



Exp: CMAIB 25C/2024  
Documento: Informe  
Emisor: CMAIB/FJMP  
Solicitante: Subdirección General de  
Evaluación Ambiental. Ministerio para la  
Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
Promotor: Dirección General de Política  
Energética y Minas  
Órgano sustantivo: Oficina Española de  
Cambio Climático

## Contestación a consulta sobre alcance del estudio ambiental estratégico de la «Actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030» (exp. núm. 2024P001)

### Documentación

1. Oficio de consulta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), para la formulación del documento de alcance del estudio ambiental estratégico de la «Actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030», con fecha de entrada el día 21 de febrero de 2024 en el Servicio de Asesoramiento Ambiental – CMAIB (RE SAA 124).
2. Borrador de Actualización del PNIEC 2023-2030 y anexos, redactados en fecha junio de 2023.
3. Documento inicial, redactado en fecha febrero de 2024.
4. Relación de administraciones, instituciones y personas consultadas, de acuerdo con el art. 34 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

C/ del Gremi de Corredors, 10  
07009 Palma  
Tel. 971 17 60 88  
<http://www.caib.es/>

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>

1



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=1709903130621-814983543-2925978163689404338>

CSV: 1709903130621-814983543-2925978163689404338

## Resumen Documento de inicio

### Introducción y justificación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria

La Subdirección General de Evaluación Ambiental, del MITECO, como órgano ambiental, se encuentra tramitando el procedimiento de determinación de alcance del estudio ambiental estratégico de la «*Actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030*», según solicitud de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático, promotor y órgano sustantivo, de acuerdo con el art. 19 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

Según el art. 19 de dicha norma, se solicita consulta de la CMAIB, dentro del plazo de 15 días hábiles (tramitación por vía urgente, al concurrir razones de interés público, de conformidad con el artículo 33 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas), a contar desde la recepción de la comunicación, en relación con el documento de inicio, al objeto de determinar la amplitud y el nivel de detalle del estudio ambiental estratégico en función de sus impactos más significativos, así como sobre otras cuestiones como posibles alternativas de actuación, informaciones o normas que deban ser especialmente consideradas por el promotor.

En todo caso, recordar que de acuerdo con el artículo 3.1 de la Ley 21/2013, cuando corresponda a la AGE formular la declaración ambiental, se consultará preceptivamente al órgano que ostente las competencias en materia de medio ambiente de la comunidad autónoma afectada por el plan, programa o proyecto.

### Descripción del plan

1. El PNIEC 2023-2030 pretende actualizar el PNIEC vigente (2021-2030) en respuesta, fundamentalmente, al aumento de ambición en materia de cambio climático a nivel europeo (reducción de emisión de gases de efecto invernadero, introducción de energías renovables y mejora de la eficiencia energética) y a la necesidad de reforzar la autonomía estratégica, unido al nuevo contexto energético de aceleración de la transición energética impulsada por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).
2. De acuerdo con el documento inicial estratégico, los objetivos del PNIEC 2023-2030, coherentes con la reducción de emisiones a nivel europeo, se concretarán en los siguientes resultados en 2030:



- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990.
- 48 % de renovables sobre el uso final de la energía.
- 44 % de mejora de la eficiencia energética en términos de energía final.
- 81 % de energía renovable en la generación eléctrica.
- Reducción de la dependencia energética hasta un 51%.

En este sentido, se incluyen los siguientes aspectos para alcanzar sus objetivos:

- En energías renovables España presenta un objetivo que cumple el objetivo europeo, estableciendo trayectorias para renovables en los sectores generación eléctrica, transporte, calefacción y refrigeración, incorporando además la descripción de cómo se acelerará el despliegue de renovables.

- En eficiencia energética el Plan establece medidas concretas para alcanzar los objetivos de eficiencia energética.

- En seguridad energética se establecen objetivos y medidas destinados a reforzar la seguridad de suministro energético y se incluyen objetivos ambiciosos para la producción de gases renovables y almacenamiento energético.

- En adaptación al cambio climático se valora positivamente la incorporación de vulnerabilidades y riesgos que afectan la consecución de objetivos de energía y mitigación del cambio climático.

- Se valora positivamente también la inclusión en el plan de la Estrategia de Transición Justa, implementada a través de los Convenios de Transición Justa como instrumentos que permiten con una amplia participación de todos los sectores afectados por la misma.

- Adicionalmente, la Comisión Europea ha valorado positivamente que el Plan está basado en un análisis cuantitativo muy robusto y que los plazos en que ha estado abierto a la participación pública han sido adecuados.

https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338

C/ del Gremi de Corredors, 10  
 07009 Palma  
 Tel. 971 17 60 88  
<http://www.caib.es/>



		Resultados en 2030	
		PNIEC 2020/Hojas de Ruta y Estrategias	PNIEC 2023
Generales	Reducción de emisiones de GEI respecto a 1990	23%	32%
	Reducción de emisiones de GEI respecto a 2005 – Sectores ETS	61%	70%
	Reducción de emisiones de GEI respecto a 2005 – Sectores difusos	39,1%	43%
	Porcentaje de renovables en la generación eléctrica	74%	81%
	Número de vehículos eléctricos	5 Millones	5,5 Millones
	Número de viviendas rehabilitadas	1.200.000	1.377.000
	Potencia total y renovable del mix energético	Total: 160 GW Ren.: 113 GW	Total: 214 GW Ren.: 160 GW
	Porcentaje renovables sobre energía final	42%	48%
	Eficiencia Energética. Reducción de consumo de energía primaria	-39,5%	-42%
	Eficiencia Energética Reducción de consumo de energía final	-41,7%	-44%
	Dependencia energética	61%	51%
	Electrificación	31,6% en energía final	34% en energía final
	Por tecnología	Eólica, incluida offshore	50 GW Offshore: 1-3 GW
Solar fotovoltaica, incluido autoconsumo		39 GW Autoconsumo: 9-14 GW	76 GW Autoconsumo: 19 GW
Hidrógeno renovable		4 GW electrolizadores	11 GW electrolizadores
Biogás		10,41 TWh	20 TWh
Almacenamiento		20 GW	22 GW
Transporte	Reducción intensidad de emisiones de GEI transporte	-	-16,6%
	Porcentaje de renovables en el sector transporte	15%*	25%
	Porcentaje combinado de RFNBO <sup>9</sup> + Bios avanzados y biogás del Anexo IX Parte A	2,1%	11%
Industria	Porcentaje de RFNBO sobre el hidrógeno en la industria	25%	74%
	Incremento anual de energías renovables en la industria	1,1%	5,1%
Edificación, calefacción refrigeración	Aumento anual porcentaje renovables calefacción y refrigeración	0,83% (2021-2025) 1,19% (2026-2030)	1,3% (2021-2025) 2,1% (2026-2030)
	Energía final procedente renovables en edificios	-	73%

Fig. 1.- Comparativa de objetivos y resultados entre el PNIEC 2021-2030 y el borrador del PNIEC 2023-2030. Fuente: documento inicial estratégico.

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



3. Según el documento inicial estratégico, se consideran las tres alternativas siguientes:

- Alternativa 1: se corresponde con el PNIEC 2021-2030, incorporando el impacto derivado del COVID-19 en las variables económicas y energéticas.
- Alternativa 2: supone además la incorporación sobre la opción anterior de las Hojas de Ruta y Estrategias relativas al ámbito energético publicadas en con posterioridad a la aprobación del PNIEC 2021-2030, así como del impacto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), lo que permite arrojar unos resultados más ambiciosos en materia de emisiones, energías renovables y eficiencia, entre otros aspectos.
- Alternativa 3 (seleccionada): incorpora medidas adicionales sobre la Opción 2, encaminadas a alcanzar los objetivos europeos derivados del paquete Fit for 55 y del Plan REPowerEU, y en particular los establecidos en la Directiva de Eficiencia Energética y en la Directiva de Energías Renovables, necesarios para alcanzar el objetivo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero así como el resto de objetivos en materia de energía y clima establecidos a nivel europeo.

Identificación y valoración de los efectos ambientales (art. 18, apartado 1, letra d), de la Ley 21/2013)

El documento inicial estratégico presenta un apartado donde se identifican y valoran los potenciales impactos ambientales del PNIEC 2023-2030, tomando en consideración el cambio climático:

- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se prevé una reducción global de emisiones de, al menos el 32% respecto a 1990, aumentando casi en diez puntos porcentuales respecto a la previsión de la anterior versión del PNIEC (2021-2030), que preveía únicamente un 23%.

Se prevé que los sectores de la economía que, en cifras absolutas, reducen más emisiones en ese período son los de la generación eléctrica (33 MtCO<sub>2</sub>eq), con una fuerte penetración de generación renovable, así como la movilidad y el transporte (32 MtCO<sub>2</sub>eq), principalmente gracias al cambio modal y la apuesta por el transporte público y el ferrocarril, al apoyo a la mejora de la eficiencia y la digitalización del transporte, así como a la penetración de vehículo eléctrico y al uso de biocombustibles avanzados. A estos se suman la industria (combustión) y el sector residencial, comercial e institucional con disminuciones adicionales de 18 y 12 MtCO<sub>2</sub>eq, respectivamente.



- Mejora de la calidad del aire y de sus efectos sobre la salud humana. Unido a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la mejora general de la contaminación atmosférica es otro de los efectos más destacados del PNIEC.

Esta mejora, considerada como muy favorable en términos ambientales, se debe principalmente a la intensa reducción de la contribución del carbón a la generación eléctrica (la quinta parte desde 2019), unido a las transformaciones sectoriales en el transporte (electrificación, mejoras en la eficiencia y cambio modal) y en la industria (penetración de energías alternativas, mejoras en la eficiencia) que provocarán una disminución de la emisión de gases contaminantes resultantes de la combustión, tales como PM2.5, ozono (O<sub>3</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

Estas reducciones en los niveles de emisión de contaminantes atmosféricos llevan asociadas importantes mejoras en términos de calidad ambiental, que se traducirán en una disminución de los daños a la salud humana, pues se prevé una reducción de enfermedades respiratorias y cardiovasculares relacionadas con la disminución de las emisiones de contaminantes atmosféricos. La serie de medidas aplicadas en el PNIEC hace que las muertes prematuras en el año 2030 se reduzcan, tomando los valores medianos, en 5.885 personas. Estos valores suponen, en 2030, una reducción del 49% con respecto a los valores de 2019 y más que duplicar las previstas en el PNIEC 2020.

Con respecto al año 2019, las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM<sub>2.5</sub> se reducen un 58%, un 54% y un 44%, respectivamente. El resto de las emisiones también se reducen, aunque en menor cuantía, ya que estos necesitan medidas adicionales y específicas para el control de la contaminación no tan directamente asociadas a las políticas de mitigación de GEIs.

- Deterioro temporal de la calidad del aire por obras de nuevas instalaciones renovables para la generación eléctrica y desmantelamiento de centrales térmicas de carbón y nucleares.

Las emisiones, que pueden producirse a la atmósfera de partículas y otros contaminantes con incidencia local, vinculados a las obras de construcción de la nueva infraestructura renovable y sus instalaciones auxiliares, se verán incrementadas por el mayor número de actuaciones previsto. Sin embargo, este es un impacto de escasa persistencia, que se circunscribe al entorno de las obras y que puede reducirse mediante la adopción de medidas preventivas y correctoras convencionales durante la fase de ejecución, garantizando el cumplimiento de los valores de calidad del aire.



- Ocupación, alteración del suelo y riesgo de procesos erosivos asociados a nuevas instalaciones e infraestructuras de transporte y distribución de energía.

El despliegue de energías renovables previsto en el PNIEC conlleva una considerable ocupación de suelo para la construcción de nuevas instalaciones e infraestructuras, fundamentalmente para la generación eléctrica a partir de energía eólica y solar. Se estima que el aumento de potencia en parques eólicos y fotovoltaicos supondrá un incremento del área ocupada.

El desarrollo de nuevas instalaciones solares y eólicas y sus infraestructuras de transporte y distribución de energía conlleva la alteración temporal de los suelos en la ejecución de obras (explanación, movimiento de tierras, zanjas, acopio de materiales, tránsito de vehículos y maquinaria, etc.) que implican la eliminación de la cubierta vegetal y el aumento del riesgo de erosión y lavado de suelos. Posteriormente, parte de la alteración del suelo permanece durante toda la vida útil de la instalación, aunque en este tipo de instalaciones la ocupación puede considerarse de baja densidad.

Pese a este posible aumento de ocupación, la presente actualización del PNIEC incorpora medidas adicionales para que el desarrollo de energías renovables sea compatible con la biodiversidad y la protección de los ecosistemas y con el territorio y el desarrollo rural, recogidas en las medidas 1.1 y 1.2 del Plan. Las medidas de integración y protección ambiental que se definan en el marco del procedimiento de evaluación ambiental en curso contribuirán también a reducir este grupo de impactos.

- Alteración de los hábitats naturales y seminaturales con especial incidencia sobre el grupo de las aves y los quirópteros.

Este efecto guarda una importante relación con el anterior, pues se comportará de forma similar: el aumento en la superficie ocupada debería incrementar el impacto, pero es previsible que las medidas previstas para compatibilizar las nuevas instalaciones con la biodiversidad y desarrollo rural permitan evitar agrandar el impacto. La zonificación ya citada también es de ayuda para reducir esta afección.

No obstante, es importante recordar que la ocupación del territorio para la instalación de las nuevas instalaciones para la generación eléctrica mediante energías renovables y sus infraestructuras de transporte y distribución de energía lleva consigo una importante alteración del hábitat, con la eliminación de la vegetación y el desplazamiento de fauna asociada, por las molestias generadas y por la alteración de las áreas de campeo, reproducción y descanso. Además, suponen un importante efecto barrera y pérdida de conectividad

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



ecológica del territorio. Si la instalación es una central hidroeléctrica reversible de nueva planta, la eliminación del hábitat es irreversible.

- Riesgo de ocupación de espacios naturales protegidos y de la Red Natura 2000 por nuevas instalaciones de generación eléctrica eólica, solar o hidráulica, y por redes de transporte y distribución.

Aunque el nivel de detalle del PNIEC no ofrece localizaciones concretas para la ubicación de las nuevas instalaciones para la generación eléctrica con renovables (eólica y solar) o para las redes de transporte y distribución, así como para centrales hidroeléctricas reversibles de construcción completamente nueva o parcial, dado la considerable superficie necesaria para alcanzar la potencia prevista y las necesarias interconexiones para su integración en el sistema eléctrico, no puede descartarse el riesgo de ocupación de superficies protegidas y superficies de la Red Natura 2000.

De nuevo, pese al considerable aumento de la superficie necesaria para las nuevas instalaciones, tanto las medidas que priorizan la compatibilidad de las instalaciones con la biodiversidad como la zonificación que permite fácilmente reducir la posibilidad de ubicar las actuaciones en entornos protegidos permiten considerar que el incremento en la afección no será significativo.

- Modificación de los hábitats marinos con especial incidencia sobre la avifauna, riesgo de ocupación de espacios protegidos marinos protegidos, riesgo de contaminación marina (vertidos, ruido submarino y basuras marinas).

En la actualización del PNIEC, la eólica *offshore* sigue siendo reducida, aunque confirma la intención de alcanzar el máximo previsto en la anterior versión, por lo que el efecto territorial puede ampliarse por su incidencia sobre poblaciones de aves y de fauna marina con elevada movilidad, y territorios insulares. Los efectos sobre la conectividad que afectan a determinados grupos de avifauna pueden tener una incidencia global, dependiendo del desarrollo territorial que se adopte.

- Alteración del paisaje rural por nuevas instalaciones de generación eléctrica eólica y solar, y por redes de transporte y distribución.

Pese al notable aumento de la potencia eólica y solar a instalar en esta actualización del PNIEC, lo que conlleva un importante incremento de la superficie afectada, el efecto ambiental no se verá incrementado en la misma proporción, pues como se ha indicado en anteriores apartados se establece como medida prioritaria que las nuevas instalaciones sean compatibles con el territorio.

https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338



No obstante, hay que recordar que el paisaje constituye uno de los principales recursos afectados por la aplicación del PNIEC, en relación al despliegue de las energías eólica y solar, que conlleva una ocupación territorial muy relevante (se ha estimado que los nuevos parques eólicos ocuparán una superficie de unos 2.500 Km<sup>2</sup> - 2000 en PNIEC 2020 - y unos 1.550 km<sup>2</sup> los parques solares - 800 en PNIEC 2020 -), unido a las redes de transporte y distribución eléctrica.

- Mejora del “paisaje urbano” y reducción de la degradación del patrimonio cultural a causa del cambio modal en el transporte y de la limitación del acceso de vehículos privados a las ciudades.

Las medidas previstas en le PNIEC suponen un cambio considerable entre los diferentes modos de transporte urbanos, así como limitaciones al acceso del vehículo privado a los centros de los núcleos de población. Su importancia aumenta en la presente actualización por el aumento esperado en el empleo del vehículo eléctrico, que aumenta en medio millón de unidades desde los cinco millones previstos en la anterior versión del plan.

- Impulso al desarrollo económico y social en áreas rurales derivado del despliegue de energías renovables.

Aunque la necesidad de superficie para el desarrollo de energías renovables en el territorio, pueda presentar ciertas incompatibilidades de uso, el despliegue de instalaciones de generación eléctrica, fundamentalmente eólica y solar, así como el aprovechamiento de la biomasa, suponen una oportunidad para la dinamización económica y la creación de empleo en el medio rural, contribuyendo así al freno del despoblamiento de estos entornos. Esta actualización del PNIEC estima un crecimiento neto del empleo de 552.000 empleos asociados al mismo de forma global en 2030.

Por ello, el notable aumento de la potencia a instalar en la presente actualización del PNIEC, y con ello la ampliación de las áreas rurales implicadas supondrá un importante valor añadido en estas zonas.

Por último, el considerable desarrollo de las energías renovables previsto en el PNIEC, reduce la dependencia energética de combustibles fósiles, fomentando la diversificación energética y el autoconsumo. Este último, que aumenta hasta su previsión hasta los 19 GW instalados en 2030 es también una característica que refuerza el desarrollo económico y social en las áreas rurales, al reducir la necesidad de infraestructuras de transporte de energía a lugares de complicado acceso.

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



- Impacto sobre la actividad económica y el empleo asociados al cierre de las centrales térmicas de carbón y de centrales nucleares.

Los últimos desarrollos en materia económica, técnica y regulatoria han llevado a que actualmente todas las centrales térmicas de carbón del país ya hayan completado su cierre, estén en proceso de cierre o estén sometidas a planes de cierre a medio plazo, con lo que se estima que el cierre total del carbón podría darse en torno al año 2025. Como resultado, se prevé que todo el carbón en España cerrará dentro del marco temporal de la aplicación del Fondo de Transición Justa (2021-2027).

Por otra parte, las empresas propietarias del parque nuclear y la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (Enresa), empresa pública responsable de la gestión de los mencionados residuos, así como de las labores de desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, han acordado por unanimidad un calendario de cese de explotación ordenado y escalonado de los siete reactores nucleares que permanecen activos.

Tras el consenso alcanzado entre los diferentes actores implicados, se procederá al cese de explotación escalonado de cuatro reactores en el período de vigencia del presente PNIIEC. Los tres restantes lo harán antes de finalizar 2035.

Se requiere la adopción de medidas que eviten el elevado impacto social de la transformación, medidas que se contemplan en la Estrategia de Transición Justa y que abarcan el impulso del empleo, de actividades económicas alternativas, y de ayudas para los colectivos afectados.

En la actualización del programa se tiene en cuenta el PRTR, que en la Componente 10, cuenta con 300 millones de euros, que tienen por objetivo minimizar el impacto económico y social de la transición a una economía verde y baja en carbono, que implicará el cese de actividades como la minería del carbón, las centrales térmicas de carbón y las centrales nucleares conforme se vaya acordando su cierre.

- Aumento de la generación de residuos y consumo de recursos asociado al despliegue de energías renovables y a las transformaciones sectoriales.

En relación con la generación eléctrica con renovables, en esta actualización del plan es de prever un considerable aumento de los residuos, por la construcción de las nuevas instalaciones y por la fabricación de equipos. Dada la gran magnitud de las nuevas infraestructuras (eólica y solar), así como su renovación tecnológica, unido a las redes de transporte y distribución necesarias para su

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



integración en el sistema eléctrico, se considera que los efectos pueden resultar significativos a nivel estratégico.

Los residuos derivados del desmantelamiento de instalaciones eólicas y solares una vez hayan finalizado su vida útil será idéntico al del Plan en vigor. En el caso de los aerogeneradores, el consumo una serie de materiales compuestos en su fabricación puede dificultar o encarecer su reciclaje, mientras que los paneles fotovoltaicos presentan altas tasas de reciclado frente a otros residuos electrónicos.

Por otro lado, las transformaciones sectoriales (transporte, industria, y residencial, servicios y edificación), implican la sustitución y renovación de vehículos, aparatos (electrodomésticos e instalaciones térmicas, luminaria o envolventes térmicas) y equipos industriales. En esta categoría también es importante incluir el notable incremento en el consumo de recursos y la generación de residuos que saldrán del incremento de la apuesta por el almacenamiento de energía (aumento de un 10% entre PNIEC 2020 y PNIEC 2023), el autoconsumo (previsión de 19 GW instalados en 2030) y el impulso de los gases renovables (11 GW de electrolizadores frente a los 4 GW previstos en las primeras estimaciones en la hoja de ruta del hidrógeno y una previsión de duplicar lo cuantificado en la Hoja de Ruta del Biogás hasta los 20 TWh en 2030).

Este aumento en el consumo supone también la puesta en marcha de actividades de gestión para recuperación y reciclaje de la nueva tecnología (pilas de combustible, baterías...).

- Modificación del régimen hidráulico de los cursos fluviales por la construcción de centrales hidráulicas reversibles.

La Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética dispone en el artículo 7 que, con el fin de cumplir los objetivos de desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica con energías renovables, las nuevas concesiones de aguas que se otorguen tendrán como prioridad la integración de tecnologías renovables en el sistema eléctrico. Y específica, en particular, la necesidad de promover el desarrollo de centrales hidroeléctricas reversibles que cumplan con los objetivos ambientales de las masas de agua y los regímenes de caudales ecológicos fijados en los planes hidrológicos de cuenca y sean compatibles con los derechos otorgados a terceros, con la gestión eficiente del recurso y su protección ambiental.

El almacenamiento de energía mediante centrales hidroeléctricas reversibles -especialmente las de bombeo puro- es clave para la explotación de un sistema eléctrico basado en producción renovable,

https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338



siendo aún más relevante ante escenarios de mayor penetración de energías renovables, como los que se muestran en este plan.

Sin embargo, la construcción de nuevas infraestructuras hidráulicas, completamente nuevas o empleando otras ya existentes como parte del sistema, puede alterar el régimen hidráulico de los ríos afectados si el trasiego de caudales entre embalses no tiene en cuenta suficientemente la componente ambiental. Por ello sería preciso respetar siempre un régimen de caudales que posibilite cumplir con los objetivos ambientales de las masas de agua y los regímenes de caudales ecológicos fijados en los planes hidrológicos de cuenca, de forma que sea compatible con una gestión eficiente del recurso hidráulico y su protección ambiental.

La utilización de infraestructuras existentes, además de permitir una disminución de la inversión en nuevas instalaciones de almacenamiento, limitará el impacto ambiental asociado.

- Consumo de agua y energía en las instalaciones de hidrógeno renovable.

El hidrógeno no se encuentra en estado libre en la naturaleza, sino que se encuentra combinado en distintas moléculas como el agua o los hidrocarburos. El hidrógeno producido a partir de fuentes fósiles como el gas natural (hidrógeno gris) se ha venido consumiendo principalmente por determinadas industrias como la petroquímica y la de fertilizantes. El hidrógeno renovable (también conocido como hidrógeno verde) es un gas producido, principalmente, a partir de un proceso de electrólisis del agua empleando energía eléctrica.

El hidrógeno verde es una de las soluciones para la transición energética que destacan por su impacto favorable sobre el medio ambiente, puesto que reemplaza al hidrógeno gris cuyo origen se encuentra en los combustibles fósiles, destacando por no emitir gases contaminantes ni durante la combustión ni durante el proceso de producción, posicionándolo como una alternativa ambientalmente sostenible.

El consumo energético y de recursos hídricos constituye un aspecto relevante. En este sentido, existen estimaciones que indican que se necesitan aproximadamente entre 9 y 11 litros de agua y unos 60 kWh para producir 1 kg de hidrógeno. Por ello, es relevante controlar el consumo de ambos factores y su procedencia. Por ejemplo, en cuanto a la energía, para esta producción se indica que siempre será de origen renovable.

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



- Mejora en la gestión de los residuos para su empleo como biogás.  
En el caso del biogás, su participación en la reducción directa de emisiones de GEI a través de su uso como combustible renovable, se vincula con la disminución de emisiones difusas, asociadas a una mejor gestión de los residuos municipales, los lodos de depuradora y los residuos ganaderos.  
Por ello, teniendo en cuenta que en la presente actualización prácticamente se doblan las previsiones sobre este aspecto, se puede considerar que el impacto será bastante favorable.

### Consideraciones técnicas

1. De acuerdo con el documento inicial estratégico, la actualización del PNIEC 2023-2030 supone objetivos ambientales más ambiciosos, siendo sus principales incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes, respecto del PNIEC 2021-2030, las siguientes:

*“- Aquellas relacionadas con la calidad ambiental como las medidas para la reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos a través de la adopción de los Programas Nacionales de Control de la Contaminación Atmosférica.*

*- El nuevo marco de orientación para impulsar la economía circular también ha tenido importantes desarrollos como la “Estrategia de Economía Circular 2030” o la Ley 7/2022, de Residuos y Suelos Contaminados, con ejes de actuación dirigidos a un cambio de modelo de producción y consumo que contribuya a reducir la presión sobre los recursos naturales, incluida la concentración de gases contaminantes en la atmósfera, y a la reducción y mejor gestión de residuos o reutilización del agua.*

*- Se han puesto en marcha reformas e inversiones que buscan revertir el deterioro de los ecosistemas y sus servicios ambientales y proteger la biodiversidad terrestre y marina. En este sentido cabe destacar la “Estrategia Nacional de Infraestructura Verde, Conectividad y Restauración Ecológica”, o el “Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2021-2030”, que persigue la integración de objetivos de conservación y uso sostenible del patrimonio natural en políticas sectoriales; así como el “Plan Estratégico de Humedales 2020-2030” que busca detener la degradación de humedales y preservar unos hábitats que prestan servicios y beneficios importantes a la sociedad; las “Estrategias Marinas de España de Segundo Ciclo” y los nuevos “Planes de Ordenación del Espacio Marítimo”, instrumentos que contribuirán a ordenar la actividad de distintos sectores y garantizar el uso sostenible de los espacios marinos.*

*- En relación con la gestión forestal, tan relevante a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático, se han actualizado instrumentos de referencia*



*(“Estrategia Forestal Española” y “Plan Forestal Español”) para impulsar el sector, alinear su desarrollo con los compromisos ambientales y climáticos y poner en valor el papel de nuestros montes y masas forestales en la dinamización y el equilibrio socioeconómico de entornos rurales con problemas de despoblación.*

*- Las sinergias entre la transición ecológica y el reto demográfico se encuentran también entre los objetivos del sector energético. Por ello, dentro de las medidas del Plan “130 Medidas Frente al Reto Demográfico”, destacan las inversiones orientadas a municipios de menos de 5.000 habitantes en ámbitos como la mejora de la eficiencia energética de edificios e infraestructuras públicas, la generación y el consumo de energías renovables, el impulso del autoconsumo y las comunidades energéticas o la movilidad sostenible. Estas sinergias se están aprovechando ya a través de los programas PREE 5000 - rehabilitación energética de edificios - y DUS 5000 - para inversiones singulares en energía limpia y eficiencia energética - .*

*- Por su íntima vinculación con el marco integrado de energía y clima, merecen mención especial las “Orientaciones Estratégicas sobre Agua y Cambio Climático” (elaboradas según directrices de la Ley de cambio climático y transición energética) y respondiendo a estas, la nueva “Planificación Hidrológica de Tercer Ciclo 2022-2027” que, por primera vez, integra variables y nuevos escenarios climáticos y busca la coherencia con los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático en sectores estratégicos, como el energético. La nueva planificación hidrológica está alineada con la normativa europea (Pacto Verde, Directiva Marco del Agua, Plan de Contaminación Cero, etc.), define caudales ecológicos para todas las masas de agua para proteger los ecosistemas asociados y asume un cambio de tendencia en el uso del agua, más acorde con el escenario futuro de reducción de la disponibilidad del recurso que afectará a todos los sectores económicos vinculados a la gestión del agua.”*

2. Según el documento inicial estratégico, el hecho de *“reducir la posibilidad de ubicar las actuaciones en entornos protegidos permiten considerar que el incremento en la afección no será significativo”*. En todo caso, se considera que sería conveniente que en aquellas actuaciones previstas en el plan que puedan afectar terrenos con significativo valor ambiental, deban establecerse las medidas correctoras y compensatorias oportunas, sin perjuicio de las consideraciones que puedan efectuar los respectivos órganos competentes.

3. En el caso de instalaciones eólicas, deberán identificarse y valorarse en detalle las afecciones sobre la avifauna, al objeto de justificar su idoneidad y definir ubicaciones en el marco del PNIEC 2021-2030.



4. En el caso de aquellas instalaciones previstas en el plan que requieran un consumo significativo de agua, deberá preverse cuál será su procedencia, atendiendo, entre otros, al estado de las masas subterráneas próximas, así como identificar y evaluar los impactos derivados del suministro a las ubicaciones correspondientes.

### Conclusiones

Revisado el documento de inicio, aportado por el promotor y redactado en fecha junio de 2023, se recuerda que los estudios de impacto ambiental en el marco del PNIEC 2023-2030 deberán incluir la información detallada en el artículo 35.1 y el anexo VI (parte A) de la Ley 21/2013, así como los aspectos siguientes:

1. La metodología de valoración de los impactos del proyecto deberá ser, como mínimo, semicuantitativa - Conesa (2010) o Gómez Orea (2003) -, con el fin de asegurar la objetividad del estudio (signo, incidencia, persistencia, reversibilidad, extensión, efecto, recuperabilidad, periodicidad, momento, acumulación y sinergia). Asimismo, deberán incorporarse unos umbrales numéricos que permitan identificar cada impacto ambiental como compatible, moderado, severo o crítico.
2. Se deben establecer las medidas correctoras y compensatorias oportunas de los impactos derivados de las actuaciones previstas en el plan que supongan ocupación de terrenos con significativo valor ambiental, sin perjuicio de las consideraciones de los respectivos órganos competentes.
3. En el caso de instalaciones eólicas, deberán identificarse y valorarse en detalle las afecciones sobre la avifauna, al objeto de justificar su idoneidad y definir ubicaciones en el marco del PNIEC 2021-2030.
4. En el caso de aquellas instalaciones previstas en el plan que requieran un consumo significativo de agua, deberá preverse cuál será su procedencia, atendiendo, entre otros, al estado de las masas subterráneas próximas, así como identificar y evaluar los impactos derivados del suministro a las ubicaciones correspondientes.
5. En relación con el plan, además de las administraciones, instituciones y personas que figuran en la relación facilitada por el Ministerio, se propone llevar a cabo las consultas siguientes:
  - Consell de Mallorca.
  - Consell Insular de Menorca.
  - Consell Insular d'Eivissa.
  - Consell Insular de Formentera.



- Entidades ecologistas en el ámbito de las Illes Balears.

Asimismo, se considera que el PNIEC 2023-2030 deberá tener en cuenta también todas aquellas previsiones ya recogidas en la planificación anterior (PNIEC 2021-2030).

El técnico de la CMAIB

Visto bueno,  
La jefa del Servicio de Asesoramiento  
Ambiental

Francisco Javier Medina Pons

Margalida Femenia Riutort

C/ del Gremi de Corredors, 10  
07009 Palma  
Tel. 971 17 60 88  
<http://www.caib.es/>

16

<https://vd.caib.es/1709903130621-814983543-2925978163689404338>



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=1709903130621-814983543-2925978163689404338>

CSV: 1709903130621-814983543-2925978163689404338



GOVERN  
ILLES  
BALEARIS

## DOCUMENT ELECTRÒNIC

### CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

1709903130621-814983543-2925978163689404338

### ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=1709903130621-814983543-2925978163689404338>

### INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

#### Signant

MARGARITA MARIANA FEMENIA RIUTORT

COMUNITAT AUTONOMA DE LES ILLES BALEARS

Data signatura: 08-Mar-2024 02:17:39 PM GMT+0100

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

#### Signant

FRANCISCO JAVIER MEDINA PONS

COMUNITAT AUTONOMA DE LES ILLES BALEARS

Data signatura: 08-Mar-2024 02:15:13 PM GMT+0100

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

### METADADES DEL DOCUMENT

Nom del document: 25C\_2024\_.pdf

Data captura: 08-Mar-2024 02:18:00 PM GMT+0100

Les evidències que garanteixen l'autenticitat, integritat i conservació a llarg termini del document es troben al gestor documental de la CAIB

Pàgines: 17



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=1709903130621-814983543-2925978163689404338>

CSV: 1709903130621-814983543-2925978163689404338