

Resumen No Técnico

II Plan de Desarrollo Sostenible Parque Natural Sierra de Hornachuelos y su área de influencia socioeconómica

Diciembre 2021



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



Junta
de Andalucía



0

Índice

1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. ANTECEDENTES.....	3
1.2. OBJETO.....	3
1.3. ÁMBITO TERRITORIAL.....	4
2 OBJETIVOS, LÍNEAS Y MEDIDAS.....	7
2.1. OBJETIVOS GENERALES Y LINEAS DE ACTUACIÓN.....	7
2.2. MEDIDAS DEL PLAN.....	8
3 PLANIFICACIÓN Y ALTERNATIVAS.....	17
3.1. PLANIFICACIÓN RELACIONADA.....	17
3.2. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.....	19
4 EFECTOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS MEDIDAS DEL PLAN.....	24
4.1. EFECTOS ESTRATÉGICOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	25
4.2. EFECTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	31
5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	35



1

Introducción

1.1. Antecedentes

El art. 20.4 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección establece que el Consejo de Gobierno aprobará el Plan de Desarrollo Integral para los municipios incluidos en el Parque Natural y en su zona de influencia socioeconómica. Es objeto del Plan de Desarrollo Integral la dinamización de las estructuras socioeconómicas salvaguardando la estabilidad ecológica medioambiental, de conformidad con lo dispuesto en el Plan Rector de Uso y Gestión.

El Parque Natural Sierra de Hornachuelos fue declarado en la misma Ley 2/1989, y atiende a las figuras de protección que se establecen en la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Sus límites fueron precisados por el Decreto 252/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprobaron el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Hornachuelos, quedando recogida su descripción literal en el Anexo III de la citada norma.

Mediante Acuerdo de 6 de septiembre de 2016, del Consejo de Gobierno, se aprueba la formulación del II Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierra de Hornachuelos y su área de influencia socioeconómica en adelante (II PDS Hornachuelos).

Según lo establecido en el Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, es la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático el Órgano Directivo encargado de la elaboración y seguimiento de los Planes de Desarrollo Sostenible de los Espacios Naturales Protegidos y su área de influencia.

1.2. Objeto

Atendiendo a lo contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la evaluación ambiental estratégica supone la realización de un proceso analítico cuyo objetivo es valorar la forma de promover el desarrollo sostenible, proporcionar un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a integrar los aspectos ambientales en el ámbito del plan o programa en Andalucía.

Conforme a lo establecido en los artículos 36 y 38 de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, es preceptivo que el II PDS Hornachuelos se someta al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria, ya que establece el marco para la futura autorización de algunas actuaciones incluidas en el anexo I de dicha Ley.

Además el II PDS Hornachuelos tiene la consideración de Plan con Incidencia en la Ordenación del Territorio, según lo indicado en el art. 5.2 de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



El proceso de Evaluación Ambiental del II PDS Hornachuelos ha sido iniciado, en calidad de Órgano promotor, por la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua, y Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, que en este caso también desarrolla sus competencias en este proceso en calidad de Órgano ambiental, atendiendo a lo contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Este Estudio Ambiental Estratégico (en adelante EsAE) deberá contener la información precisa para dar a conocer de forma clara y justificada el grado de sostenibilidad del Plan atendiendo a los efectos ambientales significativos que producirá, sus posibles alternativas, a las medidas que puedan paliar tales efectos, así como el seguimiento ambiental de estos efectos, medidos a lo largo del periodo de vigencia del Plan.

Las consultas son inseparables de la evaluación ambiental. Su resultado debe tenerse en cuenta en la toma de decisiones por lo que son un elemento fundamental en la elaboración del plan o programa. Las consultas, sobre todo en las primeras fases del proceso, pueden revelar información de relevancia que lleve a la introducción de cambios sustanciales en el plan o programa y, por consiguiente, en sus efectos sobre el medio ambiente.

El procedimiento establece que el órgano promotor del Plan presentará una solicitud de inicio acompañada del borrador del Plan y de un documento inicial estratégico que contendrá una evaluación de los siguientes aspectos:

- ✓ Objetivos del plan y criterios de sostenibilidad aplicados. Resumen de las actuaciones propuestas y esbozo del desarrollo previsible del plan.
- ✓ Descripción preliminar de las posibles alternativas técnica y ambientalmente viables considerando los objetivos planteados.
- ✓ Análisis preliminar de los efectos ambientales, en especial de los negativos, sobre la biodiversidad, los recursos naturales y los niveles de calidad. Evaluación preliminar de las repercusiones sobre el cambio climático.
- ✓ Identificación de las posibles interacciones sobre la planificación sectorial y territorial existente en el ámbito del II PDS Hornachuelos, en especial sobre la planificación ambiental afectada (PORN, PRUG, EADS, ...).

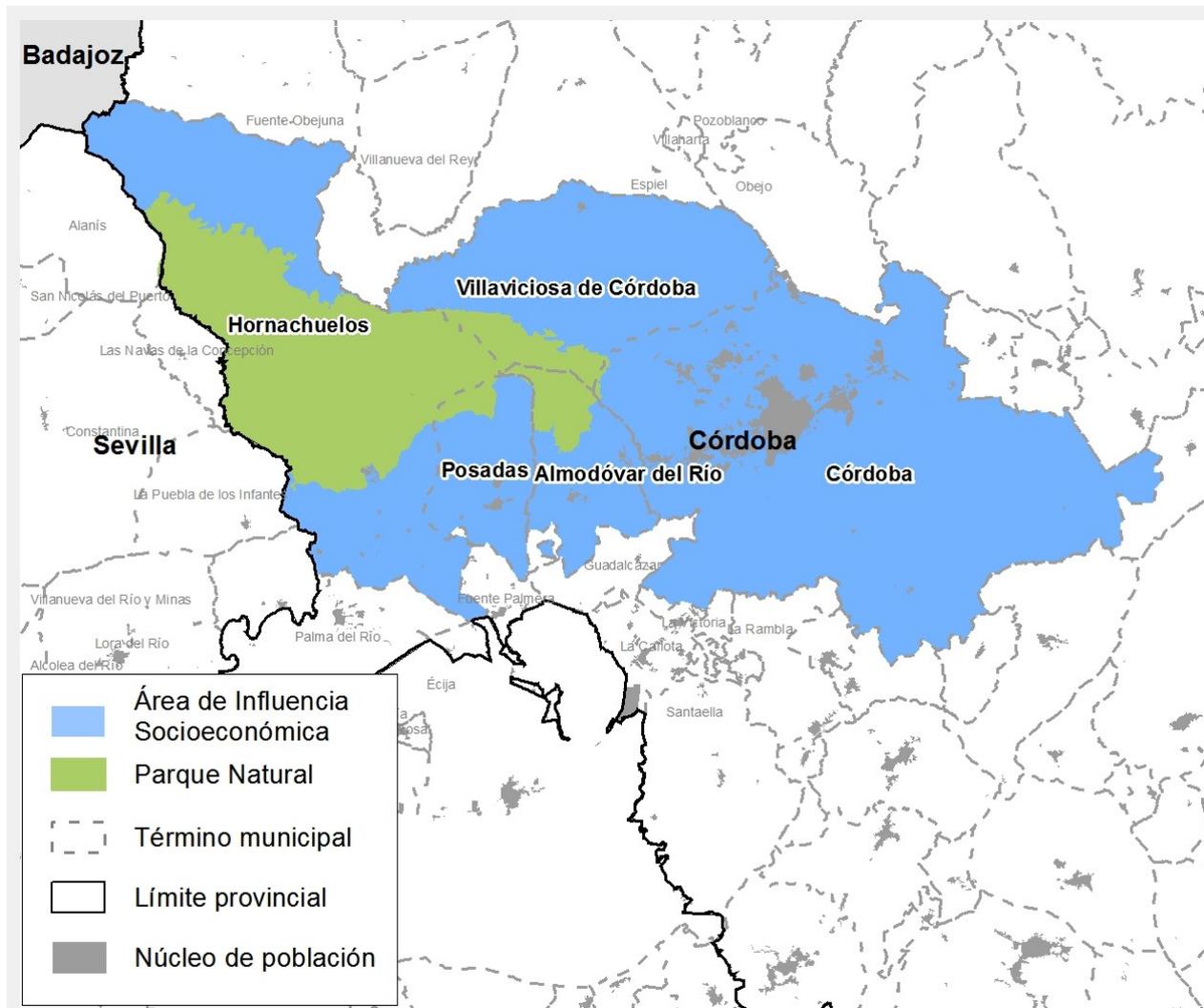
Este procedimiento se inició el 18 de febrero de 2020 con la presentación al órgano ambiental de la anterior documentación, sin que se resolviera su inadmisión por ninguna razón. La de Consejería identifica y realiza consultas a la Administraciones públicas afectadas y público interesado.

1.3. Ámbito Territorial

El Parque Natural Sierra de Hornachuelos se localiza en el extremo occidental de la Sierra Morena Cordobesa, y extremo oeste de la provincia. Limita al norte con la cuenca del Bembézar, al este con el río Guadiato, al sur con el valle del Guadalquivir y al oeste con el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, siendo la frontera entre ambos espacios naturales el río Retortillo. Ocupa una extensión de 60.032 ha. en los términos municipales de Almodóvar del Río, Córdoba, Hornachuelos, Posadas y Villaviciosa de Córdoba, siendo la extensión total de ámbito de influencia de 296.610 ha.



Parque Natural y área de influencia socioeconómica



Fuente:Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. REDIAM



Área de influencia socioeconómica

Municipio	Superficie P. N. por TM		% del municipio dentro del PN (%)	Superficie término municipal (Km ²)	Superficie total del Plan (%)
	(km ²)	%			
Almodóvar del Río	42,5	7,1	24,60	172,0	5,8
Hornachuelos	489,1	81,5	53,80	909,4	30,7
Posadas	15,0	2,5	9,33	160,3	5,4
Villaviciosa de Córdoba	51,8	8,6	11,05	468,7	15,8
Córdoba capital	1,9	0,3	0,15	1.255,2	42,3
Total	600,32	100,0	20,24	2.966,1	100,0

Fuente: Elaboración propia. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. REDIAM



2

Objetivos, Líneas y Medidas

2.1. Objetivos Generales y Líneas de Actuación

El proceso de participación ha permitido generar una serie de propuestas o formulaciones generales y que aluden a la forma en la que se deben integrar los diversos intereses en juego y a la urgente necesidad de mejorar la articulación y la cooperación entre las distintas instancias que pretenden contribuir al desarrollo sostenible del Parque Natural.

Por cada Objetivo General se han definido varias líneas de actuación. Concretan los objetivos y especifican cómo van a tratar de lograrse estos objetivos. Las líneas de actuación son contenidos que el Plan formula y que deben ser trasladados a las actuaciones administrativas regulares, a los planes que se formulen, a los proyectos que se desarrollen en los programas operativos, a la gestión de espacios y a la gestión de procesos.

De esta forma, en el siguiente cuadro se relacionan las líneas de actuación contenidas en cada objetivo:

Relación de objetivos y líneas de actuación del Plan

Objetivos	Líneas de Actuación
1. Preservar, poner en valor y gestionar los sistemas naturales, activo importante del desarrollo sostenible del Parque y su área de influencia.	1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés.
	1.2. Mantenimiento, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y cultural.
	1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental.
	1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad.
2. Fortalecer los sistemas productivos tradicionales, bajo la perspectiva de la sostenibilidad y considerando la innovación y diferenciación, esenciales para el desarrollo socioeconómico del espacio.	2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque.
	2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios.
	2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales.
	2.4. Impulso de la apicultura, estructura socioeconómica importante del territorio.
	2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo.
3. Promover la creación de empleo	3.1. Apuesta por la formación y capacitación.



Objetivos	Líneas de Actuación
y el emprendimiento, fundamental para el asentamiento de la población y aumento del bienestar social.	3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado. 3.3. Creación de tejido industrial y de transformación de los recursos primarios.
4. Consolidar una oferta turística sostenible de calidad, con enfoque territorial y basada en sus elementos culturales, naturales y paisajísticos.	4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural. 4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos. 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de infraestructuras de uso público. 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque.
5. Desarrollar infraestructuras, equipamientos y servicios básicos que mejoren la calidad de vida de la población y de sus visitantes, bajo criterios de sostenibilidad ambiental	5.1 Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental. 5.2. Mejora de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías que acerquen la población con el exterior y viceversa.
6. Impulsar estrategias de comunicación y colaboración, y políticas sociales, como mecanismo de fortalecimiento de la cohesión social.	6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos. 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan.

2.2. Medidas del Plan

Tras las mesas de participación y las consultas realizadas a agentes socioeconómicos y centros directivos institucionales, el Plan contendrá medidas que se concretarán en proyectos y definirán en los sucesivos Programas Operativos. La relación entre las medidas y las líneas de actuación se detallan a continuación.

1. APOYO A LA INVESTIGACIÓN, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE HÁBITATS, ESPECIES Y PAISAJES DE INTERÉS

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 1.2. Mantenimiento, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y cultural
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad

2. PUESTA EN VALOR DE LOS EMBALSES DEL PARQUE NATURAL Y SU ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA Y POTENCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de infraestructuras de uso público



3. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN Y CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

4. IMPULSO A PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL PARQUE

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.4. Impulso de la apicultura, estructura socioeconómica importante del territorio
- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo

5. FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA, EL ASOCIACIONISMO Y VOLUNTARIADO AMBIENTAL

- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

6. FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA ECOLÓGICA O MÁS SOSTENIBLE CON EL ESPACIO

- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales
- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado

7. APOYO A LA GESTIÓN CINEGÉTICA SOSTENIBLE, COMPATIBLE CON EL RESTO DE ACTIVIDADES DEL PARQUE

- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural

8. PUESTA EN VALOR DE ACTIVIDADES TRADICIONALES DE RECOLECCIÓN Y/O ARTESANALES

- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales



- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 3.3. Creación de tejido industrial y de transformación de los recursos primarios
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos

9. APOYO A LA GESTIÓN DE LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES PRIMARIOS

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora del conocimiento de los hábitats naturales y de interés
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos

10. ASOCIACIONISMO EMPRESARIAL. PROMOCIÓN DE LA UNIDAD DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

11. BÚSQUEDA DE MECANISMOS DE COMPENSACIÓN Y DISCRIMINACIÓN POSITIVA QUE FAVOREZCAN EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo

12. FOMENTO DE LA APICULTURA

- 2.4. Impulso de la apicultura, estructura socioeconómica importante del territorio
- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 3.3. Creación de tejido industrial y de transformación de los recursos primarios



13. IMPULSO A LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS LOCALES (MEJORA Y CREACIÓN)

- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.3. Creación de tejido industrial y de transformación de los recursos primarios
- 5.2. Mejora de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías que acerquen la población con el exterior y viceversa

14. APOYO A LA MEJORA DE LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS LOCALES

- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

15. APOYO AL DESARROLLO DE INCENTIVAS Y CONSOLIDACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 3.3. Creación de tejido industrial y transformación de los recursos primarios
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos

16. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN A LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA ZONA

- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación

17. FORMACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO

- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado



18. ACCIONES DE INTEGRACIÓN DE LOS MUNICIPIOS CON EL ENTORNO NATURAL REFORZANDO LA COHESIÓN SOCIAL

- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

19. MEJORA DE LOS CONTENIDOS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN TURÍSTICA EN DIFERENTES FORMATOS (IMPRESO Y WEB)

- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos

20. IMPULSO A LA ADHESIÓN DE DISTINTIVOS DE CALIDAD E INICIATIVAS DE PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PARQUE Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

- 2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos

21. PROTECCIÓN, RESTAURACIÓN Y PROMOCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

- 1.2. Mantenimiento, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y cultural
- 4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos
- 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos

22. ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN VALOR DE LOS EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO DEL PARQUE

- 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de las infraestructuras de uso público
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

23. APOYO A LA CREACIÓN DE UNA OFERTA TURÍSTICA-CULTURAL-DEPORTIVA DEL ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural



- 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de las infraestructuras de uso público
- 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

24. DISEÑO DE UN PLAN INTEGRAL DE PROMOCIÓN TURÍSTICA

- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos
- 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque

25. CONSERVACIÓN, MEJORA Y NUEVAS INFRAESTRUCTURAS DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN, INCLUIDAS CAMINOS, VÍAS PECUARIAS, CARRILES BICI, VÍAS VERDES, ETC.

- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de las infraestructuras de uso público
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

26. MEJORA DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA Y FERROVIARIO

- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de las infraestructuras de uso público
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

27. MEJORA Y DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES

- 2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo
- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación
- 5.2. Mejora de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías que acerquen la población con el exterior y viceversa

28. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE TELE-FORMACIÓN Y TELE-TRABAJO

- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 5.2. Mejora de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías que acerquen la población con el exterior y viceversa



29. MEJORA DEL SERVICIO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE MODELOS Y SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES Y REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

30. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS: IMPULSO A LOS SISTEMAS DE RECICLAJE Y RECUPERACIÓN

- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

31. MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA (ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, RIEGO Y REUTILIZACIÓN)

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental

32. EMBELLECIMIENTO Y PUESTA EN VALOR DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PLAN

- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan



33. MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DEL PARQUE NATURAL.

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad
- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

34. DESARROLLO DE ACCIONES DE COORDINACIÓN EN LA GESTIÓN DEL PARQUE

- 1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés
- 1.2. Mantenimiento, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y cultural
- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

35. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN QUE ACERQUEN EL PARQUE NATURAL A LA CIUDADANÍA

- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

36. IMPULSO A ACCIONES QUE FAVOREZCAN LA AGILIZACIÓN Y SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

- 2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agraria, en especial dentro del Parque Natural
- 2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos



37. DESARROLLO DE POLÍTICAS DE IGUALDAD E INCLUSIÓN SOCIAL

- 3.1. Apuesta por la formación y capacitación
- 3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado
- 6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan

38. ACTUACIONES ENCAMINADAS A LA PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN Y OTROS RIESGOS EN EL PARQUE NATURAL Y SU ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

- 1.1. Conservación y gestión de los hábitats naturales y de interés
- 1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental
- 1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad
- 5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental



3

Planificación y Alternativas

3.1. Planificación Relacionada

Para la elaboración del II PDS Hornachuelos, y su área de influencia socioeconómica, se ha tenido en cuenta, a la hora de ser coherente con la sostenibilidad en el territorio al que incide, la siguiente planificación:

Planificación Implicada	
Medio Ambiente	Plan de Medio Ambiente de Andalucía
	Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030
	Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana
	Estrategia para la Generación de Empleo Medioambiental 2030
	Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular
	Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático
	Estrategia Andaluza de Educación Ambiental
	Estrategia de Acción de la Gestión del Uso Público en la RENPA.
	Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Geodiversidad
	Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad
	Estrategia de Paisaje de Andalucía
	Plan Rector de Uso y Gestión del P. N. Sierra de Hornachuelos
	Plan de Ordenación de Recursos Naturales del P. N. Sierra de Hornachuelos
	Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía.
	Planes de Gestión de ZEC y otros Espacios de la Red 2000 del Parque Natural
	Planes de Conservación y Recuperación de Especies Amenazadas
	Plan Hidrológico de la D. H. Guadalquivir 2015-2021



Planificación Implicada	
	Plan Especial de Sequía de la D. H. Guadalquivir
	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación la D. H. Guadalquivir
	Plan Forestal Andaluz
	Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (INFOCA)
	Plan Andaluz de Acción por el Clima 2021-2030
	Plan Director de las Dehesas de Andalucía
	Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía
	Plan Andaluz de Caza
	Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces
	Plan Andaluz de Humedales
	Plan Integral de Residuos de Andalucía. PIRec 2030
Ordenación del Territorio	Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)
	Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Córdoba
	Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Córdoba
Turismo	Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía. Meta 2027
	III Plan de Calidad Turística de Andalucía 2014-2020
	Plan Estratégico de Marketing Turístico de Andalucía Horizonte 2020
	Estrategias para la Gestión de la Estacionalidad Turística 2014-2020
Agricultura, Ganadería y Pesca	III Plan Andaluz de la Producción Ecológica. Horizonte 2020
	Plan Estratégico para la Agroindustria de Andalucía
	Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020
	Estrategias de Desarrollo Local de los Grupos de Desarrollo Rural de Andalucía
	Plan Director del Olivar Andaluz
Economía	Agenda por el Empleo, Plan Económico de Andalucía 2014-2020
	Estrategia para la Competitividad de Andalucía 2014-2020
	Estrategia Energética de Andalucía 2020
	Estrategia Industrial de Andalucía 2020



Planificación Implicada	
	Estrategia Minera de Andalucía 2020
	Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 – RIS3 Andalucía
Infraestructuras	Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte 2014-2020
	Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Andalucía 2020
	Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020
Salud	IV Plan Andaluz de Salud
Emergencias	Plan Territorial de Emergencia de Andalucía (PTEAnd)
	Plan de Emergencias ante el Riesgo de Inundaciones en Andalucía
	Plan de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía
	Plan de Emergencia ante el Riesgo Sísmico de Andalucía

3.2. Análisis de alternativas

Dentro de este análisis de alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, es preciso valorar como punto de partida la “Alternativa Cero” (no implementar el Plan). Esta opción no se considera técnica ni ambientalmente viable habida cuenta del escenario tendencial que puede desprenderse de los problemas y amenazas diagnosticados en el territorio (ver capítulo 2), a lo que se añade que el II PDS Hornachuelos es:

- Una herramienta que facilita la implantación del modelo de desarrollo sostenible que define la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (en adelante EADS 2030).
- Una petición expresa de la población, así como de los distintos sectores económicos e institucionales del área que abarca.
- Un imperativo legal establecido en el art. 20.4 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- Necesario para establecer las prioridades de acción en un territorio fuertemente castigado por la crisis económica, pero a su vez con un gran potencial de crecimiento, el cual deberá estar orientado hacia una mejora del nivel de vida de su población y por tanto promover el desarrollo local.
- Un instrumento para un espacio natural, que gracias a su estratégica situación, posee un alto valor ecológico, y por tanto es fundamental establecer claras líneas de trabajo para que la conservación del mismo sea compatible con su desarrollo socioeconómico.

Una vez identificado el marco existente y las propuestas que configuran el II PDS Hornachuelos, se puede concluir que se producirá un impulso de numerosos sectores económicos a través de proyectos de diversa categoría, algunos de ellos con posibles efectos ambientales negativos.

Ello implica la necesidad de realizar un análisis de posibles alternativas ambientalmente viables con la



finalidad de lograr la máxima integración ambiental del PDS, en paralelo al cumplimiento de sus objetivos. Así, la alternativa elegida será la que presente un mejor balance ambiental estratégico entre efectos positivos y negativos de las líneas de actuación aplicables.

Alternativa 1 Social: propone un modelo de desarrollo sostenible con mayor acercamiento a la faceta social.

Alternativa 2 Económica: propone un modelo de desarrollo sostenible con mayor acercamiento a la faceta económica.

Alternativa 3 Ecológica: propone un modelo de desarrollo sostenible con mayor acercamiento a la faceta ecológica.

Alternativa 4 Global: modelo de equilibrio entre los tres ámbitos del desarrollo sostenible. En esta alternativa, se contempla la necesidad de mantener un desarrollo del territorio en los tres ámbitos, económico, social y ambiental, sin priorizar ninguno frente a los demás. Esta es, finalmente la solución por la que se ha optado. La razón para optar por esta alternativa es clara, un Plan de Desarrollo **Sostenible**, debe considerar la sostenibilidad en su concepto más amplio, frente a “sostenibilidad económica o social o ecológica”, se plantea “sostenibilidad económica, social y ecológica”. Cualquier otra opción, pudiendo ser sostenible a corto o medio plazo, no podrá mantenerse a largo, puesto que la degradación de los otros dos ámbitos, como ya se ha argumentado en la presentación de las alternativas anteriores, llevará a una pérdida del equilibrio necesario para su sostenibilidad.

Esta alternativa enlaza directamente con el primer fin del plan: “*Se pretende extender una visión compartida sobre el Desarrollo Sostenible en el ámbito del Parque Natural, que abarque un conjunto de procesos estratégicos los cuales han de tratarse de forma integrada, con intensas repercusiones entre sí, desde los procesos naturales, a los procesos económicos y sociales.*”

En la siguiente tabla se cruzan los factores ambientales (considerados en el análisis de alternativas) con dichas líneas estratégicas, identificando las interacciones positivas (verde) y negativas (naranja).



LINEAS ESTRATÉGICAS	FACTORES AMBIENTALES											Efectos negativos			
	Biodiversidad	Población	Salud humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores climáticos	Cambio climático	Bienes materiales		Patrim. arquitect. Y arqueol.	Paisaje	Balace ambiental estratégico
Objetivo 1															
1.1. Conservación, recuperación y mejora de los hábitats naturales y de interés.															+
1.2. Mantenimiento, restauración y puesta en valor del patrimonio natural y cultural.															
1.3. Apuesta por la educación, divulgación y concienciación ambiental.															
1.4. Adaptación de la planificación y gestión ambiental a la realidad actual, garantizando su sostenibilidad.															
Objetivo 2															
2.1. Aumento de la viabilidad de las explotaciones agrarias, en especial dentro del Parque.															Efectos por cambios de usos del suelo. Emisiones emisiones atmosféricas, producción de residuos, y vertidos por explotaciones agropecuarias e instalaciones agroalimentarias. Emisiones de CO ² . El balance ambiental es positivo siempre que el impulso del sector agropecuario y forestal no supongan un exceso de presión sobre de los recursos naturales disponibles, no superando la capacidad de carga del territorio.
2.2. Apuesta por una gestión forestal sostenible y de los aprovechamientos secundarios.															
2.3. Apoyo a la comercialización de los productos locales tradicionales.															
2.4. Impulso de la apicultura, estructura socioeconómica importante del territorio.															
2.5. Mejora de la competitividad y rentabilidad de los sistemas productivos mediante la innovación y el desarrollo.															
Objetivo 3															
3.1. Apuesta por la formación y capacitación.															Efectos por cambios de usos del suelo. Emisiones emisiones atmosféricas, producción de residuos, y vertidos derivados de las instalaciones de industriales. Emisiones de CO ² . El balance ambiental es positivo siempre que el desarrollo industrial se haga de forma ordenada y ambientalmente sostenible.
3.2. Apoyo al emprendimiento y el empresariado.															
3.3. Creación de tejido industrial y de transformación de los recursos primarios.															
Objetivo 4															
4.1. Apuesta por una planificación turística territorial de calidad que consolide la identidad territorial asociada al Parque Natural.															Efectos por ocupación/uso temporal del suelo, producción de aguas residuales, de residuos y emisiones de CO ² de actividades turísticas e incremento de transporte. El balance ambiental es positivo considerando que las actividades turísticas encajen en los estándares de turismo sostenible no superando la capacidad de carga del Parque Natural para este tipo de actividad.
4.2. Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos.															
4.3. Puesta en valor, mantenimiento y/o mejora de infraestructuras de uso público.															
4.4. Fomento del turismo cultural y su relación con el Parque.															
Objetivo 5															
5.1. Mantenimiento y mejora de las infraestructuras y servicios básicos del espacio, bajo la perspectiva de la sostenibilidad ambiental.															Efectos por ocupación de suelo por infraestructuras de transporte, instalaciones de gestión de aguas residuales, suministro eléctrico y residuos. El balance ambiental a medio plazo es positivo en cuanto a la la mejorar de los servicios y la sostenibilidad de los mismos, aunque inicialmente tengan un impacto.
5.2. Mejora de las telecomunicaciones y nuevas tecnologías que acerquen la población con el exterior y viceversa.															
Objetivo 6															
6.1. Mejora de la eficacia, la coordinación y la cooperación entre administraciones y agentes socioeconómicos.															+
6.2. Impulso a las políticas sociales y a los mecanismos de participación como herramienta de fortalecimiento de la identidad del ámbito del Plan.															

Resultado del análisis se concluye, en primer lugar, que la alternativa global es la que presenta una mayor capacidad propositiva para el desarrollo de medidas en los ámbitos social, económico y ambiental acordes con el modelo que define la EADS 2030. En segundo lugar se considera que esta alternativa global es la que



presenta un mejor balance ambiental estratégico entre posibles efectos positivos y negativos considerando la aplicación de directrices de sostenibilidad y cautelas ambientales (ver apartado 5.1 Efectos ambientales) para su mayor integración ambiental.

El Plan se concibe como un instrumento centrado en fortalecer una cultural social y productiva de desarrollo local basada en los valores de sostenibilidad, innovación y diferenciación, con la integración y participación de los agentes locales como eje vertebrador del mismo; todo en el ámbito del Desarrollo Sostenible, con un uso racional de los recursos naturales garantizando su capacidad de renovación, y la reducción de emisiones contaminantes y alentando políticas que fomenten el desarrollo de la agricultura ecológica, el turismo sostenible, la protección de los cauces fluviales y la red de espacios naturales, todo ello con la ayuda de una tecnología eficiente y limpia.

Partiendo de este enfoque, se puede afirmar que el II PDS Hornachuelos

- ✓ Incorpora la visión ambiental en sus Objetivos y Líneas Estratégicas.
- ✓ Apuesta claramente por el desarrollo socioeconómico del territorio con medidas asociadas a la explotación de sus recursos naturales y a la conservación de los mismos, un desarrollo humano sano y sostenible.
- ✓ Contribuye a la cohesión social y territorial
- ✓ Tiene como una de sus prioridades el reorientar las actividades económicas existentes hacia unas menos exigentes en el consumo de recursos naturales y con menor impacto ambiental.
- ✓ Como no puede ser de otra forma se establece que las acciones que promuevan el desarrollo económico no afecten al paisaje de este territorio.
- ✓ Se considera el patrimonio natural y cultural presente en el área estudiada como el mayor de los activos para el desarrollo socioeconómico, y por tanto es una prioridad su conservación, tanto de los hábitats, factores físicos como su paisaje.
- ✓ Además incorpora líneas de actuación y medidas encaminadas a la conservación, sensibilización y educación ambiental.

En definitiva la conservación de los ecosistemas y la calidad ambiental del espacio protegido, necesita de políticas de desarrollo social y económico que sean compatibles con el mantenimiento de sus valores naturales y culturales. En sus 38 medidas, PDS incorpora en sus propuestas un alto componente de integración ambiental. Los posibles impactos ambientales negativos que se puedan derivar en algún caso, deben ser corregidos y solventados en el momento de la puesta en marcha, en su aplicación práctica, siendo fundamental:

- ✓ el cumplimiento tanto del PORN como el PRUG.
- ✓ la obligatoriedad de incorporar y superar favorablemente el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos que lo requieran.
- ✓ consideraciones derivadas de los Planes Hidrológicos de Cuenca por posibles alteraciones del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía.
- ✓ cumplimiento de la normativa sectorial en materia de medio ambiente: gestión de residuos, en materia de prevención de incendios, gestión de residuos, etc.
- ✓ autorizaciones necesarias para el desarrollo de actividad, obligatoriedad de estar en posesión en las instalaciones y actividades que lo requieran de la Autorización Ambiental Integrada



Los efectos previsibles en las 38 medidas del PDS, son de tipo cualitativo y muy genérico, ya que las mismas son en gran medida de carácter orientativo para las actuaciones que de manera concreta se ejecuten en los sucesivos Programas Operativos; por ello el desarrollo de las Medidas propuestas, deberán desarrollarse en base a alternativas que debe tener en cuenta los aspectos ambientales y los posibles efectos cualitativos, cuantitativos y temporales de las mismas. Estas actuaciones deberán considerar a su vez, los efectos previsibles y concretos sobre elementos del medio ambiente, alguno de los cuales enumeramos:

- ✓ Efectos sobre el aire: contaminación atmosférica y acústica. Preservación de la calidad del aire en la mejores condiciones, utilización de energías renovables , eliminación de impactos de ruido de origen artificial, evitar contaminación lumínica.
- ✓ Efectos sobre el suelo: riesgos de erosión, desertificación y contaminación, alteración de la topografía y de la geomorfología, condiciones de aprovechamiento de los recursos agrarios y forestales y freno a los incendios forestales.
- ✓ Efectos sobre el agua, la hidrología y la hidrogeología: Mejora de la calidad de la aguas superficiales y subterráneas, medidas de ahorro y eficiencia en el uso, eliminación de situaciones de sobreexplotación o explotación ilegal.
- ✓ Efectos sobre la biodiversidad y sistemas naturales: flora, fauna, áreas protegidas y hábitats. Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas, garantizando la conectividad territorial y ecológica y conservando y recuperando la biodiversidad, al tiempo que se potencias los servicios ecosistémicos del territorio.
- ✓ Efectos sobre el clima. Es fundamental preparar el parque para mitigar los efectos negativos del cambio climático. Promover la eficiencia de los recursos, alentando el paso a una economía circular, que minimice las emisiones y fomente el desarrollo de las energías renovables.
- ✓ Afecciones sobre el paisaje, proteger los paisajes característicos del área y dotar de directrices paisajísticas al conjunto del territorio.
- ✓ Afecciones sobre el patrimonio cultural.
- ✓ Afecciones sobre la salud humana.
- ✓ Repercusiones socioeconómicas, en las que hay que tener en cuenta la incompatibilidad de aprovechamientos en las áreas protegidas: mineros, forestales, cinegéticos, piscícolas, hidroeléctricos...



4

Efectos ambientales y cambio climático en las medidas del Plan

Para estudiar los probables efectos que pueda tener la aplicación del II PDS Hornachuelos se han relacionado el nivel inferior de planificación, las Medidas del Plan, con los factores ambientales indicados en el Anexo II apartado C) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integral de Calidad Ambiental

La finalidad del EsAE es aportar la información ambiental necesaria para analizar la repercusión del PDS sobre el medio ambiente en general y sobre el cambio climático. Para ello, el EsAE analiza las medidas que se han elegido para hacer viable un desarrollo sostenible, se trata de las alternativas técnica y ambientalmente viables compatibles con los objetivos que se han marcado en el PDS fruto de la participación social e institucional.

Por la propia naturaleza del plan, las medidas deben tener un efecto positivo sobre el medio ambiente, pues todas las medidas deben contribuir al modelo de desarrollo sostenible perseguido, se trata de alternativas técnica y ambientalmente viables. Que se identifique algún efecto negativo en alguna de las medidas, no invalida la misma, no se trata en absoluto de enmascarar los efectos negativos, sino de analizar de qué formas se pueden reducir o incluso eliminar y detallar cuáles son esos caminos sobre los que el plan debe profundizar, porque conducirán a un modelo de desarrollo sostenible.

Evitar la fragmentación de hábitats y la mejora de la conectividad no tienen por qué suponer una merma de las infraestructuras, se conocen medidas que permiten compatibilizar la existencia de infraestructuras necesarias para la calidad de vida humana con la conservación de los sistemas naturales.

Impulsar el turismo en el ámbito no debe conllevar un efecto negativo para la conservación del medio ambiente y posibles efectos sobre el paisaje y las especies animales y vegetales, siempre y cuando se haga de manera ordenada y evaluando la capacidad de acogida del territorio, evitando el deterioro y la contaminación del mismo.

La creación y/o adaptación de determinados equipamientos para la gestión de residuos, la generación de energía renovable o la mejora de la gestión del agua, deben de contemplarse desde un punto de vista estratégico, ya que con alguna repercusión negativa (impacto visual de algunas instalaciones) en conjunto proporciona una mejora ambiental para el conjunto del territorio, además de cubrir necesidades de la población. Por ello es necesario compatibilizar estas infraestructuras necesarias para la calidad de vida humana con la conservación de los sistemas naturales, minimizando su impactos: eligiendo emplazamientos alejados de las zonas más sensibles ambientalmente, con diseños de bajo impacto, barreras naturales, etc.

De la misma manera que se deben minimizar los efectos derivados de las diferentes actividades productivas, e impulsar aquellas que mejoren la calidad ambiental: agricultura ecológica, gestión sostenible de los bosques, industria baja en emisiones, utilización de energías renovables, movilidad sostenible, etc.



Todo ello en el marco de unos Programas Operativos, que evalúen no solo la repercusión socioeconómica de las medidas, sino también el impacto ambiental de las mismas y que fomenten la Economía Circular.

Finalmente el desarrollo de las medidas del PDS y su puesta en marcha en los Programas Operativos, habrá que considerar los efectos de la crisis del COVID-19, que se suman a los de la crisis climática y medioambiental agravándolos o creando situaciones no consideradas hasta el momento. La crisis resultante de la pandemia en la que la recuperación económica, es una prioridad, no puede relegar los objetivos en materia de cambio climático y sostenibilidad a un segundo plano.

4.1. Efectos estratégicos sobre el medio ambiente.

La evaluación ambiental estratégica se encuentra entre los instrumentos de prevención y control ambiental que establece la Ley GICA, y como tal tiene por finalidad prevenir o corregir los efectos negativos sobre el medio ambiente de determinadas actuaciones. Para el caso de los planes, es preciso realizar una caracterización de los efectos negativos desde un punto de vista estratégico, desarrollando la identificación preliminar realizada en el apartado de análisis de alternativas.

Para estudiar los efectos estratégicos que pueda tener la aplicación del PDS se han relacionado sus líneas estratégicas y medidas con los factores ambientales existentes (Anexo II apartado C de la Ley GICA).

El enfoque estratégico de estos efectos implica analizar la viabilidad ambiental de la alternativa elegida (“Global”) dentro del contexto territorial y de su capacidad de carga para el incremento de la actividad de los sectores económicos afectados en el ámbito.

Sectores económicos	Proyectos (Categorías anexo I ley GICA)
Agricultura y ganadería. Energético. Telecomunicaciones. Construcción. Transporte. Forestal. Industria agroalimentaria. Turismo Gestión de agua Gestión de residuos Otros servicios	2. Instalaciones energéticas. 7. Proyectos de infraestructuras (carreteras). 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua. 9. Agricultura, silvicultura y acuicultura. 10. Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas. 11. Proyectos de tratamiento y gestión de residuos. 13. Otras actuaciones.

El desarrollo de las 20 Líneas a través de muy diversas actuaciones y proyectos de diversa magnitud, número y tipología que puedan encajar en alguna de las 38 medidas propuestas, implica una elevada incertidumbre en la valoración tanto de los posibles incrementos de las presiones acumulativas o sinérgicas sobre algunos factores ambientales, como de los posibles efectos positivos sobre otros factores. Asumiendo esta



limitación, se ha realizado un balance ambiental estratégico de cada línea, y una valoración de los efectos a nivel de medida.

Una vez considerados en el punto anterior los factores ambientales en el análisis de alternativas (social, económica, ecológica y global), en la tabla adjunta se analizan los efectos genéricos asociados a las medidas.



Medidas - Impactos Ambientales													
Medidas PDS	Biodiversidad	Población	Salud Humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores Climáticos	Cambio Climático	Bienes Materiales	Patrimonio	Paisaje
1. Apoyo a la investigación, conservación y restauración de hábitats, especies y paisajes de interés.	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+
2. Puesta en valor de los embalses del Parque Natural y su área de influencia; adecuación y potenciación de las actividades acuáticas.		+	+							-	+		-
3. Desarrollo de programas de educación y concienciación ambiental.	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+
4. Impulso a programas de investigación, innovación y desarrollo de las actividades económicas del Parque.		+	+								+		
5. Fomento de la participación ciudadana, asociacionismo y voluntariado ambiental.		+	+	+	+	+	+	+		+		+	+
6. Fomento de la producción agrícola y ganadera ecológica o más sostenible con el espacio.		+	+							+	+		
7. Apoyo a la gestión cinegética sostenible, compatible con el resto de actividades del Parque.		+	+								+		
8. Puesta en valor de actividades tradicionales de recolección y/o artesanales.		+	+							-	+		
9. Apoyo a la gestión de los aprovechamientos forestales primarios.		+	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)			-	+		(+/-)
10. Asociacionismo empresarial. Promoción de la unidad de los sectores productivos.		+	+								+		



Medidas - Impactos Ambientales													
Medidas PDS	Biodiversidad	Población	Salud Humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores Climáticos	Cambio Climático	Bienes Materiales	Patrimonio	Paisaje
11. Búsqueda de mecanismos de compensación y discriminación positiva que favorezcan el desarrollo socioeconómico.		+	+								+		
12. Fomento de la apicultura.		+	+							+	+		
13. Impulso a la industria de transformación de los productos locales (mejora y creación).		+	+			-	-			-	+		-
14. Apoyo a la mejora de los sistemas de comercialización de los productos locales.		+									+		
15. Apoyo al desarrollo de iniciativas y consolidación de actividades empresariales.		+									+		
16. Formación y capacitación para los incorporación a los sectores productivos de la zona.		+	+								+		
17. Formación para el emprendimiento.		+	+								+		
18. Acciones de integración de los municipios con el entorno natural reforzando la cohesión social.		+	+			(+/-)	(+/-)			(+/-)	+	+	+
19. Mejora de los contenidos de comunicación y difusión en los diferentes formatos (impreso y web).		+											
20. Impulso a la adhesión de distintivos de calidad e iniciativas de promoción de los productos y servicios del Parque y su área de influencia.		+	+							+	+		
21. Protección, restauración y promoción del Patrimonio Cultural.		+	+							-	+	+	+
22. Adecuación, mantenimiento y puesta en valor de los equipamientos de uso público del Parque.		+	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)			-	+		



Medidas - Impactos Ambientales													
Medidas PDS	Biodiversidad	Población	Salud Humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores Climáticos	Cambio Climático	Bienes Materiales	Patrimonio	Paisaje
23. Apoyo a la creación de una oferta turística-cultural-deportiva del área de influencia socioeconómica.		+	+	-	-	-	-			-	+		
24. Diseño de un Plan Integral de Promoción Turística.		+	+								+	+	+
25. Conservación, mejora y nuevas infraestructuras de las vías de comunicación, incluidas caminos, vías pecuarias, carriles bici, vías verdes, etc.		+	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)				(+/-)	+		(+/-)
26. Mejora de los servicios de transporte público por carretera y ferroviario.		+	+							+	+		
27. Mejora y desarrollo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.		+	+							(+/-)	+		-
28. Desarrollo de desarrollo las tele-formación y tele-trabajo.		+	+							+			
29. Mejora del servicio de suministro eléctrico y desarrollo e implantación de modelos y sistemas de generación de energías renovables y reducción de la contaminación lumínica.		+	+							+	+		-
30. Gestión de los residuos; impulso a los sistema de reciclaje y recuperación.		+	+			+	+			+	+		-
31. Medidas para la reducción del consumo de agua (abastecimiento, saneamiento, riego y reutilización).		+	+				+				+		-
32. Embellecimiento y puesta en valor de los municipios que afectan al Parque Natural.		+	+			+	+			+		+	+
33. Medidas para el seguimiento y actualización los documentos de planificación del Parque Natural.	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+



Medidas - Impactos Ambientales													
Medidas PDS	Biodiversidad	Población	Salud Humana	Fauna	Flora	Tierra	Agua	Aire	Factores Climáticos	Cambio Climático	Bienes Materiales	Patrimonio	Paisaje
34. Desarrollo de acciones de coordinación en la gestión del Parque.		+	+							+	+		
35. Mecanismos de comunicación que acerquen el Parque Natural a la ciudadanía.		+	+										
36. Impulso de acciones que favorezcan la agilización y simplificación administrativa.		+	+										
37. Desarrollo de políticas de igualdad e inclusión social		+	+										
38. Actuaciones encaminadas a la prevención y lucha contra la contaminación ambiental y otros riesgos del Parque Natural y su área de influencia socioeconómica	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+



4.2. Efectos sobre el cambio climático

En cumplimiento al contenido de los artículos 8 al 13 de la **Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía**, y por acuerdo el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía 13 de octubre de 2021 se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC), que constituye el instrumento general de planificación de la comunidad andaluza, para la lucha contra el cambio climático y que pretende la integración efectiva en la planificación autonómica y local de las acciones de mitigación, adaptación y comunicación del cambio climático y que se aprovechen las sinergias entre dichas acciones, tomando en consideración los objetivos y directrices establecidos por la Unión Europea y el Gobierno de España en sus planes específicos de lucha contra el cambio climático.

El Plan Andaluz de Acción por el Clima constituye el instrumento general de planificación para la lucha contra el cambio climático, desarrollando los siguientes programas:

- ✓ Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética: estrategias y acciones para alcanzar los objetivos globales de reducción de emisiones. Se consideran áreas estratégicas para la mitigación de emisiones: Industria; Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca; Edificación y Vivienda; Energía; Residuos; Transporte y Movilidad; Usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y Silvicultura; Turismo; Comercio; Administraciones Públicas
- ✓ Programa de Adaptación: reducir los riesgos económicos ambientales y sociales derivados del cambio climático. Se consideran áreas estratégicas para la adaptación: Recursos hídricos; Prevención de inundaciones; Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura; Biodiversidad y servicios ecosistémicos; Energía; Urbanismo y ordenación del territorio; Edificación y vivienda; Movilidad e infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias; Salud; Comercio; Turismo; Litoral; Migraciones asociadas al cambio climático
- ✓ Programa de Comunicación y Participación: tiene por objeto fomentar las acciones de información, formación y corresponsabilización para la participación activa de la sociedad en la lucha contra el cambio climático, y promover e impulsar la participación ciudadana en el desarrollo de las políticas en esta materia.

El objetivo de integración ambiental del PAAC a nivel estratégico, conlleva una serie de recomendaciones con el objetivo de reducir el impacto ambiental y así se identifican en las áreas de sus líneas estratégicas en sus tres programas.

En materia de Mitigación de Emisiones y Transición Energética se distinguen diez áreas, en las que se hacen diferentes recomendaciones. Todas las áreas listadas se corresponden con actividades emisoras de gases de efecto invernadero, con la excepción de los usos de la tierra, los cambios de uso de la tierra y la silvicultura (UTCUTS), esta última considerada estratégica en Andalucía por lo que supone en cuanto a la absorción neta de dióxido de carbono.

Las emisiones de gases de efecto invernadero se dividen en dos grandes grupos:

- ✓ Emisiones procedentes de las actividades afectadas por el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión, **sector industrial**, que incluyen las emisiones de dióxido de carbono, perfluorocarburos y óxido nitroso generadas en dichas actividades.
- ✓ Emisiones procedentes del **sector difuso**, que incluye el resto de emisiones de gases de efecto



invernadero y que se deben principalmente a los siguientes sectores: transporte, agricultura, sector industrial no afectado por el RCDE, residencial, comercial e institucional, tratamiento de residuos y gases fluorados.

Así las acciones en materia de Mitigación de Emisiones y Transición Energética, vendrán marcadas por el exceso de consumo de energía primaria, las elevadas emisiones de GEI y la baja participación de las energías renovables en el consumo final de energía, habrán de ser tenidas en cuenta a la hora del desarrollo de las medias a implantar en el PDS.

El II PDS Hornachuelos es coherente con los objetivos y propuestas del PAAC, en la tabla adjunta se relacionan las medias del PDS indicando alguna de las líneas estratégicas del PAAC que podrían activar dichas medias, dada que son muchas las líneas estratégicas, se eligen solo alguna significativa para cada medida.

RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DEL II PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PAAC	
Medidas	Líneas
1. Apoyo a la investigación, conservación y restauración de hábitats, especies y paisajes de interés.	AD1 Incorporación del cambio climático en los planes, proyectos y programas de recuperación y conservación de especies, implementando medidas de adaptación a los cambios que auguran los escenarios locales de cambio climático.
2. Puesta en valor de los embalses del Parque Natural y su área de influencia; adecuación y potenciación de las actividades acuáticas.	AA4 Actuaciones de mantenimiento del buen estado ecológico y químico de todas las aguas, tanto superficiales continentales como de transición y costeras o de aguas subterráneas.
3. Desarrollo de programas de educación y concienciación ambiental.	CPB1 Acciones de comunicación para la sensibilización y mejora del conocimiento sobre cambio climático en Andalucía y modificación de hábitos de la sociedad andaluza.
4. Impulso a programas de investigación, innovación y desarrollo de las actividades económicas del Parque.	TF1 Integración de la acción climática en las futuras estrategias y planes de investigación e innovación de Andalucía.
5. Fomento de la participación ciudadana, asociacionismo y voluntariado ambiental.	CPD2 Apoyo de la Junta de Andalucía de forma proactiva a las iniciativas empresariales y sociales.
6. Fomento de la producción agrícola y ganadera ecológica o más sostenible con el espacio.	AC2 Promoción de prácticas agrarias orientadas a la mejora de la adaptación al cambio climático en el marco de la Política Agraria Común que contribuya a aumentar la resiliencia del sector.
7. Apoyo a la gestión cinegética sostenible, compatible con el resto de actividades del Parque.	AC1 Ampliación y actualización del conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en los principales cultivos, ganadería, acuicultura, pesquerías, así como en el sector forestal, incluyendo la interrelación con todos los elementos del sistema alimentario.
8. Puesta en valor de actividades tradicionales de recolección y/o artesanales.	MB8 Fomentar la aplicación de las nuevas tecnologías al sector agroalimentario con el objetivo de aumentar la productividad, rentabilidad y sostenibilidad.
9. Apoyo a la gestión de los aprovechamientos forestales primarios.	MG1 Aumentar la capacidad de sumideros y mejorar la conservación de los sumideros existentes.
10. Asociacionismo empresarial. Promoción de la unidad de los sectores productivos.	AÑ4 Promover la evaluación de riesgos ante el cambio climático en el ámbito empresarial, como instrumento de protección de ella competitividad de la economía andaluza.



RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DEL II PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PAAC

Medidas	Líneas
11. Búsqueda de mecanismos de compensación y discriminación positiva que favorezcan el desarrollo socioeconómico.	TD1 Desarrollo de objetivos, criterios e indicadores para desarrollar y mejorar instrumentos de financiación sostenible.
12. Fomento de la apicultura.	MB6 Conservar o aumentar la cantidad de carbono orgánico en los suelos agrícolas mediante el fomento de la agricultura de conservación, el mantenimiento de las cubiertas vegetales y la incorporación de los restos de poda al suelo en los cultivos.
13. Impulso a la industria de transformación de los productos locales (mejora y creación).	MA5 Impulsar la investigación de procesos industriales bajos en carbono innovadores.
14. Apoyo a la mejora de los sistemas de comercialización de los productos locales.	EHIJ4 Regulación de un comercio sostenible que fomente el comercio responsable, de productos locales de kilómetro cero y en el que dé cabida a la economía circular de los productos y la reducción de residuos.
15. Apoyo al desarrollo de iniciativas y consolidación de actividades empresariales.	AÑ2 Fomento de adaptación de ciclos productivos, sistemas de explotación e infraestructuras en el ámbito de la empresa.
16. Formación y capacitación para los incorporación a los sectores productivos de la zona.	EA2 Fomentar acciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética a través de la automatización y digitalización de los procesos.
17. Formación para el emprendimiento.	CPC2 Programas de formación continua de técnicos y profesionales, del ámbito público y privado, para el ejercicio profesional de acuerdo a las necesidades de la acción climática.
18. Acciones de integración de los municipios con el entorno natural reforzando la cohesión social.	TH2 Impulsar la colaboración multinivel para la coordinación y desarrollo de los Planes Municipales contra el Cambio Climático.
19. Mejora de los contenidos de comunicación y difusión en los diferentes formatos (impreso y web).	AK2 Adaptación de los recursos turísticos a los efectos del cambio climático.
20. Impulso a la adhesión de distintivos de calidad e iniciativas de promoción de los productos y servicios del Parque y su área de influencia.	TC1 Fomento de la inclusión de criterios ecológicos en la contratación pública para reducir emisiones GEI, disminuir la huella de carbono y mejorar la resiliencia climática.
21. Protección, restauración y promoción del Patrimonio Cultural.	AF2 Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico en las actuaciones de urbanismo y ordenación del territorio.
22. Adecuación, mantenimiento y puesta en valor de los equipamientos de uso público del Parque.	EHIJ2 Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios de uso turístico, comercial o público, así como en sus instalaciones.
23. Apoyo a la creación de una oferta turística-cultural-deportiva del área de influencia socioeconómica.	AK3 Incrementar al resiliencia del sector turístico Andaluz reformulando el modelo turístico vigente, hacia otros más sostenibles y mejor la adaptación a los impactos del cambio climático.
24. Diseño de un Plan Integral de Promoción Turística.	AK1 Integración de la adaptación en la planificación estratégica en materia de turismo (estrategia andaluza de turismo sostenible).
25. Conservación, mejora y nuevas infraestructuras de las vías de comunicación, incluidas caminos, vías pecuarias, carriles bici, vías verdes, etc.	AH1 Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático en el diseño, construcción, gestión y mantenimiento de las infraestructuras de transporte propiciando la puesta en marcha de proyectos demostrativos y la adaptación de soluciones basadas en la naturaleza.
26. Mejora de los servicios de transporte público por carretera y ferroviario.	MF6 Inclusión de la consideración del cambio climático en la planificación estratégica de la movilidad y el transporte con objeto de reducir las emisiones de GEI.



RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DEL II PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL PAAC

Medidas	Líneas
27. Mejora y desarrollo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.	EHIJ5 Impulso a la digitalización de la administración andaluza.
28. Desarrollo de desarrollo las tele-formación y tele-trabajo.	EF2 Fomentar soluciones tecnológicas que permitan reducir la necesidad de transporte de las personas y nuevas tecnologías aplicaciones al transporte.
29. Mejora del servicio de suministro eléctrico y desarrollo e implantación de modelos y sistemas de generación de energías renovables y reducción de la contaminación lumínica.	RD6 Fomentar la integración sectorial de las infraestructuras energéticas (eléctricas, gas y calor), de transporte e industriales con el objetivo de aumentar la penetración de las fuentes de energía renovables y descarbonizar la economía.
30. Gestión de los residuos; impulso a los sistema de reciclaje y recuperación.	ME1 Establecer un plan para reciclar/reducir los residuos.
31. Medidas para la reducción del consumo de agua (abastecimiento, saneamiento, riego y reutilización).	AA1 Ampliación y actualización del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión del agua y los recursos hídricos.
32. Embellecimiento y puesta en valor de los municipios del área de influencia del Plan.	MC3 Fomento de la aplicación de los principios de la economía circular al diseño de edificios residenciales.
33. Medidas para el seguimiento y actualización los documentos de planificación del Parque Natural.	TF4 Identificar de manera participativa las necesidades específicas de conocimiento, investigación e innovación sobre cambio climático (adaptación, mitigación y comunicación)
34. Desarrollo de acciones de coordinación en la gestión del Parque.	TH1 Promover la colaboración y participación de las distintas Administraciones Públicas en el desarrollo de las políticas para la lucha contra el cambio climático y su aplicación en el ámbito territorial, identificando y aprovechando las sinergias que se produzcan entre ellas.
35. Mecanismos de comunicación que acerquen el Parque Natural a la ciudadanía.	CPA1 Mejorar la información a la sociedad sobre el problema de cambio climático e impulsar los canales de difusión en la Junta de Andalucía.
36. Impulso de acciones que favorezcan la agilización y simplificación administrativa.	TB1 Revisar los procedimientos administrativos con el objetivo de mejorar los trámites en el impulso de proyectos de acción climática. Específicamente, para facilitar el diseño y la ejecución de proyectos energéticos, de economía circular y de aumento de la capacidad de sumideros de carbono.
37. Desarrollo de políticas de igualdad e inclusión social.	AM1 Establecer cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones Públicas en trabajos de actualización de conocimientos y evaluación del riesgo y desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas sobre las migraciones asociadas al cambio climático.
38. Actuaciones encaminadas a la prevención y lucha contra la contaminación ambiental y otros riesgos del Parque Natural y su área de influencia socioeconómica.	MA1 Promover la gestión eficiente en el uso de recursos basada en la economía circular, mediante la reducción de las necesidades de materias primas, la minimización de la generación de residuos y subproductos, el aumento del reciclaje y la promoción del ecodiseño, de manera que además de conseguir una reducción de emisiones y un ahorro energético se llegue a la sostenibilidad ambiental de la industria.



5

Evaluación y Seguimiento

El estudio ambiental estratégico deberá recoger un sistema de seguimiento y evaluación ambiental que vele por el cumplimiento de los principios de sostenibilidad y objetivos de protección ambiental, proporcionando una valoración de las afecciones reales del Plan y de la integración ambiental alcanzada durante su ejecución. Los objetivos de este sistema de seguimiento y evaluación serán los siguientes:

1. Verificar la información que contemple el estudio ambiental estratégico y la idoneidad de la evaluación de los efectos significativos sobre el medio ambiente realizada durante el proceso de aprobación del Plan.
2. Identificar con prontitud posibles desviaciones de los efectos ambientales analizados en el estudio ambiental estratégico, así como efectos adversos no previstos
3. Evaluar la ejecución de las medidas indicadas en el estudio ambiental estratégico para prevenir, reducir y compensar los efectos negativos significativos del Plan.
4. Adoptar las oportunas medidas para corregir y evitar las desviaciones observadas y los efectos adversos no previstos.
5. Obtener conclusiones a cerca del grado de integración ambiental del Plan y su contribución al desarrollo sostenible.

Como herramienta a incluir en este sistema de seguimiento y evaluación ambiental, se define un panel de indicadores con una triple misión:

- ✓ Ofrecer una impronta de la situación medioambiental del ámbito del Plan.
- ✓ Realizar un seguimiento de las afecciones de las actuaciones derivadas del desarrollo del Plan.
- ✓ Poner de manifiesto y valorar las tendencias de acercamiento o alejamiento de la sostenibilidad durante el desarrollo del Plan.

En consonancia con los efectos ambientales del Plan y los principios de sostenibilidad establecidos, el panel de indicadores incluye variables que informan de las interacciones entre los principales factores ambientales y las actuaciones del Plan. Se incluyen igualmente indicadores de contexto que permiten poner en relación los valores de los indicadores ambientales del Plan con el contexto ambiental del ámbito del Plan. Cada indicador se caracteriza atendiendo a los siguientes aspectos: denominación, definición, línea de actuación asociada, efecto ambiental a medir, unidad de medida, periodicidad de medición, fuente de la información, y valores de partida, intermedios y finales (en su caso). Las principales temáticas a que se contemplan en el panel de indicadores se relacionan con los efectos ambientales considerados, especialmente los negativos.

El órgano de seguimiento del Plan, en su caso, desarrollará y ajustará progresivamente este sistema de indicadores atendiendo a los resultados que se desprendan de su ejecución. La vigilancia y seguimiento de estos indicadores permitirá seguir los progresos de las actuaciones del Plan en materia de integración ambiental.



DENOMINACIÓN	UNIDAD	DEFINICIÓN	FUENTE	EFFECTO	MEDIDAS	PERIODICIDAD
Agua						
Consumo de agua	Hectómetro cúbico/año	Volumen de agua consumida anualmente en el ámbito territorial del Plan.	Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. Ministerio de Política Territorial y Función Pública	Utilización de recursos naturales	6, 13, 23, 31	Anual
Aguas residuales	%	Porcentaje de población con servicio de depuración de aguas residuales.	Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales. Ministerio de Política Territorial y Función Pública	Calidad ambiental	6, 13, 23, 31	Anual
Atmósfera						
Emisiones de CO2 por sectores	Kilotonelada de CO2	Cantidad de CO2 emitido por las actividades relacionadas con los programas de actuación.	Inventarios de Emisiones a la Atmósfera. CAGPyDS	Cambio climático	6, 13, 23, 30, 38	Bienal
Residuos						
Residuos municipales	Tonelada/año	Producción de residuos de competencia municipal en el ámbito del Plan.	Informe Medio Ambiente de Andalucía. CAGPyDS	Calidad ambiental	6, 13, 23, 30, 38	Anual
Residuos peligrosos	kg/Hab/año	Producción de residuos peligrosos en el ámbito del Plan.	Informe Medio Ambiente de Andalucía. CAGPyDS	Calidad ambiental	6, 13, 23, 30, 38	Anual
Suelo						
Usos del suelo	ha	Superficies dedicadas a aprovechamiento del suelo relacionados con los programas de actuación.	Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Utilización de recursos naturales	1, 2, 6, 7, 8, 9, 13, 22, 25, 26, 32,	Bienal
Población						



DENOMINACIÓN	UNIDAD	DEFINICIÓN	FUENTE	EFEECTO	MEDIDAS	PERIODICIDAD
Densidad de población	n° hab./Km2	Relación entre número de habitantes y unidad de superficie	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.	Sostenibilidad socioeconómica	-	Anual
Mercado Laboral						
Tasas de actividad	%	Cociente entre el número de personas activas y la población total	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.	Sostenibilidad socioeconómica	6, 7, 8, 9, 12, 13, 23	Trimestral
Tasas de paro	%	Cociente entre el número de personas paradas y el de activas.	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.	Sostenibilidad socioeconómica	6, 7, 8, 9, 12, 13, 23	Trimestral
Empleo verde	Nº personas trabajadoras, %	Personas que trabajan en los sectores de la economía verde.	Estadística sobre actividad económica y medio ambiente en Andalucía. CAGPyDS	Sostenibilidad socioeconómica	6, 7, 8, 9, 12, 13, 23	Bienal
Economía						
Empresas economía verde	nº	Entidades con actividades relacionadas con la economía verde.	Directorio de Empresas y Entidades relacionadas con el Medio Ambiente en Andalucía. CAGPyDS	Sostenibilidad socioeconómica	6, 7, 8, 9, 12, 13, 23	Bienal
Agricultura y ganadería sostenibles	nº	Entidades agropecuarias con actividades relacionadas con la economía verde.	Directorio de Empresas y Entidades relacionadas con el Medio Ambiente en Andalucía. CAGPyDS	Sostenibilidad socioeconómica	6, 7, 8, 9, 12	Bienal
Indicadores orgánicos						
Poblaciones de especies protegidas	n.º individuos	Presencia de poblaciones de especies de flora y fauna protegidas.	Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Conservación de la biodiversidad	1	
Indicadores paisajísticos						
Incendios forestales	ha	Superficie afectada por incendios forestales	Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Conservación de la biodiversidad	9	Anual



DENOMINACIÓN	UNIDAD	DEFINICIÓN	FUENTE	EFECTO	MEDIDAS	PERIODICIDAD
Deforestación	ha	Pérdida de superficie forestal	Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Utilización de recursos naturales	9	Bienal
Repoblación	ha	Superficie repoblada	Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS.	Utilización de recursos naturales	9	Anual
Riqueza paisajística	Nº de unidades fisionómicas distintas	Heterogeneidad del paisaje atendiendo a la cantidad de unidades fisionómicas distintas existentes.	Sistema de Indicadores Ambientales de la Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Utilización de recursos naturales	1,9	Bienal
Naturalidad paisajística	% de sup. natural respecto a la sup. total del ámbito paisajístico (ha.)	Superficie natural, dentro de cada uno de los ámbitos paisajísticos, respecto a su superficie total, en hectáreas.	Sistema de Indicadores Ambientales de la Red de Información Ambiental de Andalucía. CAGPyDS	Utilización de recursos naturales	1,9	Bienal



Junta de Andalucía

