



EL FACTOR CLIMÁTICO EN LOS PROCEDIMIENTOS DE EAE Y EIA: UN ANÁLISIS

Guía 2023

**Justice and Environment
&
IIDMA**

ACRONIMOS

CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IIDMA	Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente
J&E	Justice and Environment
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
PoPs	Planes o Programas
UE	Unión Europea

CONTENIDO

Introducción	4
Integración de los factores climáticos en los procedimientos de EAE y EIA.....	6
Estado del medio ambiente y objetivos climáticos	8
Primera fase de planificación: consideraciones sobre el cambio climático	12
El impactos de los factores climáticos en la EAE	19

Introducción

Los estudios comparados sobre Evaluaciones Ambientales Estratégicas y Cambio Climático [Strategic Environmental Assessments and Climate Change “Assessing the Impacts on Climatic Factors”](#) y sobre [Assessing the Impact on Climate in Environmental Impact Assessments](#) realizados por la organización Justice & Environment (J&E), de la que el Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA) es miembro, ponen de manifiesto que la evaluación ambiental de los efectos sobre el clima sigue siendo una cuestión un tanto abstracta para las personas que participan tanto en el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)¹ como en el de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)². La evaluación de las repercusiones de los factores climáticos se lleva a cabo en un contexto de incertidumbre y con objetivos fijados política y normativamente. Para integrar el cambio climático, es decir, que sea tenido en cuenta, en todas las políticas, la EAE es una excelente herramienta para evaluar el impacto de los planes o programas (PoPs) estratégicos que pueden afectar al clima, tanto desde el punto de vista de la mitigación como de la adaptación al cambio climático.

En este nivel estratégico superior, es importante que las políticas de trascendencia se diseñen de forma que contribuyan eficazmente a la consecución de los objetivos climáticos. De este modo, la coherencia de un plan o programa (PoP) no solo se alinearán con el Acuerdo de París o el Pacto Verde de la UE, así como con los objetivos climáticos nacionales, sino también con otros objetivos estratégicos relacionados con el cambio climático (por ejemplo, los objetivos de la Agenda 2030 y las estrategias nacionales, incluyendo el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)). A través de la EAE, se puede garantizar el logro de dichos objetivos. Al mismo tiempo, los proyectos deben contribuir en la medida de lo posible a la mitigación del cambio climático y a la adaptación al mismo. Es importante que los proyectos sean suficientemente resistentes a los efectos del cambio climático previstos. El análisis de la EIA mostró que todos los participantes en el proceso de EIA necesitan comprender mejor el cambio climático y las razones para tenerlo en cuenta tanto a la hora de planificar los proyectos como a lo largo del procedimiento de EIA. En un contexto de rápida degradación del medio ambiente, enfrentado a puntos críticos en relación con el clima y la biodiversidad, la EIA puede ser un instrumento útil y deseable, que no sólo contribuya a la excelencia del proyecto sino a su sostenibilidad ambiental a largo plazo. La EIA también es un aspecto importante para las cuestiones de financiación, especialmente para la evaluación del riesgo financiero realizada por los bancos.

¹ Bajo la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, DO L197/2001, págs 30-37.

² Bajo la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, DO L 26, 28.1.2012, págs.1-21 y la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, DO L 124, 25.4.2014, págs. 1-18.



© robuart / shutterstock

Esta guía se centra en aspectos que se producen a lo largo de la EAE y que son importantes para evaluar el impacto de los PoPs sobre los factores climáticos al más alto nivel estratégico nacional, así como para la evaluación de los impactos de los proyectos sobre el clima en la EIA. La guía es una lectura complementaria de la Guía para la integración del cambio climático y la biodiversidad en la evaluación ambiental estratégica³ y de la Guía para la integración del cambio climático y la biodiversidad en la evaluación de impacto ambiental⁴. Otro objetivo de esta guía es acercar el factor clima en la EIA a las partes interesadas que intervienen en ella, crear un vínculo significativo entre la política climática y los proyectos y hacerlo comprensible para inversores y planificadores. Como tal, también es útil para los responsables de la toma de decisiones, consultores, las ONG y el público en general. Debería tenerse en cuenta sobre todo en la fase de *screening* de la EAE y la EIA como puntos críticos para la evaluación.

³ Comisión Europea (2013), disponible en <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/41f79c6f-9d84-4b1d-b695-9e362f324a9b/language-en> (3 agosto 2023).

⁴ Comisión Europea (2013), disponible en <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3ed0e578-7f24-4073-81c9-f279c6d4b3cf> (3 agosto 2023).

Integración de los factores climáticos en los procedimientos de EAE y EIA

La integración del cambio climático en los procesos de planificación y toma de decisiones es una herramienta crucial para garantizar la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo en todas las políticas. El Parlamento Europeo declaró la emergencia climática y ambiental en 2019⁵ y posteriormente, en enero de 2020 lo hizo el Gobierno de España⁶. A nivel nacional y de la UE debemos garantizar que todos los PoPs y, en consecuencia, la legislación y el presupuesto estén plenamente alineados con los objetivos de limitar el calentamiento global por debajo de 1,5 °C y con alcanzar la neutralidad climática lo antes posible. El principio rector para alinear los PoPs estratégicos a nivel nacional con este objetivo climático debe de ser tomar medidas urgentes antes de que sea demasiado tarde. Esto debe hacerse con participación pública, ya que "para hacer posible un cambio transformador será necesario que todos los ámbitos y niveles de gobierno trabajen juntos y aprovechen la ambición, la creatividad y el poder de los ciudadanos, las empresas y las comunidades...".⁷

El proceso de integración de las cuestiones climáticas abarca:

- ✓ La integración y verificación de los efectos sobre el cambio climático, que debe ser coherente en los distintos niveles de toma de decisiones;
- ✓ la incorporación de consideraciones relativas al cambio climático en las políticas, programas y estrategias de gobernanza existentes y emergentes, en lugar de desarrollar iniciativas de mitigación y adaptación al cambio climático por separado;
- ✓ la inclusión de consideraciones "climáticas" en los objetivos de los PoPs, garantizando que las actividades previstas presten la atención necesaria a la sostenibilidad y al aumento de la resiliencia de los ecosistemas sociales en función de las condiciones previstas y futuras;
- ✓ para abordar e integrar eficazmente estas consideraciones en los PoPs, las decisiones deben tomarse sobre la base de los mejores conocimientos disponibles y la amplia participación de las partes interesadas, que también aportan conocimientos prácticos (sobre el terreno);
- ✓ el PoP contribuirá a la consecución de los objetivos en materia de cambio climático (generales y sectoriales), tanto a escala de la UE como en los tratados internacionales (Acuerdo de París): Los objetivos internacionales, de la UE, nacionales y sectoriales deben estar claros para los promotores. El PoP debe explicar claramente cómo contribuirá a alcanzarlos en relación con la situación existente;
- ✓ abordar el contenido climático en el PoP basándose principalmente en el principio de precaución y en el principio de desarrollo sostenible como guía clave de la planificación.

⁵ Resolución 2019/2930(RSP).

⁶ <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-declara-la-emergencia-clim%C3%A1tica-/tcm:30-506550>

⁷ Agencia Europea de Medio Ambiente, The European environment – state and outlook (2020) pág. 17, disponible en <https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020%20> (3 de agosto 2023).

Estado del medio ambiente y objetivos climáticos

A la hora de planificar estratégicamente y en los procesos de EAE o EIA, hay que tener en cuenta dos aspectos importantes: ¿Cuál es el estado del medio ambiente y cuáles son los objetivos climáticos? (Ver [listado de fuentes](#) publicado por J&E).

Los datos sobre el estado del medio ambiente en relación con el cambio climático pueden obtenerse a escala internacional, de la UE y nacional:

- ✓ A nivel internacional, los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) son el apoyo científico para la aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París y para los inventarios nacionales de GEI.
- ✓ A escala de la UE, la Agencia Europea de Medio Ambiente elabora un informe anual sobre el estado del medio ambiente en Europa. Los Estados también informan sobre las emisiones de GEI a los organismos de la UE y de la CMNUCC. También elaboran informes sobre el estado del medio ambiente a escala nacional.

Los PoPs estratégicos pueden servir de puente entre la actual situación ambiental y climáticamente inadecuada (y sus tendencias) y los objetivos necesarios para remediarla. Cada proyecto representa el final y la puesta en marcha de las actividades planificadas que influirán en el medio ambiente a largo plazo. Por lo tanto, debemos tener una idea clara de las metas y objetivos climáticos establecidos a nivel internacional, de la ONU y a nivel nacional general y sectorial. Existen objetivos climáticos declarados a nivel internacional, de la UE y nacional. Entre los documentos relevantes se incluyen el [Acuerdo de París de la CMNUCC](#)⁹, la [Estrategia Europea a Largo Plazo 2050](#)¹⁰, la [Ley Europea del Clima](#)¹¹, el [Reglamento de la UE sobre reparto de esfuerzos](#)¹², la [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#)¹³, los [Planes Nacionales de Energía y Clima \(NECP\)](#)¹⁴ y la [estrategia de descarbonización a largo plazo, 2050](#).

⁹ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement> (3 de agosto de 2023)

¹⁰ <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/HR-03-06-2020%20EU%20Submission%20on%20Long%20term%20strategy.pdf>
(3 de agosto 2023)

¹¹ Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»), DO L 243, de 9.07.2021, págs 1.

¹² Reglamento (UE) 2023/857 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de abril de 2023 por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/842 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y el Reglamento (UE) 2018/1999, DO L 111, de 26.04.2023, págs. 1-14.

¹³ BOE núm. 121, de 21.05.2021.

¹⁴ Actualmente bajo revisión: <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/gobierno-lanza-consulta-publica-actualizacion-plan-nacional-integrado-energia-clima->

La integración del cambio climático en los PoPs y los proyectos incluye la reducción de GEI y la adaptación al cambio climático. La consideración de la adaptación al cambio climático en el procedimiento de EAE está aún poco desarrollada y requiere más atención. Esto incluye una evaluación del impacto/contribución del PoP para una mejor adaptación y resiliencia al cambio climático en su futura implementación que, posiblemente, se producirá en un entorno más exigente. Más adelante se presentan más recomendaciones para la adaptación al cambio climático, concretamente durante la fase de evaluación de la EIA.

La adopción de medidas de adaptación corresponde a cada país, ya que debe determinarse en función de la situación de cada zona. En el plano de las Naciones Unidas están en marcha varios programas de adaptación. En el plano de la UE, el proceso de adaptación se basa en la Estrategia de Adaptación al Clima¹⁵ y la Plataforma Climate Adapt¹⁶. En nuestro país la Ley de Cambio Climático y Transición Energética dedica su Título V a medidas de adaptación al cambio climático, incluyendo el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático¹⁷ como instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España

Ventajas para los inversores de que los proyectos cumplan los objetivos climáticos

Los puntos anteriores también son de aplicación a los proyectos y, por tanto, es crucial que cualquier proyecto se desarrolle de forma tal que tenga en cuenta el cambio climático de conformidad con el principio de precaución. Este enfoque es crucial, a pesar de que a algunos inversores les pueda parecer que el cambio climático no es un problema importante pues pueden entender que algunos riesgos climáticos les afectarán sólo a largo plazo.

[prtr#:~:text=La%20propuesta%20de%20revisi%C3%B3ndel%20Plan,hasta%20el%2032%20%25%20en%202030.\(3deAgostode2023\)](#)

¹⁵ Forjar una Europa resiliente al cambio climático – La nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082> (3 de agosto de 2023)

¹⁶ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/> (3 de agosto de 2023)

¹⁷ Disponible en https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf (19 Julio 2023)

Tanto la concienciación sobre el cambio climático como su consideración en el desarrollo de proyectos también representa beneficios para el inversor:

- ✓ **Mejor conocimiento y comprensión de los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, una mejor gestión de estos aspectos** y una planificación estratégica más meditada de las actividades, sobre todo porque cabe esperar un agravamiento de los requisitos medioambientales y climáticos. Las empresas de mayor tamaño ya están sujetas a una obligación anual de información no financiera, que incluye informar sobre las medidas adoptadas y aplicadas en relación con el cambio climático.
- ✓ **Coste de capital potencialmente más bajo:** El Plan de Acción de la Comisión Europea: Financiar el crecimiento sostenible, con **el fin de gestionar los riesgos financieros derivados del cambio climático, el agotamiento de los recursos**, la degradación del medio ambiente y las cuestiones sociales conexas, pretende reorientar los flujos financieros hacia una economía más sostenible. Tener en cuenta el cambio climático en la planificación de los proyectos facilitará la financiación y permitirá evaluar mejor los riesgos financieros.
- ✓ **Mejor reputación del proyecto y del inversor**, mejor aceptabilidad social (responsabilidad) a largo plazo.

El procedimiento de EIA puede ayudar al inversor a evaluar riesgos que tal vez no hubiera previsto a primera vista, como:

- posible impacto negativo sobre el clima: emisiones directas de GEI, emisiones de GEI derivadas de la producción de energía, emisiones de GEI derivadas de la producción de materiales por la futura planta o emisiones de los propios productos;
- **el riesgo de impacto negativo en la actividad:** riesgos políticos (por ejemplo, debido a cambios en las políticas, nuevos requisitos sobre el precio del carbono, eficiencia energética, etc.), riesgos legales (por ejemplo, procedimientos judiciales si la empresa no evita o reduce los efectos adversos sobre el clima), riesgos tecnológicos (se esperan nuevas tecnologías más exigentes en términos de impacto climático), riesgos de mercado (si los consumidores cambian a productos con una menor huella de carbono), riesgo de pérdida de reputación (para una empresa identificada como perjudicial para el clima o poco respetuosa con el medio ambiente le resulta más difícil atraer y retener a consumidores, trabajadores, socios e inversores);
- **riesgos físicos:** riesgos debidos a sucesos derivados del cambio climático (acontecimientos repentinos como fenómenos meteorológicos extremos y cambios duraderos de temperatura, agua, suelo, biodiversidad).

Es obvio que a los inversores de proyectos les interesa que los expertos evalúen el impacto del proyecto sobre el clima de la forma más exhaustiva posible y tener en cuenta sus recomendaciones. Si un proyecto no puede contribuir a la mitigación del cambio climático por motivos profesionales o técnicos, los inversores pueden contribuir a la restauración de la naturaleza de otras formas.

Primera fase de planificación: consideraciones sobre el cambio climático

FASE DE SCREENING EN LA EAE

Dado que la principal causa del cambio climático son los modos de producción y consumo, es decir, las acciones de la sociedad en su conjunto, la mayoría de los planes estratégicos influyen de un modo u otro en estas acciones. Esto a pesar de que no se trate de planes para los que sea obligatoria una EAE según la directiva y la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental¹⁸ (a saber, PoPs relativos a la agricultura, silvicultura, pesca, energía, industria, transporte, gestión de residuos, gestión del agua, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio o uso del suelo, entre otros y que establecen el marco para la futura autorización de proyectos). El impacto de un PoP sobre el clima debe considerarse en los niveles estratégicos más altos de la planificación de la forma más amplia posible, ya que también puede incluir la planificación de otros ámbitos que inciden en el cambio climático. No es necesario que la EAE se aplique a cada PoP estratégico, pero sí es esencial que cada PoP tenga en cuenta el cambio climático. Esto abarca tanto el impacto o la contribución que sean necesarios para que el plan contribuya a alcanzar los objetivos de mitigación del cambio climático, así como la resiliencia ante futuros cambios debidos al cambio climático. Por lo tanto, cada PoP debe ser considerado a fondo, como un medio potencial para alcanzar la neutralidad climática. Dado que la transición hacia una sociedad climáticamente neutra requiere cambios integrales, principalmente relacionados con la forma de producción y consumo, sólo unos pocos PoPs estratégicos pueden quedar exentos de la EAE. Por lo tanto, los organismos que elaboran los PoPs estratégicos tienen la obligación de:

- llevar a cabo un proceso de screening para ver si el PoP debe someterse a evaluación ambiental estratégica con arreglo a la legislación nacional;
- aunque no sea necesario realizar la EAE, el proceso de planificación debe contar con la participación de expertos en medio ambiente que orienten la elaboración del plan para tener en cuenta el cambio climático, la biodiversidad y la protección del medio ambiente, y el PoP contribuya a alcanzar los objetivos fijados.

¹⁸ Art. 6, BOE núm. 296, de 11.12.2013.

En la **fase de screening** (Anexo II de la Directiva EAE) es importante, entre otras cosas, evaluar lo siguiente:

- ✓ la relevancia del plan o programa para integrar consideraciones medioambientales, en particular con vistas a promover el desarrollo sostenible;
- ✓ los problemas medioambientales relevantes para el plan o programa;
- ✓ la relevancia del plan o programa para la aplicación de la legislación de la UE en materia de medio ambiente (por ejemplo, planes y programas relacionados con la gestión de residuos o la protección del agua).

El Anexo V de la Ley de Evaluación Ambiental establece los criterios a los que se refiere su artículo 31 para determinar si un plan o programa debe someterse a evaluación ambiental, estratégica ordinaria, concretamente:

- a. Las características de los planes y programas, enumera una serie de consideraciones particulares.
- b. Las características de los efectos y del área probablemente afectada, teniendo en cuenta una serie de consideraciones particulares enumeradas en este Anexo.

Especialmente en lo que respecta a esto último, es importante luchar por la neutralidad climática, ya que los PoPs guían la actividad económica de la sociedad, es decir, estos generan de alguna manera los patrones que causan el problema del cambio climático hasta los que lo inhibirán y reducirán los GEI. Los PoPs estratégicos establecen un marco nacional básico para la aplicación de la legislación de la UE y los tratados internacionales por lo que deben garantizar el logro de los objetivos establecidos.

Los **principales retos** que se plantean en la EAE en relación con el cambio climático son:

Efectos en el largo plazo y acumulativos → se deberían considerar las tendencias con y sin el plan propuesto;

Complejidad de la relación entre causa-y-efecto →

el impacto de los PP en las tendencias climáticas clave y sus causantes deberían evaluarse; se deberían aplicar tanto el mejor como el peor escenario.

incertidumbre - la circunstancia → "más difícil" de evaluar

se debería tener en cuenta las limitaciones "de conocimiento, tanto en la fase de screening como en la de scoping; el conocimiento limitado y la certeza relativa de las predicciones para el futuro no debería ser una razón para limitar la evaluación; en los PP debe activarse el principio de precaución deben incluir medidas de gestión y monitoreo flexibles para responder de forma apropiada a futuros retos.

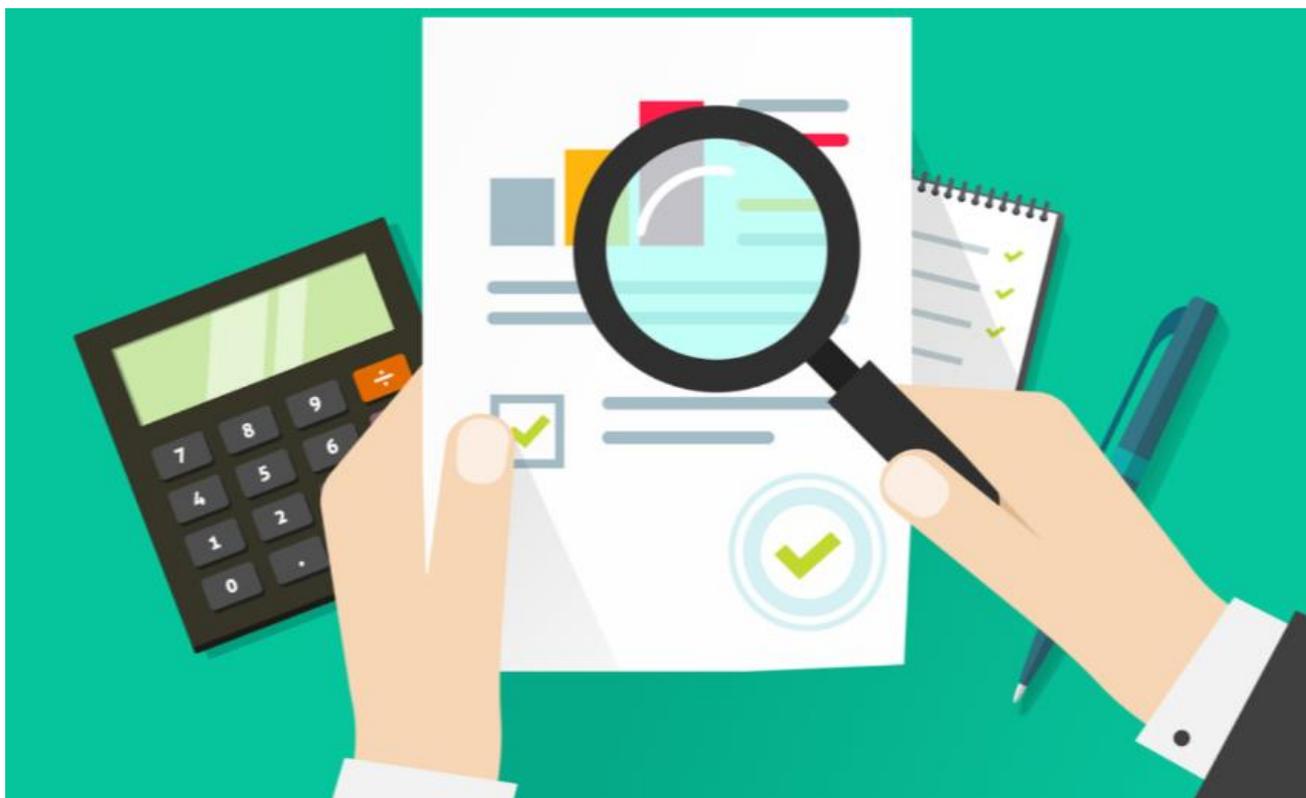
En este contexto, en el proceso de planificación es necesario considerar la pregunta: ¿En qué medida el PoP puede contribuir a la:

- consecución del desarrollo sostenible,
- aplicación de políticas ambientales y climáticas y
- logro de las metas adoptadas y cumplimiento de los compromisos ambientales/climáticos?

Algunas cuestiones adicionales pueden ser útiles, tales como:

- ¿El PoP aborda temas que son importantes para reducir las emisiones de GEI o la adaptación al cambio climático?
- ¿Contribuye el PoP a reducir las emisiones de GEI - efectos directos?
- ¿El PoP contribuye a la reducción de emisiones de GEI - efectos indirectos (incide en la reducción del uso de energía, incide en el uso más eficiente de la energía, aumenta el uso de energía de fuentes renovables)?
- ¿Contribuye el PoP a cambios y fomenta una movilidad sostenible (fomenta caminar, andar en bicicleta, transporte público, compartir coche, etc.)?
- ¿Contribuye el PoP a la autosuficiencia alimentaria, consumo de alimentos orgánicos de cosecha propia, reducción del desperdicio de alimentos?
- ¿Fomenta el PoP un cambio de hábitos de consumo: el uso de artículos de segunda mano, reparaciones, en lugar de comprar productos nuevos, el uso de materiales reciclados?
- ¿El PoP promueve el uso de materiales reciclados y la economía circular?

- ¿Promueve el PoP medidas de reducción de residuos, especialmente plásticos?
- ¿Contribuirá el PoP a una mejor adaptación al cambio climático (aumentando la resiliencia de los ecosistemas al cambio climático)?
- ¿Contribuye el PoP al logro de los objetivos climáticos de una manera que no ponga en peligro la biodiversidad o más bien contribuya a la biodiversidad?
- ¿El cambio climático tiene un efecto favorable o desfavorable en el plan, o puede ser directa o indirectamente vulnerable al cambio climático?
- ¿Puede el cambio climático afectar elementos del medio ambiente en los que potencialmente el PoP tendrá un impacto?



© vladwel / shutterstock

Si el PoP puede contribuir al logro de los objetivos climáticos, entonces debería estar sujeto al proceso SEA para optimizar su impacto climático y ambiental.

Cada una de las preguntas anteriores también explica cómo el plan contribuirá al cambio climático de manera objetiva. A menudo, el PoP es demasiado genérico y se desarrolla de forma narrativa, más como una visión o una hoja de ruta que como una estrategia real. En estos casos, es difícil responder a las preguntas anteriores. Por lo tanto, la tarea de los redactores del plan estratégico es definir claramente las metas y objetivos, así como las formas y acciones para alcanzarlos y medir el progreso.

FASE DE SCREENING EN LA EIA

El procedimiento de evaluación de la EIA es muy importante, especialmente en lo que respecta a los posibles impactos sobre el clima. Es crucial comprender el vínculo entre el proyecto y los objetivos climáticos. Es necesario identificar los objetivos climáticos actuales tanto a nivel internacional como nacional, así como a nivel sectorial, y presentar claramente cómo el proyecto contribuirá a lograr estos objetivos y cómo se adaptará a los impactos futuros del cambio climático.

El proceso de EIA también es un instrumento que ayuda a que la planificación del proyecto contribuya al logro de los objetivos climáticos. Cualquier desviación de estos objetivos debe justificarse por los expertos en la fase de *screening*¹⁹ y la autoridad competente debe analizar críticamente dicha evaluación y posiblemente establecer requisitos adicionales para garantizar que el proyecto cumple con los objetivos ambientales, específicamente los climáticos, es decir, los relativos a la mitigación y la adaptación. Si hay argumentos sólidos por los que un proyecto no pudiera contribuir a la mitigación del cambio climático, los inversores aún pueden contribuir a la restauración de la naturaleza de otras maneras.

Cuestiones relativas a la mitigación del cambio climático

Con respecto a las emisiones de GEI, es necesario evaluar la cantidad e intensidad de las emisiones de GEI para cada elemento individual y fase del proyecto a lo largo de su ciclo de vida, que incluye:

- el uso de energía, cuya producción genera emisiones de GEI: necesidades de energía, desglosadas por dispositivos, maquinaria y equipo, fuentes de energía, visualización de flujos de energía; presentación de medidas de eficiencia energética;
- Emisiones de GEI provocadas por la fabricación de materias primas en la planta (huella de carbono de los productos);
- Emisiones de GEI provocadas por el tráfico vinculado al funcionamiento de la instalación, teniendo en cuenta toda la movilidad (incluida la llegada de los trabajadores al trabajo);
- identificación de opciones alternativas para evitar emisiones de GEI directas o indirectas, p. otras tecnologías, materiales,
- soluciones basadas en la naturaleza (como áreas verdes, árboles, infraestructura verde, instalaciones de energía renovable).

Los impactos del proyecto sobre el clima pueden parecer insignificantes si los miramos por separado, pero no si los sumamos a todos los demás existentes y futuros. Por lo tanto, el impacto climático del proyecto siempre debe ubicarse en el contexto de un plan maestro o programa que aborde los impactos acumulativos en cada área.

¹⁹ El Anexo III de la Ley de Evaluación Ambiental establece los criterios para determinar si un proyecto del anexo II se somete a evaluación ambiental ordinaria o simplificada.



© elenabsi / shutterstock

Cuestiones relativas a la adaptación al cambio climático

El proyecto debe contribuir a la adaptación en el área más amplia donde opere, garantizando, al mismo tiempo, su propia resiliencia y adaptación a las consecuencias actuales y futuras del cambio climático. Posteriormente, en la fase de evaluación transitoria, es necesario identificar y evaluar posibles vías de adaptación para reducir los efectos del cambio climático a lo largo de todo su ciclo de vida. Entre las consideraciones clave figuran:

- cuáles son las posibilidades de minimizar el riesgo, que incluso puedan aportar beneficios en distintos escenarios;
- oportunidades en las que todos ganan y que repercutan positivamente en el cambio climático, la biodiversidad y el ecosistema;
- opciones de actuación reversibles y flexibles, que puedan modificarse posteriormente si se producen impactos significativos sobre el sistema climático;
- en el caso de nuevas inversiones, tiene sentido añadir un campo de "reserva" para garantizar la resiliencia ante una serie de efectos futuros del cambio climático;
- estrategias de adaptación blandas para reforzar la capacidad de adaptación a fin de garantizar que se dispone de una amplia gama de posibilidades de compensación/ajuste (planificación y gestión flexibles basadas en el seguimiento)
- instalación de soluciones basadas en la naturaleza (por ejemplo, zonas verdes y sin pavimentar que absorban las precipitaciones, zonas verdes y árboles como factor de regulación de la temperatura, aumento de los sumideros de carbono).

Por lo tanto, es necesario realizar evaluaciones de la exposición y vulnerabilidad del proyecto, que incluyan:

- vulnerabilidad del proyecto en relación con las grandes catástrofes naturales y de otro tipo y con los efectos del cambio climático (especialmente en relación con su ubicación);
- análisis de vulnerabilidad de las alternativas consideradas
- evaluación de la exposición al riesgo del emplazamiento y de la zona de impacto potencial;

- evaluación del riesgo en términos de posibles efectos
- una descripción de la adaptación a los efectos del cambio climático para la actividad prevista.

Por todo lo anterior, es muy importante que la documentación y la evaluación de los impactos previstos del proyecto se preparen de forma exhaustiva y en profundidad en esta fase. Sólo así se puede garantizar que el organismo competente disponga de información suficiente para evaluar con calidad si es necesario realizar una EIA debido a los impactos previstos del proyecto sobre el clima.

El impactos de los factores climáticos en la EAE

En particular, en lo que respecta al impacto del PoP en los factores climáticos, es esencial que la EAE evalúe el PoP de forma que se garantice que este contribuirá suficientemente a la consecución de los objetivos climáticos. No basta con que el PoP tenga un impacto positivo sobre el clima, sino que el principal criterio de evaluación debe ser su impacto necesario sobre la mitigación del cambio climático y la adaptación para alcanzar los objetivos climáticos. Si los PoP estratégicos no son lo suficientemente ambiciosos, no es posible esperar que los objetivos climáticos se alcancen con un nivel de exigencia inferior en la aplicación. Debemos seguir este imperativo en el contexto de la EAE, ya que vivimos en unas condiciones medioambientales y climáticas extremas en las que no puede aceptarse el generar más impactos negativos sobre los factores climáticos y la biodiversidad.

Además, es crucial **evaluar el impacto del PoP en la reducción o el aumento de los impactos (consecuencias) del cambio climático en otras actividades que se producen en el mismo espacio que el PoP** y el impacto del cambio climático sobre el PoP. Todo ello considerando al máximo la protección de la biodiversidad y, por supuesto, de otros elementos del medio ambiente.

Evaluar estos impactos no es tarea fácil. Requiere un amplio conocimiento de la planificación estratégica, el estado del medio ambiente, los objetivos y documentos climáticos y otros planes estratégicos. Este trabajo debe abordarse mediante un esfuerzo de equipo con un análisis en profundidad en el contexto de un PoP estratégico individual, su propósito y sus objetivos. Es necesario dejar de centrarse en sólo aquellas partes del PoP que servirán de base para el desarrollo de futuros proyectos y cambiar el punto de vista relativo a la evaluación global teniendo en cuenta los cambios en la sociedad y el medio ambiente que el POP quiere alcanzar.

FASE DE SCOPING

En esta fase se seleccionan los objetivos del plan²⁰. Hay que evaluar qué partes del plan pueden tener un impacto significativo en qué elementos del medio ambiente y en el clima y cuáles pueden ser objetivos climáticos (medioambientales) a tener en cuenta. Esta evaluación se basa en el conocimiento del estado del medio ambiente en relación con el cambio climático, la tendencia de estos cambios y se ejecuta en el contexto de las políticas y objetivos climáticos actuales. Las emisiones de GEI son la principal preocupación, pero no la única.

A la hora de definir los objetivos medioambientales-climáticos, tiene sentido considerar los objetivos y sub-objetivos climáticos de forma independiente. Así, el objetivo medioambiental puede ser "mitigación del cambio climático y adaptación al mismo", que debería tener varios subobjetivos, como: mayor eficiencia energética, mayor proporción de fuentes de energía renovables en el uso final, menor

²⁰ La fase de scoping se refiere a la identificación de los impactos potenciales y establecimiento del contenido y alcance de la evaluación ambiental. La Ley de Evaluación Ambiental define "documento de alcance" como el pronunciamiento del órgano ambiental dirigido al promotor que tiene por objeto delimitar sobre el contenido, la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el estudio ambiental estratégico y el estudio de impacto ambiental.

consumo de energía, mayor movilidad reduciendo al mismo tiempo el uso de energía, sumideros de carbono, mayor resiliencia y adaptabilidad, así como reducción de la exposición a los efectos del cambio climático. No obstante, también pueden incluirse otros objetivos climáticos sectoriales como en los ámbitos de la agricultura y la gestión de residuos.

Los criterios para evaluar los efectos del PoP deben elaborarse de forma ambiciosa y prestando especial atención al contexto del cambio climático. Un informe medioambiental que fije unos criterios de evaluación demasiado laxos para los efectos sobre los factores climáticos no cumplirá su propósito. Por ejemplo, aunque aún no estén definidos normativamente, es necesario considerar objetivos más ambiciosos que se están negociando en la actualidad. El establecimiento de criterios para el cambio climático es una parte clave del proceso de EAE, que influye en una óptima integración del cambio climático en el plan. Los criterios para la máxima evaluación de la aceptabilidad de los impactos del POP deben basarse en la superación de los objetivos climáticos fijados políticamente en cada zona. Según los datos y las proyecciones científicas, es obvio que los objetivos climáticos fijados políticamente hasta ahora son inferiores a los objetivos necesarios para detener el calentamiento global en 1,5 °C en comparación con los niveles preindustriales.



© Viktoris Kurpas / shutterstock

EVALUANDO EL IMPACTO EN EL INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Si el procedimiento de EAE se inicia en la fase más temprana de la planificación estratégica, el principio de desarrollo sostenible se integrará mejor en el PoP y optimizará su potencial de cara a los objetivos climáticos/ambientales. La planificación debe abordarse de forma integrada y ecosistémica, teniendo en cuenta las limitaciones y los umbrales. Debido al cambio climático (y a la protección de la biodiversidad), el PoP debe incorporar una gestión/ejecución flexible y eficaz. Para ello, el proceso de EAE ayuda a diseñar un plan basado en las siguientes consideraciones:

- ¿Qué alternativas existen para hacer frente al cambio climático? ¿Cómo afectaría su aplicación al cambio climático?
- ¿Cómo podemos evitar los impactos negativos sobre el cambio climático y, si no podemos hacerlo, cómo pueden reducirse o compensarse? ¿Cómo se pueden maximizar los impactos positivos sobre el clima?
- ¿Cómo pueden incluirse medidas relativas al cambio climático en un PoP?

El **informe ambiental estratégico debe explicar claramente** cómo se han identificado las conclusiones y disposiciones relativas a su contenido en materia climática, adaptadas a los objetivos específicos del PoP, cómo se han abordado las incertidumbres, cómo se han seleccionado los escenarios adecuados (¡informes del IPCC!) y cómo se pueden integrar (mejor) las consideraciones sobre el cambio climático en el PoP final y, por último, debe incluir propuestas de medidas de mitigación. Debe presentarse el estado del medio ambiente (impactos actuales y previstos, vulnerabilidad), los indicadores y los impactos del PoP (cómo mitigará el plan el cambio climático, cómo afecta a una mejor adaptación y cómo se adapta el POP al cambio climático).

Es necesario:

- ✓ **tener en cuenta los escenarios de cambio climático:** posibles situaciones meteorológicas extremas y grandes sorpresas que podrían afectar a la aplicación del PoP o empeorar su impacto en el medio ambiente;
- ✓ **analizar la evolución de las tendencias de referencia,** incluidas las tendencias de los principales contenidos del PoP a lo largo del tiempo, en términos de motores del cambio (directos e indirectos), limitaciones, zonas que pueden verse especialmente afectadas, interdependencias críticas, quién gana/quién pierde; evaluación de la vulnerabilidad (con evaluación de la capacidad de la región o del sector para adaptarse al cambio climático) e identificación de la alternativa más resiliente.
- ✓ evaluar las **alternativas en función de los diferentes efectos sobre el cambio climático y la biodiversidad** (mediante una visión general de las necesidades, el proceso de aplicación, las ubicaciones, los plazos y las alternativas que mejoran los servicios ecosistémicos); dada la incertidumbre sobre la naturaleza de los riesgos potenciales, es mejor proponer medidas "sin riesgo" o "con poco riesgo" que arriesgarse a tener problemas importantes durante la aplicación del PoP;
- ✓ **buscar las oportunidades de mejora** al mismo tiempo que el PoP se alinea con los objetivos y prioridades pertinentes de otras políticas en materia de cambio climático y biodiversidad;
- ✓ evaluar los **efectos sinérgicos y acumulativos** del cambio climático y la biodiversidad;
- ✓ garantizar que **las medidas de mitigación del cambio climático no tengan efectos negativos sobre la adaptación.**

La EAE es una herramienta inestimable para que los planificadores estratégicos planifiquen de forma verdaderamente sostenible y hacia la neutralidad climática lo antes posible.

Evaluación del impacto sobre el clima en la EIA

FASE DE SCOPING

Si es necesario realizar una EIA, la fase de delimitación del alcance relativa a la evaluación de los impactos climáticos del proyecto es crucial, especialmente debido a la incertidumbre explicada anteriormente. Si se solicita²¹, el organismo competente debe proporcionar información orientativa completa sobre el alcance y el contenido del informe de impacto ambiental en relación con la evaluación del impacto climático. Aunque esta fase no es obligatoria, puede aportar muchos beneficios: la autoridad competente puede confirmar aspectos clave ya previstos por el inversor o identificar otros nuevos. Además, inicia una reflexión temprana sobre alternativas y medidas de mitigación. Esto puede ahorrar tiempo y dinero, ya que las actualizaciones posteriores del informe resultan innecesarias y la autoridad competente interviene en una fase temprana. Determinar el alcance y la profundidad del informe de impacto ambiental también representa cierta previsibilidad en cuanto a la evaluación de los insumos necesarios (mano de obra, tiempo y financiación)²².

EVALUANDO EL IMPACTO EN EL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

Elaborar un informe de impacto de una evaluación climática no es en absoluto tarea fácil. No existen metodologías uniformes y exhaustivas para evaluar el impacto de toda una serie de proyectos diferentes, ni tampoco hay (al menos visibles) ejemplos de buenas prácticas, utilizando los conocimientos existentes y los principios de precaución y de no causar daño. Todas las consideraciones necesarias deben establecerse antes de elaborar el informe descritas en el capítulo de *screening*. El informe en sí, sin embargo, requerirá un análisis y una evaluación en profundidad.

El informe debe incluir una definición de cómo cambiará el entorno de referencia debido al cambio climático, utilizando múltiples escenarios climáticos y una evaluación de los impactos del proyecto en esta línea de base sujeta a constantes cambios.

²¹ El Artículo 34.1 de la Ley de Evaluación Ambiental establece: *Con anterioridad al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, el promotor podrá solicitar al órgano ambiental que elabore un documento de alcance del estudio de impacto ambiental. El plazo máximo para la elaboración del documento de alcance es de dos meses contados desde la recepción de la solicitud del documento de alcance*

²² Environmental Impact Assessment of Projects, Guidance of Scoping, <https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/38742302-d9d2-41e1-85de-aa88653ebe7c/details> (3 de agosto, 2023)

Para definir la línea de base evolutiva, es necesario:

- ✓ identificar tendencias e indicadores clave a lo largo del tiempo (por ejemplo, emisiones de GEI, indicadores de vulnerabilidad, frecuencia prevista de fenómenos meteorológicos extremos, riesgo de accidentes graves);
- ✓ identificar los motores de cambio (directos e indirectos) que pueden conducir a determinadas tendencias (por ejemplo, proyectos ya aprobados (o previstos) pero aún no ejecutados);
- ✓ identificar interdependencias críticas (por ejemplo, sistemas de abastecimiento de agua y tratamiento de aguas residuales municipales, protección contra inundaciones, suministro eléctrico, etc.);
- ✓ cumplimiento de los valores umbral, que ya se han alcanzado o se espera alcanzar; y
- ✓ "grandes sorpresas" que afectarán al proyecto o provocarán un deterioro de su impacto sobre el clima, la biodiversidad y el medio ambiente.

La evaluación del impacto del proyecto sobre el clima se llevará a cabo teniendo en cuenta la evolución del entorno de referencia así identificado. Deberán tenerse en cuenta tanto el alcance como, más aún, la importancia de los impactos individuales. Su complejidad no debe desalentar el análisis de los impactos directos e indirectos. Teniendo en cuenta la incertidumbre de las proyecciones, es necesario describir los impactos previstos: lo que se sabe debe definirse con un cierto grado de probabilidad, y lo que se sabe relativamente poco también debe indicarse.

Las siguientes consideraciones generales son importantes para la evaluación de los impactos:

- ✓ Es necesario evaluar la exposición y la vulnerabilidad no sólo a los efectos del cambio climático en sí, sino también en términos de qué **aspectos ambientales, sociales y económicos** están expuestos a cambios a corto y largo plazo al clima o a fenómenos meteorológicos extremos.
- ✓ Hay que **prestar atención a los efectos acumulativos y a largo plazo del cambio climático**, y prever cadenas o redes causales para comprender las interconexiones y los efectos acumulativos de los impactos de los proyectos sobre los elementos y entre ellos (especialmente las interacciones positivas o negativas entre el cambio climático y la biodiversidad).
- ✓ **Identificación de alternativas y medidas de mitigación:** debe incorporarse una evaluación de la vulnerabilidad tanto en la evaluación de referencia como en todas las alternativas con el fin de seleccionar la alternativa más resiliente.
- ✓ En cuanto a la mitigación del cambio climático, **deben buscarse alternativas para reducir las emisiones de GEI**, como otras tecnologías, materiales, modelos de suministro, protección, restauración y establecimiento de sumideros naturales (infraestructuras verdes), planificación de medidas de compensación, materiales de producción con baja huella de carbono, medidas eficaces de uso de la energía en todas las fases, suministro de energía procedente de fuentes de energía renovables, reducción de las emisiones de GEI relacionadas con el transporte (elección de una ubicación cercana al transporte público de pasajeros, elaboración de un plan de movilidad, fomento del transporte público, el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie,
- ✓ En cuanto a la adaptación al cambio climático, hay que tener en cuenta consideraciones clave no sólo sobre la adaptación del proyecto al cambio climático, sino también sobre la **contribución del proyecto a una mejor adaptación de la zona en general** (descrita en el capítulo de selección). Es probable que se necesiten medidas relativas a la protección contra el agua de lluvia y las inundaciones para garantizar una mayor estabilidad del suelo, la resistencia al viento, el granizo y las altas temperaturas, y también medidas relativas a los posibles incendios forestales, la disponibilidad de agua y la calidad del aire.
- ✓ **Seguimiento y gestión flexible:** aunque no lo exige la EIA, es crucial, en particular en lo que respecta al cambio climático, garantizar el seguimiento, la evaluación y la actuación en consecuencia durante el ciclo de vida en términos de gestión flexible.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA)

Calle García de Paredes 76 Duplicado, 1º dcha

28010 Madrid

Telfn: +34 913086846

e-mail: iidma@iidma.org

web: www.iidma.org



Association of Justice and Environment

European Network of Environmental Law Organizations

33 Udolní, 602 00 Brno, Czech Republic

Zsuzsanna Berki, Priska Lueger & Senka Vrbica

(Co-leaders / Climate Topic Team)

e-mail: info@justiceandenvironment.org

web: www.justiceandenvironment.org

Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o CINEA. Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la subvención pueden ser consideradas responsables de las mismas.