



instituto
internacional
de derecho y
medio ambiente

***Cómo conciliar el despliegue de las renovables
con la biodiversidad y el territorio***



El **Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA)** es una organización sin ánimo de lucro registrada en España y fundada en 1996 con el objetivo de contribuir a la protección del medio ambiente y a la consecución de un desarrollo sostenible a través del estudio, desarrollo, aplicación y ejecución del Derecho desde una perspectiva internacional y multidisciplinar. Desde 1998, IIDMA está acreditada como observador ante la Asamblea del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. En 2001 fue declarada de interés general por el Ministerio del Interior de España.

Para más información sobre el IIDMA, visite: <http://www.iidma.org/>

Se permite reproducir el informe, siempre citando la fuente: Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente (IIDMA), “Cómo conciliar el despliegue de las renovables con la biodiversidad y el territorio”, junio de 2021.

Autores:

Ana Barreira, Directora, IIDMA: Licenciada en Derecho (Universidad Complutense), Máster en Derecho Ambiental (Universidad de Londres), Máster en Estudios Jurídicos Internacionales (Universidad de Nueva York).

Massimiliano Patierno, Ingeniero Ambiental, IIDMA: Ingeniero especializado en Medio Ambiente y Territorio (Universidad La Sapienza de Roma).

Agradecimientos:

IIDMA agradece a **Alba Irazo** y a **Guillermo Zúñiga** el apoyo prestado para la elaboración de este informe y a **Julia Prats** por sus comentarios.



Presentación

La adopción del Acuerdo de París en 2015 ha acelerado la adopción de medidas para hacer frente al cambio climático. El Informe de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) "Net Zero by 2050" (Emisiones netas cero en 2050), publicado en mayo de 2021, ha señalado la necesidad de una "transformación total de los sistemas energéticos que sustentan nuestras economías", lo que supone que la economía energética mundial debe basarse en la energía solar y eólica y no en los combustibles fósiles. Por ello, hace un llamamiento para que los inversores no financien nuevos proyectos de suministro de petróleo, gas y carbón y apunta a la necesidad de un despliegue masivo de las renovables si el mundo quiere alcanzar las emisiones netas cero a mediados de siglo: la energía solar fotovoltaica debería alcanzar los 630 GW anuales en 2030 y la energía eólica debería aumentar a 390 GW. En conjunto, esta cifra cuadruplica el récord anual establecido en el año 2020 de nuevas incorporaciones de capacidad.

La Unión Europea ha liderado, desde el inicio, la lucha contra el cambio climático en el plano internacional y para cumplir con sus compromisos internacionales, ha desarrollado un exigente marco jurídico-institucional. Consecuencia de ello, es el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) que contiene una ambiciosa trayectoria, en línea con lo que apunta la AIE, que, para 2030, prevé una capacidad instalada de renovables en España de 115.842 MW frente a los 59.721 MW de 2020. De esta manera, se prevé pasar de 27.390 MW de eólica en 2020 a 50.333 MW en 2030 y de 11.705 MW de fotovoltaica en 2020 a 39.181 MW. Con estas previsiones, podrá cumplirse con el objetivo de reducción del 23% de emisiones de gases de efecto invernadero previsto tanto en el PNIEC como en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

El cambio climático es uno de los principales causantes de la pérdida de biodiversidad. Una mayor penetración de las energías renovables es clave para la descarbonización de la economía. Estas energías tienen un enorme potencial de mitigación del cambio climático al dejar atrás el uso de los combustibles fósiles. Sin embargo, debido a los impactos que ese gran despliegue podría generar en la biodiversidad y el territorio, las previsiones del PNIEC han generado un rechazo por parte de un sector de la comunidad científica y de comunidades locales donde podrían desarrollarse dichos proyectos. Sin lugar a duda, no se trata de una controversia exclusiva de nuestro país a la luz de las recomendaciones de la AIE.

El Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente desea contribuir, desde el análisis del marco jurídico-institucional, a conciliar el despliegue de renovables, fundamental para luchar contra el cambio climático, y la protección de la biodiversidad, esencial también para esa lucha y, al mismo tiempo, para conservar todos los servicios que presta al Planeta. Con este propósito hemos elaborado este informe, en el que mostramos que esta conciliación es posible cuando se realiza una planificación adecuada, se utilizan herramientas como la cartografía y se cuenta con un marco jurídico-institucional que permita un despliegue ordenado de las energías renovables en nuestro territorio, en el que las competencias están muy repartidas entre los tres niveles de la Administración. Este informe refleja que contamos con buenas herramientas y que se han dado pasos adecuados, pero, al mismo tiempo, es necesario fortalecer el marco jurídico-institucional para lograr esa conciliación. Esperamos que este informe consiga nuestro objetivo.

Ana Barreira

Directora, Instituto Internacional de Derecho y Medio Ambiente.

Resumen Ejecutivo

España, como miembro de la Unión Europea, tiene el compromiso, junto al resto de Estados miembro, de alcanzar la neutralidad climática en 2050. Uno de los factores clave para alcanzar este objetivo es la descarbonización del sector eléctrico. Para ello, se requiere su rápida transformación, siendo necesaria la instalación de nueva capacidad de generación renovable y el abandono total de las energías de origen fósil, además de otras medidas en otros sectores.

De acuerdo con las previsiones contenidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, a lo largo de la próxima década España verá prácticamente doblada la potencia de su parque generador renovable, pasando de los 60 GW de 2020 a los 115 GW en 2030. Las tecnologías que más verán aumentada su potencia instalada serán la eólica (+23 GW) y la fotovoltaica (+27 GW). El despliegue de estas dos tecnologías permitirá reducir las emisiones de gases de efecto invernadero gracias al desplazamiento del uso de energía de origen fósil. Sin embargo, un despliegue a gran escala podría ocasionar importantes impactos sobre la biodiversidad y el territorio, causados principalmente por la pérdida de hábitats naturales y las alteraciones en estos, junto con los impactos en las especies debido entre otros a las colisiones de aves y murciélagos con los álabes de los aerogeneradores y la ocupación de grandes extensiones de suelo.

Ante esta situación es necesario que se reconozca, se estudie y se entienda la profunda interrelación entre el despliegue masivo a gran escala de energía eólica y fotovoltaica y la conservación de la biodiversidad y el territorio. Por tanto, resulta fundamental explorar y entender cómo pueden prevenirse estos potenciales impactos, logrando conciliar el despliegue de energías renovables con la protección del medio ambiente.

Sin duda, la identificación temprana de los riesgos para la biodiversidad es fundamental para evitar impactos significativos. Para ello, se necesitan **procesos de planificación que integren los factores biodiversidad y territorio en los procesos de toma de decisiones**. El instrumento más adecuado para llevar a cabo este tipo de enfoque es la evaluación ambiental estratégica. Este procedimiento permite identificar y evaluar de manera temprana los efectos ambientales de planes, programas y políticas a nivel nacional o subnacional para que puedan ser plenamente contabilizados y abordados de manera adecuada junto con otros factores, tales como aspectos económicos o consideraciones sociales.

El proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima incorporó recomendaciones para evitar los impactos a la biodiversidad, el territorio y otros elementos procedentes del despliegue de energías renovables previsto, necesario para cumplir con los compromisos adquiridos por España tanto en el plano internacional como de la Unión Europea. De manera análoga, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica al que se está sometiendo el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía está considerando aspectos de sostenibilidad ambiental, además de aspectos

sociales y económicos. Al mismo tiempo, la planificación en materia energética de las comunidades autónomas es esencial. Sin embargo, no todas ellas están planificando con la exhaustividad debida en el proceso de elaboración de sus planes de energía y clima. El Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 es un ejemplo de buena práctica ya que en su evaluación ambiental estratégica incorporó medidas para evitar los impactos en la biodiversidad y criterios de zonificación de aptitud ambiental y territorial para la implantación de energías renovables.

Otro elemento fundamental para garantizar que el despliegue masivo de generación renovable no se lleve a cabo en detrimento de la biodiversidad y del patrimonio natural es la **zonificación acompañada de cartografía que permita identificar, desde una etapa inicial, las áreas del territorio que presentan mayores condicionantes ambientales** para la implantación de proyectos eólicos y fotovoltaicos a gran escala. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha elaborado una herramienta cartográfica de este tipo en la que se han tenido en cuenta los principales factores considerados en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental. Sin embargo, cabe subrayar que esta herramienta ha sido creada con el objetivo de ser un instrumento de orientación para ayudar a los promotores a elegir de manera preliminar una localización ambientalmente más favorable para sus proyectos. Sin embargo, los resultados de esta herramienta deberían ser ya un criterio o condicionante obligatorio a la hora de decidir la ubicación de los proyectos y no una mera recomendación para los promotores.

Adicionalmente, junto a la planificación y la cartografía, es esencial contar con un **marco jurídico-institucional que favorezca la evitación y la mitigación de los impactos** en el territorio y el medio ambiente generados por los proyectos de energías renovables. En particular, es necesario que la legislación establezca qué tipo de proyectos de energía renovable se consideran proyectos a gran escala. Actualmente la legislación española recoge el criterio de reparto competencial entre la Administración General del Estado y las administraciones de las comunidades autónomas relacionado con la capacidad de la instalación y el ámbito geográfico de afección. Asimismo, **recomendamos establecer, o bien oficinas responsables de autorizar la ubicación o emplazamiento de un proyecto, o bien una fase específica en el procedimiento de autorización del proyecto para aprobar o autorizar su emplazamiento**, teniendo en cuenta la planificación y la legislación vigente. A ese respecto, hay que mencionar que existen comunidades autónomas que ya han introducido un su normativa criterios para el emplazamiento de los proyectos de energía renovables, tal es el caso de Cataluña y la Comunidad Valenciana. No obstante, es necesario que otras establezcan también criterios vinculantes.

Es indiscutible que las energías renovables son esenciales para hacer frente al cambio climático. Sin embargo, una mala planificación en la ubicación y la construcción de grandes parques eólicos y plantas fotovoltaicas puede tener importantes consecuencias medioambientales además de económicas pues un emplazamiento inadecuado genera rechazo social, lo que puede hacer inviable el proyecto.

En España la consideración de los impactos ambientales y territoriales asociados al desarrollo a gran escala de energías renovables se ha ido reflejando tanto en la legislación autonómica como en los planes en materia de energía. Sin embargo, eso no significa que

no se deba avanzar y mejorar en la identificación y evitación de esos impactos en base a los conocimientos actuales. Para ello, y sobre la base del análisis realizado en este informe, se formulan algunas **recomendaciones**:

- Teniendo en cuenta las recomendaciones de la Declaración Ambiental Estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, **las comunidades autónomas deben integrar en la planificación de sus planes de energía y clima** – actualmente en fase de elaboración- **las consideraciones relativas a los impactos en la biodiversidad y el territorio que el desarrollo de proyectos de energías renovables podría causar en su territorio.**
- Es necesario **establecer en el ordenamiento jurídico los criterios para determinar cuándo una instalación de energía eólica o fotovoltaica lo es a gran escala.**

Es necesario mejorar y agilizar el proceso de localización ambientalmente responsable de los proyectos, garantizando una mayor implicación de los actores locales, lo que permitiría una elección final de la ubicación más participativa. Para ello, se propone **la creación de Oficinas de Ubicación de Energías Renovables** encargadas de autorizar la ubicación del proyecto. En su defecto, se propone establecer en el marco de los procedimientos de autorización un trámite específico para acordar la ubicación en base a criterios objetivos, respetando la planificación y, para aquellos casos en los que exista legislación que los contenga, el ordenamiento jurídico.

- **Se requiere la elaboración y aprobación de normas tanto a nivel estatal como autonómico para prohibir la elección de las zonas de máxima sensibilidad como posibles emplazamientos de nuevos proyectos renovables de grandes dimensiones, priorizando para ese fin las zonas de baja sensibilidad.** Dentro de las áreas de exclusión se podrían permitir pequeñas instalaciones renovables vinculadas al autoconsumo y a proyectos de comunidades energéticas. Al mismo tiempo, sería conveniente agilizar la tramitación de aquellos proyectos que se ubiquen en zonas de baja sensibilidad ambiental.

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética obliga al MITECO a velar, en coordinación con las comunidades autónomas, para que el despliegue de los proyectos de energías renovables se ejecute, preferentemente, en zonas con menor impacto ambiental. **La creación de Oficinas de Ubicación de Energías Renovables serviría para canalizar dicha coordinación.**

- **Es conveniente identificar las zonas de baja sensibilidad que al mismo tiempo cuenten con recursos renovables (eólico y solar) suficientemente disponibles.** La escasez de recursos, en este caso el suelo apto coincidente con recurso eólico disponible, podría resolverse mediante concurso competitivo en el que resultaran adjudicatarios quienes presenten el proyecto más eficiente desde las perspectivas técnica, económica, social y ambiental.

- Para potenciar emplazamientos con mínimo impacto, se deberían **impulsar programas que faciliten la ubicación de proyectos en suelos potencialmente contaminados o contaminados, así como en vertederos clausurados y en antiguos emplazamientos mineros**. Asimismo, se recomienda crear una cartografía en base a la información contenida en los inventarios de suelos contaminados y en los registros administrativos de las descontaminaciones realizadas por vía voluntaria.
- Se requiere **modificar la orden ministerial que regula el mecanismo de subastas de renovables para incluir en ellas unos criterios de condicionalidad con los que priorizar aquellos proyectos que se sitúen en zonas de baja sensibilidad ambiental**. Esa priorización también podría extenderse a proyectos que, por su tamaño, tengan menos impactos en el medio natural y a proyectos de repotenciación.
- **Se deben establecer medidas para evitar casos de fraccionamiento ilegal de parques eólicos y plantas fotovoltaicas por parte los promotores**. Para ello, es fundamental la estrecha colaboración entre los órganos competentes estatales y autonómicos, a través de procesos de intercambio de información para que el órgano ambiental que corresponda conozca, en todo momento, la totalidad de proyectos que estén en fase de evaluación ambiental.
- **Es necesario un mayor análisis crítico por parte de la Administración en aquellas fases de la evaluación de impacto ambiental que dependen de los promotores**, como es el caso de la elaboración de los estudios de impacto ambiental.

Executive Summary

Spain, together with every other EU Member State has committed to achieve climate neutrality by 2050. One of the key factors to reach this goal is the decarbonization of the electricity sector. This requires a rapid transformation of the sector, with measures such as the installation of new renewable generation capacity and the total abandonment of fossil fuels, in addition to other measures in other sectors.

According to the forecasts of the National Energy and Climate Plan, over the next decade Spain will almost double its renewable generation capacity, growing from 60 GW in 2020 to 115 GW in 2030. The sources that will see the greatest increase will be wind (+23 GW) and solar photovoltaic (+27 GW). The deployment of these two technologies will displace electricity generation through fossil fuels, thus, reducing greenhouse gas emissions. However, large-scale deployment could have significant impacts on land and biodiversity, mainly due to the loss and alteration of natural habitats, collisions of birds and bats with wind turbine blades and the occupation of large tracts of land.

Therefore, it is necessary to recognize, analyze and understand the profound interconnections between massive large-scale deployment of wind and solar photovoltaic and the conservation of land and biodiversity. It is essential to explore and understand how these potential impacts can be prevented, reconciling renewable energy deployment with environmental protection.

Early identification of biodiversity risks is essential to avoid significant impacts. This requires planning processes that integrate the biodiversity and territorial factors into decision-making. The most appropriate instrument to carry out this type of planning approach is the strategic environmental assessment (SEA). SEA allows to identify and evaluate, early on, the environmental, economic and social effects of plans, programs and policies at national or subnational level so that they can be fully accounted for and adequately addressed.

The SEA procedure of the National Energy and Climate Plan incorporated recommendations to avoid impacts on biodiversity, land and other elements from the planned deployment of renewable energies, necessary to comply with Spain's international and EU commitments. Similarly, the SEA procedure to which the Energy Transport Network Development Plan is being subject to is considering aspects regarding environmental sustainability, as well as social and economic ones. At the same time, energy planning for Autonomous Communities is essential. However, not all of them are elaborating these plans comprehensively enough. The Energy Plan of Navarra Horizon 2030 is an example of good practice as its SEA incorporated measures to avoid impacts on biodiversity and zoning criteria for environmental and land suitability for the implementation of renewable energies.

Another fundamental element to ensure that the massive deployment of renewable generation is not carried out putting biodiversity and natural heritage at stake is **zoning accompanied by mapping to identify, early on, the areas that present the greatest environmental conditions** for the implementation of large-scale wind and photovoltaic projects. The Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge has developed a mapping tool that takes into account the main environmental factors considered in environmental impact assessment procedures. However, this tool has been created with the aim of guiding developers to preliminarily choose a more environmentally favorable siting for their projects. Therefore, we believe that **the results of this tool should already be a mandatory criterion or conditioning factor when deciding the siting of projects** and not a mere recommendation for developers.

Together with planning and mapping, it is essential to have a **legal and institutional framework that favors the avoidance and the mitigation of impacts** on land and environment generated by renewable energy projects. In particular, it is necessary that the legislation establishes what type of renewable energy projects are considered large-scale projects. Currently, Spanish legislation sets out the division of competences between the General State Administration and the Autonomous Communities depending on the installed capacity of the project and the geographical scope.

Likewise, **we recommend establishing either offices responsible for authorizing the siting of a project or a specific phase in the project permitting procedure for approving or authorizing the siting of a project** which takes into account the planning and legislation in force. It should be highlighted that there are Autonomous Communities, such as Cataluña and Comunidad Valenciana, that have already introduced criteria for the siting of renewable energy projects in

their legislation. However, it is necessary for other Autonomous Communities to also establish binding criteria.

It is unquestionable that renewable energies are essential in the fight against climate change. However, poor planning in the siting and construction of large wind farms and photovoltaic plants can entail important environmental consequences as well as economic ones, as an inappropriate siting can generate social rejection, which, in turn, can make a project unfeasible.

In Spain, environmental and land impacts associated with the large-scale development of renewable energies are issues that have been reflected in both regional legislation and energy plans. However, this does not mean that we should not advance and improve in the identification and avoidance of these impacts based on current knowledge. To this end, and on the basis of the analysis carried out in this report, some **recommendations** are made:

- Based on the Strategic Environmental Statement of the National Energy and Climate Plan, **Autonomous Communities should consider, when preparing their energy and climate plans** – currently being elaborated – **the possible impacts on land and biodiversity that renewable energy projects could have in their territories.**
- It is necessary to **establish criteria in existing legislation to determine when solar and wind installations should be considered as “large-scale”.**
- **It is necessary to improve and streamline the process of environmentally responsible siting of projects, ensuring greater involvement of local stakeholders.** This would allow the final choice of siting to be widely agreed upon among all stakeholders. For this, **the creation of Renewable Energy Siting Offices** in charge of authorizing the siting of the project are proposed. Alternatively, it would be necessary to establish a specific stage within the permitting procedure to agree upon the siting. The choice should be based upon objective criteria in line with existing planning or legislation, for those cases in which there is legislation containing such criteria.
- **The elaboration and approval of national and regional legislation is required to prohibit choosing areas of maximum sensitivity as possible sites for new large-scale renewable energy projects. Low-sensitivity areas should be prioritized for this purpose.** Within the exclusion areas, small renewable installations linked to self-consumption and community energy projects could be allowed. At the same time, it would be advisable to streamline the permitting procedure of projects located in areas of low environmental sensitivity.

The Climate Change and Energy Transition Law obliges the Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge to ensure, in coordination with the Autonomous Communities, that the deployment of renewable energy projects is preferably carried out in areas with less environmental impact. **The creation of Renewable Energy Siting Offices would be useful to channel such coordination.**

- **It is advisable to identify low sensitivity areas that at the same time have sufficient potentially available renewable resources (wind and solar).** The scarcity of resources, in this case suitable land coinciding with available wind resources, could be resolved by

means of a competitive bidding process in which those who present the most efficient project from a technical, economic, social and environmental perspective would be the successful bidders.

- In order to promote locations with very low impacts, **programmes to facilitate the siting of renewables in potentially contaminated land or contaminated land as well as in closed landfill sites and mines should be impelled.** At the same time, a map based on the inventories on contaminated land and the administrative registries of voluntary cleanup should be created.
- It is necessary to **modify the ministerial order that regulates the mechanism for renewable auctions for it to include conditionality criteria to prioritize projects located in areas of low environmental sensitivity.** This prioritization could also be extended to projects that, due to their size, have less impact on the natural environment as well as to the repowering of projects.
- **Measures shall be established to avoid the so-called “salami-slicing” of wind farms and photovoltaic plant projects by developers.** To this end, close collaboration between the competent State and Autonomous Community bodies is essential, through active information exchange processes so that the corresponding environmental body is aware, at all times, of all projects undergoing environmental assessment.
- **Greater critical analysis by the Administration in those phases of the environmental impact assessment that depend on developers,** such as the elaboration of environmental impact studies.



Índice

| | |
|---|----|
| Acrónimos | 13 |
| Introducción | 15 |
| 1. ¿Es posible conciliar el despliegue de renovables y la protección de la biodiversidad? | 18 |
| 1.1 Cómo evitar los impactos por el desarrollo masivo de energías renovables en la biodiversidad | 19 |
| 1.2 La importancia de seguir un enfoque de mitigación temprana en la planificación | 21 |
| 1.3 Importancia de la planificación estratégica | 21 |
| 1.4 Ordenación del territorio y Evaluación Ambiental Estratégica | 22 |
| 1.5 Instrumentos de política para la mitigación a través de la planificación estratégica | 25 |
| 2. Instrumentos para evitar y mitigar los impactos a la biodiversidad y el territorio: EAE, cartografía y Evaluación de Impacto Ambiental | 27 |
| 2.1 Previsiones para la protección de la biodiversidad y el territorio en la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC y del PRTE | 27 |
| 2.2 La conciliación entre energía eólica y fotovoltaica y la protección de la biodiversidad y el territorio en el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 | 33 |
| 2.3 La zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: el poder del emplazamiento | 40 |
| 2.3.1 Cartografía para la zonificación | 40 |
| 2.3.2 Legislación sobre el emplazamiento de proyectos de energía renovables..... | 47 |
| 2.4. La evaluación de impacto ambiental de los proyectos de energías renovables.... | 58 |
| 3. Conclusiones y recomendaciones | 64 |
| Anexo – Listado de los proyectos de energía eólica y fotovoltaica que deben someterse a EIA en el ámbito autonómico | 67 |

Acrónimos

| | |
|---------------|---|
| AGE | Administración General del Estado |
| AIE | Agencia Internacional de la Energía |
| APER | Áreas Preferentes de Energía Renovable |
| BOE | Boletín Oficial del Estado |
| BOJA | Boletín Oficial de la Junta de Andalucía |
| BON | Boletín Oficial de Navarra |
| CERCLA | Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act- Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad |
| CC. AA | Comunidades Autónomas |
| DAE | Declaración Ambiental Estratégica |
| DIA | Declaración de Impacto Ambiental |
| DOG | Diario Oficial de Galicia |
| DOGC | Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña |
| EAE | Evaluación Ambiental Estratégica |
| EIA | Evaluación de Impacto Ambiental |
| EsAE | Estudio Ambiental Estratégico |
| EPA | Environmental Protection Agency- Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos |
| GEI | Gases de Efecto Invernadero |
| GW | Gigavatio |
| ha | Hectáreas |
| HIC | Hábitats de Interés Comunitario |
| I.E. | Indicadores de Exclusión |
| I.P. | Indicadores de Ponderación |
| IIA | Informe de Impacto Ambiental |
| ISE | Índice de Sensibilidad Ambiental |
| kW | Kilovatio |
| LCCTE | Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética |

| | |
|-----------------|--|
| LEA | Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental |
| LIC | Lugar de Importancia Comunitaria |
| LSE | Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico |
| MITECO | Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico |
| MW | Megavatio |
| MWh | Megavatio-hora |
| ONGs | Organizaciones No Gubernamentales |
| ORES | Office of Renewable Energy Siting (Oficina de Ubicación de Energías Renovables) |
| PEN 2030 | Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 |
| PNIEC | Plan Nacional Integrado de Energía y Clima |
| PoP | Power of Place (el poder de la ubicación) |
| POTs | Planes de Ordenación del Territorio |
| PRTE | Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica |
| PRTR | Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia |
| PVA | Programa de Vigilancia Ambiental |
| RCRA | Resource Conservation and Recovery Act- Ley de Conservación y Recuperación de Recursos |
| ZEC | Zona de Especial Conservación |
| ZEPA | Zona de Especial Protección para las Aves |
| UE | Unión Europea |

Introducción

Para lograr “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”¹, objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, se han venido desarrollando tecnologías para reducir las emisiones de dichos gases. Entre ellas, destacan las energías renovables que tuvieron un importante impulso con la entrada en vigor del Protocolo de Kioto². Sin estas energías será imposible lograr el objetivo esencial del Acuerdo de París³: evitar un aumento de la temperatura global del planeta por encima de los 2°C y limitarlo a un aumento de 1,5°C en el año 2050.

En el período 2011-2018 se invirtieron más de 3.660.000 millones de dólares USA en proyectos relacionados con el cambio climático a nivel global⁴. El 55% de este gasto se realizó en proyectos de generación de energía eléctrica a partir de tecnologías eólica y solar⁵. En ese mismo período, la contribución de la energía eólica y solar al consumo mundial de energía aumentó del 0,5% al 3%, lo cual indica un ritmo de despliegue muy intenso. La inversión global en renovables ha alcanzado en el año 2020 la cifra de 501.300 millones de dólares, frente a los 458.600 millones del año 2019, lo que supone un incremento del 9% a pesar de la ralentización económica provocada por la crisis de la COVID-19⁶. Europa y China han sido las dos zonas económicas más activas en inversión en energías renovables, siendo los países europeos donde más se ha aumentado la inversión: en 2020 la inversión de los países de la zona euro aumentó un 67% respecto del año anterior, con un total de 166.200 millones de dólares USA⁷.

El avance en las **políticas para hacer frente al cambio climático, que conlleva políticas ambiciosas en materia de energía limpia, requiere un desarrollo aún más importante y rápido de nueva capacidad de generación de energía renovable a pequeña y gran escala, así como un sistema de transporte y distribución que pueda suministrar la energía generada de manera eficiente**. En el plano de la Unión Europea (UE), la Unión de la Energía impulsada en 2015 tiene entre sus cinco dimensiones la acción climática y la descarbonización de la energía, lo que requiere el liderazgo en materia de energía renovable. Para ello, junto con la contribución determinada a nivel nacional (CDN) de la UE de reducción de al menos un 55% de emisiones para 2030 y su actual objetivo de

¹ Artículo 2, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Instrumento de Ratificación, BOE núm. 27, de 1.02.1994.

² Instrumento de Ratificación del Protocolo de Kyoto al Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997, BOE núm. 33, de 8.02.2005.

³ Instrumento de ratificación del Acuerdo de París, hecho en París el 12 de diciembre de 2015, BOE núm.28, de 02.02.2017.

⁴ ÓhAiseadha, Coilín, Quinn, Gerré, et al. *Energy and Climate Policy—An Evaluation of Global Climate Change Expenditure 2011–2018*, *Energies* 2020, 13, 4839; doi:10.3390/en13184839.

⁵ *Id.*

⁶ Bloomberg NEF, citado en Ecooo “Informe de Inversión en Renovables”, 2021, pág 5.

⁷ Ecooo, *Ibidem*, pág 6.

energía renovable (al menos un 32% para ese mismo año) los PNIECs, requeridos por el Reglamento de Gobernanza de la Unión de la Energía⁸, contienen, entre otros, la información sobre la trayectoria por tecnología de energías renovables que el Estado miembro prevé utilizar para alcanzar los objetivos generales y sectoriales de energías renovables de 2021 a 2030.

El PNIEC español contiene una trayectoria que, para 2030, prevé una capacidad instalada de renovables en España de 115.842 MW, de los cuales 50.333 MW serán de origen eólico y 39.181 MW de origen fotovoltaico. En el año 2020 España contaba con 59.721 MW de renovables, de los cuales 27.390 MW correspondían a la eólica y 11.705 MW a la fotovoltaica. Esa previsión está causando un rechazo por parte de un sector de la comunidad científica⁹ y de las comunidades locales¹⁰ donde podrían desarrollarse dichos proyectos, debido a los impactos que ese gran despliegue podría generar en la biodiversidad¹¹ y el territorio. No obstante, cabe señalar que la Ley de Cambio Climático y Transición Energética¹² (LCCTE) prevé la obligación del MITECO de velar, en coordinación con las administraciones autonómicas, por que esta implantación de renovables tenga lugar, preferentemente, en zonas que presenten menores impactos¹³. Asimismo, la LCCTE afirma que “el despliegue de las energías renovables debe llevarse a cabo de manera compatible con la conservación del patrimonio natural y la adecuada ordenación territorial”¹⁴. También cabe subrayar que entre los principios rectores de las actuaciones derivadas de la LCCTE y de su desarrollo, está el garantizar “la armonización y el desarrollo económico de las zonas donde se ubiquen las centrales de energías renovables respetando los valores ambientales”¹⁵.

Si bien muchos estudios han cuantificado los impactos probables de la pérdida de biodiversidad impulsada por cambios en el clima, **aún son pocos los estudios que han evaluado en general el impacto en la biodiversidad por la extensión espacial requerida para la producción de energía limpia**¹⁶. Es claro que la **lucha contra el cambio climático no puede ser en detrimento de la biodiversidad pues ambos son límites del planeta esenciales**. El primero se encuentra en la zona de incertidumbre, y el segundo límite bajo la denominación de integridad de la biosfera, ha sobrepasado la zona de incertidumbre

⁸ Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. DO L 328 de 21.12.2018.

⁹ Carta de un grupo de científicos españoles “Renewables in Spain threaten biodiversity”, Science, 11 December 2020: Vol. 370, Issue 6522.

¹⁰ Plataforma Aliente, www.aliente.org. RTVE, “La energía verde amenaza con expulsar a ganaderos y agricultores de la España vaciada”, disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20210418/energia-verde-amenaza-expulsar-ganaderos-agricultores-espana-vaciada/2085885.shtml>

¹¹ Por biodiversidad o diversidad biológica “se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie entre las especies y de los ecosistemas” (art. 2, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Instrumento de ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992, BOE núm. 27, de 01.02.1994).

¹² Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, BOE núm. 121, de 21.05.2021.

¹³ Artículo 21.2, LCCTE.

¹⁴ Artículo 25, LCCTE.

¹⁵ Artículo 2, LCCTE.

¹⁶ ÓhAiseadha, Coilín, Quinn, Gerré, *et al.* op. cit.

en una de sus variables de control: la relativa a la diversidad genética¹⁷. Por ello, es necesario desarrollar y aplicar políticas coherentes, integradoras y transversales en beneficio de la biodiversidad y el clima. Ello, al mismo tiempo contribuirá a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible relativos a esos límites (ODS 13,14 y 15) así como otros que están estrechamente vinculados con ellos.

El propósito de este informe es analizar la manera de conciliar el despliegue de las energías renovables con la protección de la biodiversidad y el territorio. Para ello, en primer lugar, se hace un examen general de las cuestiones a tener en cuenta para lograr esa conciliación. En segundo lugar, se analizan los principales mecanismos e instrumentos jurídicos que se están utilizando y deberán utilizarse en España para lograr esa conciliación, además de analizar alguna experiencia comparada. En ese análisis jurídico se ha examinado una serie de normativas autonómicas, pero sin llevar a cabo un examen de toda la legislación de las 17 comunidades autónomas (CC. AA) debido a que un análisis de esas características requiere un estudio aparte. Este informe finaliza con unas conclusiones y recomendaciones para reconciliar el despliegue de las renovables y la protección de la biodiversidad, pues ambos van de la mano y son mutuamente incluyentes.

Antes de comenzar, es importante anotar que en este informe no se cuestiona que una mayor penetración de las energías renovables sea clave para la descarbonización de la economía, así como tampoco se puede negar que dichas energías limpias tienen un enorme potencial de mitigación del cambio climático al impulsar el desuso y dejar atrás la dependencia de energía de origen fósil, lo que al mismo tiempo puede reducir la pérdida de biodiversidad. No obstante, es necesario destacar que hay interacciones profundas y poco estudiadas entre la generación de energía renovable y la conservación de la biodiversidad, en particular por la posibilidad de que los proyectos de energía renovable ocasionen importantes impactos negativos en la biodiversidad al interrumpir procesos y servicios ecosistémicos¹⁸.

¹⁷ Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström et alter., Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, *Science* 13 Feb 2015: Vol. 347, Issue 6223.

¹⁸ Katzner T, Johnson JA, Evans DM, Garner TWJ, Gompper ME, Altwegg R, Branch TA, Gordon IJ, Pettoelli N.Chürner. *Challenges and opportunities for animal conservation from renewable energy development*. *Animal Conservation* (2013);16:367–9.

1. ¿Es posible conciliar el despliegue de renovables y la protección de la biodiversidad?

Un desarrollo a gran escala de las energías renovables es clave para reducir las emisiones de GEI. Al mismo tiempo se prevé que tengan un efecto importante en la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos. De ahí la necesidad de explorar cómo pueden prevenirse y entenderse los posibles impactos negativos de la penetración de las energías renovables en la biodiversidad.

Tabla 1 - Impactos en la biodiversidad por el despliegue de renovables y mitigación

| Fuente de energía | Impacto | Mitigación ¹⁹ |
|----------------------------|--|--|
| Solar a gran escala | Pérdidas y alteraciones en hábitats naturales, principalmente por las grandes extensiones de tierra que una planta solar fotovoltaica o planta solar térmica puede llegar a ocupar. | <ul style="list-style-type: none"> i. Identificar zonas de desarrollo solar en áreas con poca diversidad y bajo valor de conservación, particularmente en áreas desérticas con alta irradiación solar. ii. Planes de acción sobre biodiversidad, promover áreas de anidación, promover siembras cerca de las plantas solares, disminuir el uso de herbicidas y devolver la tierra a su uso original durante y después de la etapa de desmantelamiento. |
| Eólica | <p>Principal amenaza de las <u>instalaciones en tierra (onshore)</u>: colisiones de aves y murciélagos, tanto autóctonos como en actividad de migración, con los generadores de viento y sus aspas.</p> <p>Principal amenaza de las <u>instalaciones en mar (offshore)</u>: impactos reducidos en aves marinas; en la actividad de construcción, el ruido es uno de los principales impactos. Una vez en funcionamiento, los impactos no son significativos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> i. Localización de instalaciones de energía eólica en zonas de baja biodiversidad. ii. Desarrollo de procedimientos operativos favorables a la biodiversidad para la generación de energía eólica: detener generación de energía durante periodos críticos de migración, detener o disminuir movimientos en los momentos de alta actividad, como lo es durante la puesta del sol, y reducir la velocidad del rotor. |

Fuente: Elaboración propia a partir de *Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers*

¹⁹ Alexandros Gasparatosa, Christopher N.H. Doll, Miguel Esteban, Abubakari Ahmed, Tabitha A. Olang, *Renewable energy and biodiversity: Implications for transitioning to a Green Economy*. Renewable and Sustainable Energy Reviews 70 (2017) 161–184.

Es conveniente destacar que, a pesar de los posibles grandes efectos negativos sobre los ecosistemas y la biodiversidad por parte de las tecnologías renovables, existe cierto acuerdo en que los impactos serán menores en comparación con la continuación de las actividades relacionadas con la exploración y extracción de combustibles fósiles. No obstante, es fundamental evitarlos y, si no es posible, reducirlos al máximo.

1.1 Cómo evitar los impactos por el desarrollo masivo de energías renovables en la biodiversidad

Lo anterior pone de relieve la necesidad de que se reconozca, se estudie y se entienda la profunda interrelación entre el despliegue masivo a gran escala de las energías renovables, particularmente la solar y la eólica, y la conservación de la biodiversidad. Para ello, **es necesario adoptar un enfoque estratégico, más allá del análisis de impactos por proyecto, en el que deben utilizarse datos e información de conservación para adoptar decisiones para la planificación de los recursos energéticos con el objetivo de minimizar los impactos en el medio ambiente.**

La falta de estudios de impacto en la biodiversidad²⁰ por parte de las nuevas inversiones en energías limpias sugiere que el medio ambiente, en su extensión más integral, no siempre es una consideración a la hora de adoptar políticas de energía renovable.

Es necesario determinar la relación entre las energías renovables y la biodiversidad para guiar la transición ecológica, evitando efectos negativos en la biodiversidad y sin dejar de obtener los beneficios climáticos de la transición a fuentes de energía limpia. Esto requiere²¹:

- **Incorporar datos de conservación en la planificación energética a largo plazo y establecer la protección de las tierras naturales y los valores de conservación como objetivo en la planificación energética**, incluyendo expresamente el limitar conflictos futuros entre el desarrollo de proyectos de renovables y la pérdida de hábitat y servicios ecosistémicos.
- **Invertir en planificación con un alcance regional lo más amplio posible.** Para ello, es necesario desarrollar una visión basada en la ciencia para equilibrar las energías renovables y la conservación de los suelos. Los datos de uso del suelo que informan la planificación energética en los planos regional y local se pueden mejorar si hay un conjunto común de supuestos en ambos planos. Estos datos podrían utilizarse para minimizar los conflictos y dar certidumbre a los esfuerzos regionales o locales para cumplir los objetivos de energía limpia, sin afectar a la biodiversidad.
- **Priorizar la conservación en el plano regional.** La vía de menor coste e impacto hacia la descarbonización incluye un mayor acceso a las energías renovables regionales en el marco de una planificación y política adecuadas para proteger las tierras que cuentan con recursos y servicios ecosistémicos y agrícolas. La protección de las tierras naturales y agrícolas debe ser una prioridad política.

²⁰ ÓhAiseadha, Coilín, Quinn, Gerré, et al. op. cit.

²¹ Ibidem.



1.2 La importancia de seguir un enfoque de mitigación temprana en la planificación

De conformidad con lo anterior, y de acuerdo con estudios de mitigación del impacto en la biodiversidad de las energías de Bennun, van Bochove *et al.*²², un enfoque temprano y programático de mitigación facilitaría la transición a las energías renovables a la vez que trataría de evitar y minimizar los impactos en grandes extensiones de tierra.

Desde el punto de vista tecnológico, la abundancia de energía solar y eólica ha favorecido su posicionamiento como tecnologías líderes que, a su vez, favorece la flexibilidad en cuanto a la ubicación de los proyectos. Esto permite que, para su instalación, por ejemplo, se ubiquen en suelos con bajo valor en biodiversidad o en ubicaciones en alta mar lejos de áreas de alta sensibilidad. Un enfoque de **planificación estratégica de proyectos eólicos y solares puede ayudar a evitar muchos impactos significativos** y, a la vez, proporcionar un amplio apoyo para su desarrollo o al menos evitar el rechazo frontal a los mismos.

Para los proyectos eólicos y solares, a menudo también se puede mantener o restaurar la biodiversidad dentro de la matriz energética²³. En algunos casos, incluso pueden generar impactos positivos en la biodiversidad. Por ejemplo, las granjas solares situadas en hábitats modificados pueden proporcionar oportunidades de mejora de la biodiversidad cuando están bien diseñadas y gestionadas.

La mitigación de impactos a la biodiversidad involucra varias acciones además de evitar, en primer lugar, cualquier impacto. La estrategia denominada **“jerarquía de mitigación”**²⁴ contempla la **minimización**, la **restauración** y la **compensación de los impactos**, pero antes de ella prima la **evitación**.

1.3 Importancia de la planificación estratégica

Aunque todas las medidas señaladas son relevantes en la gestión de los impactos de los proyectos de energía renovable a la biodiversidad, **evitar los impactos es el primer y más importante paso, previo a la jerarquía de mitigación**. Este primer paso guarda una estrecha relación con el **diseño de planes de alcance programático** para regular el despliegue de recursos renovables en grandes territorios, mientras que **el enfoque de mitigación tiende a centrarse en aspectos operativos de proyectos ya desarrollados**²⁵.

²² Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

²³ Ibidem.

²⁴ Ibidem.

²⁵ La minimización y la evitación están estrechamente relacionadas, aunque la minimización no proporciona el mismo nivel de certeza de mitigación que la evitación. Si una acción puede considerarse como evitación o minimización es una cuestión de circunstancias y escala. Por ejemplo, la reubicación de un parque eólico planificado para evitar un importante corredor migratorio para las aves en su totalidad podría considerarse evitación a través de la selección del sitio, mientras que el cierre de turbinas durante períodos de alta actividad de aves para reducir el número de colisiones de aves con palas de turbina se consideraría minimización.

La acción dedicada a evitar el impacto se basa en la implementación de medidas para anticipar y prevenir la creación de los impactos e incluye toda medida para reducir la duración, intensidad y /o alcance de los impactos que no se pueden evitar por completo.

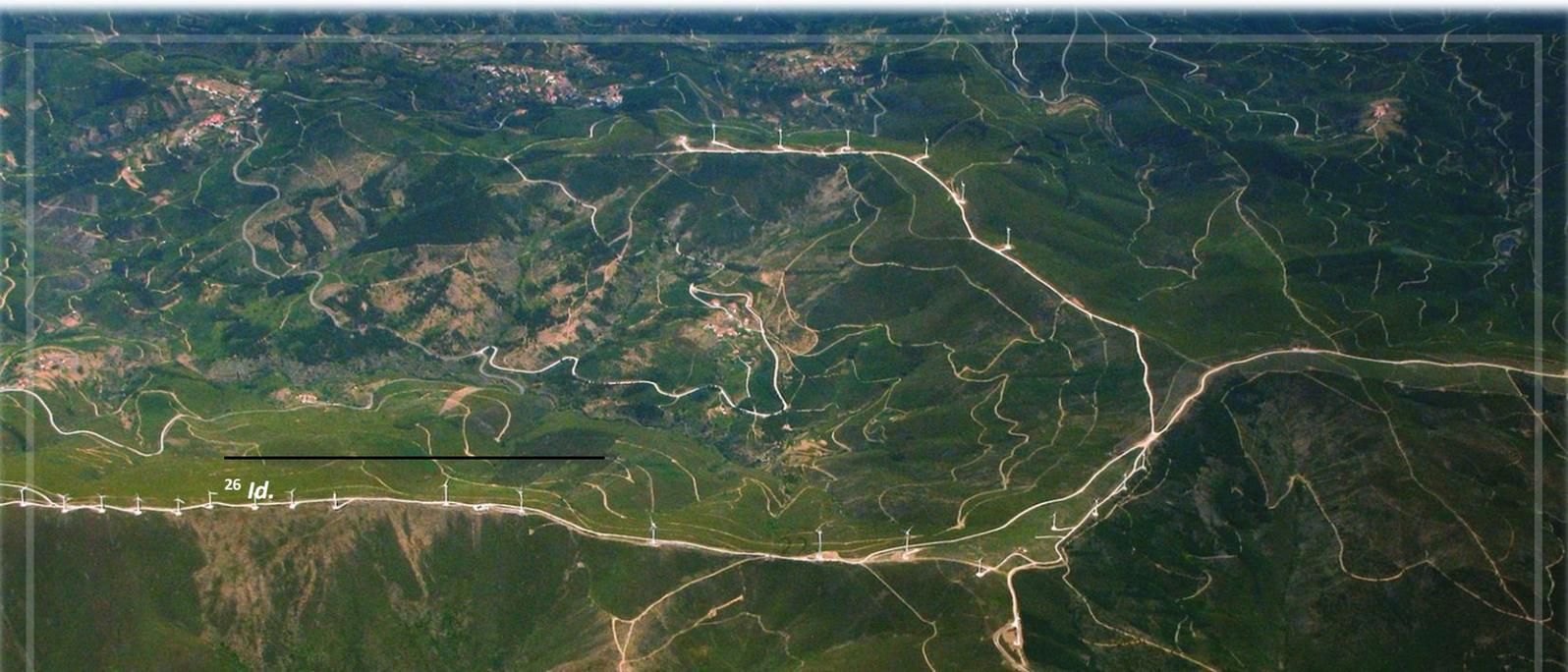
De conformidad con los principios generales de mitigación, la evitación tiene la ventaja de enfocarse en la biodiversidad e identificar los riesgos en las etapas más tempranas de la planificación de los proyectos, es decir, en la planificación a nivel estratégico, que usualmente se lleva a cabo a escala nacional o regional²⁶. En el caso europeo, esto debe haberse realizado a través de los PNIECs.

Estos enfoques programáticos de mitigación se basan en identificar las zonas más adecuadas para el desarrollo de energía eólica y solar en áreas de baja sensibilidad a la biodiversidad.

La identificación temprana de los riesgos para la biodiversidad, como parte de la planificación de un proyecto, es fundamental para evitar impactos significativos. En áreas de baja sensibilidad a la biodiversidad es probable que las posteriores acciones de mitigación sean relativamente sencillas y baratas. Por el contrario, **en áreas de alta sensibilidad, las opciones de mitigación pueden ser limitadas, costosas, impredecibles y, en algunos casos, sin viabilidad alguna.** En estos contextos es importante una correcta planificación que ayude a la toma temprana de decisiones para evitar altos costes de mitigación, o incluso, el riesgo de cancelación del proyecto. La detección temprana del riesgo debe identificar las características de la biodiversidad y los posibles impactos de los proyectos a escalas adecuadamente grandes y ecológicamente coherentes.

1.4 Ordenación del territorio y Evaluación Ambiental Estratégica

La selección de áreas en las que se debe evitar la instalación de plantas de energía renovable debe guiarse por una planificación que integre la biodiversidad entre las consideraciones a tener en cuenta en los procesos de toma de decisiones, identificando previamente las zonas donde sea viable su desarrollo. Es posible llevar a cabo procesos de planificación espacial en tierra y zonas marinas. Por ello, **es fundamental contar con planes que consideren de manera específica el impacto del despliegue a gran escala de las energías eólica y solar.**



El instrumento más adecuado para llevar a cabo este tipo de enfoque de planificación es la **evaluación ambiental estratégica (EAE)**. Se trata de un proceso que evalúa los efectos ambientales de planes, programas y políticas a nivel nacional o subnacional. La EAE tiene como objetivo identificar las consecuencias ambientales del desarrollo de proyectos de manera temprana y por sectores, de modo que estos puedan ser plenamente contabilizados y adecuadamente abordados junto con otros factores, tales como aspectos económicos o consideraciones sociales. La ventaja de la EAE es que puede proporcionar una planificación espacial amplia e integrada de tal forma que combine información ambiental, incluyendo mapas de sensibilidad, con consideraciones económicas y sociales, y en el contexto de un despliegue masivo de capacidad de generación solar y eólica, aspectos operativos y tecnológicos de planificación energética. **La EAE puede determinar áreas favorables** dentro de las cuales la aprobación regulatoria puede simplificarse o hacerse por vía rápida, a la vez que se previenen conflictos de diverso tipo. **La EAE también puede identificar áreas sensibles que quedarían fuera de los límites para el desarrollo de proyectos de energía fotovoltaica y eólica.**

The Power of Place

El estudio *Power of Place* (PoP, "el poder del lugar") realizado en el año 2019 por *The Nature Conservancy* analizó las vías para satisfacer la demanda de energía limpia de California en 2050 en consonancia con los objetivos de descarbonización de la economía, integrando al mismo tiempo consideraciones ecológicas.

El estudio muestra que muchas zonas occidentales tienen un alto potencial de recursos renovables y un alto valor de conservación, lo que podría generar un conflicto entre el desarrollo de las energías renovables y los objetivos de conservación del suelo. Una mala ubicación puede degradar innecesariamente el hábitat, la biodiversidad y otros valores de los paisajes naturales. **Los conflictos de ubicación también pueden obstaculizar gravemente el desarrollo de las energías renovables; los proyectos han sufrido retrasos de varios años, importantes aumentos de costes y, en algunos casos, el abandono.**

Las mejores vías para alcanzar los objetivos climáticos son las que reconocen el "poder del lugar": un enfoque estratégico para planificar la energía limpia y la conservación del suelo para alcanzar nuestros objetivos climáticos.

El estudio utilizó dos modelos: el modelo *Optimal Renewable Energy Buildout* (ORB) y el modelo *RESOLVE*.

Los candidatos a recursos renovables adecuados fueron mapeados utilizando cuatro categorías de emplazamiento con estrictas exclusiones ambientales. En este contexto, el Estudio PoP utilizó para la identificación de ubicaciones idóneas 4 categorías de exclusión ambiental:

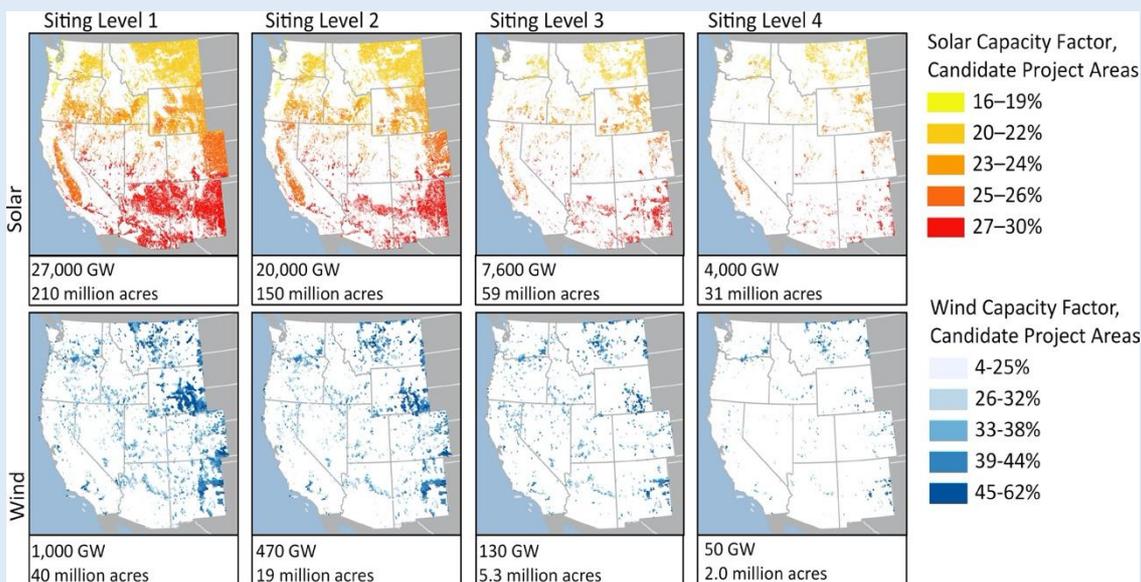
- 1) **Legalmente protegido.** Incluye áreas con restricciones legales existentes que no permiten desarrollos industriales, incluyendo el energético.
- 2) **Protegido administrativamente.** Áreas en las que el emplazamiento de la energía requiere consultas o desencadena un proceso de revisión para proteger principalmente los valores ecológicos, culturales o las características naturales. Esta categoría incluye zonas con

designaciones administrativas y legales por parte de organismos públicos federales o estatales en las que la legislación estatal o federal exige consultas o revisiones. Esta categoría incluye las tierras tribales, ya que estas áreas están sujetas a la autoridad de las tribus, o naciones, para determinar si el desarrollo de energía renovable a escala de servicio público es un uso apropiado o permisible. También se incluyen en esta categoría las tierras propiedad de organizaciones no gubernamentales (ONGs) que tienen obligaciones de conservación.

- 3) **Valor de conservación alto.** Se trata de áreas con alto valor de conservación según lo determinado a través de análisis gubernamentales, académicos o de ONGs. Esta categoría incluye tierras con valor social, económico o cultural.
- 4) **Valor de paisaje.** Tierras con potencial valor de conservación en función de su contribución a la estructura paisajística intacta. Esta categoría incluye tierras que mantienen la conectividad del hábitat o tienen un valor.

A continuación, se establecieron niveles para la ubicación en base a consideraciones ambientales con categorías de zonas excluidas. Partiendo de esa información, se desarrollaron mapas que muestran las tierras candidatas restantes disponibles para la ubicación de eólica y solar en todos los estados occidentales, después de aplicar las exclusiones ambientales y técnicas para cada nivel de zonificación en base a la protección de las zonas.

Ilustración 1 - Mapa de idoneidad de uso de suelo



Como veremos, en el caso de España, la EAE del PNIEC ha incorporado tanto los impactos a la biodiversidad del despliegue de las renovables, como elementos para su mitigación y seguimiento. Asimismo, la herramienta cartográfica elaborada por el MITECO (véase subapartado 2.3.1) incluye información espacial de gran utilidad para evitar los impactos. Al mismo tiempo, la EAE del Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 (PEN 2030) también consideró esos impactos y medidas para su mitigación y seguimiento.

1.5 Instrumentos de política para la mitigación a través de la planificación estratégica

De conformidad con el estudio de MITIGAR²⁷ el grado en que los criterios de planificación programática se apliquen y sirvan para la protección de la biodiversidad a nivel estratégico, que posteriormente, tiene que descender al alcance específico de proyecto, depende tanto de los compromisos internacionales, como de la regulación nacional, e incluso del entorno financiero.

- **Los acuerdos internacionales y normas de la UE** relacionados con la diversidad biológica desempeñan un papel fundamental en el establecimiento del programa de política internacional que influye en las políticas y legislación nacionales.²⁸
- **Por su parte las políticas, las estrategias y los reglamentos nacionales** establecen las condiciones de mitigación para el desarrollo de energía renovable. La planificación espacial es particularmente importante para identificar sitios apropiados para el desarrollo de capacidad renovable lejos de áreas de alta sensibilidad a la biodiversidad.

En este tema, es conveniente que las normas nacionales que incentiven y regulen el desarrollo de energía renovable sean congruentes y claras como, por ejemplo, que incluyan políticas claras de zonificación²⁹, legislación y regulación que identifiquen las tierras aptas para producción de energía renovables³⁰. Por ejemplo, el ya derogado Decreto Foral 125/1996, de 26 de febrero, por el que se regulaba la implantación de los parques eólicos³¹ incluía un artículo sobre emplazamientos adecuados. No obstante, aunque el Decreto Foral 56/2019, de 8 de mayo, por el que se regula la autorización de parques eólicos en Navarra³² que lo derogó no lo incluye, la cuestión del emplazamiento está amplia y detalladamente considerada en la EAE del PEN 2030, como se examinará más adelante. No obstante, conviene integrarlo en normas vinculantes.

²⁷ Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021). Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

²⁸ Algunos de los principales acuerdos internacionales en esta materia de los que España es parte son: el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Convenio de Berna sobre la Conservación de la Vida Silvestre y los Hábitats Naturales Europeos, la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS), la Convención de Ramsar relativo a los Humedales de Importancia Internacional, además de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Las Directivas de la UE sobre Aves y sobre Hábitats son también esenciales. Ver, Barreira, A. et al, *Medio Ambiente y Derecho Internacional: Una Guía Práctica*, IIDMA, 2007. Disponible en:

http://www.iidma.org/attachments/Publicaciones/OSMedio_LibroDerecho.pdf

²⁹ Petrokofsky G, Kanowski P, Brown ND, McDermott C. Biodiversity and the forestry sector. In: Gasparatos A, Willis KJ, editors. Biodiversity in the Green. Economy. London: Routledge; 2015. p. 32–60.

³⁰ Como ejemplo se puede citar la conveniencia de contar con definiciones apropiadas de tierras degradadas para el desarrollo de proyectos de energía renovable. En los Estados Unidos, por ejemplo, las tierras de cultivo abandonadas de aproximadamente 683.000 km² podrían permitir la producción de 14.000 GW de energía solar/eólica. Sin embargo, hay amplias diferencias en las definiciones regulatorias de lo que es una tierra degradada y confusiones con categorías de tierras no utilizadas, ociosas, abandonadas, etc.

³¹ Boletín Oficial de Navarra (BON) núm. 32, de 13.03.1996.

³² BON núm. 94, de 16.05.2019.

La regulación puede ayudar a que el incentivo de inversión en nuevos negocios de energía renovables se atenúe con objetivos para que el sector privado también busque conservar la biodiversidad.

- **Las normas ambientales de las instituciones financieras internacionales³³** (IFI) desempeñan un papel influyente en la gestión de un enfoque empresarial para la gestión de riesgos de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, toda vez que el acceso a la financiación sigue siendo un elemento clave para la viabilidad de un proyecto. El Reglamento de Taxonomía³⁴ de la UE desempeña un papel destacado en este sentido. Un elemento esencial de este Reglamento es el “principio de no causar un perjuicio o daño significativo” a una serie de objetivos ambientales entre los que se incluyen la protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas³⁵ así como el uso sostenible y protección de los recursos hídricos.

³³ Muchas entidades financieras han llevado a cabo acciones para introducir criterios de sostenibilidad en su actividad financiera, como los Principios de Ecuador, o las normas desarrolladas por grandes bancos de desarrollo las cuales aplican principios y requisitos similares como el Marco de Referencia Ambiental y Social del Banco Mundial, los Requisitos del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, la política de salvaguardias y medio ambiente del Banco Asiático de Desarrollo (ADB), y el Marco de política ambiental y social del Banco Interamericano de Desarrollo (ESPF).

³⁴ Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088. DO L 198 de 22.6.2020.

³⁵ Se entiende que una actividad económica causa un perjuicio significativo a la biodiversidad y los ecosistemas cuando la actividad vaya en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas o vaya en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión (Art. 17.1.f) Reglamento UE de Taxonomía). Para ello, habrá que respetar lo previsto en las Directivas Hábitats y de Aves.

2. Instrumentos para evitar y mitigar los impactos a la biodiversidad y el territorio: EAE, cartografía y Evaluación de Impacto Ambiental

Como se apuntaba en la sección anterior, el sometimiento a EAE de un plan de energía o de energía y clima, la zonificación así como el sometimiento a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de los proyectos de energías renovables, son herramientas esenciales para establecer criterios de mitigación de los impactos en la biodiversidad y el territorio que pudieran generar los planes que implican un desarrollo significativo de renovables.

El PNIEC contiene una alta previsión de instalación de energía eólica y fotovoltaica en nuestro país en los próximos nueve años: una adición de 22.943 MW de eólica y de 27.390 MW de fotovoltaica con respecto a las cifras de capacidad instalada en 2020. Este gran desarrollo forma parte de la tercera palanca del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)³⁶, concretamente del componente número 7 “Despliegue e integración de energías renovables”, para el que se prevé una inversión de 3.165 M€ en el período 2021-2022³⁷. Con estas cifras es necesario asegurar que la lucha contra el cambio climático, concretamente a través del despliegue de renovables, no vaya en detrimento de la biodiversidad y del territorio.

A continuación, se analiza cómo se están aplicando estos instrumentos para mitigar dichos impactos del despliegue de las renovables en nuestro país.

2.1 Previsiones para la protección de la biodiversidad y el territorio en la Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC y del PRTE

De conformidad con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental³⁸ (LEA), el PNIEC fue sometido a EAE ordinaria³⁹. Este tipo de procedimientos finaliza con una **Declaración Ambiental Estratégica** (DAE) la cual tiene la naturaleza de informe de carácter preceptivo que se pronuncia sobre la integración de los aspectos ambientales en la propuesta final del plan o programa. Entre los elementos que debe contener, se

³⁶ Versión consultada de 13.04.2021 del PRTR, disponible en:

<https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2020/espana-puede.aspx>

³⁷ PRTR.

³⁸ BOE núm. 296, de 11.12.2013.

³⁹ De acuerdo con el artículo 6.1 de la LEA se someten a “*evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando*”, entre otros:

*“a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, **energía**, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,*

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (...).”

incluyen las determinaciones, medidas o condiciones finales que deban incorporarse en el plan o programa que finalmente se apruebe o adopte⁴⁰.

Evaluación Ambiental

Es el proceso a través del cual se analizan los efectos significativos que tienen o pueden tener los planes, programas y proyectos, antes de su adopción, aprobación o autorización sobre el medio ambiente, incluyendo en dicho análisis los efectos de aquellos sobre los siguientes factores: 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, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados.

La evaluación ambiental de planes y programas es la denominada Evaluación Ambiental Estratégica, mientras que los proyectos se someten a Evaluación de Impacto Ambiental. En ambos tipos de procedimientos siempre se llevan a cabo trámites de participación pública o consulta tanto a las personas interesadas, concepto que incluye a las ONGs, como al público en general. Debemos recordar que España es Parte contratante del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente⁴¹, conocido como Convenio de Aarhus. Por ello, dichos procedimientos deben llevarse a cabo de forma transparente y participativa.

La DAE⁴² de la EAE a la que se sometió el PNIEC identifica como **potencial impacto negativo** el **aumento significativo de generación de energía proveniente de fuentes renovables** (59 GW de capacidad adicional) para alcanzar en 2030 una potencia total instalada en el sector eléctrico de 161 GW⁴³. La DAE reconoce que este aumento tendrá una **elevada incidencia territorial** que el PNIEC pretende reducir mediante:

- i. su integración en espacios urbanos e industriales;
- ii. la optimización de instalaciones ya existentes; y
- iii. la integración ambiental y territorial mediante la implementación de medidas sobre biodiversidad, patrimonio cultural y aumento de participación pública.

⁴⁰ Art. 25, LEA.

⁴¹ BOE núm. 40, de 16.02.2005.

⁴² Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. BOE núm. 9, de 11.01.2021.

⁴³ Estos 161 GW se desglosan en: 50 GW procedentes de la energía eólica (terrestre y marina), 39 GW de solar fotovoltaica; 27 GW de los ciclos combinados de gas; 16 GW de la hidráulica; 9,5 GW de bombeo hidráulico; 7 GW solar termoeléctrica y 3 GW de la energía nuclear, entre otras tecnologías.

La Oficina Española de Cambio Climático junto con la Secretaría de Estado de Energía, a través de la Subdirección General de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía (SGPEN) son los órganos responsables del **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) del PNIEC**. Estos órganos son responsables de realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación o ejecución de las medidas previstas en el PNIEC para identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlo. Para ello, se elaborarán informes periódicos en los que se recogerá la evolución de una serie de variables representativas del desarrollo del PNIEC a medida que se van aplicando las determinaciones de la planificación y se van diseñando, ejecutando y poniendo en servicio las infraestructuras contempladas en los principales programas. Estos informes se emitirán cada dos años, coincidiendo con los informes de seguimiento del PNIEC exigidos por el Reglamento sobre la Gobernanza.

El PNIEC ofrece unos indicadores de seguimiento de la efectividad de la aplicación de las medidas previstas en el mismo para la consecución de los objetivos ambientales y la reducción de los potenciales efectos negativos sobre el medio natural, social y económico. Dichos indicadores se refieren a:

- cambio climático
- calidad del aire
- **geología y suelos**
- agua y los sistemas hídricos continentales
- **biodiversidad** (fauna, flora y hábitats terrestres)
- **medio marino**
- **espacios naturales protegidos y Red Natura 2000**
- **paisaje y patrimonio cultural**
- **salud humana y población**, bienes materiales
- **usos del suelo** y desarrollo socioeconómico
- residuos
- consumo de recursos

Hay que tener en cuenta que los **proyectos que se deriven de la aplicación del PNIEC deberán ser compatibles con la planificación sectorial concordante** de ámbito nacional, regional, supramunicipal o municipal, vigente o en proyecto y, en caso necesario, arbitrar medidas concretas para integrar las acciones y determinaciones de dicha planificación. En el ámbito nacional, se prestará particular atención a los instrumentos que articulan las planificaciones **hidrológica, forestal, adaptación al cambio climático, calidad del aire, residuos y suelos contaminados, biodiversidad, política agraria común, estrategias marinas y ordenación del espacio marítimo**.

La DAE del PNIEC recomienda que los planes de energía y clima de las CC. AA incorporen al menos las siguientes cuestiones:

- **Zonificación de aptitud ambiental y territorial** para la implantación de las instalaciones de energías renovables, en particular solar fotovoltaica y eólica, según la sensibilidad ambiental y territorial al desarrollo de dichos proyectos de manera que se favorezca el proceso de tramitación de las instalaciones.
- **Coordinación territorial con el resto de las infraestructuras** necesarias para la evacuación de la energía eléctrica producida y previstas en la planificación estatal (subestaciones y redes de distribución y transporte de electricidad).

Sin embargo, por el momento, ninguno de los planes en materia de energía y clima que se están preparando por las CC. AA contienen esas consideraciones. El Estudio Ambiental Estratégico (EsAE)⁴⁴ del **Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima**, cuyo procedimiento de EAE está actualmente en tramitación, incluye algunas medidas para evitar los impactos en la biodiversidad como consecuencia del desarrollo de nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, pero no establece de forma expresa criterios de zonificación de aptitud ambiental y territorial para la implantación de las instalaciones de energías renovables. Por otro lado, el EsAE del **Plan Andaluz de Acción por el Clima** no incluye medidas dirigidas a reducir, evitar o compensar impactos sobre la biodiversidad y/o espacios naturales protegidos por el desarrollo de las energías renovables, ni establece criterios de zonificación de aptitud ambiental y territorial para la implantación de ese tipo de instalaciones en Andalucía. Sin embargo, existen planes autonómicos centrados en la energía que contienen algunas de las cuestiones requeridas por el PNIEC, como el **PEN 2030**. En el siguiente epígrafe veremos más en detalle cómo ha sido abordada esta cuestión.

Hay que tener en cuenta que la planificación en materia de energía eólica no es algo nuevo, sino que muchas CC. AA han ido elaborando planes que hoy en día ya no están en vigor y los cuales contenían análisis de sus impactos, medidas para minorarlos así como PVAs. Un ejemplo es el Plan Sectorial Eólico de Galicia previsto en los artículos 5 y 6 de la Ley 8/2009, de 22 de diciembre, por la que se regula el aprovechamiento eólico en Galicia y se crean el canon eólico y el Fondo de Compensación Ambiental⁴⁵ o el Plan Eólico de la Comunidad Valenciana que actualmente se está revisando⁴⁶.

El PNIEC contiene determinaciones o medidas para su aplicación sobre una gran diversidad de aspectos ambientales, sociales y económicos relativos a:

- (i) La protección de la biodiversidad y de los espacios protegidos y la Red Natura 2000.

⁴⁴ Disponible en:

<http://industriaextremadura.juntaex.es/kamino/attachments/article/14046/Estudio%20Ambiental%20Est%20rat%C3%A9gico.%20PEIEC.pdf>

⁴⁵ DOG núm. 252, de 29.12.2009 y BOE núm. 30, de 04.02.2010.

⁴⁶ <https://valenciaplaza.com/economia-revisara-el-plan-eolico-de-la-comunitat-valenciana-para-favorecer-las-inversiones>

- (ii) La flora, la vegetación y los hábitats naturales.
- (iii) La fauna y sus hábitats, se refieren a la pérdida por mortalidad y desplazamientos, alteración y pérdida del hábitat, fragmentación del hábitat.
- (iv) Sobre la protección del medio marino.
- (v) La conservación y protección del paisaje⁴⁷.
- (vi) La protección del patrimonio cultural.
- (vii) Los usos del suelo.
- (viii) La población, salud humana y bienes materiales.
- (ix) Desarrollo social y económico (transición justa).
- (x) Economía circular, las cuales se refieren al consumo de recursos y generación de residuos.
- (xi) Coordinación y cooperación.

Tabla 2 - Determinaciones sobre la protección de la biodiversidad y de los espacios protegidos y la Red Natura 2000 durante la aplicación del PNIEC

| | |
|----------------------------|---|
| De carácter general | <ul style="list-style-type: none">• Todos los proyectos que desarrolle el PNIEC deberán incorporar en su diseño el criterio de no pérdida neta de biodiversidad, lo que se traducirá en la aplicación de las medidas preventivas y correctoras adecuadas, la valoración de impactos residuales y la compensación de los mismos.• Todas las actuaciones derivadas del PNIEC que se desarrollen sobre el territorio deberán ser compatibles con los planes de recuperación, conservación y manejo de fauna y flora.• Se evitará la instalación de proyectos industriales de energías renovables en espacios naturales protegidos y Red Natura 2000.• La potencial ocupación por instalaciones de energía renovable dentro de espacios naturales protegidos y Red Natura 2000 deberá ser mínima y compatible con los instrumentos de ordenación y gestión de dichos espacios (PORN, PRUG y otros planes de gestión), garantizando en todo momento el estado de conservación favorable de los valores naturales por los cuales fueron designados.• Se fomentarán las prácticas de desarrollo de la energía que potencien la biodiversidad, por ejemplo, mediante el mantenimiento de la cubierta vegetal en las instalaciones fotovoltaicas, la instalación de primillares, nidales para murciélagos, la mejora de hábitats degradados, el desarrollo de prácticas agrarias sostenibles, etc. |
|----------------------------|---|

⁴⁷ Por ejemplo, indica que “las actuaciones desarrolladas por el PNIEC deberán favorecer la protección del paisaje tal y como queda reflejado en el Convenio Europeo del Paisaje, garantizando que la implantación de usos y actividades en el territorio y sus posteriores desmantelamientos, se produzca sin menoscabar los valores paisajísticos en el ámbito rural y urbano”.

| | |
|--|--|
| Criterios de ubicación de las energías renovables | <p>Se recomienda evitar la ocupación y el deterioro de las áreas de importancia para la biodiversidad, incluyendo, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">• los hábitats de interés comunitario, y los hábitats de las especies de interés comunitario.• los espacios naturales protegidos, de acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.• la Red Natura 2000.• las áreas protegidas por instrumentos internacionales.• las áreas importantes para la conservación de las aves (IBA), las áreas de importancia y críticas sujetas a los planes de conservación y recuperación de especies protegidas, las áreas clave de presencia de especies declaradas en situación crítica.• las zonas de paso y dispersión de especies amenazadas (conectividad ecológica), así como las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.• Evitar la ocupación y deterioro de todas aquellas áreas naturales protegidas por las comunidades autónomas. <p>Las infraestructuras de energías renovables eólicas y fotovoltaicas se instalarán preferentemente en terrenos degradados de difícil recuperación, así como en terrenos agrícolas de escaso valor agrológico y sin relevancia para la fauna, especialmente para la avifauna.</p> <p>Se debe priorizar la ubicación en zonas accesibles, evitando la apertura de nuevos accesos, y próximas a los nodos de evacuación de la energía eléctrica, minimizándose la longitud de las líneas de evacuación.</p> <p>Se debe evitar el trazado de líneas eléctricas por zonas de alto valor ornitológico y forestal, y en las proximidades de masas de agua que son utilizadas por avifauna (marjales, humedales, lagunas, embalses, etc.).</p> |
|--|--|

Recordemos que todas las determinaciones, medidas o condiciones finales incluidas en la EAE forman parte del PNIEC de acuerdo con lo previsto en el artículo 25 de la LEA.

Por otro lado, en el ámbito de la planificación energética, actualmente se está preparando el **Plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica (PRTE)** cuyo objetivo es identificar las necesidades de extensión, refuerzo o modernización de las instalaciones existentes así como de las nuevas infraestructuras de transporte que se requiere desarrollar para garantizar el suministro eléctrico en todo el territorio nacional en el escenario objetivo futuro, considerando al mismo tiempo aspectos de sostenibilidad ambiental, social y económica. Además, dado que garantizar la integración de estas infraestructuras en el entorno es esencial, la planificación eléctrica lleva asociada una EAE cuyo procedimiento está en marcha. La EAE incluye los problemas ambientales relevantes que afectan a la planificación: cambio climático, pérdida de biodiversidad, fragmentación del territorio y los ecosistemas, incendios forestales, zonas de especial importancia ambiental y la aceptación social y la salud humana. Asimismo, entre los efectos ambientales sobre el medio terrestre que este plan tiene, se incluyen los efectos

negativos sobre el medio biótico y el paisaje. Las determinaciones que haga la correspondiente DAE de este plan serán esenciales para lograr la conciliación entre protección de la biodiversidad y el territorio con las infraestructuras de transporte de la energía.

Hay que tener en cuenta que la viabilidad ambiental de los proyectos de generación en función de la normativa aplicada por cada Comunidad Autónoma ha sido criterio sustancial para decidir cómo se amplía la red de transporte. La propuesta de PRTE garantiza dar acceso y conexión a la nueva capacidad renovable proyectada en el PNIEC. Teniendo en cuenta que las solicitudes de acceso y conexión ya presentadas o comunicadas a Red Eléctrica de España (REE) en el trámite de información pública, superan, por mucho, la capacidad prevista en el PNIEC, el PRTE se decanta por unas u otras instalaciones en función de su viabilidad ambiental, de acuerdo con la normativa ambiental aplicable y existencia de espacios protegidos.

Se puede afirmar tras este análisis de **la DAE del PNIEC** que la misma **incorpora recomendaciones para evitar los impactos a la biodiversidad y el territorio y otros elementos por el despliegue de las energías renovables en España, al objeto de cumplir con los compromisos adquiridos por España para hacer frente al cambio climático, tanto en el plano internacional como de la UE.** Al mismo tiempo, el procedimiento de EAE al que se está sometiendo el PRTE está considerando los posibles impactos y con toda probabilidad contendrá recomendaciones para evitarlos o reducirlos.

2.2 La conciliación entre energía eólica y fotovoltaica y la protección de la biodiversidad y el territorio en el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030

El PEN 2030 incorpora integralmente información sobre las dos cuestiones que la DAE del PNIEC recomienda abordar en los planes de energía autonómicos.

Este plan, además de tener en cuenta los impactos, incluye medidas para evitarlos, así como criterios de zonificación. La DAE del PEN 2030⁴⁸ establece que este deberá desarrollarse siguiendo los criterios de protección medioambiental incluidos en el EsAE, y aplicando todas las medidas correctoras establecidas en el mismo. Por tanto, el EsAE⁴⁹ (abril 2017) contiene las determinaciones ambientales del PEN 2030 las cuales son esenciales.

⁴⁸ Resolución 836E/2017, de 15 de diciembre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (BON núm. 37, de 21.02.2018).

⁴⁹ Disponible en: https://gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/eae_pen2030anejos_v3.pdf

Tabla 3 - Impactos sobre la Red Natura 2000 y otros lugares de alto valor ambiental derivados de la aplicación del Plan Energético de Navarra

Los impactos que pueden sufrir los espacios incluidos dentro de la Red Natura 2000 u otros lugares de alto valor ambiental, serán consecuencia de una afección directa derivada de la ubicación de instalaciones o procesos dentro de los espacios naturales. Para la caracterización general de los posibles impactos, se desarrolla una breve descripción de los mismos. **Los potenciales impactos (directos e indirectos) se derivarían directamente de la construcción y puesta en funcionamiento de las instalaciones energéticas, que podrían ser:**

- Ocupación del espacio consecuencia de instalaciones principales y/o accesorias necesarias para el desarrollo de la actividad, que podrían ser de carácter temporal o permanente, con o sin destrucción del suelo, dependiendo del tipo de actuación.
- Movimientos de tierras y creación de accesos necesarios para la ejecución de obras, acceso y mantenimiento de las instalaciones, creación de zanjas o de líneas de evacuación aéreas (si ese fuera el caso).
- Afecciones a la calidad paisajística del espacio natural.
- Pérdida parcial de la calidad ambiental y natural del espacio.
- Afecciones en la vegetación consecuencia de su eliminación parcial para la ubicación de las instalaciones.
- Afecciones a la fauna consecuencia de la actividad y de las líneas de evacuación de energía si existiesen.
- Los potenciales impactos específicos descritos en cada tipo de energía (eólica, hidroeléctrica, solar, etc.) u otros impactos consecuencia de otros usos o infraestructuras (corredores energéticos, etc.).



Fuente: EsAE del PEN 2030

El PEN 2030 establece criterios ambientales orientadores para su desarrollo, lo que incluye medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Tabla 4 - Criterios ambientales y territoriales para parques eólicos: Mapa de Capacidad de Acogida para parques eólicos

El PEN 2030 ha zonificado el territorio e incorpora un Mapa de Capacidad de Acogida para parques eólicos en Navarra con 3 zonas diferenciadas:

1. **Zonas No Aptas⁵⁰**: se considera incompatible la instalación de parques eólicos con la conservación de los valores ambientales y/o paisajísticos, territoriales, usos actuales u otros criterios establecidos normativamente⁵¹.
2. **Zonas con limitaciones ambientales y territoriales**: albergan valores ambientales o paisajísticos de relevancia suficientemente significativa como para preservar la integridad de los mismos y fomentar su mejora, y evitar en la medida de lo posible las afecciones potenciales que sobre los valores que albergan se puedan producir⁵².

⁵⁰ Los criterios de No Aptitud que se han considerado son los siguientes:

- a) Conservación de valores ambientales y paisajísticos.
- b) Conservación del patrimonio histórico-cultural.
- c) Conservación de suelos de elevada capacidad agrológica (valor para su explotación natural).
- d) Incompatibilidad con los suelos urbanos existentes o proyectados (salv guarda del modelo de desarrollo).
- e) Prevención de riesgos.
- f) Incompatibilidad con infraestructuras existentes o proyectadas

⁵¹ Las zonas consideradas No Aptas para el desarrollo de parques eólicos son, entre otras (se ha tomado como criterio la existencia de zonas que por normativa excluyen este tipo de usos o porque son incompatibles con la instalación de aerogeneradores):

- (a) Por valores ambientales y paisajísticos se incluyen:
 - La totalidad de los espacios que constituyen la Red Natura 2000: ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves), LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) y ZEC (Zona de Especial Conservación).
 - La totalidad de los Espacios Naturales Protegidos de Navarra.
 - Las "Áreas de interés para la conservación de la avifauna esteparia de Navarra" clasificadas en las categorías de muy alta, alta y media, definidas por la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y publicadas en IDENA.
 - Las Áreas de Especial Protección "Humedales", zonas húmedas y pantanos y la banda de protección, todos ellos determinados en los Planes de Ordenación del Territorio de Navarra (POTs).
 - Los Puntos de Interés Geológico.
 - Asimismo, entran en la categoría de Zonas No Aptas las siguientes figuras definidas en los POTs:
 - o Áreas de Vegetación de Especial Interés.
 - o Paisajes Naturales.
 - o Paisajes Singulares. Se ha tomado la cartografía y escala existente en los POT, excepto en los paisajes donde el Plan Municipal los ha concretado a escala más detallada.
 - Zonas Fluviales, Sistema de cauces y Riberas.
 - Los Paisajes municipales protegidos definidos hasta la actualidad en Navarra (Elía, Egulbati).
 - Las áreas anteriormente denegadas por motivos ambientales por la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la implantación de aerogeneradores. (...)
- (c) Por el valor para su explotación natural:
 - Suelos de elevada capacidad agrológica, definidos en POT. El Decreto Foral 125/1996 [actualmente derogado] y los POT desarrollados en base a la legislación, establecen que no pueden desarrollarse parques eólicos en las zonas catalogadas como suelos de elevada capacidad agrológica.

⁵² Se entiende que los parques eólicos pueden incidir de forma negativa y severa sobre estos valores, por lo que el criterio orientativo que debe prevalecer con carácter general es evitar la construcción de nuevos

3. **Zonas libres o con escasas limitaciones ambientales y territoriales:** el resto del territorio navarro donde no existen, a priori, limitaciones (ambientales y/o paisajísticas, de ordenación del territorio, culturales, de infraestructuras existentes...)⁵³

Estos criterios dan lugar al **Mapa de Acogida Eólica**, a través del cual el PEN 2030 realiza un **inventario de nuevas áreas eólicas potenciales** que clasifica en razón de su aptitud ambiental (2 tipos de áreas):

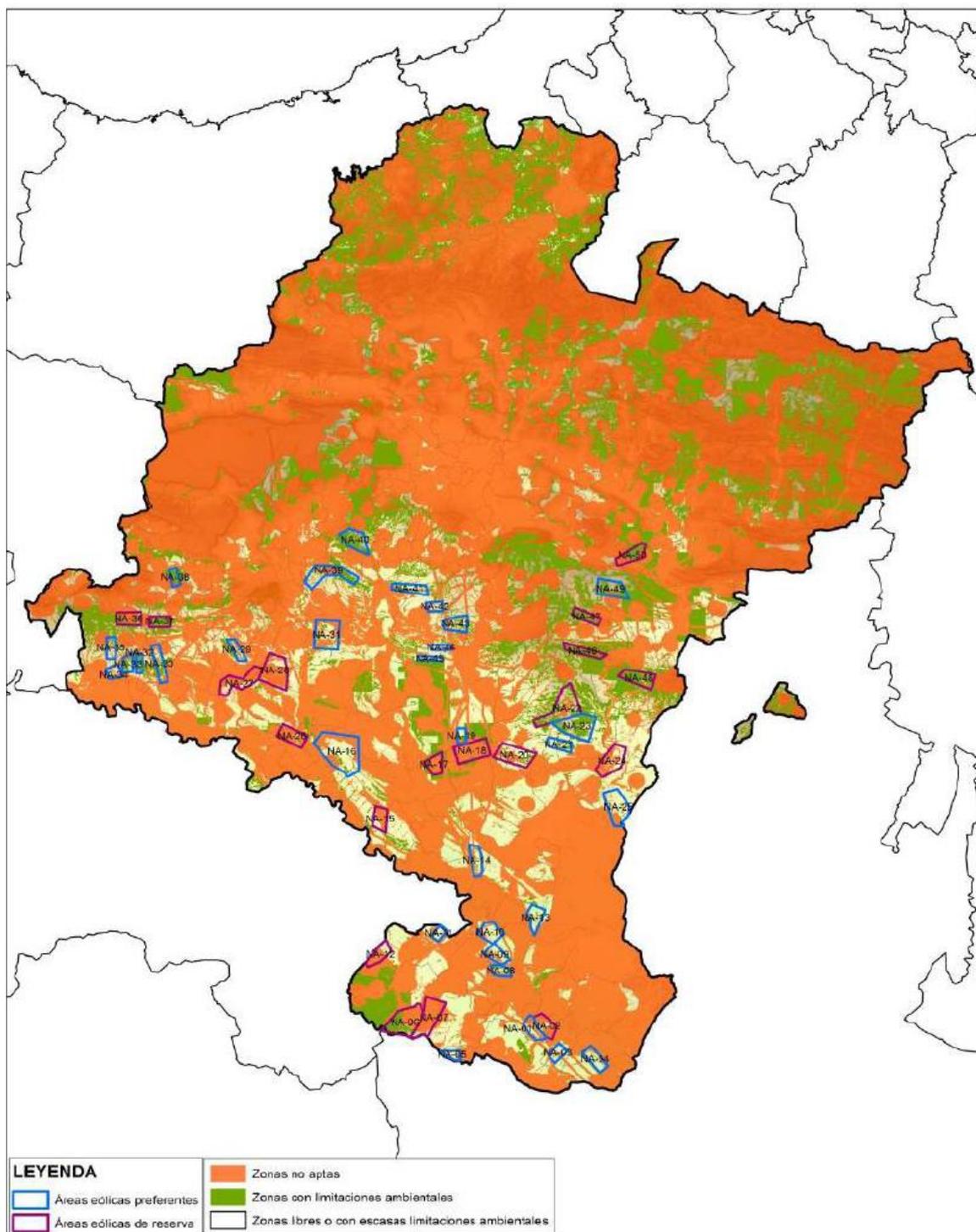
- **Áreas eólicas preferentes:** se caracterizan por tener una aptitud ambiental media, por lo que son las áreas en las cuales se deben plantear los nuevos proyectos de parques eólicos de Navarra. Todas las nuevas propuestas de parques eólicos deberán realizarse dentro de las zonas tipificadas en este grupo de áreas preferentes, que son 31 emplazamientos.
- **Áreas eólicas de reserva:** son 19 emplazamientos que se caracterizan por su baja aptitud ambiental -es decir se ubican ocupando gran parte de Zonas No aptas o con limitaciones ambientales- por lo que la tramitación de nuevos proyectos de parques eólicos deberá justificarse respecto a su ubicación en las áreas preferentes.

parques eólicos en estas áreas. Los criterios y las zonas resultantes consideradas con limitaciones para el desarrollo de parques eólicos son:

- Por valores ambientales se incluyen:
 - Las zonas de campeo, reposo, cría y alimentación de especies con una población muy reducida en Navarra, algunas de ellas catalogadas en peligro de extinción, protegidas por la Directiva Aves 2009/147/CE y la Directiva Hábitats 92/43/CE.
 - Protección de la flora, la vegetación y los hábitats:
 - Se incluyen las superficies ocupadas por los hábitats de interés prioritario para su conservación. Las superficies de hábitats de interés prioritario que se ubican fuera de la Red Natura se han cartografiado a escala 1:50.000.
 - Se han considerado como superficies limitantes para los parques eólicos la ocupada por bosques naturales autóctonos.
 - Ciertas unidades de vegetación consideradas de alto interés para su conservación en el Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de Navarra a escala 1:25.000.
- Por topografía:
 - Se incluyen los terrenos de pendiente muy fuerte en los que los valores de inclinación se sitúan entre el 30 y el 50%. Como criterio orientativo la instalación de aerogeneradores (zapatas y plataformas anexas de montaje) en estas superficies debería ser evitada dada la dificultad de medidas correctoras o compensatorias.

⁵³ Para el resto del territorio analizado no existen, a priori, limitaciones (ambientales y/o paisajísticas, de ordenación del territorio, culturales, de infraestructuras existentes...), y por tanto serían Zonas libres, que presentan las mejores posibilidades para la tramitación de nuevos parques eólicos. No obstante, deberá ser en los estudios de impacto ambiental, para la **evaluación de impacto ambiental** de cada proyecto donde se incorpore en el análisis toda la información ambiental y de ordenación territorial de cada emplazamiento y su viabilidad ambiental.

Ilustración 2 - Capacidad de Acogida para Parques Eólicos



Fuente: PEN 2030

En el año 2017 Navarra contaba con una superficie total de 848,91 ha ocupada por parques solares fotovoltaicos en funcionamiento, localizados en suelo no urbanizable y con una producción estimada de aproximadamente 142,98 MW. De estos datos, se extraía que la superficie necesaria para la producción de un MW tiene una relación de 5,94 ha/MW. Por ello, el EsAE del PEN concluía que “la producción de energía solar fotovoltaica deriva de una ocupación del espacio importante, por lo que deben ser

estudiadas las afecciones de la misma en el recurso “suelo” y especialmente se debe valorar su instalación en superficies no urbanizables”. Por ello, en la medida de lo posible **se deben localizar los parques solares fotovoltaicos, en superficies industriales, cubiertas, aparcamientos e incluso viviendas, así como otros lugares muy próximos al punto de consumo final, de forma que, además, se promueva el autoabastecimiento y una generación más distribuida.** De hecho, el Plan solo contempla fomentar activamente las instalaciones de generación distribuida. En caso de instalaciones en suelos no urbanizables, los parques solares están sujetos a diversa normativa ambiental y concretamente regulada por la Orden Foral 64/2006, de 24 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se regulan los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la implantación de instalaciones de aprovechamiento de energía solar en suelo no urbanizable⁵⁴.

Tabla 5 - Criterios ambientales aplicables a la energía solar del PEN 2030

- Se promoverán las instalaciones sobre terrenos urbanos e industriales que permitan aprovechar las superficies edificadas (tejados, áticos, parkings, solares, etc.), favoreciendo la utilización racional del recurso suelo.
- En caso de otras localizaciones, las instalaciones se realizarán sobre terrenos de cultivo de baja productividad o terrenos abandonados, evitando las ocupaciones de espacios con vegetación natural.
- Valorar las afecciones de las ocupaciones superficiales muy extensas y de la concentración de muchos parques solares en un mismo ámbito espacial, pudiendo plantear criterios de limitación del uso del terreno.
- Se debe promover la minimización de los trabajos de nivelaciones y desmontes a una cota determinada o establecer una pendiente del terreno máxima del 5%, como medida para nuevos proyectos de instalaciones, con el fin de mejorar la adaptabilidad del proyecto al terreno o limitar los movimientos de tierra y su impacto visual correspondiente.
- En caso de instalaciones en puntos altos y prominentes, con una elevada cuenca visual, se deben separar del borde del cortado o cresta en función de su visibilidad, promoviendo la preservación y/o instalación de una faja de vegetación natural suficiente en los bordes como barrera vegetal que disminuya el impacto visual de las instalaciones desde los valles y zonas bajas.
- Se dará preferencia a las ubicaciones cercanas a infraestructuras existentes como bordes de vías de comunicación.
- Se potenciarán los tendidos eléctricos soterrados en detrimento de los tendidos eléctricos aéreos. En el caso de que no sea posible el trazado subterráneo, la necesidad del tendido aéreo deberá ser justificada técnica y económicamente, definiendo un trazado ambientalmente compatible.
- Las localizaciones próximas a los puntos de conexión eléctrica no precisan de tendidos eléctricos excesivamente largos (aéreos o soterrados).
- Los vallados y cercados perimetrales deben asegurar la permeabilidad de cierre para fauna de un tamaño mínimo.

⁵⁴ BON núm. 48, de 21.04.2006.

El PEN 2030 cuenta con un detallado **PVA** que además incluye los informes de seguimiento que se deriven de su desarrollo. Ambos tienen el objetivo de evaluar, cuantitativa y cualitativamente, el impacto global del PEN 2030, determinando el grado de desarrollo del planeamiento, supervisando y evaluando si sus objetivos finales se están cumpliendo, además de valorar el grado de afección de las acciones desarrolladas sobre factores medioambientales. El seguimiento ambiental se realiza con una periodicidad anual por el Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial de Navarra como promotor del PEN 2030. En el momento de elaborar este informe, aún no se ha elaborado el primer informe de seguimiento. En febrero de 2021, se publicó una memoria sobre el desarrollo del PEN 2030.

Tabla 6 - Indicadores de seguimiento del PEN 2030

| Indicadores de seguimiento del PVA para energía eólica | Indicadores de energía solar fotovoltaica |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencia instalada en gran eólica (MW). ✓ Energía generada con gran eólica (MWh y/o tep). ✓ Nº de incidencias registradas anuales con avifauna (total, nº/aerogenerador) por especies. ✓ Ratio de incidencia anual con avifauna (colisiones/aerogenerador). ✓ Ratio de incidencia anual con avifauna (colisiones/MW instalado). ✓ Superficie total ocupada por parques eólicos. ✓ Superficie de ocupación por MW de eólica instalada. ✓ Nº de aerogeneradores clasificados por su ubicación en la zonificación del mapa de acogida de parques eólicos. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energía generada (MWh y/o tep) por tipo de suelo (urbano-industrial, rustico). ✓ Potencia solar fotovoltaica instalada (MW) por tipo de suelo. ✓ Superficie de suelo no urbanizable ocupado (ha/MW, sup. total) (excluyendo instalaciones en cubiertas). |
| <p>Los indicadores para la minieólica en Navarra son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencia instalada en minieólica (MW). ✓ Energía generada con minieólica (MWh y/o tep). ✓ Superficie ocupada por minieólica por clase de suelo (no urbanizable, urbano). ✓ Nº de aerogeneradores de minieólica por su ubicación en la zonificación del mapa de acogida de parques eólicos. | |

Fuente: PEN 2030

2.3 La zonificación ambiental para la implantación de energías renovables: el poder del emplazamiento

2.3.1 Cartografía para la zonificación

En los últimos años se ha hecho cada vez más patente la necesidad de lograr un sistema eléctrico libre de emisiones. Esto ha dado lugar a un rápido y considerable incremento de las solicitudes para la instalación de nueva potencia renovable en todo el territorio español, en particular de energía eólica y fotovoltaica.

Ahora bien, como se indicaba en la primera parte de este estudio, si por un lado estos proyectos resultan indispensables para poder avanzar en la senda hacia una economía neutra en carbono para 2050, por otro su implantación puede conllevar importantes repercusiones sobre el medio ambiente, sobre todo en los casos de proyectos de grandes dimensiones. Elegir una adecuada ubicación para estas nuevas instalaciones es fundamental para limitar sus potenciales impactos sobre la biodiversidad y el territorio, y garantizar que el masivo despliegue de generación renovable previsto de aquí a 2030 en España sea compatible con la conservación de su patrimonio natural. Para ello, es necesario disponer de una herramienta que permita llevar a cabo un análisis territorial de todos los factores ambientales de interés. Dicha herramienta ayudaría a la toma de decisiones estratégicas sobre la ubicación de estas infraestructuras energéticas ya que facilitaría la identificación, desde una etapa inicial, de los valores ambientales o figuras de protección a tener en cuenta en las decisiones de ubicación o diseño de estos proyectos.

La necesidad de contar con una herramienta de estas características queda reflejada también en la LCCTE. En concreto, su artículo 21 requiere que el MITECO elabore y actualice periódicamente una herramienta cartográfica de 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”.

En diciembre de 2020 el MITECO ya presentó una **herramienta cartográfica de zonificación ambiental**⁵⁵ que permite identificar las áreas del territorio nacional que presentan los mayores condicionantes ambientales para la implantación de proyectos eólicos y fotovoltaicos⁵⁶. Esta zonificación se ha basado en los principales **factores ambientales** considerados en los procedimientos de estudio de impacto ambiental⁵⁷ y se han establecido **indicadores** específicos representativos de los mismos.

⁵⁵ Disponible en el siguiente enlace: <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>.

⁵⁶ Es importante señalar que el ámbito de la zonificación se restringe al medio terrestre de la Península, Canarias, Baleares y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y que la herramienta está dirigida únicamente a proyectos de grandes instalaciones, cuyo fin es la venta a la red de la electricidad producida. Quedan excluidas las pequeñas instalaciones de autoconsumo, las infraestructuras aisladas de poca potencia o que se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios o suelos urbanos, entre otros. Además, se han tenido en cuenta únicamente las estructuras principales, ya sean los aerogeneradores o paneles fotovoltaicos, sin tener en cuenta el resto de instalaciones asociadas (subestaciones, líneas eléctricas, etc.).

⁵⁷ Estos factores están recogidos en el artículo 35 de la LEA. Algunos de ellos, como por ejemplo *el subsuelo, el clima, el cambio climático y los bienes materiales*, se han descartado al no tener un interés directo cuantificable o por no estar disponible información cartográfica de los mismos. También el factor *medio marino* quedó excluido debido a que el ámbito de la zonificación ambiental se restringe al medio terrestre.

Tabla 7 –Factores ambientales considerados y correspondientes indicadores

| Factores Ambientales | Indicadores |
|--------------------------------------|--|
| Población | <ul style="list-style-type: none"> - Núcleos urbanos - Camino de Santiago - Vías pecuarias - Montes de utilidad pública - Bienes del Patrimonio Mundial de la UNESCO |
| Salud humana, suelo y aire | <ul style="list-style-type: none"> - Núcleos urbanos |
| Flora y Fauna | <ul style="list-style-type: none"> - Planes de recuperación y de conservación de especies amenazadas - Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión - Conectividad ecológica (autopistas salvajes) - Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad - Hábitats de interés comunitario |
| Biodiversidad y Geodiversidad | <ul style="list-style-type: none"> - Red Natura 2000 - Espacios naturales protegidos - Humedales de importancia internacional (Ramsar) - Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (parte terrestre) - Reservas de la Biosfera - Lugares de interés geológico |
| Agua | <ul style="list-style-type: none"> - Masas de agua y zonas inundables |
| Paisaje | <ul style="list-style-type: none"> - Visibilidad |
| Patrimonio cultural | <ul style="list-style-type: none"> - Camino de Santiago - Vías pecuarias - Montes de utilidad pública - Bienes del Patrimonio Mundial de la UNESCO |

Fuente: MITECO

Para cada indicador elegido, se llevó a cabo una recopilación de toda la cartografía digital disponible elaborada por distintos organismos públicos, tanto estatales como autonómicos, y en otro tipo de repositorios oficiales, y se descargó toda la información que pudiera ser de interés⁵⁸. Además, se consultaron organismos competentes en materia de patrimonio natural y cultural de las CC. AA, así como organizaciones ambientales.

Paralelamente a la recopilación cartográfica, se llevó a cabo un **análisis normativo para clasificar** estos indicadores en las siguientes **dos tipologías**:

⁵⁸ MITECO, "Memoria. Zonificación Ambiental para la Implantación de Energías Renovables: Eólica y Fotovoltaica", p. 9. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/documento1memoria_tcm30-518028.pdf

- **Indicadores de exclusión (I.E.):** sirven para la identificación de las áreas de máxima sensibilidad ambiental. Estas áreas son aquellas en las que, a priori, no sería ambientalmente recomendable implantar parques eólicos o plantas fotovoltaicas, debido a la presencia de elementos ambientales de máxima relevancia (indicadores de exclusión);
- **Indicadores de ponderación (I.P.):** en el resto de zonas, el nivel de sensibilidad ambiental se determina a partir de indicadores ponderados, en función de los valores ambientales que concurren.

En la tabla a continuación se representa la clasificación sintetizada de los indicadores empleados para la zonificación⁵⁹.

Tabla 8 – Indicadores de exclusión y de ponderación para la energía eólica y fotovoltaica

| Indicadores | | Energía Eólica | | Energía Fotovoltaica | |
|---|--|----------------|------|----------------------|------|
| | | I.E. | I.P. | I.E. | I.P. |
| Núcleos urbanos | | X | | X | |
| Masas de agua y zonas inundables | | X | | X | |
| Planes de recuperación y de conservación de especies amenazadas | Ámbito del plan | | X | | X |
| | Áreas críticas | X | | X | |
| Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión | | | X | | X |
| Conectividad ecológica (autopistas salvajes) | | | X | | X |
| Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad | | | X | | X |
| Hábitats de interés comunitario (HIC) | HIC prioritarios | | X | | X |
| | HIC | | X | | X |
| Red Natura 2000 | ZEPA | X | | X | |
| | LIC/ZEC con regulación específica | X | | X | |
| | LIC/ZEC que incluyan quirópteros como objetivo de conservación | X | | | |
| | Resto LIC/ZEC | | X | | X |
| Espacios naturales protegidos | | X | | X | |
| Humedales de importancia internacional (Ramsar) | | X | | X | |
| Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (parte terrestre) | | | X | | X |

⁵⁹ Para más información, véase el capítulo 4 del documento del MITECO mencionado en la nota al pie anterior.

| | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|---|---|
| Reservas de la Biosfera | Zonas núcleo y zonas de protección | X | | X | |
| | Zonas de transición | | X | | X |
| Lugares de interés geológico | | | X | | X |
| Visibilidad | | | X | | X |
| Camino de Santiago | | X | | X | |
| Vías pecuarias | | X | | X | |
| Montes de Utilidad Pública | | | X | | X |
| Bienes del Patrimonio Mundial de la UNESCO | | X | | X | |

Fuente: MITECO

El objetivo final fue obtener, para cada punto del territorio nacional⁶⁰, un índice⁶¹ que representa el nivel de sensibilidad ambiental para la implantación de energía eólica o fotovoltaica. La escala de valores obtenida para el índice varía entre 0 y 10.000 y tiene una relación inversa con el grado de sensibilidad ambiental: valores elevados del índice representan bajas sensibilidades y viceversa, siendo la sensibilidad máxima la correspondiente al valor absoluto 0.

Sin embargo, para una mejor representación e interpretación visual de los resultados, los valores del índice obtenidos para las dos tipologías de proyecto analizadas se agruparon en **5 clases de sensibilidad ambiental**: máxima, muy alta, alta, moderada y baja.

Tabla 9 – Clases de sensibilidad ambiental

| VALOR ENERGIA EOLICA | INDICE DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL | VALOR ENERGIA FOTOVOLTAICA |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 0 | Máxima (no recomendado) | 0 |
| 0 – 6.000 | Muy alta | 0 – 6.000 |
| 6.000 – 7.000 | Alta | 6.000 – 7.500+ |
| 7.000 – 8.500 | Moderada | 7.500 – 8.500 |
| 9.000 – 10.000 | Baja | 9.000 – 10.000 |

Fuente: MITECO

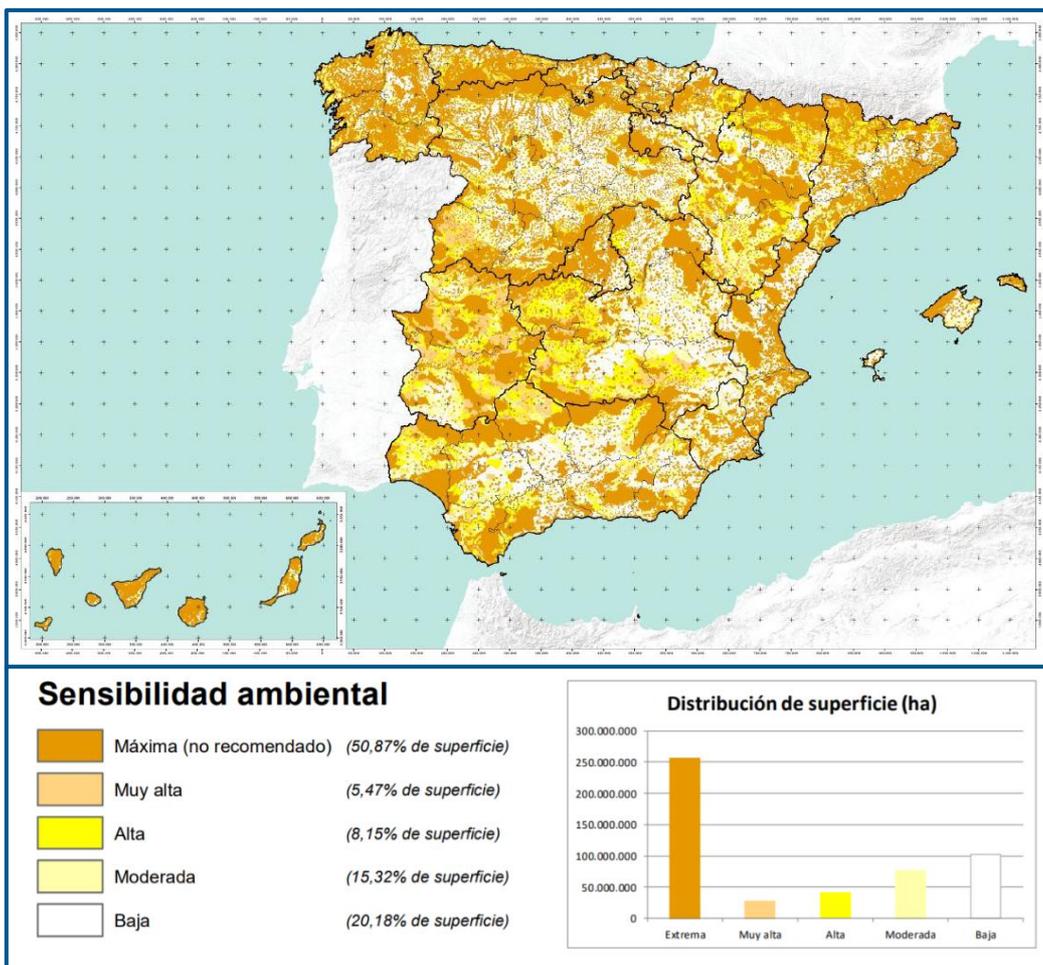
A continuación, se incluyen los mapas clasificados de sensibilidad ambiental relativos a la energía eólica (Ilustración 3) y fotovoltaica (Ilustración 4), con la superficie y el porcentaje de área asociada a cada una de las clases de sensibilidad ambiental en el territorio nacional.

⁶⁰ Se recuerda que el ámbito de la zonificación se restringe al medio terrestre de la Península, Canarias, Baleares y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Cada píxel del mapa representa un área de 25x25m.

⁶¹ Índice de Sensibilidad Ambiental (ISA).



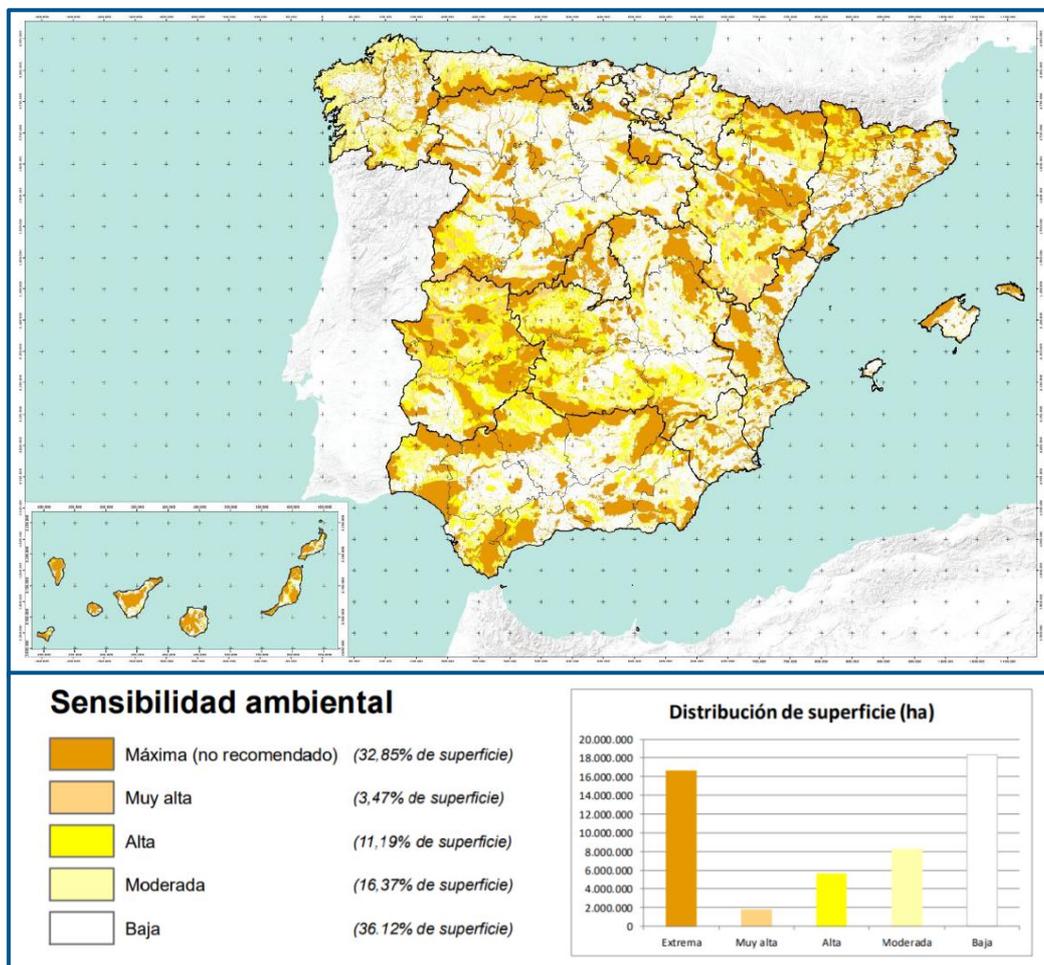
Ilustración 3 – Mapa clasificado de sensibilidad ambiental para la energía eólica



Fuente: MITECO



Ilustración 4 – Mapa clasificado de sensibilidad ambiental para la energía fotovoltaica



Fuente: MITECO

Es muy importante precisar que los mapas obtenidos a través de la agrupación en clases de sensibilidad ambiental sirven únicamente para facilitar la presentación y el análisis de resultados a escala regional o estatal. A escala de proyecto, para un análisis de viabilidad o una comparación adecuada de alternativas desde el punto de vista ambiental, se necesita tener en cuenta los valores concretos de sensibilidad ambiental que el modelo proporciona para cada uno de los píxeles ocupados. De hecho, un correcto manejo de estos mapas de sensibilidad ambiental no solo permite conocer el nivel (índice) de sensibilidad ambiental existente en cada punto del mapa, sino también conocer los indicadores ambientales asociados a ese punto, lo que permite una mejor caracterización de cada entorno con el objeto de adoptar las decisiones de diseño y ubicación de los potenciales proyectos.

Además, cabe subrayar que **todos los proyectos deberán seguir sometidos al pertinente procedimiento de evaluación de impacto ambiental y que los resultados del modelo no afectan al resultado de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (DIA). De hecho, optar por una instalación de energía eólica o fotovoltaica en un área que presente un menor grado de sensibilidad ambiental no implica directamente que cualquier proyecto allí ubicado vaya a obtener una DIA favorable y viceversa. Asimismo, esta herramienta siempre se deberá complementar con las regulaciones establecidas en los instrumentos de planificación y ordenación aprobados por las CC. AA en el ámbito de sus competencias.**

Por tanto, está claro que esta herramienta ha sido concebida como **herramienta orientadora**, dirigida a ayudar a los promotores de estos proyectos a elegir de manera preliminar una localización más favorable ambientalmente.

Sin embargo, sería recomendable que la zonificación de la sensibilidad ambiental del territorio constituya un factor discriminatorio para los proyectos y no una mera recomendación para los promotores. Para ello, y en base a la distribución competencial habría que decidirse de mutuo acuerdo con cada Comunidad Autónoma. Así, **esta herramienta se debería complementar con la elaboración de normas ambientales específicas con las que fijar las condiciones de autorización de los proyectos, incluyendo su emplazamiento, basándose en los condicionantes ambientales identificados en cada punto del territorio y estableciendo posibles medidas de mitigación para hacer frente a los impactos ambientales que pueden derivarse con la puesta en marcha de estos proyectos. Estas normas deberían prohibir la elección de las zonas de máxima sensibilidad (ISE = 0) como posibles emplazamientos de estos proyectos, priorizando para ese fin las zonas de baja sensibilidad.** Aunque el ya mencionado artículo 21 de la LCCTE dispone la obligación del MITECO de velar, en coordinación con las CC. AA, por **“que el despliegue de los proyectos de energías renovables se lleve a cabo, preferentemente, en emplazamientos con menor impacto”**, sin embargo, no prevé ninguna exclusión a priori de las zonas de máxima sensibilidad ambiental.

Adicionalmente, **a través de la planificación de la Red de Transporte de Electricidad 2021-2026, sería importante asegurar que en las zonas de baja sensibilidad haya un número suficiente de puntos de conexión para poder evacuar la energía ahí producida.**

Por último, se debe señalar que la reducción de la superficie potencialmente disponible para el emplazamiento de estos proyectos, derivada de la exclusión de las zonas de máxima sensibilidad ambiental, podría verse en parte equilibrada por un **mayor fomento y apuesta en el desarrollo del autoconsumo fotovoltaico¹ en las cubiertas de edificios existentes**, opción hasta ahora enormemente infrautilizada en España, a pesar de ser un elemento de gran importancia para avanzar hacia la neutralidad climática y luchar en contra de la pobreza energética. De hecho, el marco normativo de desarrollo de las energías renovables estuvo penalizando, durante varios años, a los proyectos de menor envergadura y las iniciativas promovidas por la propia ciudadanía. El resultado fue el desarrollo de un modelo energético muy centralizado y de mayor impacto ambiental, que limitó las posibilidades de avanzar hacia un sistema eléctrico más distribuido, más cuidadoso con el medioambiente y que permitiese a los ciudadanos situarse en el centro de la transición energética.



2.3.2 Legislación sobre el emplazamiento de proyectos de energía renovables

Junto a la planificación y la cartografía, es esencial contar con un marco jurídico-institucional que favorezca la mitigación de los impactos en el territorio y el medio ambiente generados por los proyectos de energías renovables. Un ejemplo a destacar es una reciente Ley aprobada en el Estado de Nueva York.

Ley de Crecimiento Acelerado de las Energías Renovables y Beneficio para la Comunidad del Estado de Nueva York

En abril de 2020, el Estado de Nueva York promulgó la Ley de Crecimiento Acelerado de las Energías Renovables y Beneficio para la Comunidad (la Ley), una legislación histórica destinada a mejorar el emplazamiento y la construcción de proyectos de energía renovable a gran escala de una manera ambientalmente responsable y rentable. La Ley crea la primera **Oficina de Ubicación de Energías Renovables (Office of Renewable Energy Siting - ORES)**, que forma parte del Departamento de Estado, que consolidará la revisión ambiental de las grandes instalaciones de energía renovable y proporcionará un foro único **para garantizar que las decisiones de emplazamiento sean predecibles, y se adopten en plazos adecuados, dando oportunidad de participación a las comunidades locales.**

Todos los proyectos de energía renovable a gran escala de 25 MW o más deben obtener un permiso de ubicación de la Oficina de Ubicación de Energías Renovables para su nueva construcción o ampliación. Los nuevos proyectos de entre 20 y 25 MW también pueden optar por solicitar un permiso de ubicación. La ORES está facultada para expedir un único permiso para la construcción de grandes instalaciones de energía renovable, tanto desde el punto de vista de la legislación estatal como de la local, pero los solicitantes seguirán teniendo que obtener todas las autorizaciones necesarias en virtud de la legislación federal, incluidos los permisos delegados por el gobierno federal.

La ORES dispone de 60 días a partir de la fecha de recepción de la solicitud de permiso para determinar si está completa. Una solicitud no estará completa si no se demuestra que se ha consultado a los municipios y comunidades de acogida. Para esta consulta el promotor debe facilitar información detallada que incluye aspectos como la caracterización de la biodiversidad de la zona donde se ubicará o de las masas de agua o lugares arqueológicos que pudieran verse afectados. Una vez que se haya determinado la integridad de la solicitud, la ORES emite un borrador de las condiciones del permiso para que el público lo comente. Dentro del periodo de comentarios establecido, los municipios anfitriones deben presentar una declaración indicando si la instalación de energía renovable propuesta cumple con la legislación local aplicable. La ORES debe emitir una decisión final sobre el permiso de emplazamiento en el plazo de un año a partir de la fecha en que la solicitud se considere completa y en el plazo de 6 meses si la instalación se propone en terrenos baldíos, antiguos terrenos comerciales o industriales, vertederos, antiguas centrales eléctricas y terrenos abandonados o infrutilizados.

Mientras que **la legislación del Estado de Nueva York considera un proyecto a gran escala aquel de 25 MW o más, en la legislación española no se encuentra recogida esa clasificación.** Tan solo se recoge el criterio de reparto competencial en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico⁶² (LSE), que otorga a la Administración General

⁶² Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE núm. 310, de 27.12.2013).

del Estado (AGE) la competencia para la autorización administrativa de nuevas instalaciones de plantas eólicas y/o fotovoltaicas, en los siguientes casos⁶³:

- i) **Instalaciones peninsulares, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, de potencia eléctrica instalada superior a 50 MW eléctricos.**
- ii) Instalaciones, incluyendo sus infraestructuras de evacuación, que **excedan del ámbito territorial de una Comunidad Autónoma.**
- iii) Instalaciones **ubicadas en el mar territorial.**
- iv) **Instalaciones de potencia eléctrica instalada superior a 50 MW eléctricos ubicadas en los territorios no peninsulares**, cuando sus sistemas eléctricos estén efectivamente integrados con el sistema peninsular.

En los demás casos, la competencia para el otorgamiento de la autorización, así como la tramitación de la EIA corresponde a la Administración de la Comunidad Autónoma en la que se ubique el proyecto en cuestión.

Este reparto competencial es fundamental también para la realización de las EIA como se analiza en el siguiente epígrafe.

Un proyecto de 50 MW o más es una capacidad de gran dimensión, por lo que este criterio establecido para el reparto competencial no debería ser el criterio a seguir para considerar que, a partir de esa capacidad, nos encontramos ante un proyecto a gran escala. Por ello, **es necesario que la legislación establezca qué tipo de proyectos de energía renovable se consideran proyectos a gran escala. Si bien podría utilizarse el criterio previsto en la legislación del Estado de Nueva York, una alternativa para España sería considerar proyectos a gran escala aquellos que deben someterse a EIA ordinaria de acuerdo con la LEA**, los cuales se identifican en la tabla núm. 12 más abajo.

Una vez establecido este criterio, sería de gran importancia establecer oficinas responsables de autorizar la ubicación de un proyecto, cuestión sometida a un proceso de consulta, o garantizar en el procedimiento de autorización del proyecto una fase específica para la aprobación de la ubicación teniendo en cuenta la planificación y la legislación vigente.

Algunas CC. AA han introducido criterios para el emplazamiento de los proyectos de energía renovables, tal es el caso de Cataluña y la Comunidad Valenciana. Es importante subrayar que estos criterios no deben confundirse con la figura de las Áreas Preferentes de Energías Renovables (APER) que establece algunas legislaciones autonómicas⁶⁴ ya que

⁶³ Art. 35.1.a), RD 413/2014 de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos; y art. 3.13 de la LSE.

⁶⁴ Artículo 11, Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía (BOJA núm. 70, de 10.04.2007 y BOE núm. 109, de 07.05.2007; Artículo 5, Ley 1/2007, de 15 de febrero, de fomento de las Energías Renovables e Incentivación del Ahorro y Eficiencia Energética en Castilla-La Mancha (BOE núm. 118, de 17.05.2007).

se trata de zonas del territorio que reúnan las mejores condiciones para la captación y utilización de estas energías, primando la generación sin equilibrarla con los posibles impactos ambientales y en el territorio.

Tabla 10 - Criterios para la implantación de parques eólicos⁶⁵ y plantas fotovoltaicas⁶⁶ en Cataluña en suelos no urbanizables

| | |
|---|--|
| <p>Criterios generales</p> | <p>Se deben situar en emplazamientos compatibles con el planeamiento territorial y urbanístico que reúnan las condiciones idóneas desde el punto de vista técnico, económico, energético, ambiental, urbanístico y paisajístico, y en las zonas que reúnan los siguientes requisitos:</p> <p>a) No afectación significativa sobre el entorno de influencia, sobre el patrimonio natural, la biodiversidad y sobre el patrimonio cultural.</p> <p>b) Adecuación a las directrices y objetivos de ordenación territorial y de paisaje.</p> <p>c) Minimización del impacto territorial generado por nuevos accesos a las instalaciones o por la modificación de los existentes.</p> <p>d) Minimización del impacto territorial generado por líneas eléctricas de conexión en la red eléctrica, buscando la proximidad en la red eléctrica más idónea y evitando que discurren por espacios de elevado valor natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El carácter agrícola o forestal del terreno no constituye, por sí mismo, un obstáculo para su implantación, siempre que se respeten los criterios del apartado anterior. - Las líneas eléctricas de evacuación deben disponer de apoyos no peligrosos para la avifauna y de cables de tierra dotados de salvapájaros. |
| <p>Criterios para la elección del emplazamiento de parques eólicos</p> | <p>En la elección del emplazamiento de los parques eólicos será necesario:</p> <p>a) Minimizar la afectación en los terrenos de elevado valor natural, la afectación sobre las especies amenazadas o especialmente vulnerables a los parques eólicos, así como los</p> |

⁶⁵ Aplica a las instalaciones de producción de electricidad a partir de la fuerza del viento, de una potencia superior a 100 kW e inferior o igual en 50 MW, con o sin autoconsumo, constituidas por un aerogenerador o una agrupación de estos interconectados eléctricamente y con un único punto de conexión a la red de transporte o distribución de energía eléctrica. Forman también parte del parque eólico las infraestructuras de evacuación eléctrica, la subestación del parque y los accesos de nueva construcción o la modificación de los ya existentes.

⁶⁶ Aplica a instalaciones de producción de electricidad a partir de la energía solar mediante el efecto fotoeléctrico, con o sin autoconsumo, de una potencia superior a 100 kW e inferior o igual en 50 MW, constituidas por un conjunto de módulos destinados a la captación de la energía solar interconectados eléctricamente y con un único punto de conexión a la red de transporte o de distribución de energía eléctrica. Forman parte también de la planta solar fotovoltaica los inversores, la subestación de la planta, las infraestructuras de evacuación eléctrica y los accesos de nueva construcción o la modificación de los ya existentes.

| | |
|---|---|
| | <p>puntos estratégicos para el paso migratorio de las aves y evitar las áreas críticas de las rapaces amenazadas.</p> <p>b) Evitar lugares de elevado impacto paisajístico y de elevada significación o relevancia para la sociedad de acuerdo con los catálogos de paisaje.</p> <p>c) Tener en cuenta el impacto acumulativo derivado de la concentración de parques eólicos en determinadas partes del territorio.</p> <p>Se consideran zonas no compatibles con la implantación de parques eólicos los espacios naturales de protección especial (ENPE), las zonas de especial protección de las aves (ZEPA) y los espacios naturales incluidos en el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN) de superficie inferior a 1.000 ha. No obstante, a través de estudios y análisis específicos, que deben reflejarse en un plan territorial sectorial, se puede modificar y precisar este criterio.</p> |
| <p>Criterios para la elección del emplazamiento de las plantas solares fotovoltaicas</p> | <p>a) El respeto a la matriz biofísica del territorio, teniendo en cuenta el criterio de proporcionalidad con el entorno y el modelo parcelario preexistente.</p> <p>b) La adaptación al terreno donde se ubiquen, el mantenimiento de los trazados de los caminos existentes y la no modificación de forma significativa de su recorrido, la configuración de los márgenes y otros elementos existentes como el arbolado de interés, torrentes, riegos y similares, aunque eso suponga que el ámbito de la planta tenga que ser discontinuo.</p> <p>c) La minimización de los movimientos de tierras de manera que las placas se sitúen prioritariamente sin cementado continuo y sobre el terreno natural.</p> <p>d) El mantenimiento de una separación mínima de las vallas en caminos y espacios especialmente frecuentados.</p> <p>e) La no afectación significativa en suelos de alto valor agrológico o de elevado interés agrario.</p> <p>f) La no afectación a ámbitos incluidos en proyectos de implantación de nuevos riegos o de transformación de los existentes promovidos por la Administración.</p> <p>9.2 Se consideran zonas no compatibles con la implantación de plantas solares fotovoltaicas los espacios naturales incluidos en la Xarxa Natura 2000, excepto si las plantas están destinadas al autoconsumo, u ocupan menos de 3 ha, o se sitúan en un municipio que no disponga de otra tipología de suelo. No obstante, a través de estudios y análisis específicos, que deben reflejarse en un plan territorial sectorial, se puede modificar y precisar este criterio.</p> |

Fuente: Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables⁶⁷

⁶⁷ DOGC núm. 8012, de 28.12.2019, BOE núm. 12, de 14.01.2020.

La legislación de la Generalitat Valenciana es muy detallada y específica en cuanto a los criterios ambientales, territoriales y energéticos de localización e implantación de las centrales fotovoltaicas, remitiendo en el caso de los parques eólicos a lo dispuesto en el Plan Eólico de la Comunidad Valenciana. Este Plan se está revisando para favorecer las inversiones, lo que podría ir en detrimento de la protección del medio ambiente y del territorio si el único propósito es agilizar su tramitación y criterios de implantación para favorecerlas. Con carácter general, se establecen las preferencias de la ocupación de los suelos urbanizados frente a los suelos en situación básica rural, y las de aquellos emplazamientos compatibles con el planeamiento territorial y urbanístico que reúnan las condiciones ambientales, territoriales y funcionales más idóneas.

Tabla 11 - Criterios para la implantación de centrales fotovoltaicas en la Comunidad Valenciana

| | |
|------------------|--|
| Generales | <ol style="list-style-type: none">1. Con carácter general se procurará, teniendo en cuenta la potencia proyectada y la disponibilidad en superficies aptas en los municipios en los que se proyecten, la construcción de centrales fotovoltaicas sobre las envolventes de las edificaciones, incluidas sus cubiertas o techos, y otras construcciones auxiliares de estas, como las pérgolas destinadas a estacionamiento o para el sombreado, frente a la ocupación de suelos de cualquier tipo, con independencia de su situación, clasificación o calificación urbanística, y dentro de estos se considera preferente el aprovechamiento de los suelos en situación urbanizada frente al suelo en situación rural.2. Cuando se trate de instalaciones sobre edificaciones o construcciones auxiliares, con carácter general, se procurará que la disposición de los módulos sea mediante integración arquitectónica o por superposición, frente a la disposición general con inclinación respecto al plano de la envolvente.3. Las centrales fotovoltaicas se ubicarán en emplazamientos compatibles con el planeamiento territorial y urbanístico que reúnan las condiciones idóneas desde el punto de vista energético, ambiental, territorial y paisajístico, así como de protección del patrimonio cultural, histórico y arqueológico. <p>Estas instalaciones, incluidas sus infraestructuras de evacuación hasta la conexión a las redes de transporte o distribución de energía eléctrica, deberán:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Mantener los valores, la estructura y la funcionalidad de los procesos y servicios de la infraestructura verde del territorio.b) Garantizar los valores ambientales, culturales y paisajísticos del territorio.c) Evitar los riesgos naturales e inducidos en el territorio.d) Priorizar su implantación en suelos degradados por explotaciones mineras y vertederos, sin perjuicio del estricto cumplimiento de las obligaciones de restauración y rehabilitación exigidas por la regulación a los titulares y explotadores de tales actividades, así como en suelos de baja capacidad agrícola. |
|------------------|--|

e) Evitar, con carácter general, la ocupación de suelo no urbanizable protegido o afectado por figuras de protección medioambiental, así como los espacios de elevado valor natural con independencia de su grado de protección legal.

f) Utilizar caminos existentes evitando la apertura de nuevos accesos.

g) Minimizar el impacto generado por infraestructuras de evacuación hasta la conexión a las redes de transporte o distribución de energía eléctrica, priorizando las centrales fotovoltaicas ubicadas a mayor proximidad de las redes existentes y que aprovechen los pasillos o corredores ya creados, compartiendo cuando sea posible técnica y económicamente los apoyos y zanjas existentes, o que los proyectos coincidan o se solapen temporal y territorialmente.

Cuando sea viable técnica y económicamente en función del terreno y la tensión nominal o asignada, las líneas eléctricas de evacuación se proyectarán y construirán como cables de configuración soterrada. En particular tendrán esta disposición las líneas eléctricas interiores al perímetro en que se localicen los grupos primarios convertidores y los equipos de adaptación de frecuencia y tensión para su conexión a las redes de transporte y distribución de electricidad. En otro caso, cuando deban ser aéreas evitarán discurrir por espacios de elevado valor natural, en especial por lo que respecta a la protección de las aves, y, sin perjuicio de lo que en su caso se disponga en los procedimientos ambientales que sean de aplicación, deberán incorporar de forma expresa medidas para evitar impactos sobre la avifauna cuando se trate de infraestructuras aéreas con conductores desnudos que discurran por zonas de protección de la avifauna.

h) Favorecer la integración paisajística de los apoyos o torres metálicas de las líneas eléctrica o la infraestructura asociada a las centrales.

i) Procurar acuerdos con los titulares de los derechos reales afectados a la implantación de la central fotovoltaica, evitando la solicitud de la declaración de utilidad pública, en concreto, de la instalación, excepto cuando quede debidamente justificado.

**Ambientales
(para áreas
sometidas a
protección
ambiental)**

Sin perjuicio de la evaluación ambiental a la que en su caso deba someterse, la implantación de centrales fotovoltaicas en las áreas sujetas a un régimen especial de protección se regirá, con carácter general, y a efectos de la aplicación e interpretación de su normativa sectorial específica, por los siguientes criterios:

1. Se consideran compatibles, y por tanto podrán someterse a los trámites oportunos para su instalación, los proyectos de centrales fotovoltaicas que se pretendan ubicar en la categoría de zonificación D de los espacios de la Red Natura 2000 (zonas especiales de conservación, ZEC, y zonas de especial protección para las aves, ZEPA), que cuenten con norma de gestión aprobada.

2. Se consideran compatibles, condicionadas a la aplicación previa de la normativa sectorial que sea de aplicación en cada caso, los proyectos de centrales fotovoltaicas que se pretenda ubicar en los siguientes casos:

a) Espacios de Red Natura 2000: zonas especiales de conservación (ZEC) y zonas de especial protección para las aves (ZEPA), con norma de gestión aprobada, en áreas C; y lugares de interés comunitario (LIC) y ZEPA sin norma de gestión aprobada, condicionada a la evaluación de repercusiones establecida en el Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.

b) Hábitats protegidos por el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación, condicionado al informe del centro directivo competente en gestión del medio natural.

c) Montes de utilidad pública, condicionado a evaluación de la afección a la naturaleza del bien protegido y al trámite de ocupación de monte público regulado por la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana y el Decreto 98/1995, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, así como en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

3. La compatibilidad medioambiental para la instalación de centrales fotovoltaicas se determinará caso por caso en:

a) Áreas de amortiguación de espacios naturales protegidos, en función de la zonificación y normativa de cada Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN).

b) Parajes naturales municipales, en función del plan especial de cada caso.

c) Reserva valenciana de caza y refugios de fauna.

4. No se consideran compatibles los proyectos de centrales fotovoltaicas que afecten a los siguientes ámbitos:

a) Espacios de Red Natura 2000: zonas especiales de conservación (ZEC) y en zonas de especial protección para las aves (ZEPA), con norma de gestión aprobada, en áreas A y B.

b) En los espacios naturales siguientes, con alguna excepción:

- Reservas naturales.
- Parques naturales.
- Paisajes protegidos.
- Monumentos naturales.
- Zonas húmedas.

c) En vías pecuarias.

d) En reservas de fauna

e) En micro-reservas.

5. La conselleria competente en medio ambiente mantendrá actualizado un mapa público y accesible por internet en el que se cartografiarán los espacios a los que se refieren los apartados anteriores a fin de facilitar su

| | |
|---|---|
| | <p>conocimiento para la implantación de centrales fotovoltaicas. En el anexo I, se recoge a título informativo este mapa y su dirección URL de acceso.</p> |
| <p>Territoriales y paisajísticos</p> | <p>a) Respetar los valores, procesos y servicios de la infraestructura verde del territorio, así como de sus elementos de conexión territorial no pudiendo reducir en más de un 10 % la anchura de los corredores territoriales que se encuentren afectados por la instalación de la central fotovoltaica.</p> <p>b) Distar al menos 500 metros de recursos paisajísticos de primer orden como son los Bienes de Interés Cultural, Bienes de Relevancia Local, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.</p> <p>c) Evitar ocupar suelos con pendientes superiores al 25 %.</p> <p>d) Evitar la ocupación de zonas de peligrosidad de inundación 1, 2, 3 y 4 de las categorías del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) o categorías equivalentes establecidos a partir de cartografías de peligrosidad aprobadas por organismos oficiales, como el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.</p> <p>e) Utilizar el menor suelo posible de alto valor agrológico, no pudiendo implantarse en los suelos de muy alta capacidad agrológica, salvo mejor conocimiento científico.</p> <p>f) Minimizar el suelo sellado y los movimientos de tierras de forma que los módulos fotovoltaicos se sitúen de forma prioritaria sin cimentación continua y sobre el terreno natural.</p> <p>g) Alejar el perímetro o envolvente del emplazamiento de la central fotovoltaica al menos 100 metros del cauce de los corredores territoriales fluviales regionales y hasta 50 metros del resto de cauces, sin perjuicio del informe del organismo de cuenca competente.</p> <p>h) Priorizar la adaptación de la central fotovoltaica a la morfología del territorio y del paisaje y a los elementos naturales de interés, aunque la planta fotovoltaica tenga que ser discontinua.</p> <p>i) Minimizar la ocupación de suelos de interés para la recarga de acuíferos, no pudiendo implantarse en los de alta permeabilidad y buena calidad del acuífero subyacente, excepto mejor conocimiento científico disponible o empleo de tecnología apropiada que garantice la infiltración del agua al subsuelo.</p> |
| <p>Energéticos</p> | <p>a) Cuando vayan a instalarse sobre suelo no urbanizable, utilizar módulos o paneles fotovoltaicos de la banda comercial de alta o muy alta eficiencia, de acuerdo con la mejor tecnología disponible, y que su modo de montaje, fijo o con seguidores, optimice la ratio entre la producción generada y la superficie de suelo ocupada de acuerdo a un análisis coste-beneficio debidamente justificado.</p> <p>b) Las infraestructuras de evacuación de la central fotovoltaica hasta la conexión con las redes de transporte o distribución deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de las líneas eléctricas tendrán una capacidad, de al menos, el 200 % de la potencia instalada de la central fotovoltaica objeto de solicitud de autorización, con el fin de que la misma |

infraestructura pueda emplearse para futuras ampliaciones u centrales eléctricas. Este requisito podrá eximirse en casos debidamente justificados en los que no puedan producirse dichas ampliaciones o nuevas solicitudes de centrales;

- Calcularse para que la pérdida de potencia total en la transmisión sea menor o igual al 1 % de la potencia instalada.

Fuente: Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica

Al mismo tiempo para evitar los daños a la biodiversidad es necesario impulsar políticas y programas para emplazar los proyectos de energías renovables en zonas ya degradadas. Un ejemplo de ello es la iniciativa *RE-Powering America's Land* de la Agencia Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) (véase cuadro a continuación). Nevada, Virginia y Virginia Occidental están identificando formas de "extraer el sol" (*Mine the Sun*- se trata de una iniciativa de *The Nature Conservancy*) para desarrollar energías renovables en antiguas comunidades de carbón y centrales eléctricas. Massachusetts y otros estados han adoptado programas para incentivar el desarrollo de energías renovables en terrenos baldíos, sobre todo en suelo industrial degradado. Estas estrategias contribuyen a evitar los hábitats sensibles al tiempo que crean nuevas oportunidades económicas para las comunidades locales.

RE-Powering America's Land

A través de esta iniciativa, la EPA promueve la reutilización de terrenos, vertederos y antiguos emplazamientos mineros potencialmente contaminados para la producción de energía renovable mediante una combinación de herramientas de reurbanización adaptadas a las comunidades y los promotores, así como un apoyo técnico específico para cada emplazamiento. La iniciativa pretende revitalizar los terrenos degradados promoviendo la energía renovable como uso final productivo, cuando está en consonancia con la visión que tiene la comunidad para el lugar.

Esta estrategia crea nuevos mercados para los terrenos potencialmente contaminados, a la vez que favorece el desarrollo sostenible del suelo para las energías renovables. El objetivo de *RE-Powering* es convertir los pasivos en activos para las comunidades aledañas mediante el fomento de redes de colaboración entre los sectores de la energía y la rehabilitación.

Los terrenos potencialmente contaminados, los vertederos y antiguos emplazamientos mineros pueden ofrecer ventajas significativas sobre otros lugares, tales como la existencia de espacios abiertos, para el desarrollo de las energías renovables. Algunos de estos lugares tienen atributos únicos que pueden reducir los costes y acortar los plazos de desarrollo. Al mismo tiempo ese tipo de lugares ofrecen a los promotores grandes ventajas para la implantación de energías renovables:

1. Se aprovecha la infraestructura existente. Los costes y plazos de desarrollo de un proyecto pueden reducirse en gran medida porque estos lugares suelen contar con infraestructuras, como líneas de transmisión, subestaciones, carreteras, agua y ferrocarril.
2. Reduce los tiempos del ciclo del proyecto mediante la agilización de los permisos y la zonificación.

3. Mejora la economía del proyecto con costes reducidos de los terrenos e incentivos fiscales. A menudo, los terrenos potencialmente contaminados pueden adquirirse o alquilarse a un coste inferior al de los terrenos comparables no urbanizados. Por ejemplo, los vertederos pueden arrendarse por un precio considerablemente inferior en comparación con los terrenos comerciales. Con la intención de catalizar el saneamiento y la reutilización de terrenos y explotaciones mineras potencialmente contaminados, los programas de incentivos ayudan a cubrir posibles limitaciones financieras.
4. Se construye un enfoque para el desarrollo sostenible del suelo basado en el uso de más de 15 millones de acres de lugares del *Superfund*⁶⁸, de zonas industriales abandonadas y de aquellas a las que se les aplica la *Resource Conservation and Recovery Act* (RCRA)⁶⁹ preseleccionados idóneos para la generación de energía renovable.
5. Se obtiene el apoyo de la comunidad a través de los esfuerzos de revitalización de los suelos.
6. Se protegen los espacios abiertos.

Los terrenos potencialmente contaminados incluyen lugares en los que se sospecha que hay contaminación pero no se ha confirmado así como en suelos contaminados. Entre los lugares seleccionados se encuentran los terrenos baldíos, los sitios del *Superfund*, los sitios de la RCRA⁷⁰, los antiguos emplazamientos de minas y los vertederos.

El equipo de *RE-Powering* ha facilitado la reutilización de lugares donde había balsas mineras para instalar paneles solares, de emplazamientos industriales abandonados para instalar parques eólicos y de las cubiertas de los vertederos para instalar paneles solares. Estos proyectos generan beneficios en todo el país, desde Georgia hasta Massachusetts, pasando por Nueva York y California además de promover tecnologías más limpias y rentables y reducen el impacto medioambiental de los sistemas energéticos. Por el momento, se han llevado a cabo más de 380 proyectos bajo esta iniciativa. Sin embargo, el programa *Re-Powering* estima que hay suelo anteriormente contaminado, vertederos y minas (comúnmente denominadas "tierras degradadas") para suministrar 1,3 millones de MW de energía solar, es decir, unas tres veces la demanda energética estadounidense prevista para 2050.

Si bien la legislación en materia de suelos contaminados en España es diferente a la de los Estados Unidos, desde luego que sería de gran valor utilizar los inventarios de suelos contaminados así como los registros autonómicos de descontaminaciones, ambos previstos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados⁷¹ para identificar potenciales lugares donde ubicar proyectos de energías renovables. Se podría crear una herramienta cartográfica que identifique esos lugares para facilitar su identificación. Al mismo tiempo, deberían impulsarse programas que faciliten la ubicación de proyectos en suelos potencialmente contaminados o contaminados, así como en vertederos clausurados y en antiguos emplazamientos mineros.

⁶⁸ El *Superfund* se creó por la *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* (Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad de 1980).

⁶⁹ Ley de Conservación y Recuperación de Recursos de 1976.

⁷⁰ La principal diferencia entre la RCRA y la CERCLA (*Superfund*) es que la primera aborda la gestión de los residuos sólidos y peligrosos en las instalaciones que están actualmente en uso, mientras que CERCLA se centra en la gestión y rehabilitación de los lugares abandonados y no operativos con medios contaminados con sustancias peligrosas. A diferencia de la CERCLA, los propietarios y operadores de las instalaciones de la RCRA son conocidos y están utilizando, gestionando o eliminando actualmente residuos peligrosos.

⁷¹ BOE núm. 181, de 29/07/2011.



2.4. La evaluación de impacto ambiental de los proyectos de energías renovables

En España, los parques eólicos y plantas fotovoltaicas a gran escala ya están teniendo impactos sobre la biodiversidad y el uso del territorio. Se calcula que cada año mueren unos mil buitres y 200.000 murciélagos debido a las colisiones con los álabes de los 20.000 aerogeneradores actualmente en funcionamiento en nuestro país⁷². Cabe subrayar que muchas otras especies de aves mueren a causa de los parques eólicos. Sin embargo, es difícil conocer la dimensión real del problema porque el seguimiento suele ser deficiente. En cuanto a las plantas fotovoltaicas, debido a la elevada superficie que requieren para su instalación, pueden tener un impacto significativo en el hábitat de diversas especies, como por ejemplo las aves esteparias, que en los últimos 15 años han sufrido un descenso de entre el 20% y el 50% en España⁷³. Además, hay poblaciones de aves que viven en zonas no incluidas en la Red Natura 2000, por lo que no existen herramientas legales para protegerlas del avance de estos megaproyectos.

A raíz de lo anterior y en vista del importante despliegue de energía renovable previsto en el PNIEC, garantizar una correcta planificación y evaluación ambiental será clave si se quieren minimizar los riesgos que podrían correr la biodiversidad y el territorio.

Los proyectos eólicos y fotovoltaicos deben someterse a un procedimiento de EIA de conformidad con lo dispuesto en la LEA, con el que se identifica y analiza el impacto ambiental que un determinado proyecto tendría en el entorno si llega a ser ejecutado.

Existen dos tipos de procedimientos de EIA, ambos regulados en la LEA: la **EIA Ordinaria**⁷⁴, que concluye mediante la DIA y la **EIA Simplificada**⁷⁵, que concluye mediante el Informe de Impacto Ambiental (IIA). La diferencia radica en los **efectos significativos** que los

⁷² <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2020-12-10/investigadores-espanoles-alertan-del-impacto-del-boom-de-las-renovables-en-aves-y-murcielagos.html>

⁷³ Ibidem.

⁷⁴ Se realiza según el procedimiento establecido en los artículos 33 a 44 de la LEA.

⁷⁵ Se realiza según el procedimiento establecido en los artículos 45 a 48 de la LEA.

proyectos pueden tener sobre el medio ambiente: los que presuntamente puedan provocar efectos significativos deberán someterse a una evaluación ordinaria mientras que los restantes pueden pasar por un procedimiento simplificado. Sin embargo, en algunos casos el IIA puede determinar que el proyecto deba someterse a una EIA ordinaria por tener efectos significativos sobre el medio ambiente. A continuación, se reportan los proyectos que según la LEA deben ser sometidos a EIA ordinaria o EIA simplificada.

Tabla 12 – Proyectos objeto de EIA Ordinaria o EIA Simplificada

| | Proyectos |
|---|--|
| <p>EIA Ordinaria (art.7.1 de la LEA)</p> | <p>a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.</p> <p>b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental⁷⁶, en el IIA de acuerdo con los criterios del anexo III.</p> <p>c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.</p> <p>d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.</p> |
| <p>EIA Simplificada (art. 7.2 de la LEA)</p> | <p>a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.</p> <p>b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.</p> <p>c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera. • Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral. • Incremento significativo de la generación de residuos. • Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales. • Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000. • Una afección significativa al patrimonio cultural. <p>d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.</p> <p>e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.</p> |

Fuente: LEA

⁷⁶ En el ámbito de la EIA, el artículo 5.1.e) de la LEA define el “órgano ambiental” como el órgano de la Administración pública que realiza el análisis técnico de los expedientes de evaluación ambiental y formula las declaraciones de impacto ambiental, los informes de impacto ambiental y en su caso, el documento de alcance.

La LEA califica la EIA como el procedimiento administrativo instrumental respecto de la autorización administrativa de los proyectos, por lo que su tramitación le corresponde a la Administración (Estatal y/o Autonómica) ambiental en quien recaiga la competencia para otorgar dicha autorización, competencia que, como se analizó en la sección anterior, viene dada en función de la capacidad de la instalación y del ámbito geográfico.

En el ámbito estatal, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la LEA, los proyectos de instalaciones eólicas y fotovoltaicas⁷⁷ sometidos al trámite de EIA (ordinario y/o simplificado) son los previstos en los Anexos I y II de dicha Ley, que incluye:

Tabla 13 - Proyectos de instalaciones eólicas y fotovoltaicas sometidos al trámite de EIA (ordinario y/o simplificado) en ámbito estatal

| Ámbito estatal | | |
|----------------|--|--|
| Proyecto | Energía eólica | Energía solar |
| - | EIA ordinaria (Art. 7.1 y Anexo I, LEA) | |
| LEA | <p>Grupo 3. Industria energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan <u>50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)].</u> <p>Grupo 9. Otros proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan <u>más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red</u> | <p>Grupo 3. Industria energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que <u>no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j].</u> <p>Grupo 9. Otros proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que <u>no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas</u> |

⁷⁷ Téngase en cuenta que la construcción de las líneas de transmisión de energía eléctrica necesarias para la implantación de plantas eólicas y/o fotovoltaicas a nivel estatal también debe someterse a EIA, en los siguientes casos:

- [EIA ordinaria]: **Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km**, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas; (Anexo I, grupo 3. g), LEA).
- [EIA simplificada]: **Construcción de líneas para la transmisión de energía eléctrica (proyectos no incluidos en el anexo I)** con un voltaje igual o superior a 15 kV, que tengan una longitud superior a 3 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas (Anexo II, grupo 4.b), LEA).

| | | |
|--|--|--|
| | <p><u>Natura 2000 y Áreas protegidas</u> por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7º].</p> | <p><u>protegidas</u> por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18º].</p> |
| <p>EIA simplificada (Art.7.2 y Anexo II, LEA)</p> | | |
| | <p>Grupo 4. Industria energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, <u>salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW</u> de potencia total [epígrafe g)]. | <p>Grupo 4. Industria energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, <u>ocupen una superficie mayor de 10 ha</u> [epígrafe i)]. |

En el ámbito autonómico es importante señalar que la mayoría de CC. AA han desarrollado, de conformidad con la legislación estatal básica, su propia legislación autonómica en materia de evaluación ambiental. En estos casos dicha normativa establece el régimen de EIA (ordinario y/o simplificado) al que deben someterse los proyectos de parques eólicos y/o fotovoltaicos, cuya tramitación administrativa y ambiental sea competencia autonómica, y que figuran listados en los anexos del instrumento normativo en cuestión. En la siguiente tabla se identifican aquellas CC. AA que cuentan en la actualidad con legislación autonómica propia en materia de EIA, así como sus correspondientes instrumentos normativos de aplicación.

Tabla 14 – Comunidades autónomas con legislación autonómica propia en materia de EIA

| CC. AA | Legislación autonómica propia de EIA | Instrumento normativo |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| Andalucía | ✓ | Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental |
| Aragón | ✓ | Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón |
| Asturias | ✗ | Legislación Estatal (LEA) |
| Islas Baleares | ✓ | Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears |
| Islas Canarias | ✓ | Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias |
| Cantabria | ✓ | Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de control ambiental integrado (Se remite a los supuestos de la LEA) |
| Castilla La Mancha | ✓ | Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha |
| Castilla y León | ✓ | Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León (Se remite a los supuestos de la LEA) |
| Cataluña | ✓ | Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades (Se remite a los supuestos de la LEA) |
| Extremadura | ✓ | Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental en la Comunidad Autónoma de Extremadura |
| Galicia | ✗ | Legislación Estatal (LEA) |
| Comunidad de Madrid | ✗ | Legislación Estatal (LEA) |
| Murcia | ✓ | Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada (Se remite a los supuestos de la LEA) |
| Navarra | ✓ | Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental |
| La Rioja | ✓ | Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de La Rioja |
| País Vasco | ✓ | Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco |
| Comunidad Valenciana | ✓ | Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental |

Fuente: Elaboración propia

Pese al desarrollo normativo, hay varias CC. AA en las que resultan de aplicación los supuestos de EIA previstos en los Anexos I y II de la LEA, bien por resultar esta última la legislación directamente aplicable en la región, este es el caso de Asturias, Galicia y la

Comunidad de Madrid, o bien porque la legislación autonómica correspondiente se remite directamente a los supuestos de EIA previstos en la LEA. Este último es el caso de las CC. AA de Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Murcia, Navarra, La Rioja y la Comunidad Valenciana. No obstante, hay otras CC. AA – este es el caso de Andalucía, Aragón, Islas Baleares, Islas Canarias, Castilla La Mancha, Extremadura y País Vasco – cuya legislación prevé supuestos concretos de proyectos eólicos y/o fotovoltaicos sujetos a EIA. En algunos casos, la legislación autonómica establece criterios que difieren de la LEA, resultando más restrictivos que la legislación básica estatal.

A modo de ejemplo, la legislación de **Andalucía** exige, en todos los casos, la EIA ordinaria de parques eólicos con más de 10 aerogeneradores o 6MW de potencia, mientras que la LEA establece estos criterios solo cuando el proyecto se desarrolle en espacios protegidos.

En el caso de **Aragón**, mientras la LEA prevé la EIA ordinaria en parques eólicos con 50 o más aerogeneradores, la legislación aragonesa lo exige en parques que tengan 15 o más.

Asimismo, en las **Islas Canarias**, la legislación autonómica no especifica una potencia (MW) concreta para el sometimiento de proyectos eólicos a EIA ordinaria, a diferencia de la LEA que establece un límite inferior de potencia de 30MW o de 6 MW en espacios protegidos. Es importante señalar que Canarias no prevé la EIA ordinaria de proyectos de instalaciones fotovoltaicas. No obstante, ante dicha ausencia de desarrollo normativo, deben aplicar los supuestos previstos en la legislación básica estatal, esto es, en el art. 7.1 y Anexo I de la LEA.

En el caso de **Extremadura**, su legislación exige la EIA ordinaria en parques eólicos con 10 o más aerogeneradores o con potencia superior a 20 MW, mientras que la LEA establece el rango de 50 o más aerogeneradores o una potencia superior a 30 MW. Asimismo, prevé la EIA ordinaria en plantas fotovoltaicas que ocupen más de 50 ha o 5 ha en espacios protegidos, por debajo de las más de 100 ha o 10 ha (espacios protegidos) que establece la LEA. Además, a diferencia de la legislación estatal, Extremadura no excluye de EIA simplificada las plantas eólicas destinadas a autoconsumo inferiores a 100 kW de potencia total.

Otro caso relevante es el de la Comunidad Autónoma del **País Vasco**, cuya legislación es más restrictiva al exigir la EIA ordinaria de parques fotovoltaicos con potencia superior a 100 kW, mientras que la LEA lo prevé para aquellos con potencia superior a 30 MW, o 6 MW cuando se desarrollen en espacios protegidos. No obstante, la legislación vasca no contempla la EIA simplificada de proyectos eólicos y/o fotovoltaicos, por lo que, ante ausencia de desarrollo normativo, se aplican los supuestos del Art.7.2 y Anexo II de la LEA.

Por último, en el caso de las **Islas Baleares**, además de los supuestos previstos en la LEA, la legislación también prevé la EIA de proyectos eólicos y fotovoltaicos de acuerdo con ciertos criterios de zonificación previstos en la planificación energética autonómica.

En la tabla del anexo del presente informe se adjunta un listado de los proyectos de energía eólica y fotovoltaica que deben someterse a EIA en el ámbito autonómico.

3. Conclusiones y recomendaciones

Es una realidad indiscutible que las energías renovables son esenciales para hacer frente al cambio climático. Sin embargo, una mala planificación en la ubicación y la construcción de grandes parques eólicos y plantas fotovoltaicas puede tener importantes consecuencias medioambientales y económicas cuando generan tal rechazo que su construcción se torna inviable.

Este estudio permite concluir que en España no se parte de cero en el desarrollo de las energías renovables y la consideración de sus impactos ambientales y territoriales son cuestiones que se han ido reflejando tanto en la legislación autonómica como en los planes en materia de energía. No se debe olvidar que España ha sido un país pionero en el desarrollo de las energías renovables. Pero al mismo tiempo, eso no significa que no se deba avanzar y mejorar para evitar esos impactos en base a los conocimientos actuales.

A la luz del análisis realizado en este informe, se pueden formular algunas **recomendaciones** con el fin de garantizar la protección del medio ambiente y el territorio ante al despliegue masivo de energías renovables previsto en España en los próximos años.

- De acuerdo con las recomendaciones de la DAE del PNIEC, **las CC. AA deben integrar en la planificación de sus planes de energía y clima** – actualmente en fase de elaboración- **las consideraciones relativas a los impactos en la biodiversidad y el territorio que el desarrollo de proyectos de energías renovables podría causar en su territorio. Para ello, es esencial que incorporen la zonificación de aptitud ambiental y territorial para la implantación de instalaciones de energías renovables.**
- Es necesario **establecer en el ordenamiento jurídico los criterios para determinar cuándo una instalación de energía eólica y fotovoltaica lo es a gran escala.**
- El **emplazamiento es uno de los parámetros más importantes a tener en cuenta si se quieren limitar los impactos ambientales y territoriales que podrían derivarse de la implementación de nuevos proyectos de energía eólica o fotovoltaica.** En la actualidad su ubicación es elegida por los mismos promotores y, bajo la vigente normativa de evaluación ambiental, **hay muy poca capacidad de intervención por parte del público en este aspecto.**

Aunque no cabe duda de que la nueva herramienta cartográfica desarrollada por el MITECO ayudará, de aquí en adelante, a los promotores a elegir de manera preliminar una localización ambientalmente más favorable para sus nuevos proyectos, **es necesario garantizar una mayor participación de las personas interesadas y de otros actores en este proceso.** Para ello, sería recomendable la **creación en España de Oficinas de Ubicación de Energías Renovables**, siguiendo

el modelo del ORES del Estado de Nueva York. El objetivo de esas oficinas sería mejorar y agilizar el proceso de localización ambientalmente responsable de los nuevos proyectos de energía renovable, **canalizando la fase de participación pública y garantizando una mayor implicación de los actores locales, lo que permitiría una elección final de la ubicación más participativa**. Como alternativa, en el marco de los procedimientos de autorización, se debería al menos incluir un trámite específico para acordar la ubicación en base a criterios objetivos respetando la planificación y, para aquellos casos en los que exista legislación que los contenga, el ordenamiento jurídico.

- **Se requiere la elaboración y aprobación de normas tanto a nivel estatal como autonómico para prohibir la elección de las zonas de máxima sensibilidad como posibles emplazamientos de nuevos proyectos renovables de grandes dimensiones, priorizando para ese fin las zonas de baja sensibilidad.** Dentro de las áreas de exclusión se podrían permitir pequeñas instalaciones renovables vinculadas al autoconsumo y a proyectos de energía comunitaria. Al mismo tiempo, sería conveniente agilizar la tramitación de aquellos proyectos que se ubiquen en zonas de baja sensibilidad ambiental.

La LCCTE establece la obligación del MITECO de velar, en coordinación con las CC. AA, por que el despliegue de los proyectos de energías renovables se ejecute, preferentemente, en zonas con menor impacto ambiental. **Si se crearan Oficinas de Ubicación de Energías Renovables estas podrían canalizar esa coordinación** entre la AGE y las administraciones de las CC. AA para la determinación del emplazamiento más idóneo de los proyectos de energía eólica y fotovoltaica cuando la competencia de autorización recae bajo la AGE.

- **Es conveniente identificar las zonas de baja sensibilidad que al mismo tiempo cuenten con recurso renovable (eólico y solar) potencialmente disponible suficiente.** La escasez de recursos, en este caso el suelo apto coincidente con recurso eólico disponible, podría, resolverse mediante concurso competitivo en el que resultaran adjudicatarios quienes presenten el proyecto más eficiente desde la perspectiva, técnica, económica, social y ambiental.
- Para potenciar emplazamientos con mínimo impacto, se deberían **impulsar programas que faciliten la ubicación de proyectos en suelos potencialmente contaminados o contaminados, así como en vertederos clausurados y en antiguos emplazamientos mineros.** Asimismo, se recomienda crear una cartografía en base a la información contenida en los inventarios de suelos contaminados y en los registros administrativos de las descontaminaciones realizadas por vía voluntaria.
- A raíz de la definición de un calendario de subastas de nueva potencia renovables que el gobierno español aprobó en noviembre de 2020 con el objetivo de añadir unos 20 GW al parque de generación eléctrica nacional en los próximos cinco años, sería recomendable **modificar la orden ministerial que regula el mecanismo de**

subastas⁷⁸ para incluir en ellas unos criterios de condicionalidad con los que priorizar aquellos proyectos que se sitúen en zonas de baja sensibilidad ambiental. Esa priorización también podría extenderse a proyectos que, por su tamaño, tengan menos impactos en el medio natural. Al mismo tiempo, se deberían favorecer especialmente los proyectos de repotenciación de parques existentes que, si bien pueden participar en las subastas, actualmente no son objeto de priorización.

- **Se deben establecer medidas para evitar el fraccionamiento ilegal de parques eólicos y plantas fotovoltaicas**, práctica que se ha utilizado en ocasiones por algunos promotores para fragmentar sus proyectos y poder eludir que la EIA sea competencial estatal⁷⁹. Para ello, es fundamental, una vez más, la estrecha colaboración entre los órganos competentes estatales y autonómicos, a través de procesos de intercambio de información para que el órgano ambiental que corresponda conozca, en todo momento, la totalidad de proyectos que estén en fase de evaluación ambiental.
- **Es necesario un mayor análisis crítico por parte de la Administración en aquellas fases de la EIA que dependen de los promotores**, como es el caso de la elaboración de los estudios de impacto ambiental.



⁷⁸ Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre, por la que se regula el primer mecanismo de subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables y se establece el calendario indicativo para el periodo 2020-2025 (BOE núm. 318, de 05.12.2020).

⁷⁹ En el caso de los proyectos que se autoricen desde la AGE, el órgano ambiental competente sobre el cual recae la obligación de llevar a cabo la EIA es la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITECO.

Anexo – Listado de los proyectos de energía eólica y fotovoltaica que deben someterse a EIA en el ámbito autonómico

| CC. AA | Energía eólica | Energía solar |
|--|---|--|
| <p>Andalucía</p> <p>Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental</p> | EIA ordinaria (Arts. 16 y 31 y Anexo I, Ley 7/2007)⁸⁰ | |
| | <p>2. Instalaciones energéticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía, (parques eólicos) que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe 2.20]. | <p>2. Instalaciones energéticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que [epígrafe 2.6]: <ul style="list-style-type: none"> a) No se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie, b) No se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha y se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos (incluidos los recogidos en la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección), Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. |
| | EIA simplificada (Arts.16, 32 y 41 y Anexo I, Ley 7/2007)⁸¹ | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía, (parques eólicos) no incluidos en el apartado anterior, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe 2.20 BIS]. | <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el apartado anterior ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe 2.6. BIS]. - Instalaciones de las categorías 2.6 y 2.6 BIS en suelo no urbanizable, no incluidas en ellas [epígrafe 2.7]. |

⁸⁰ El Anexo I de la Ley 7/2007 regula las “Categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental”. Ambas instalaciones energéticas requieren de Autorización Ambiental Unificada (AAU) y están sometidas a EIA ordinaria.

⁸¹ De un lado, las instalaciones (eólicas) señaladas requieren de Calificación Ambiental y están sujetas a EIA simplificada. De otro, las instalaciones fotovoltaicas señaladas en el epígrafe 2.6 BIS requieren de AAU abreviada y las del epígrafe 2.7 de Calificación Ambiental, todas ellas sujetas a EIA simplificada.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Aragón</p> <p>Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón</p> | <p align="center">EIA ordinaria (Art. 23.1 y Anexo I, Ley 11/2014)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental (epígrafe 3.9). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [epígrafe 9.1.7]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie (epígrafe 3.10). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (epígrafe 9.1.18). |
| <p>Asturias [Legislación estatal]</p> <p>Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental</p> | <p align="center">EIA ordinaria (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental. [epígrafe i]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [apart. a), epígrafe 7º].</p> | <p>ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [apart. a), epígrafe 18º].</p> |
| | <p>EIA simplificada (Art.7.2 y Anexo II, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total. [epígrafe g)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i)]. |
| | <p>EIA ordinaria (Art. 13.1⁸² y Anexo 1, Decreto Legislativo 1/2020 & Anexo I, LEA)</p> | |
| <p>Islas Baleares Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears</p> | <p><i>Grupo 3. Energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos), incluidos los tendidos de conexión a la red y los accesos siguientes [apart. 11, <u>Anexo 1 Decreto Legislativo 1/2020</u>]: <ul style="list-style-type: none"> o Instalaciones de más de seis aerogeneradores en zona de aptitud alta de acuerdo con el PDS de energía o en zonas definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente. o Instalaciones de más de 1 MW de potencia fuera de las zonas mencionadas. <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental. [epígrafe i), <u>Anexo I LEA</u>]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando | <p><i>Grupo 3. Energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, incluidos los tendidos de conexión a la red, siguientes [apart. 12, <u>Anexo 1 Decreto Legislativo 1/2020</u>]: <ul style="list-style-type: none"> o Instalaciones con una ocupación total de más de 20 ha situadas en suelo rústico__definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente y en las zonas de aptitud alta del PDS de energía. o Instalaciones con una ocupación total de más de 10 ha situadas en suelo rústico en las zonas de aptitud media del PDS de energía, excepto las situadas en cualquier tipo de cubierta o en zonas definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente. |

⁸² Se someten a EIA ordinaria los proyectos incluidos en el Anexo 1 del Decreto Legislativo 1/2020, además de los establecidos en la legislación estatal básica (Art.7.1 y Anexo I, LEA).

| | | |
|--|---|---|
| | <p>se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [apart. a), epígrafe 7º, <u>Anexo I LEA</u>].</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalaciones con una ocupación total de más de 2 ha situadas en suelo rústico fuera de las zonas de aptitud alta o media del PDS de energía, excepto las situadas en cualquier tipo descubierta o en zonas definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente. ○ Instalaciones con una ocupación total de más de 1.000 m² que estén situadas en suelo rústico protegido. <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j), <u>Anexo I LEA</u>]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. [apart. a), epígrafe 18º, <u>Anexo I LEA</u>]. |
| <p>EIA simplificada (Art.13.2⁸³ y Anexo 2, Decreto Legislativo 1/2020 & Anexo II, LEA)</p> | | |
| | <p><i>Grupo 2. Energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía de más de 100 kW, incluidos los tendidos de conexión a la red y los accesos [apart. 5, Anexo 2, Decreto Legislativo 1/2020]. <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> | <p><i>Grupo 2. Energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Las siguientes instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a la venta a la red [apart. 6, Anexo 2 Decreto Legislativo 1/2020]: ○ Instalaciones con una ocupación total de más de 4 ha situadas en suelo |

⁸³ Ibidem. Exige la EIA simplificada de los proyectos incluidos en el Anexo 2 del Decreto Legislativo 1/2020, además de los establecidos en la legislación estatal básica (Art.7.2 y Anexo II, LEA).

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total. [epígrafe g), Anexo II LEA]. | <p>rústico definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente y en las zonas de aptitud alta del PDS de Energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> o Instalaciones con una ocupación total de más de 2 ha situadas en suelo rústico en las zonas de aptitud media del PDS de Energía. o Instalaciones con una ocupación total de más de 1 ha, excepto las situadas en cualquier tipo de cubierta o en zonas definidas como aptas para las instalaciones mencionadas en el plan territorial insular correspondiente. o Instalaciones con una ocupación total de más de 100 m² situadas en suelo rústico protegido. <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i), Anexo II LEA]. |
| <p>Islas Canarias Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias</p> | <p>EIA ordinaria (Art. 129, Disposición Adicional Primera y Anexo A, Ley 4/2017)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que se encuentren a menos de 2 kilómetros de otro parque eólico [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores, cuando se desarrollen en los espacios naturales protegidos, espacios protegidos Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [epígrafe 8º). | <ul style="list-style-type: none"> - No contempla la EIA ordinaria de proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas (sin embargo, si prevé la EIA simplificada). - Ante la ausencia de desarrollo autonómico, deben aplicar los supuestos previstos en la legislación básica estatal (art.7.1 y Anexo I, LEA). |

| | | |
|--|---|--|
| | EIA simplificada (Art. 129, Disposición Adicional Primera y Anexo B, Ley 4/2017) | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) no incluidas en la letra A de este anexo, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo A ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 hectáreas [epígrafe i)]. |
| <p>Cantabria Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de control ambiental integrado</p> | EIA ordinaria Art. 27 y Anexo B2, Ley 17/2006 - Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7º]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18º]. |
| | EIA simplificada Art. 27 y Anexo B2, Ley 17/2006 - Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total. [epígrafe g)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i)]. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Castilla La Mancha Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha</p> | <p>EIA ordinaria (Art. 6.1 y Anexo I, Ley 2/2020)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe k)]. - Cuando se desarrollen en áreas protegidas o en áreas protegidas por instrumentos internacionales, parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia [epígrafe l)]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie, así como aquellas que superen 10 ha si se sitúan dentro de áreas protegidas o áreas protegidas por instrumentos internacionales [epígrafe m)]. |
| <p>EIA simplificada (Art. 6.2 y Anexo II, Ley 2/2020)</p> | | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios, y que ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe h)]. |
| <p>Castilla y León Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León</p> | <p>EIA ordinaria Art. 49.1, Decreto Legislativo 1/2015 - Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª)]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª)]. |

| | | |
|--|---|---|
| | <p align="center">EIA simplificada Art. 49.2⁸⁴ y Anexo I Decreto Legislativo 1/2015 & Remisión a la Ley 21/2013 (Art.7.2 y Anexo II, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g), Anexo I, LEA]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i) Anexo I, LEA] - Plantas de captación de energía solar con potencia nominal igual o superior a 10 MW [epígrafe b), Anexo I Decreto legislativo 1/2015]. |
| <p>Cataluña Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables</p> | <p align="center">EIA ordinaria Anexo I.2.a), Ley 20/2009 – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)⁸⁵</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª]. |
| | <p align="center">EIA simplificada Anexo I.2.b), Ley 20/2009 – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas |

⁸⁴ Se somete a EIA simplificada los proyectos incluidos en el Anexo I del Decreto Legislativo 1/2015, además de los previstos en el Anexo II de la LEA.

⁸⁵ La referencia a la legislación estatal básica en materia de evaluación de impacto ambiental también se recoge en el art. 12.2.c) del Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables.

| | | |
|--|---|--|
| | destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total. [epígrafe g)]. | sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i)] |
| <p>Extremadura Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental en la Comunidad Autónoma de Extremadura</p> | EIA ordinaria (Art. 62 y Anexo IV, Ley 16/2015) | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 10 o más aerogeneradores, o que tengan más de 20 MW o 6 MW en áreas protegidas o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 50 ha de superficie o más de 5 ha en áreas protegidas [epígrafe j)]. |
| | EIA simplificada (Art. 73 y Anexo V, Ley 16/2015) | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I [epígrafe h)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i)]. |
| <p>Galicia [Legislación básica estatal] Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental</p> | EIA ordinaria (Art. 7.1 y Anexo I, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7º]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18º]. |

| | | |
|---|---|--|
| | EIA simplificada (Art.7.2 y Anexo II, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g]). | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i]). |
| <p>C. Madrid [Legislación básica estatal] Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental⁸⁶</p> | EIA ordinaria (Art. 7.1 y Anexo I, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª]. |
| | EIA simplificada (Art. 7.2 y Anexo II, LEA) | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g]). | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i]). |

⁸⁶ Resulta de aplicación la Ley 21/2013 de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, por la que se regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental.

| | | |
|--|---|--|
| <p>Murcia Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada</p> | <p>EIA ordinaria (Art. 84, Ley 4/2009 – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA))</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª]. |
| | <p>EIA simplificada (Art. 84, Ley 4/2009 – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA))</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g]). | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i]). |
| <p>Navarra Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental</p> | <p>EIA ordinaria (Art. 10.1, Ley Foral 17/2020) – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª].</p> | <p>que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª].</p> |
| | <p>EIA simplificada (Art. 10.1, Ley Foral 17/2020) – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g)]. | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i)]. |
| <p>La Rioja Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de La Rioja</p> | <p>EIA ordinaria (Art. 17, Ley 6/2017) – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7ª]. | <p><i>Grupo 3. Industria energética.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j)]. <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18ª]. |
| | <p>EIA simplificada (Art. 17, Ley 6/2017) – Remisión a la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA)</p> | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía. (Parques | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía |

| | | |
|--|---|---|
| | eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g]). | solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i]). |
| País Vasco Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco | EIA ordinaria (Art. 47⁸⁷ y Anexo I, apartado B) Ley 3/1998) | |
| | <p>3. <i>Proyectos de infraestructuras para la generación, transporte y distribución de energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Parques eólicos</u> e instalaciones de energía fotovoltaica conectadas a red y con potencia superior a 100 kW [epígrafe 3.3]. | <p>3. <i>Proyectos de infraestructuras para la generación, transporte y distribución de energía</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos e <u>instalaciones de energía fotovoltaica</u> conectadas a red y con potencia superior a 100 kW [epígrafe 3.3]. |
| | EIA simplificada (Art. 49 y Anexo I, apartado C) Ley 3/1998) | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - No contempla la EIA simplificada de proyectos de parques eólicos. - Ante la ausencia de desarrollo normativo, deben aplicar los supuestos previstos en la legislación básica estatal (art. 7.2 y Anexo II, LEA). | <ul style="list-style-type: none"> - No contempla la EIA simplificada de proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas. - Ante la ausencia de desarrollo autonómico, deben aplicar los supuestos previstos en la legislación básica estatal (art.7.2 y Anexo II, LEA). |
| Comunidad Valenciana Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental | EIA ordinaria Aplicación supletoria de la Ley 21/2013 (Art. 7.1 y Anexo I, LEA)⁸⁸ | |
| | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 50 o más aerogeneradores, o que tengan más de 30 MW o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental [epígrafe i]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parques eólicos que tengan más de 10 aerogeneradores o 6 MW de potencia, cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de | <p><i>Grupo 3. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen más de 100 ha de superficie [epígrafe j]). <p><i>Grupo 9. Otros proyectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha, cuando se desarrollen en Espacios |

⁸⁷ El art. 47.1 de la Ley 3/1998 ha sido declarado inconstitucional por STC 101/2006 de 30 de marzo, exclusivamente cuando se refiere a la EIA de obras o actividades que sean competencia del Estado y no de la CC. AA del País Vasco.

⁸⁸ La Ley 2/1989 y el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental no contemplan los proyectos de plantas eólicas e instalaciones solares fotovoltaicas. Como establece la Disposición Final Primera de la Ley 2/1989, en lo no previsto en ella, resulta de aplicación supletoria legislación básica estatal, esto es, la Ley 21/2013.

| | | |
|--|---|--|
| | diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 7º]. | Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad [apart. a), epígrafe 18º]. |
| EIA simplificada Aplicación supletoria de la Ley 21/2013 (Art. 7.2 y Anexo II, LEA) | | |
| | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (Parques eólicos) no incluidos en el anexo I, salvo las destinadas a autoconsumo que no excedan los 100 kW de potencia total [epígrafe g]). | <p><i>Grupo 4. Industria energética</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el Anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que, ocupen una superficie mayor de 10 ha [epígrafe i]). |



idma

instituto
internacional
de derecho y
medio ambiente

El derecho al servicio del medio ambiente



instituto
internacional
de derecho y
medio ambiente

El derecho al servicio del medio ambiente

