea, que configurarán las principales líneas de apoyo a la agricultura y a los territorios rurales en el periodo de programación. Igualmente se consideran el diferente grado de oportunidades que pueden suponer para los territorios y sistemas agrarios y como pueden ayudar a alcanzar retos y objetivos y permitir un apoyo asimétrico para aquellos actores territoriales o sectoriales que más y mejor contribuyan a los fines de la sociedad europea.

Considerando que la Ley ya establece la obligación de contemplar un mínimo de estrategias en el Plan Director (artículo 6.2) y que los territorios de olivar necesitan un importante esfuerzo para progresar hacia territorios eficientes, competitivos y sostenibles, en los que el olivar, las explotaciones, las industrias y, la cadena de valor en su conjunto, son aspectos muy importantes, se propone que el Plan Director contemple un conjunto de estrategias, líneas y actuaciones en consonancia con lo establecido en la Ley

Ámbito de actuación	Estrategias definidas
Explotaciones	a) Medidas estructurales necesarias para la mejora del olivar tradicional y de la calidad de los aceites y de la aceituna de mesa. b) Mejora de la productividad de las explotaciones de olivar, potenciando la diversificación y multifuncionalidad del mismo. d) Protección del olivar tradicional, especialmente del ubicado en zonas con desventajas naturales específicas. e) Medidas para favorecer la biodiversidad y la calidad paisajística de los olivares. f) Medidas para promover la contribución del olivar a la sostenibilidad medioambiental y a la lucha contra el cambio climático, adaptando, en su caso, las técnicas de cultivo. g) Elaboración de un código de buenas prácticas de gestión de las explotaciones de olivar.
Industrias y mercados	h) Establecimiento de mecanismos de coordinación público-privada. i) Vertebración sectorial. j) Mejora de la cadena de valor para añadir más rentabilidad a los primeros eslabones, incrementando la capacidad de negociación a través de estrategias que favorezcan la creación de plataformas de concentración de la oferta por los productores. l) Sistemas de aseguramiento de la calidad de las producciones y de garantías para los consumidores, con especial atención a los procedimientos de obtención, al etiquetado opcional, a las certificaciones y al origen de las mismas, y de manera que desde los ámbitos de la producción y la comercialización se ofrezca a los consumidores una información veraz, suficiente y comprensible sobre las características de estos productos.
I+D+i+F	k) Investigación, desarrollo, innovación, formación y transferencia tecnológica al sector del olivar, enfocada principalmente a la mejora de la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad económica, social y ambiental del mismo.
Construcción del territorio	c) Mantenimiento e impulso del patrimonio olivarero de Andalucía m) Gestión de los territorios del olivar (artículos 8, 9, 10 y 11).

Plan Director de las Dehesas de Andalucía

Es aprobado mediante Decreto 172/2017, de 24 de octubre de 2017. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 7/2010, es el instrumento de planificación general para las dehesas situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Su vigencia es de veinte años y contará con revisiones, como mínimo, quinquenales.

Su objetivo es asegurar la viabilidad económica y ambiental de este sistema único en Europa de gestión sostenible de los recursos agroganaderos y forestales, que en Andalucía ocupa 1,2 millones de hectáreas (10-15% de la superficie de la Comunidad) que se localizan fundamentalmente en la Sierra Morena y Valle de los Pedroches, Serranías de Cádiz, Málaga y Sevilla y otras manchas dispersas por toda Andalucía.

Existen 99 municipios con más de 25% de superficie con formaciones adehesadas. Por tanto, la nueva planificación beneficiará a más de 14.000 explotaciones de dehesa, en su mayoría de ganadería extensiva, con más de dos millones de cabezas de ovino, 400.000 de bovino, medio millón de caprino y más de 400.000 de porcino ibérico.

Los objetivos generales del Plan son:

- Mejora de la viabilidad económica de las explotaciones, y de los sectores y actividades productivas asociadas a las dehesas andaluzas.
- Impulso a la cohesión territorial, con la mejora de la calidad de vida de los territorios, apoyo a la diversificación de la economía rural, y puesta en valor de los atributos culturales y etnográficos de las dehesas andaluzas.
- Conservación del ecosistema en los territorios en los que se asientan las dehesas.

Los objetivos horizontales incluyen la planificación, organización, coordinación y cooperación de las estrategias y actuaciones relativas a la I+D+i+F en las dehesas andaluzas y mejora de la gobernanza administrativa.

El Plan incluye 17 líneas estratégicas organizadas según los objetivos generales y horizontales:

1. Respecto a la mejora de la viabilidad económica de las explotaciones y de los sectores y actividades productivas, las líneas estratégicas son:
   - Mejora de los factores de producción de las explotaciones de la dehesa
   - Mejora de las producciones ligadas a las dehesas
   - Impulso de la diversificación de los aprovechamientos y actividades económicas de la dehesa
   - Mejora del sector industrial ligado a la transformación de los productos de la dehesa
   - Cooperación, asociación y vertebración entre agentes de las dehesas
2. Respecto a la cohesión territorial:
   - Mejora de los servicios básicos, infraestructuras y equipamientos para la economía rural y la calidad de vida de los territorios de las dehesas
   - Favorecer el reconocimiento por la sociedad de los valores de la dehesa
   - Protección de la cultura ligada a las dehesas
3. Respecto a la conservación de los ecosistemas:
   - Conservación del arbolado de las dehesas
   - Diversificación de las dehesas para mejorar su capacidad sustentadora y la amenidad paisajística
   - Conservación del suelo de las dehesas

- Conservación de la biodiversidad de las dehesas

4. Respecto a la planificación, organización, coordinación y cooperación en I+D+i+F de las dehesas andaluzas:

   - Mejora de la coordinación en I+D+i+F
   - Planificación de actividades de I+D+i+F sobre materias relacionadas con las dehesas.

5. Respecto a la mejora de la gobernanza administrativa

   - Desarrollo de la caracterización de la dehesa (censo de la dehesa)
   - Planificación integral en las explotaciones de dehesa
   - Mejora de la coordinación interadministrativa en las materias relacionadas con las dehesas.

8.2.2. EN RELACIÓN CON LA INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS.

Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020.

Por acuerdo de 16 de mayo de 2017 se aprueba la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 (TIC 2020), que constituye el instrumento de la Junta de Andalucía para incrementar la competitividad del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de Andalucía en los próximos años, como elemento clave para impulsar un nuevo modelo económico sostenible sustentado en la transformación digital de la sociedad andaluza.

A partir del diagnóstico de situación realizado y de la identificación de los principales retos a los que se enfrenta el sector, la Estrategia plantea los siguientes objetivos:

- Incrementar la aportación del sector TIC al PIB andaluz.
- Aumentar el empleo TIC.
- Mejorar la competitividad del sector TIC andaluz.
- Estimular la innovación en el sector TIC andaluz.
- Favorecer la apertura del sector TIC a nuevos mercados.
- Contribuir al desarrollo de la Economía Digital en Andalucía.
- Mejorar las condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC andaluz.

La Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 (TIC 2020) constituye el instrumento de la Junta de Andalucía para incrementar la competitividad del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de Andalucía en los próximos años, como elemento clave para impulsar un nuevo modelo económico sostenible sustentado en la transformación digital de la sociedad andaluza.

Para la consecución de estos objetivos, se establecen 9 ejes estratégicos, cada una de los cuales está centrado en un ámbito concreto de actuación, y configurado por diferentes programas específicos a desarrollar a lo largo del periodo de vigencia de la EISTIC, que persiguen una actuación pública útil y eficiente sobre uno o varios de los objetivos de la Estrategia. Son los siguientes:

1. Favorecer el desarrollo, la atracción y la retención del capital humano de las empresas que conforman el sector andaluz de las TIC, y que constituyen su principal activo, potenciando la igualdad de género en el sector para aprovechar el talento femenino.

2. Estimular el emprendimiento basado en la innovación TIC como base para el desarrollo económico y social de Andalucía.

3. Estimular la innovación y la especialización tecnológica de las empresas TIC andaluzas, tratando de aprovechar las oportunidades que se derivan de los grandes retos a los que se enfrenta la sociedad.

4. Impulsar la apertura a nuevos mercados de las empresas TIC andaluzas y favorecer la atracción de inversión de multinacionales tecnológicas hacia nuestra región.

5. Ayudar a las compañías TIC andaluzas a mejorar su gestión empresarial como mecanismo que permita desarrollar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

6. Contribuir a la vertebración del sector andaluz de las TIC.

7. Favorecer la incorporación de soluciones tecnológicas desarrolladas por compañías andaluzas a otros sectores productivos clave de la economía regional, aprovechando las fortalezas de los mismos.

8. Facilitar el acceso de las compañías tecnológicas andaluzas a la financiación necesaria para el desarrollo de sus proyectos empresariales.

9. Establecer mecanismos efectivos de coordinación entre los agentes públicos involucrados, tratando de obtener una visión integral de la actuación de la Junta de Andalucía en relación al sector TIC, y contribuir a maximizar el aprovechamiento que el conjunto de las empresas del sector TIC hacen de los instrumentos públicos de apoyo existentes, y facilitando la puesta en marcha de nuevos instrumentos, de cara a potenciar el papel tractor y dinamizador de la Administración Pública andaluza en lo relativo al sector andaluz de las TIC.

La ejecución de la Estrategia se articula mediante 23 Programas con medidas específicas para lograr los objetivos propuestos. Cuenta con un sistema de indicadores que aseguran el seguimiento de su impacto sobre los objetivos fijados.

La Estrategia Aeroespacial de Andalucía.

Por el acuerdo de 16 de marzo de 2021 se aprueba la Estrategia Aeroespacial de Andalucía para el período 2021-2027.

Los objetivos de la Estrategia Aeroespacial de Andalucía se han diseñado con la intención de reducir las debilidades endémicas del sector, alineándolo con las tendencias observadas a nivel mundial, apoyándose en las fortalezas de su negocio tradicional de manera que permita por un lado mantenerlas y potenciarlas, al tiempo que se abordan las nuevas oportunidades de negocio de gran potencial que se han identificado en la región, habiéndose concretado en los siguientes:

- Crecimiento: Conseguir un crecimiento sostenido de la facturación y el empleo de calidad del sector en línea con los valores que obtenga el conjunto de España, relativos al año 2018, así como mantener su peso en el PIB andaluz

- Mejora de la competitividad: Emprender un proceso de crecimiento para la convergencia progresiva de la competitividad de la industria andaluza con la media nacional y europea, para lo que el esfuerzo en I+D+I es fundamental

- Internacionalización: Incrementar el peso de las exportaciones sobre el total del sector, en línea con los valores que obtenga el conjunto de la industria española.

Estrategia Energética de Andalucía 2030.

Se aprueba por acuerdo de 7 de junio de 2022, del Consejo de Gobierno.

El objeto de esta Estrategia es establecer las orientaciones para desarrollar la política sectorial en materia de ahorro y eficiencia energética, fomento de las energías renovables y desarrollo de las infraestructuras energéticas en nuestra Comunidad Autónoma, con la finalidad de garantizar el acceso a una energía asequible, segura y sostenible para todos.

Los principios fundamentales que se consideran para ello son:

- La reducción del consumo de energía mediante el ahorro y el incremento de la eficiencia energética.

- El descenso de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas al consumo de energía mediante el incremento del uso de fuentes de energía renovables y el fomento del autoconsumo.

- La disminución de la dependencia de los derivados de petróleo transformando los modos de movilidad y el transporte.

- Un mayor uso de las energías renovables, aumentando la electrificación de la demanda.

- La mejora del acceso a unos servicios energéticos asequibles y de calidad, incrementándose la calidad de vida de la población y la competitividad de las empresas.

Los Objetivos y Metas para alcanzar son:

- Avanzar en la descarbonización del consumo de energía.

- Reducir el consumo tendencial de energía.

- Reducir la dependencia de los derivados de petróleo en el transporte.

- Disponer de las infraestructuras necesarias para aprovechar los recursos renovables y proporcionar un suministro de calidad.

- Mejorar la eficacia y eficiencia de la Administración como facilitadora de la transición y descarbonizar su consumo de energía.

- Fortalecer el tejido empresarial e industrial energético andaluz.

Estrategia para una Minería Sostenible en Andalucía 2030 (EMSA 2030)

Aprobada por acuerdo de 25 de julio de 2023, del Consejo de Gobierno, de la Junta de Andalucía.

Los objetivos estratégicos inicialmente identificados de la EMSA2030 son los que se enuncian a continuación. Los objetivos se han formulado de forma que concretan las Bases de la EMSA2030 en compromisos que expresen y materialicen los resultados y efectos de la Estrategia en parámetros cuantificables, verificables y evaluables, los cuales serán objeto de especificación en los planes de actuación. Estos Objetivos estratégicos son:

1. Fijar valor en el territorio mediante el incremento de la renta per cápita, el VAB y el empleo sectorial.

2. Aumentar la intensidad en innovación.

3. Lograr un mayor nivel transformación de los recursos minerales extraídos.

4. Incrementar la aportación de materias primas críticas al mercado europeo.

5. Consolidar un potente tejido de empresas andaluzas de servicios mineros (en número y tamaño).

6. Impulsar la mejora energética de las operaciones mineras en eficiencia y en generación renovable, mediante la reducción de su intensidad energética y el incremento de generación renovable para autoconsumo.

7. Impulsar la medición y reducción de la huella de carbono.

8. Aumentar la seguridad de las personas trabajadoras, reduciendo la siniestralidad (índice de incidencia).

9. Mejorar la calidad del empleo.

10. Avanzar en la agilidad y simplificación administrativa, mediante la reducción de los plazos administrativos.

Cuatro Ejes de intervenciones que responden a estos objetivos estratégicos.

- Eje 1: Refuerzo de la capacidad de la Administración Pública para desarrollar sus tareas, de forma que pueda colaborar de la mejor forma posible en lograr un aprovechamiento óptimo del recurso mineral como bien de dominio público.

- Eje 2: Favorecer una mejora sustancial en el conocimiento y la tecnología de los recursos existentes, de los procesos y su mejor integración en el medio y de las múltiples opciones de nuevos aprovechamientos y productos.

- Eje 3: Impulso sostenible a la actividad minera y transformadora. Aprovechar el crecimiento de la extracción y transformación de materias primas para configurar un potente conglomerado de empresas y centros tecnológicos asociados a la actividad con proyección internacional. Este empeño estratégico irá acompañado de actuaciones que favorezcan a la coordinación entre los distintos agentes intervinientes y la mejor consecución de condiciones de participación de las personas en este empeño colectivo.

- El Eje 4: Impulso social y económico de la actividad y el territorio. Incluye una serie de líneas de actuación que se desarrollan en medidas y, posteriormente, éstas en actuaciones que favorecen el incremento de cohesión y acción conjunta y las condiciones de participación de las personas en el ecosistema productivo, con especial atención a las condiciones de seguridad.

8.2.3. EN RELACIÓN CON LA INNOVACIÓN

Estrategia de I+D+I de Andalucía (EIDIA), Horizonte 2027.

Aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 14 de junio de 2022.

El plan se estructura en tres objetivos estratégicos (OE):

OE 1: Incrementar el peso de la ciencia y la tecnología en la economía andaluza

Para conseguir el bienestar de las personas y la sostenibilidad del planeta, en un mundo global, se plantean retos que solo pueden ser contestados desde sistemas de conocimiento robustos e interconectados. La ciencia y la innovación deben alcanzar una posición prioritaria en las agendas públicas, y el primer paso para ello es el firme compromiso de dedicar un esfuerzo sostenido de fondos públicos destinados al fomento de la I+D+I y estimular la inversión privada en I+D. Así mismo, se dirigirán los esfuerzos en fortalecer las instituciones e incrementar el nivel de excelencia del SAC y del desarrollo tecnológico e innovador de la región para conseguir ser más competitivos y aumentar la presencia nacional e internacional y la captación de recursos de fuentes externas, especialmente de la UE, como las iniciativas Horizonte Europa y otros programas internacionales y nacionales.

OE 2: Aumentar el porcentaje de población dedicada a actividades de I+D

El talento científico y tecnológico constituye la base fundamental sobre la que se cimenta el sistema de I+D+I andaluz, ya que de él depende que funcione el resto de componentes del sistema. Por ello, son claves las medidas que favorezcan la captación de talento, no solo para la incorporación y retención de personas crecidas, radicadas y formadas en la comunidad Autónoma de Andalucía, sino también de personas provenientes de otras regiones, que sirvan de punto de inflexión hacia nuevas oportunidades y atraigan líneas de investigación innovadoras en la región.

OE 3: Elevar los niveles de transferencia del conocimiento

Para solucionar el problema de la distancia que existen entre la abundante producción científica y la escasa materialización en nuevos productos y servicios, es necesario implementar una serie de medidas destinadas a promover un entorno donde la comunicación fluya de manera y donde la colaboración entre todos los agentes del sistema, públicos y privados, favorezca una transferencia de impacto. En desarrollo de este objetivo se promoverán los proyectos interdisciplinarios y/o intersectoriales y favorecer la generación de nuevas innovaciones que puedan responder de manera más eficaz a las demandas empresariales y sociales.

Mediante la definición de las 7 líneas estratégicas propuestas se persigue alcanzar los objetivos estratégicos definidos anteriormente, habiéndose definido para cada objetivo estratégico un banco de indicadores estableciéndose, para cada uno de ello, un objetivo para el año 2027 partiendo de una línea de base.

Para la consecución de los objetivos y líneas estratégicas se han diseñado 19 programas, que a su vez constan de un total de 122 proyectos que los desarrollan. Estos Programas ofrecen un compendio de las actuaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología han planificado las distintas Consejerías con competencias en I+D+I para el próximo periodo 2022-2027.

8.2.4. EN RELACIÓN CON EL TURISMO.

Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía: META 2027,

Plan aprobado por Decreto 218/2021, de 7 de septiembre, de la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local, tiene por objeto el desarrollo de instrumentos, programas y proyectos cuya finalidad sea la mejora de la gestión del turismo en un marco de desarrollo sostenible social, económico y ambiental.

Los objetivos de orden superior que se plantean 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.

Y los siguientes objetivos específicos:

1. Aumentar la contribución del turismo a la economía andaluza respecto a los niveles precrisis sanitaria, mejorando los ingresos por turista un 3% como media anual acumulativa.

2. Generar un empleo de calidad, estable e igualitario en el sector turístico andaluz, creciendo un 2,5% la media anual acumulativa de personal ocupado.

3. Mantener, o incluso superar, que el 80% de los turistas se sientan satisfechos o muy satisfechos con el destino Andalucía.

4. Optimizar el proceso de adaptación y transformación tecnológica continua del sector turístico andaluz, especialmente en zonas rurales y de interior.

5. Contribuir a una distribución territorial y temporal más homogénea de los flujos turísticos, reduciendo la estacionalidad al menos un 2% de la tasa media anual acumulativa.

6. Impulsar y mejorar la gestión de la Sostenibilidad de manera integral en los destinos turísticos andaluces.

De especial trascendencia para la ordenación territorial es la apuesta por la sostenibilidad y la cohesión territorial como ejes claves para mejorar la competitividad del destino.

Lo que en definitiva se pretende es que el sector turístico vaya posicionándose e integrándose de forma gradual hacia un modelo de economía verde, pasando de un plano teórico a una fase práctica a través de aquellos componentes del engranaje turístico que reúnen condiciones para iniciar esta transformación. En ella no se pueden perder de vista los nuevos sectores ambientales emergentes definidos en la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Andalucía 2030, ámbitos que pueden aplicarse de forma pionera al sector turístico en Andalucía por su correlación con la cadena de valor turística:

- Los nuevos sectores de la alimentación sostenible, la agricultura y ganadería ecológicas, áreas de salud y calidad de vida y economía de la biodiversidad, entre otros, pueden encontrar una interesante conexión con el ámbito hotelero y con el segmento gastronómico a través de la cocina de kilómetro cero, con los destinos turísticos, con los Municipios Turísticos como parte de su oferta diferencial.

- La ecoeficiencia, la ecoinnovación y el ecodiseño forman parte de una economía ecológicamente eficiente, con múltiples posibilidades de aplicación en la gestión de destinos turísticos, infraestructuras turísticas o para determinados segmentos con facilidades para implementar estas técnicas como el golf, congresos y reuniones o turismo gastronómico.

- Procesos de sostenibilidad urbana asociados a ciudades inteligentes-sostenibles, rehabilitación ecoenergética, la movilidad y transportes sostenibles. La aplicación de estos procesos puede suponer un salto de calidad en destinos turísticos de referencia internacional como Cádiz, Córdoba, Granada, Málaga o Sevilla, así como para determinados municipios turísticos con capacidad para iniciar este tipo de innovaciones o la modernización de los servicios turísticos.

- Actividades específicas relacionadas con las energías limpias y la mitigación y adaptación al cambio climático aplicadas a los destinos turísticos urbanos, zonas litorales de especial fragilidad o a espacios naturales con potencialidad turística.

De forma paralela, este Plan pretende avanzar hacia un modelo de cohesión territorial dirigido a equilibrar los flujos turísticos y abandonar el modelo de concentración espacial turística que, de forma globalizada, ha imperado durante décadas y que está generando un agotamiento sistemático de los recursos naturales. Por ello, considera necesario combatir los efectos del turismo de masas concentrado en periodos estacionales que propician, entre otros, deficiencias en la prestación de servicios, congestión de infraestructuras o conflictos sociales entre turistas y residentes, además de desequilibrios en el mercado inmobiliario con subidas desorbitadas de precios en algunos casos.

Se entiende que debe prevalecer la complementariedad entre los escenarios litoral, interior y grandes ciudades, prestando especial atención a aquellas zonas deprimidas económicamente cuyos recursos son susceptibles de convertirse en productos turísticos.

El ámbito territorial de interior se posiciona como un escenario idóneo para equilibrar el espacio turístico al ofertar una serie de recursos de gran valor por su interés cultural, natural, paisajístico y etnográfico, entre otros. A su vez, se ve compensado por la existencia de una red de ciudades medias como referente territorial de oportunidades para generar una

complementariedad entre ámbitos y recursos muy interesante, que permitan al tejido empresarial ofrecer experiencias de gran diversidad caracterizadas por reunir los rasgos identitarios de Andalucía.

Por su parte, la existencia de grandes ciudades con un patrimonio relevante debe aprovecharse para interrelacionar los diversos ámbitos turísticos a escala territorial y temporal, propiciando condiciones factibles para reducir la estacionalidad del sector turístico. El equipamiento y la capacidad turística de estas ciudades propician que los ámbitos territoriales más inmediatos dispongan de unos recursos extraordinarios que compensen posibles deficiencias estructurales.

Las condiciones de fragilidad que presenta el litoral, motivadas por los efectos del cambio climático y el impacto de las actividades humanas, obligan a actuar con determinación en la protección de los recursos y en la consolidación de un modelo turístico sostenible que reduzca sus impactos lo máximo posible. Además de generar canales de comunicación y de relaciones territoriales con los demás ámbitos, se han de priorizar actuaciones dirigidas a la recualificación de destinos maduros y a la adaptación hacia modelos de gestión sostenibles en la totalidad de espacios turísticos de litoral. Ello supone iniciar un proceso que verá sus resultados a largo plazo pero que es ahora cuando debe sentar las bases del futuro de la planificación turística y del sector en su conjunto, poniendo el foco en la intermodalidad y la conexión de los diferentes modos de transporte para la planificación de inversiones.

Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014-2020.

Aprobado por Real decreto d41672014, de 6 de junio, este Plan sectorial se concibe como un marco de colaboración entre todos los implicados, tanto del sector público como del privado, en el turismo de naturaleza y en la conservación de la biodiversidad.

La meta principal es desarrollar un turismo de naturaleza sostenible generador de ingresos y empleo, que integre la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en todos los eslabones de la cadena turística, de forma que se reduzcan los impactos negativos y se aumenten los efectos positivos, creando un producto a la altura de la relevancia del patrimonio natural de España, que además contribuya a su conservación.

Entre las prioridades estratégicas identificadas para las inversiones en la Red Natura 2000, se citan, entre otras vinculadas al turismo y al empleo verde: la puesta en marcha de mecanismos de gestión concertada, la participación de las comunidades locales en la gestión y la promoción del turismo de naturaleza y de otras oportunidades de empleo.

Son objetivos del Plan:

- Objetivo 1. La configuración de un producto turístico caracterizado por desarrollarse en lugares de la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos que se consideren aptos para este tipo de turismo en donde se realice una gestión planificada y activa del turismo (recogida en los planes de gestión del lugar o en otros instrumentos específicos). En consecuencia, con vistas a poner en valor la biodiversidad de España para el turismo de naturaleza —garantizando siempre su adecuada conservación— se busca establecer un sistema flexible que permite ampliar esta oferta a los espacios de la Red Natura 2000 (que representan más del 27% del territorio).

- El Objetivo 2 se centra en la promoción del turismo de naturaleza en España, que debe focalizarse en aquellos espacios reconocidos por su especial compromiso con la sostenibilidad del turismo de naturaleza en su gestión y en las actividades empresariales.

  Además de la aproximación territorial a la sostenibilidad del turismo -a través de los espacios protegidos-, el Plan Sectorial busca mejorar la práctica de determinadas actividades de turismo de naturaleza.

- El Objetivo 3 pretende implicar a todos los interesados para establecer y consolidar vínculos que conduzcan a una mejor consideración de la biodiversidad.

- El Objetivo 4 busca mejorar los conocimientos, la información y la formación relacionados con el turismo de naturaleza. Así, se podrá conocer el estado y evolución del turismo de naturaleza en España, su impacto sobre la biodiversidad, la sociedad y la economía y se favorecerá el avance hacia los objetivos del Plan Sectorial. TIC Andalucía 202

VII Plan Integral de Fomento del Comercio Interior de Andalucía 2023-2026

Orden de 27 de noviembre de 2023, de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo, por la que se aprueba el VII Plan Integral de Fomento del Comercio Interior de Andalucía 2023-2026.

Este Plan está previsto en la Disposición Final Primera del Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía, que establece que por orden de la Consejería competente en materia de comercio interior se aprobará cada cuatro años un Plan Integral de Fomento del Comercio Interior de Andalucía cuyos objetivos serán, entre otros, la modernización de las pequeñas y medianas empresas, fomentar el asociacionismo comercial y mejorar la cualificación profesional y de gestión de los recursos humanos del sector, debiendo ser sus líneas básicas debatidas previamente en el Parlamento Andaluz.

Objetivo general: Fomentar el crecimiento, la consolidación del sector, considerando factores como la digitalización y una mayor concienciación medioambiental, así como una formación permanente de las personas comerciantes, dirigido a la modernización del comercio andaluz, tratando de eliminar los efectos discriminatorios y fomentar la igualdad de género.

Los objetivos estratégicos entendidos como los propósitos o resultados que se pretenden alcanzar con la planificación se obtienen integrando lo prescrito en la disposición final primera del texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía con el diagnóstico del sector comercial andaluz, y van orientados a fomentar el crecimiento, la consolidación y el incremento de la competitividad del sector, mediante el apoyo a la cultura emprendedora; la puesta en valor de todos los formatos comerciales; una formación transversal de todas las personas trabajadoras del sector; la digitalización, que hará de los comercios negocios que sin perder su singularidad sean actuales, modernos e innovadores; una mayor sensibilidad en materia de sostenibilidad y eficiencia energética, como una forma de responder mejor a las nuevas demandas de la sociedad. Son los siguientes

1. Fomentar el crecimiento y consolidación, puesta en valor del sector comercial, ya que este tiene un carácter estratégico en el desarrollo de la economía de Andalucía, aportando el 12,7% del Valor Añadido Bruto y el 16,9% de la ocupación total. La contribución del

comercio minorista resulta fundamental, participando en el 61,6% de la ocupación sectorial y el 66,3% de la oferta de establecimientos comerciales.

Las líneas estratégicas en las que está estructurado este objetivo son las siguientes:

- Cultura emprendedora.
- Puesta en valor del sector comercial.
- Promoción del sector comercial.
- Fomento del talento en el sector comercial.

2. Impulsar la competitividad: hacia una transición digital y verde del sector comercial. El ámbito de intervención que se propone en el marco de este Objetivo Estratégico se encuentra alineado con las necesidades de inversión establecidas en la Brújula Digital Europea y los objetivos de la Agenda Digital para España (España Digital 2026). De igual forma, se contribuye a las prioridades de la Política de Cohesión en el marco 2021-2027 para avanzar hacia una Europa más ecológica y libre de carbono, que aplique el Acuerdo de París e invierta en transición energética, energías renovables y la lucha contra el cambio climático. En este sentido, las actuaciones que se proponen para la mayor sostenibilidad del sector comercial en Andalucía son coherentes con el Pacto Verde Europeo.

Las líneas estratégicas en las que está estructurado este objetivo son las siguientes:

- Situación y seguridad en el comercio.
- Innovación digital.
- Hacia un comercio sostenible.

8.2.5. EN RELACIÓN CON LA VIVIENDA.

Plan VIVE en Andalucía, de vivienda, rehabilitación y regeneración urbana de Andalucía 2020-2030.

El 3 de julio de 2020 se publica el Decreto 91/2020, de 30 de junio, por el que se regula el Plan Vive en Andalucía, de Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Andalucía 2020-2030. Este Plan concreta las políticas de vivienda y rehabilitación en Andalucía entre 2020 y 2030, dando preferencia a jóvenes, a personas en riegos de exclusión social, a personas mayores, a personas con discapacidad, a mujeres embarazadas sin recursos, a víctimas de violencia género y de terrorismo, familias numerosas, las que se encuentran en riesgo de desahucio o de exclusión social y los jóvenes extutelados de la Junta de Andalucía.

Se divide en cuatro programas principales, que contienen bloques de medias y líneas de actuación: acceso a la vivienda, rehabilitación residencial y urbana, vulnerabilidad residencial e investigación, formación y difusión.

- Acceso a la vivienda
- Rehabilitación residencial y urbana
- Vulnerabilidad Residencial
- Investigación, formación y difusión.

8.3. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL

Plan de Medio Ambiente de Andalucía Horizonte 2017. Estrategia Marco de Medio Ambiente de Andalucía 2030

Aprobado mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de febrero de 2012 al finalizar la vigencia del segundo Plan, elaborado para el periodo 2004-2010. Este Plan constituye la figura de planificación según la cual se diseña e instrumenta la política ambiental de Andalucía en los próximos años. Su contenido está en sintonía con las directrices y estrategias europeas y nacionales, cuestión requerida para hacer frente a la problemática ambiental desde una necesaria escala global.

Actualmente se encuentra en redacción la Estrategia Marco de Medio Ambiente de Andalucía 2030 con Acuerdo de 15 de febrero de 2022, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2030 (PMA 2030). La finalidad es la elaboración del Plan para definir la política ambiental de la Junta de Andalucía mediante la integración en un solo instrumento de planificación de las principales líneas de actuación en materias de carácter ambiental.

Planes Hidrológicos y Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de tercer ciclo de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Guadalquivir para el ciclo de planificación 2022-2027

La planificación hidrológica centra sus objetivos en alcanzar el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas, satisfacer las demandas de agua incrementando la disponibilidad del recurso, proteger la calidad del agua, economizar su empleo y racionalizar su uso en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales, llevar a cabo una gestión integrada y una protección a largo plazo de los recursos hídricos, así como a contribuir a paliar los efectos de las inundaciones y sequía.

Los Planes Hidrológicos de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras, actualmente en vigor, son los de tercer ciclo (2022-2027), aprobados por el Real Decreto 689/2023, de 18 de julio, (BOE núm. 173 de 21 de julio de 2023), mientras que en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir está vigente también su instrumento del tercer ciclo (2022-2027), aprobado por Real Decreto 35/2023, de 24 de enero (BOE núm. 35 de 10 de febrero de 2023).

Por su parte, los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación correspondientes a estas tres demarcaciones para el tercer ciclo de planificación (2022-2027), fueron aprobados por el Real Decreto 687/2023, de 18 de julio, (BOE núm. 173 de 21 de julio de 2023).

Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía

Aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 12 de junio de 2018. Su desarrollo se enmarca en 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.

El 9 de julio de 2021 se aprueba por Orden PCM/735/2021, la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, y se considera que el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía cumple las condiciones como desarrollo de esta aunque sea anterior a la estrategia nacional. No obstante, actualmente se encuentra en revisión con el objeto de completar el Plan con un Inventario de Infraestructura verde de Andalucía.

Los objetivos del Plan son reforzar la funcionalidad de los ecosistemas andaluces en un sentido amplio, la conexión entre las poblaciones y hábitats de las especies andaluzas para reducir los efectos de la fragmentación del paisaje sobre la flora y la fauna silvestre, así como la conectividad ecológica entre los hábitats de interés comunitario presentes en Andalucía y la coherencia con la Red Natura 2000.

Plan Forestal Andaluz

Aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 7 de febrero de 1989, con una vigencia de sesenta años, de acuerdo con la duración de los ciclos naturales de la vegetación. En 2010 se aprueba la Tercera Adecuación del Plan, mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 7 de septiembre de 2010, por el que se aprueba la adecuación del Plan Forestal Andaluz Horizonte 2015. Como principio orientador se establece el uso y gestión sostenible de los recursos forestales, estrategia reconocida en el ámbito de la Unión Europea, y se plantea como objetivos básicos la conservación de la biodiversidad y un desarrollo rural sostenible.

La integración de la conservación y el desarrollo, la necesidad de que esto sea duradero, así como el favorecimiento de medidas para la protección de los suelos, los regímenes hidráulicos y hábitats naturales, la promoción de la selvicultura y la importancia de la función social y recreativa de los bosques, son cuestiones de interés para en la revisión del POTA como principios del Plan.

La base de actuación del Plan se centra en conseguir que la utilización racional de los recursos naturales permita su persistencia, manteniendo la capacidad de renovación de los mismos. El Plan pretende la relación sostenible entre las distintas actividades y procesos de producción que se dan en el medio natural y el mantenimiento del mismo en condiciones óptimas.

Planes de conservación y recuperación de especies amenazadas

Elaborados por parte de la Consejería competente en Medio Ambiente en cumplimiento a lo establecido en la Ley 8/2003 de Flora y Fauna Silvestres y la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural, atendiendo a las exigencias y objetivos en materia de conservación de especies amenazadas y hábitats protegidos.

Estos planes se ejecutan mediante Programas de Actuación, que concretan las medidas necesarias para la conservación de las especies señaladas en cuestión. La vigencia de estos programas perdura en el tiempo hasta que el objetivo se haya cumplido, ya sea porque la categoría de protección de la especie se reduzca a un nivel inferior o debido a una descatalogación como especie amenazada. Estos documentos están diseñados para la conservación tanto de especies como de hábitats, existiendo un total de once planes de recuperación aprobados hasta el momento.

Planes vinculados a los Espacios Naturales Protegidos (PORN, PRUG y PDS)

Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) tienen como objetivo definir y señalar el estado de conservación de los recursos y ecosistemas en el ámbito; determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista del estado de conservación; señalar los regímenes de protección que procedan; promover la aplicación de medidas de conservación, restauración y mejora que procedan así como formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales para que sean compatibles con las exigencias señaladas.

Los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG) se centran en regular de manera específica los distintos usos y actividades compatibles en los espacios, así como las directrices básicas para la gestión de los mismos.

Los Planes de Desarrollo Sostenible (PDS), por su parte, tienen por objetivo final la mejora de nivel y la calidad de vida de las poblaciones de los ámbitos de influencia de los parques naturales, de forma compatible con la conservación ambiental y considerando el espacio natural protegido como un activo importante de desarrollo económico local, tal y como establece la Ley 2/1989, de 18 de julio.

Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía

El objetivo prioritario del Plan es definir la Red Andaluza de Vías Pecuarias, entendiendo ésta como el conjunto de todas las vías pecuarias de factible recuperación y con potencial acogida de alguno de los usos definidos por dicho Plan: uso tradicional, uso turístico-recreativo y uso ecológico. Además, establece un programa de actuaciones necesarias para la recuperación y puesta en uso de la Red, marcando unos niveles de prioridad y recogiendo la estimación presupuestaria de cada uno de los modelos de actuación y gestión previstos.

Las vías pecuarias constituyen un eje para el desarrollo rural por favorecer la fijación de la población en zonas rurales degradadas, por su alto potencial para el desarrollo de actividades socioeconómicas, entre ellas turismo de naturaleza, puesta en valor del Patrimonio Cultural e Histórico, potenciación de los productos artesanales, etc. Favorece la conservación de la práctica trashumante y el régimen de la ganadería extensiva que mantiene y conserva hábitats tan diferenciados como son las dehesas, zonas esteparias y pastizales de alta montaña. Todo ello enfocado hacia la consecución de un desarrollo sostenible.

Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA 2030)

El Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA 2030), aprobado por el Decreto 540/2022, de 2 de noviembre, constituye el instrumento para concretar las políticas en materia de Infraestructuras y sistemas de transporte, con inclusión de los objetivos a conseguir para los distintos modos de transporte relacionados con la sostenibilidad del sistema productivo andaluz y con el nuevo papel que deberá desempeñar la movilidad en Andalucía.

El nuevo marco financiero plurianual de la Unión Europea orienta las nuevas líneas de actuación en materias relacionadas con la innovación, las infraestructuras verdes, la lucha contra el cambio climático y la descarbonización de la economía, que constituyen las principales preocupaciones de la UE en este nuevo periodo.

Plan Andaluz de la Bicicleta

Aprobado el 21 de enero de 2014 por Acuerdo del Consejo de Gobierno, las finalidades del plan son integrar la bicicleta como medio de transporte en las estrategias de desarrollo de los sistemas intermodales, tanto para su inclusión como instrumento de mejora de la capacidad intermodal de las redes de transporte público interurbanas, como para el desarrollo de la movilidad autónoma en bicicleta en desplazamientos interurbanos de corto recorrido. También favorece el uso de la bicicleta para actividades de ocio, turismo y deporte.

Estrategia Nacional de Restauración de Ríos 2023-2030

La Estrategia Nacional de Restauración de Ríos 2023-2030 fue informada el 28 de febrero de 2023 por el Consejo de Ministros aprobada por Resolución del Secretario de Estado de Medio Ambiente de fecha 19 de julio de 2023. Esta Estrategia constituye la revisión y actualización de la estrategia nacional de restauración de ríos iniciada en 2006 cuyo objetivo general fue el de impulsar la recuperación de las masas de agua de tipo río en las demarcaciones hidrográficas españolas y alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en aquellas que no cumplían este requisito, de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua y en la planificación hidrológica.

La nueva Estrategia constituye uno de los instrumentos de planificación definidos en las Orientaciones Estratégicas sobre Agua y Cambio Climático que -junto a los Planes hidrológicos de demarcación, los Planes de gestión del riesgo de inundación, los Planes Especiales de Sequía, el Plan Estratégico Español para la conservación y el uso racional de los humedales y el Plan de Acción de Aguas Subterráneas 2023-2030- tiene como fin el logro de los objetivos ambientales y de seguridad hídrica de nuestro país; siendo uno de sus principales objetivos restaurar y reconectar estructural y funcionalmente 3.000 km de ríos españoles antes del año 2030.

Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Geodiversidad

Aprobada por Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el 5 de octubre de 2010, la Estrategia constituye un marco de referencia encaminado a garantizar la conservación de la geodiversidad, así como a promover la función del patrimonio geológico como activo socioeconómico para el desarrollo sostenible del territorio.

Pretende incorporar una política institucional y un modelo de gestión integral de la geodiversidad, garantizar la conservación y protección de la misma, promocionar la utilización sostenible de la geodiversidad y el fomento del geoturismo, fomentar la educación y la formación en el ámbito, así como promover la participación en programas, foros y marcos internacionales relacionados con la geodiversidad.

De manera bienal hasta el año 2014, se han elaborado dos informes, que se componen de una evaluación y seguimiento del programa. El resultado ha sido que el 67% de acciones propuestas en la Estrategia se finalizaron e implantaron, que un 15% estaba en proceso, y que un 18% aún no se había iniciado.

Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad

Tiene como finalidad general frenar la pérdida de biodiversidad en Andalucía y recuperar el adecuado funcionamiento de sus ecosistemas. En este sentido sus objetivos se centran en: implementar un marco institucional adecuado, desarrollar instrumentos que faciliten la gestión proactiva y adaptativa al escenario de cambio global, impulsar el desarrollo sostenible que consolide la puesta en valor de la biodiversidad y refuerce su función como recurso generador de bienes y servicios, consolidar un modelo de gestión integrada, fomentar la corresponsabilidad, impulsar el conocimiento e incrementar la conciencia, apreciación y entendimiento de la biodiversidad.

Andalucía comprende 13 sectores biogeográficos, correspondientes a cinco provincias biogeográficas distintas, que a su vez se subdividen en 27 distritos. Estos sectores y distritos se definen por la existencia de asociaciones y especies vegetales peculiares, ausentes en áreas o distritos próximos y que en gran medida dependen también del uso del territorio ejercido por el ser humano.

El objetivo general de la Estrategia es implementar un marco instrumental adecuado para frenar la pérdida de biodiversidad en sus diferentes escalas y recuperar servicios ecosistémicos, atendiendo a la diversidad genética y específica de Andalucía y de los territorios que la componen.

Junta de Andalucía

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda