

DOCUMENTO DE ALCANCE

Estrategia Energética de Andalucía 2030

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA



FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 1/20
VERIFICACIÓN	64oxu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	3
3. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO	5
4. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	6
5. ALTERNATIVAS	9
6. EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	11
7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	12
8. CONSULTAS	13



1. INTRODUCCIÓN

La evaluación ambiental estratégica es el procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación de planes, a través del cual se analizan los posibles efectos negativos significativos sobre el medio ambiente, anticipándose a ellos para su valoración y corrección, como forma de integrar los aspectos ambientales en dichos planes. Este procedimiento queda regulado en los artículos 36 y siguientes de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (en adelante Ley 7/2007).

La evaluación ambiental estratégica de la Estrategia Energética de Andalucía 2030 (en adelante EEA) ha sido iniciada a solicitud de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea, promotora de la EEA, actuando la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible como órgano ambiental.

El presente documento de alcance responde a lo establecido por la Ley 7/2007, proponiendo la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que habrá de presentar el correspondiente estudio ambiental estratégico (en adelante EsAE), como parte integrante de la EEA, con los contenidos exigidos por la Ley 7/2007, así como toda aquella información que se considere razonablemente necesaria para asegurar su calidad.

La finalidad normativa del procedimiento de evaluación ambiental estratégica¹, que coincide con la principal motivación para analizar la integración ambiental de un plan, radica en la **prevención y corrección de los efectos negativos** sobre el medio ambiente. Así por tanto, el objetivo prioritario del EsAE es aportar toda la información ambiental necesaria para analizar la repercusión de la EEA sobre el medio ambiente. Para ello, el EsAE deberá incluir: alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, los efectos negativos de cada una de ellas, las medidas de aplicación para paliar tales efectos, así como un sistema de seguimiento ambiental que los evalúe a lo largo de su periodo de ejecución.

Por otra parte, junto con el documento de alcance se proporciona al promotor el resultado de las consultas realizadas a las Administraciones Públicas afectadas y entidades interesadas.

2. ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Dentro del marco conceptual de la evaluación ambiental estratégica, la elaboración del EsAE, como documento técnico clave del procedimiento, habrá de mantener la siguiente secuencia metodológica durante su elaboración:

- 1º.- Principios de sostenibilidad y cambio climático aplicables.
- 2º.- Caracterización del ámbito.
- 3º.- Diagnóstico y escenario tendencial.
- 4º.- Objetivos ambientales estratégicos.
- 5º.- Alternativas ambientalmente viables.

¹ Los instrumentos de prevención y control ambiental tienen por finalidad **prevenir o corregir los efectos negativos** sobre el medio ambiente (Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Artículo 15. Finalidad).

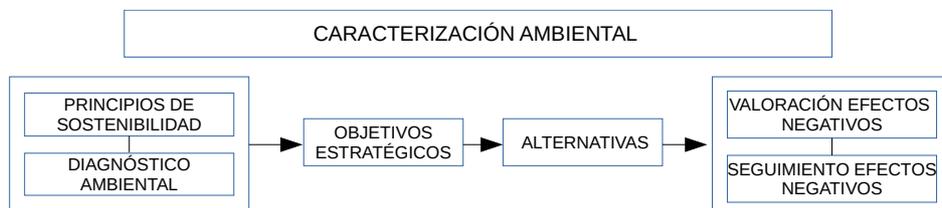
FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 3/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6º.- Valoración de los efectos negativos.

7º.- Seguimiento de los efectos negativos.

Se podría esquematizar del siguiente modo:



Atendiendo al esquema y acorde con lo indicado en el anexo II apartado C de la Ley 7/2007, el EsAE deberá contemplar, al menos, los siguientes contenidos:

- Identificar los principios de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático aplicables dentro del marco estratégico global de avance hacia un modelo de desarrollo sostenible. Coherencia de la EEA con la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 y con el Plan Andaluz de Acción por el Clima (ver apartado 3).
- Caracterizar los principales factores ambientales relacionados con los efectos ambientales negativos (ver apartado 4).
- Diagnosticar las presiones ambientales existentes y el escenario tendencial previsible (ver apartado 4).
- Plantear los objetivos ambientales estratégicos en consonancia con los principios de sostenibilidad, la caracterización y el diagnóstico ambiental realizado (ver apartado 3). Analizar las interacciones con otros instrumentos de planificación ambiental concurrentes en el territorio.
- Analizar alternativas razonables ambientalmente viables consecuentes con los anteriores puntos. Justificar y describir detalladamente las alternativas evaluadas y la finalmente seleccionada (ver apartado 5).
- Valorar los efectos ambientales negativos de todas las alternativas, detallando los de la alternativa seleccionada (ver apartado 6).
- Identificar y describir las medidas previstas para prevenir, reducir y, en último caso, compensar los efectos ambientales negativos. Definir un programa de seguimiento ambiental que describa las medidas previstas para el seguimiento y control de los efectos negativos (ver apartado 7).
- Resumir con carácter no técnico toda la información anterior, con objeto de facilitar la consulta pública.



3. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

La finalidad última de la evaluación ambiental estratégica es contribuir al desarrollo de modelos realistas de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático acordes con los acuerdos existentes a nivel internacional, nacional y autonómico.

3.1 Sostenibilidad

Las referencias en el ámbito de la sostenibilidad se enmarcan en la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* adoptada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de Naciones Unidas. Esta Agenda contiene 17 objetivos y 169 metas relativos a las esferas económica, social y ambiental, que son de aplicación universal y, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países firmantes para lograr un mundo sostenible en 2030.

En julio de 2018 se aprobó el compromiso con esta Agenda 2030 por parte del Estado a través del *Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030: Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible*, que incluye los 17 objetivos de desarrollo sostenible, entre los que cabe destacar, respecto a la EEA 2030, los siguientes:

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

A nivel de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en junio de 2018 se aprobó la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030 (en adelante EADS 2030). Este documento es la referencia de primer orden en materia de desarrollo sostenible en Andalucía, definiendo el modelo de desarrollo sostenible que adopta Andalucía en la línea de los principios de sostenibilidad definidos internacionalmente.

La EADS 2030 fundamenta sus propuestas en el análisis de 13 áreas estratégicas mediante el diagnóstico de situación de cada una de ellas, concluyendo en una serie de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, a los que se responde con objetivos estratégicos, líneas y medidas de actuación. La EEA realiza numerosas propuestas cuyo encaje con la EADS 2030 ha de ser evaluado y justificado, pudiendo en su caso ser necesaria la realización de modificaciones en aquellas propuestas de la EEA consideradas poco compatibles, o directamente incompatibles, con la EADS 2030.

3.2 Cambio climático

Recientemente, con motivo del 30 aniversario del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) el 31 de agosto de 2020, su presidente Hoesung Lee, realizaba una declaración institucional en la que recordaba

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 5/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



el mensaje principal del actual Quinto Informe de Evaluación sobre la argumentación científica de la necesidad de una acción urgente sobre el cambio climático antes de que la ventana de oportunidad para permanecer dentro de los 2°C se cierre para siempre. También recordaba que el Sexto Informe de Evaluación, previsto para 2022, aportará diferentes soluciones y opciones de respuesta para la toma de decisiones, evaluación de riesgos, adaptación, mitigación, vías de desarrollo resilientes al clima y desarrollo sostenible.

Son numerosas las referencias que han de inspirar la EEA en su contribución a la lucha contra el cambio climático, siendo clave para ello el Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) y 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.

Dado que el documento inicial estratégico carece de referencias a las implicaciones de esta ley dentro de este procedimiento², cabe mencionar el requerimiento que hace la Ley 8/2018 sobre la necesidad de que se evalúe la incidencia sobre el cambio climático de la planificación relacionada con las materias que aborda la EEA. En este sentido es necesario que el EsAE incluya los siguientes 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 esta ley.

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

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

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

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

4. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

Con la finalidad de lograr la máxima integración ambiental de la EEA, es preciso que el EsAE **caracterice** el ámbito territorial y **diagnostique** su estado de forma previa al análisis de los efectos ambientales negativos que puedan producirse. La identificación de problemáticas y tensiones que actualmente operan en el territorio ejerciendo presión sobre los recursos y patrimonio naturales, permite prever escenarios de futuro en ausencia y durante la aplicación de la EEA, posibilitando la valoración de los efectos ambientales negativos sobre los factores ambientales exigidos por la Ley 7/2007³. Cabe mencionar que el documento inicial estratégico no hace

² Artículo 19. Planes con incidencia en materia de cambio climático y evaluación ambiental. /.../ 3. Para los planes y programas con incidencia en materia de cambio climático sometidos a evaluación ambiental estratégica, la valoración del cumplimiento de las determinaciones del apartado anterior se llevará a cabo en el procedimiento de evaluación ambiental.

³ La biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio arquitectónico y arqueológico, el paisaje y la interrelación entre estos factores (Anexo II.C.6 de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental).

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 6/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



referencia a la totalidad de aspectos requeridos para el EsAE, como ilustra la siguiente tabla, lo que deberá completarse en dicho EsAE.

DIE EEA	Ley GICA
Territorio	
Suelo	Tierra
Medios acuáticos	Agua
Atmósfera	Aire
Paisaje	Paisaje
Hábitats	Biodiversidad
Flora	Flora
Fauna	Fauna
	Población
	Salud humana
	Factores climáticos
	Cambio climático
	Bienes materiales
	Patrimonio cultural
	Interrelación

Esta caracterización y diagnóstico deberá reflejarse en el EsAE a través de un **análisis de la capacidad de acogida** del territorio que encaje los efectos ambientales de las propuestas de desarrollo de la EEA con los citados factores ambientales, teniendo especial cuidado con las problemáticas territoriales diagnosticadas, los condicionantes ambientales existentes, los usos agrícolas y ganaderos, así como la disponibilidad de recursos hídricos y dificultades de acceso. Fruto de este análisis, el EsAE deberá incluir una **zonificación de compatibilidad ambiental** para las actuaciones con mayores efectos ambientales negativos al hilo de lo establecido en el artículo 21.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética⁴ y de los mapas de sensibilidad ambiental elaborados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico⁵.

Entre los condicionantes ambientales a considerar se encuentran los siguientes:

- Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000.
- Hábitats de Interés Comunitario fuera de Red Natura 2000.

⁴ Art. 21.2. Para garantizar que las nuevas instalaciones de producción energética a partir de las fuentes de energía renovable no producen un impacto severo sobre la biodiversidad y otros valores naturales, se establecerá una zonificación que identifique zonas de sensibilidad y exclusión por su importancia para la biodiversidad, conectividad y provisión de servicios ecosistémicos, así como sobre otros valores ambientales. A tal fin el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico elaborará y actualizará periódicamente una herramienta cartográfica que refleje esa zonificación, y velará, en coordinación con las Comunidades Autónomas, para que el despliegue de los proyectos de energías renovables se lleve a cabo, preferentemente, en emplazamientos con menor impacto.

⁵ “Zonificación Ambiental para la Implantación de Energías Renovables: Eólica y Fotovoltaica” (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Diciembre 2020).



- Especies de flora y fauna incluidas en el Listado Andaluz de Especies Silvestre en Régimen de Protección Especial, en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, y en los inventarios de la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Inventario de humedales.
- Catálogo Andaluz de Árboles y Arboledas Singulares.
- Catálogo de Montes Públicos de Andalucía.
- Red hidrográfica.
- Vías pecuarias.
- Inventario Andaluz de Georrecursos.
- Dominio público marítimo terrestres y zona de servidumbre de protección.
- Planificación en materia de recuperación y conservación de la biodiversidad.
- Planificación en materia de conectividad ecológica.

Deberá tenerse especial atención a la información técnica y las problemáticas que indican los **informes⁶ realizados** por la Secretaría General de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos y la Oficina Andaluza de Cambio Climático. Se considera igualmente de interés que se tengan en consideración las **aportaciones y observaciones de carácter ambiental** recibidas por diversos colectivos sociales y sectoriales, entre los que cabe destacar la Asociación Red Sevilla Por el Clima.

Entre estas problemáticas a considerar en el análisis de capacidad de acogida es importante resaltar las siguientes:

- Competencia por el uso de agua para refrigeración de ciclos térmicos de instalaciones de producción de energía, para cultivos alimentarios y para cultivos energéticos.
- Presiones por la utilización de suelos agrícolas alimentarios para cultivos energéticos o para instalaciones de producción de energía.

Impacto de género del sector energético:

En el borrador de la EEA presentado para evaluación ambiental se analiza la representación de mujeres y hombres entre profesionales del sector energético. El impacto que tienen las desigualdades de género sobre el ámbito de la energía (y viceversa) no acaba ahí. La presencia de ambos sexos entre las personas trabajadoras del sector es seguramente la variable más evidente y fácil de cuantificar. Pero hay que analizar también cuál es el uso que hacen de la energía los hombres y las mujeres, y qué diferencias existen, en cuanto a intensidad de la demanda y consumo, fuente, tipología, accesibilidad, renta, etc.

La OMS (2016) destaca, a partir de un estudio realizado en hogares unipersonales de Grecia, Suecia, Noruega y Alemania, que los hombres que viven solos consumen más energía que las mujeres que viven solas, lo que

⁶ Informes recibidos en fase de consultas que se remiten al promotor junto a este documento de alcance.

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 8/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



supone no solo una reducción del uso energético, sino también de las emisiones. Ante medidas específicas de reducción de consumo, existen diferencias entre hombres y mujeres, entre las que destacan:

- Las mujeres utilizan en un 10% más energías alternativas que los hombres.
- La temperatura corporal de las mujeres, al ser diferente a la de los hombres, hace que necesiten menos refrigeración para el uso del aire acondicionado, ahorrando energía.
- El 36,2% de los hombres tiene aire acondicionado, frente al 34,5% de las mujeres, si bien, en general ellas disponen de peor aislamiento térmico en sus hogares como cristales solares, doble acristalamiento, persianas, etc.
- Las mujeres tienen más hábitos sostenibles en el uso de sus electrodomésticos.
- Disponen de electrodomésticos con menor eficiencia energética y menos bombillas de bajo consumo.

Por último, es insoslayable incluir la pobreza energética, que también es una cuestión de género dado que el 9,3% de las mujeres no puede permitirse tener la vivienda a una temperatura adecuada, frente al 8,3 % de los hombres, acentuándose en el caso de mujeres sustentadoras y de mujeres mayores solas.

Si hubiera déficit de información en este sentido, la estrategia energética debe realizar un plan de acción para cubrir estas necesidades de información. No se puede dejar de abordar en profundidad el impacto de género por desconocimiento.

5. ALTERNATIVAS

El análisis de alternativas es fundamental para garantizar que se elige la opción más conveniente desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental, social y económica. En este sentido, a través del planteamiento de alternativas se propicia que el análisis fundamentado y objetivo de la realidad prevalezca frente a hipotéticos intereses particulares o inercias a la hora de proceder.

De la consideración de los principios de sostenibilidad y cambio climático aplicables (apartado 3) y de las características ambientales y diagnóstico de las problemáticas ambientales operantes (apartado 4) se desprende la componente ambiental que ha de ser integrada en los objetivos generales de la EEA. Son estos objetivos el punto de partida para plantear diferentes “camino” o alternativas para su consecución a través de propuestas estratégicas, cuyos pros y contras habrá que valorar detenidamente desde una perspectiva integral del territorio, que tenga muy presente la protección del patrimonio y los recursos naturales que atesora y los usos del suelo dominantes, así como la necesidad de cohesión social.

El documento inicial estratégico describe dos alternativas técnica y ambientalmente viables acordes con la legalidad vigente y con el objetivo de la UE de conseguir un modelo energético neutro en carbono en 2050, esto es:

- **Alternativa 1:** Este escenario contempla el **incremento del aporte renovable en los usos finales térmicos con un menor incremento de los usos eléctricos** en los distintos sectores finales de consumo. Este aporte térmico provendría fundamentalmente del **uso energía solar y de biomasa para usos térmicos tanto en el ámbito industrial como en edificación**. Asimismo, el uso de biogás y biocarburantes en automoción sería una

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 9/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZH079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



alternativa para la reducción del consumo de productos petrolíferos en el transporte. Este escenario precisaría de una inversión en la sustitución de equipos de generación de energía térmica con combustibles fósiles, por equipos solares térmicos o de biomasa térmica, tanto en el ámbito industrial como en el ámbito residencial y el sector terciario. En cuanto al transporte, las actuaciones que se promoverían dentro de este escenario no implicarían necesariamente una sustitución drástica del parque de vehículos, sino, en muchos casos, una adaptación de los vehículos de gasolina a vehículos de gas que, en última instancia, ya existen en el mercado. No obstante, esta alternativa requeriría de una capacidad de producción de biocombustibles muy elevada.

• **Alternativa 2:** Este escenario contempla un **mayor incremento de los usos eléctricos finales en todos los sectores**, principalmente en el sector transporte, muy dependiente de los hidrocarburos, cuya descarbonización y reducción de la demanda es clave para alcanzar los objetivos planteados. También se daría este aumento de usos eléctricos en la industria, con la introducción de nuevos vectores energéticos y en la edificación, mediante el fomento del autoconsumo, fundamentalmente. Esta propuesta se complementa con la transición de los usos térmicos basados en combustibles fósiles a usos térmicos con energía solar y biomasa, pero en menor medida que en la alternativa 1. Esta vía de mayor electrificación, por otra parte, es clave para una mejor integración de las energías renovables en el sistema eléctrico, y **conllevaría el desarrollo de nuevas infraestructuras energéticas**, entre las que se incluyen infraestructuras de almacenamiento para mejorar la gestionabilidad del mix de generación eléctrica que permita aprovechar de forma óptima todo el potencial renovable, solar y eólico, del que Andalucía dispone.

En el documento inicial estratégico se opta por la alternativa 2, justificándolo en el elevado potencial renovable existente en la Comunidad Autónoma para generación eléctrica y en el volumen de proyectos renovables con autorización de acceso o de conexión a red eléctrica en Andalucía para la próxima década. Posteriormente, el apartado 5.2 de dicho documento menciona que la EEA se desarrollará teniendo en cuenta las líneas estratégicas identificadas en el documento de Directrices Energéticas de Andalucía, horizonte 2030 y el Plan Andaluz de Acción por el Clima 2021-2030, si bien no se observa un apartado con las propuestas estratégicas propias de EEA (tampoco en el borrador).

El EsAE deberá profundizar en dicha justificación atendiendo no solo a aspectos técnicos, sino también de ámbito territorial y social, considerando la caracterización y diagnóstico ambiental realizado.

Son aspectos de interés en la justificación de la alternativa elegida los siguientes:

- Integración ambiental atendiendo a los servicios ecosistémicos y corredores ecológicos.
- Integración territorial en la matriz socioeconómica agropecuaria dominante.
- Integración social dentro del modelo de desarrollo sostenible que propone la EADS 2030 (pobreza energética).
- Integración socioeconómica considerando mecanismos de generación distribuida con participación de otros agentes en la producción y gestión de energías renovables (comunidades energéticas ciudadanas).

Es posible que la aplicación de estos aspectos puedan ser objeto de una alternativa 3 en esta dirección.

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 10/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



6. EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

El pilar básico de la evaluación ambiental estratégica es el análisis riguroso, desde un enfoque puramente estratégico, de los efectos ambientales negativos procedentes del documento planificador que corresponda. Con tal finalidad, el EsAE deberá valorar globalmente los efectos ambientales de las alternativas consideradas ambientalmente viables, prestando especial atención a los efectos negativos posiblemente significativos.⁷

En el punto 5 del documento inicial estratégico (DIE): *Potenciales impactos ambientales*, hay dos apartados. En ambos se nombran los efectos que podrán tener las intervenciones de la estrategia sobre los elementos del medio ambiente, tal y como indica la ley GICA.

En el primer apartado 5.1 se presentan los efectos clasificados según los elementos del medio ambiente sobre los que se incidirán: territorio, suelo, medios acuáticos, atmósfera, paisaje y medio biótico (hábitats, flora y fauna). Dentro de cada uno de esos conjuntos se identifican las tipologías de actuaciones que podrán producir esos efectos.

El apartado 5.2 se llama Categorización de los aspectos ambientales, pero en realidad lo que se hace es lo mismo que en el apartado primero: identificación de los aspectos ambientales que se afectarán, no una categorización. La diferencia con el primero es la forma de presentar los efectos: ahora se presentan los efectos clasificados según lo que podríamos llamar líneas de intervención de la estrategia. Y dentro de cada línea se identifican los elementos del medio ambiente que se afectarán.

Por tanto, ambos apartados realizan un mismo análisis pero en sentido inverso. Ambas perspectivas: elementos del medio ambiente-intervenciones que las afectan / intervenciones de la estrategia-elementos del medio ambiente afectados, pueden aportar valor al estudio ambiental estratégico, pero lo verdaderamente interesante de ese análisis es la conclusión final. Debemos obtener una **valoración global con perspectiva estratégica**. Los efectos apuntados en el documento inicial estratégico están abordados más bien desde una perspectiva de proyectos que estratégica.

Tomemos como ejemplo la primera línea estratégica que se presenta en el apartado 5.2 del DIE. El desmantelamiento o reconversión de las centrales térmicas de carbón tendrá como efectos ambientales la generación de residuos, la emisión GEI, ruidos, afcción al paisaje, etc. Además del análisis de todos estos efectos desagregados, es muy importante realizar una valoración global del efecto ambiental de este desmantelamiento. Ejemplo: aunque el desmantelamiento de las centrales térmicas tendrá efectos negativos sobre los elementos que componen el medio ambiente, el efecto global de continuar con el funcionamiento de estas centrales térmicas será mucho peor. Mantenerlas sin funcionar, pero sin reconvertir ni desmantelar, supondría el deterioro progresivo con los consecuentes riesgos para la salud y el medio. Por tanto, el efecto del desmantelamiento o reconversión de las centrales térmicas es positivo en términos globales.

En este sentido, el EsAE debe hacer un esfuerzo por describir en profundidad particularmente los efectos estratégicos. En este momento (planificación estratégica) no interesan tantos los impactos concretos que tendrán los proyectos futuros como su relevancia desde un punto de vista estratégico. La evaluación a nivel de

⁷ Impacto o efecto significativo: alteración de carácter permanente o de larga duración de la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje y/o los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural. En el caso de espacios Red Natura 2000: efectos apreciables que pueden empeorar los parámetros que definen el estado de conservación de los hábitats o especies objeto de conservación en el lugar o, en su caso, las posibilidades de su restablecimiento. (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental).

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 11/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZH079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



proyecto se realizará caso a caso en un momento posterior, cuando se analizarán los detalles constructivos, de localización y funcionamiento de cada proyecto.

Las preguntas clave en este momento, previo a los proyectos, en que se está diseñando la estrategia, son tales como:

- ¿Qué puertas se abren con este modelo de planificación energética?
- El modelo de desarrollo energético que se propone, ¿qué efectos tendrá sobre el medio ambiente a medio y largo plazo?
- ¿Se producirá un efecto llamada para determinados proyectos?
- ¿De qué tipo serán esos proyectos, desde el punto de vista medioambiental?

Además de la valoración global, el EsAE deberá analizar específicamente lo siguiente:

- Integración territorial de nuevas instalaciones. Integración social en la matriz agropecuaria.
- Ocupación de hábitats de interés comunitario fuera de espacios de la Red Natura 2000. Conectividad ecológica.
- Competencia por los recursos hídricos.
- Gestión de residuos.
- Aumento de las emisiones de partículas y monóxido de carbono procedente de sistemas de producción basados en la biomasa.

No hay que perder de vista el sentido de la evaluación de los posibles efectos ambientales de la Estrategia. De esta manera, una vez identificados efectos negativos, tanto seguros como posibles, hay que preguntarse:

- ¿Qué se puede hacer en este momento en que se está definiendo la política energética, para minimizarlos?
- ¿Se pueden dejar atadas en la Estrategia ciertas determinaciones para que los futuros proyectos y la forma en que se desarrollen sean lo más respetuosos posibles con el medio ambiente?
- ¿De qué manera esta Estrategia Energética puede contribuir al máximo a la consecución del modelo de desarrollo sostenible de la EADS? (En línea con lo mencionado en este documento de alcance, apartado 3.1: Sostenibilidad).

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El EsAE deberá recoger un sistema de seguimiento ambiental que permita el seguimiento y evaluación de los efectos ambientales negativos de la EEA, y así velar por el cumplimiento del modelo de desarrollo sostenible (EADS 2030) y de lucha contra el cambio climático (PAAC).

Los objetivos del sistema de seguimiento ambiental serán los siguientes:

FIRMADO POR	CARLOS MARTIN GONZALEZ	14/07/2021	PÁGINA 12/20
VERIFICACIÓN	640xu922ZRJBZHp079kC0pnSgwh8a1	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Verificar la valoración de los efectos negativos realizada en el EsAE.
- Identificar posibles desviaciones en dicha valoración, así como otros efectos negativos detectados durante el desarrollo de la EEA no previstos inicialmente en el EsAE.
- Evaluar la ejecución de las medidas de control indicadas en el EsAE para prevenir, reducir y compensar los efectos negativos.
- Obtener conclusiones de lo anterior respecto a la contribución de la EEA al desarrollo sostenible (EADS 2030) y a la lucha contra el cambio climático (PAAC).

Como herramienta a incluir en este sistema de seguimiento ambiental, se definirá un panel de indicadores que aporte información directa, o indirecta de forma justificada, de los efectos ambientales negativos procedentes del desarrollo de la EEA. Estos indicadores deberán ser medibles y comparables en el tiempo, lo que implica homogeneidad de medida en distintos momentos. En particular, se deben tener en cuenta los valores de partida para evaluar las variaciones producidas con el desarrollo de la EEA. Igualmente deberían poder compararse en el espacio, lo que posibilitaría contextualizarlos con otros instrumentos de planificación similares en otras comunidades autónomas.

Se considerará de forma prioritaria la información estadística y cartográfica generada por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) y el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, así como entidades similares.

Cada indicador deberá caracterizarse atendiendo a los siguientes aspectos:

CARACTERIZACIÓN DEL INDICADOR	
✓ Denominación	✓ Definición
✓ Efecto ambiental a medir	✓ Actuación asociada al impacto
✓ Fuente de la información	✓ Unidad de medida
✓ Periodicidad de medición	✓ Valores de partida/intermedios/finales (en su caso)

El sistema definirá la frecuencia y el órgano responsable de la emisión de las memorias o informes de seguimiento y evaluación, que deberán publicarse a través de la web y otros medios pertinentes, además de remitirse al órgano ambiental.

Este sistema de seguimiento ambiental debe integrarse en el seguimiento general de la propia EEA. El órgano responsable de este sistema deberá, en su caso, desarrollar y ajustar progresivamente este sistema de indicadores atendiendo a los resultados que se desprendan en dichas memorias.

8. CONSULTAS

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica contempla la necesidad de consultar a las Administraciones Públicas afectadas y a las personas interesadas para la elaboración del documento de



alcance. Seguidamente se indican las Administraciones Públicas afectadas y entidades interesadas a quienes se ha consultado. Se habilitó la web de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible para facilitar dicha información y consulta, y el canal de administración electrónica.

En la tabla siguiente se marcan con una X las entidades que han emitido respuesta a la consulta. Los informes recibidos se remiten al equipo redactor del plan para su consideración en el estudio ambiental estratégico y en la versión preliminar del plan, si procede.

ENTIDAD	RESPONDEN
ESTADO	
Secretaría de Estado de Energía	
Oficina Española de Cambio Climático Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)	
AEMET - Agencia Estatal de Meteorología Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)	
Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)	
Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE)	
COMUNIDADES AUTÓNOMAS LIMÍTROFES	
Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha	
Comunidad Autónoma de Extremadura	X
Comunidad Autónoma de Murcia	
Ciudad Autónoma de Ceuta	
Ciudad Autónoma de Melilla	
JUNTA DE ANDALUCÍA	
Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local. Viceconsejería.	
Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo. Viceconsejería.	X
Consejería de Educación y Deporte. Viceconsejería.	X
Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Viceconsejería.	X
Consejería de Salud y Familias. Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica.	
Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación. Viceconsejería.	X
Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Viceconsejería.	X
Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio	X
Consejo Andaluz de Gobiernos Locales.	X
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Secretaría General de Agricultura, Ganadería y Alimentación.	X
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera.	X
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de Industrias, Innovación y Cadena Agroalimentaria.	X
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.	



ENTIDAD	RESPONDEN
Dirección General de Pesca y Acuicultura.	
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos.	
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.	X
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de Infraestructuras del Agua.	
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos.	X
Delegaciones territoriales Agricultura, Ganadería y Pesca	
Delegaciones territoriales Desarrollo Sostenible	
ENTIDADES INSTRUMENTALES	
Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA)	
Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA)	
Agencia de Obra Pública	
Agencia Andaluza del Conocimiento	
Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA)	
Extenda - Andalucía Exportación e Inversión Extranjera	X
Agencia Pública Andaluza de Educación	
Agencia de Medio Ambiente y Agua	X
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía	
Agencia Pública de Puertos de Andalucía	
Servicio Andaluz de Salud	
Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A	
ADMINISTRACIÓN LOCAL	
Diputación Provincial de Almería	
Diputación Provincial de Cádiz	X
Diputación Provincial de Córdoba	
Diputación Provincial de Granada	
Diputación Provincial de Huelva	
Diputación Provincial de Jaén	
Diputación Provincial de Málaga	
Diputación Provincial de Sevilla	
FAMP (Federación Andaluza de Municipios y Provincias)	
UNIVERSIDADES	
Consejo Andaluz de Universidades	



ENTIDAD	RESPONDEN
Asociación Superior de ingeniería de Andalucía (ASIAN)	
COLEGIOS OFICIALES	
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Andalucía	
Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía	
Colegio de Ambientólogos de Andalucía	
Colegio de Geógrafos de Andalucía	
Colegio Oficial de Arquitectos	X
Colegio Oficial de Ingenieros de Montes de Andalucía	
Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía	
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Andalucía Occidental	
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y Medio Natural (Delegación Andalucía)	
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental	
Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Oriental	
Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur	
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas y Energía de Linares, Granada, Jaén y Málaga	
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Grados en Minas y Energía (y Consejo General)	X X
Colegio de Ingenieros Técnicos Obras Públicas (Andalucía Occidental)	
Colegio de Ingenieros Técnicos Obras Públicas (Andalucía Oriental)	X
Colegio Oficial de Químicos de Andalucía	
Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos	
Consejo General de Colegios de Ingenieros Técnicos Industriales	
Colegio de Oficial de Geólogos de Andalucía	
CENTROS/GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y OBSERVATORIOS	
CSIC ANDALUCIA	
Tecnologías para la Economía Circular (Escuela De Caminos)	
Departamento Geografía Humana (Pablo Olavide)	
Grupo Weare. Universidad de Córdoba	
Tep968. Tecnologías para la Economía Circular. Universidad De Granada	
Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global (CAESCG)	
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT). Plataforma Solar de Almería	
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)	
Joint Research Centre – Comisión Europea Unidad de Economía del Cambio Climático (Circular Economy And Industrial Leadership Unit)	
Circe, Conservación, Información y Estudios	
Red Andaluza contra el Cambio Climático (REDAC)	



ENTIDAD	RESPONDEN
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)	
Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada	
Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)	
ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES EMPRESARIALES	
CEA (Confederación de Empresarios de Andalucía)	
Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación	
Asociación de Energías Renovables de Andalucía (CLANER)	
Asociación de Empresas Forestales y Paisajísticas de Andalucía (AAEF)	
Asociación de Abastecimientos de Agua y Saneamientos de Andalucía (ASA)	
Asociación Andaluza de Mujeres Empresarias del Sector del Medio Ambiente (ANSEMAC)	
Asociación Española Operadores Públicos del Agua	
Asociación Comunidades de Regantes de Andalucía (FERAGUA)	
Asociación de Gestores de Residuos del Sur (AGRESUR)	
Asociación Empresas Consultoría Medioambiental (AECMA)	
Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA)	
Asociación española fabricantes de estufas, chimeneas, cocinas de biomasa. (AEFECC)	
Asociación de Fabricantes Andaluces de Refrigeración y Climatización (AFAR)	
Asociación de fabricantes de generadores y emisores de calor por agua caliente (FEGECA)	
Asociación de empresas de redes de calor y frío (ADHAC)	
Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas (ASEFAVE)	
Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM)	
Asociación de Distribuidores de Material Electrico (ADIME)	
Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes	
Asociación de Fabricantes Españoles de Lanar Minerales Aislantes (AFELMA)	
Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3e)	
Asociación Profesional Andaluza de Gestores Energético (APADGE)	
Asociación de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE)	
Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Contenidos Digitales (AMETIC)	
Asociación Clúster de la Economía Digital de Andalucía (ETICOM)	
Asociación Española de Domótica e Inmótica (CEDOM)	
Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía (ATEAN)	
Asociación al servicio de la investigación y la tecnología (ASIT)	
Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico (AEDIVE)	
Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN)	
Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA)	



ENTIDAD	RESPONDEN
Asociación Española de la Industria Solar Termoeléctrica (PROTERMOSOLAR)	X
Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa (AVEBIOM)	
Asociación Nacional de Empresas Forestales (ASEMFO)	
Asociación Nacional de Empresas de Aceite de Orujo de Oliva (ANEO)	
Asoc. Empresas Invest., Extractoras, Transform. Minero-Metalurgicas, Auxiliares y Servicios (AMINER)	
Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)	
Asociación de Organismos de Control de Andalucía (ASOCAN)	
Asociación de Grandes Industrias del Campo de Gibraltar (AGI)	
Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas de Huelva (AIQBE)	
Fundación Laboral Andaluza del Cemento y el Medio Ambiente (FLACEMA)	
Agrupación de Fabricantes de Cemento (AFCA)	
Agrupación Andaluza de Vendedores al por Menor De Carburantes Y Combustibles (AGAVECAR)	
Federación Andaluza de Empresarios de Construcción (FADECO)	
Federación de Asociaciones de Instaladores de Andalucía (FADIA)	X
Federación de Empresarios del Metal (FEDEME)	
Federación Andaluza de Transportes (FATRANS)	
Federación de Cooperativas de Transportes Andaluzas (FEDECOTRAN)	
Clúster de Construcción Sostenible de Andalucía	
Clúster Andalucía Smart City	
Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)	
GEOLIT Parque Científico y Tecnológico de Mengibar	
AEROPOLIS	
PITA Almería	
Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) Málaga	
Parque Científico Tecnológico Agroindustrial de Jerez, S.A.	
Parque Científico Tecnológico de Córdoba, S.L.	
Parque Científico Tecnológico Cartuja Sevilla	
Asociación empresarial eólica (AEE)	
Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (AELEC)	
Asociación Nacional de Productores de Energía Fotovoltaica (ANPIER)	
Confederación de Entidades para la Economía Social de Andalucía (CEPES-ANDALUCÍA)	
Asociación Empresarial Provincial de Empresas Instaladoras de Sevilla (EPYME)	
FENIE ENERGÍA	
CONAIF	
Asociación Empresarial de Pilas, Baterías y Almacenamiento Energético (AEPIBAL)	



ENTIDAD	RESPONDEN
Clúster de Construcción Sostenible de Andalucía	
Cooperativas agro-alimentarias de Andalucía	
Clúster Marítimo Marino de Andalucía (CMMA)	
FEMCA (Federación de empresas del Metal de Cádiz)	
Som Energía	X
Gerenta Energía S.L.U.	
COOPERASE Cooperativa Andaluza de Servicios Energéticos	
Asociación Andaluza del Hidrógeno	
Asociación de Empresas de Gran Consumo de Energía (AEGE)	
ASOCIACIONES ECOLOGISTAS	
WWF-Andalucía (oficina en Doñana)	
Adena	
Ecologistas en Acción	
Greenpeace España	
Grupo SEO	
ASOCIACIONES SINDICALES Y DE CONSUMIDORES	
CCOO	X
UGT	
ASAJA	
COAG	
UPA	
FACUA – Andalucía	
UCA	
Federación Andaluza de Consumidores y Amas de Casa (Al-Andalus)	
Coordinadora andaluza de organizaciones no gubernamentales para el desarrollo	
Plataforma por un nuevo modelo energético (PX1NME)	
ECODES	
ECOOO	
Sindicato Andaluz de Funcionarios (SAF-Andalucía)	
Unión independiente de trabajadores de Andalucía (UITA)	
Central sindical independiente de funcionarios (CSIF)	
ENERGÍA	
Naturgy Energy Group S.A.	
Iberdrola S.A.	
Enagas, S.A.	
Redexis Gas Distribución, S.A.U.	



ENTIDAD	RESPONDEN
Unión Española Fotovoltaica. (UNEF)	
Red Eléctrica de España, S.A.U. (REE)	
Plataforma española de redes eléctricas. FUTURED e distribución redes digitales	
Asociación de Distribuidoras Eléctricas de Andalucía CIDE Sedigas	X
AGENCIAS DE ENERGÍA	
Agencia Provincial de la Energía de Huelva	
Agencia Provincial de la Energía de Granada	
Agencia de Gestión Energética de la Provincia de Jaén	
Agencia Provincial de la Energía de Sevilla	
Agencia Provincial de la Energía de Córdoba	
Agencia Provincial de la Energía de Cádiz	
Agencia Municipal de la Energía de Málaga	
Agencia Local de la Energía de Sevilla	
ENTIDADES NO CONSULTADAS	
Red Sevilla por el Clima	X
Particular (ASR)	X
Battery Plat	X

EL CONSEJERO TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA,

Carlos Martín González.