Comité Económico y Social Europeo

DICTAMEN

Comité Económico y Social Europeo

Programa Indicativo Nuclear

Comunicación de la Comisión sobre el Programa Indicativo Nuclear presentado en virtud del artículo 40 del Tratado Euratom para dictamen del Comité Económico y Social Europeo

[COM(2025) 315 final]

TEN/856

Ponente: **Dumitru FORNEA**
Coponente: **Alena MASTANTUONO**

Asesores:	Véronique CHAPPELART (por la ponente del Grupo II) Yves MARIGNAC (por el Grupo III)
Consulta	Comisión Europea, 13/06/2025
Base jurídica	Artículo 40 del Tratado Euratom
Sección competente	Transportes, Energía, Infraestructuras y Sociedad de la Información
Aprobado en sección	12/11/2025
Aprobado en el pleno	4/12/2025
Pleno n.º	601
Resultado de la votación (a favor/en contra/abstenciones)	187/45/33

1. Conclusiones y recomendaciones

1.1 El Comité Económico y Social Europeo (CESE) considera que la energía nuclear desempeña y seguirá desempeñando un papel crucial en la descarbonización del continente europeo, especialmente teniendo en cuenta que la Unión Europea (UE) debe consolidar su autonomía estratégica en los ámbitos de la energía y la tecnología.

1.2 El CESE lamenta la falta de una evaluación exhaustiva para determinar las causas que impiden la realización de las ambiciosas inversiones previstas en el anterior Programa Indicativo Nuclear (PINC). Por ello, pide a la Comisión Europea que incluya en el PINC medidas reglamentarias y financieras para apoyar las inversiones previstas. El objetivo es promover el desarrollo de instalaciones innovadoras para el ciclo del combustible y proponer cifras concretas sobre las inversiones necesarias para el ciclo del combustible nuclear. Esto es más necesario que nunca habida cuenta de las turbulencias geopolíticas que están obligando a la UE a desarrollar capacidades propias, por lo que debe apoyarse la cadena de valor nuclear en lo referente a las capacidades, la investigación y la cadena de suministro de combustible.

1.3 El CESE recomienda que se apliquen los mismos mecanismos a las inversiones en el sector de la energía nuclear que en el de las energías renovables. La energía nuclear y las energías renovables se complementan entre sí, y los Estados miembros son responsables de elegir su propia combinación energética.

1.4 El CESE recomienda acelerar la inversión a través de medidas específicas, como un proceso simplificado de ayudas estatales y medidas fiscales, procesos de concesión de licencias y una toma de decisiones más rápida a escala nacional y de la UE. También pide que el PINC incluya el compromiso de facilitar el acceso a los fondos de cohesión de la UE, cuando los Estados miembros así lo decidan, y a financiación a largo plazo.

1.5 El CESE considera que el diálogo con la sociedad civil es fundamental para generar confianza, apropiación y aceptación social. Destaca que las decisiones sobre los nuevos proyectos en el sector nuclear, incluido el desarrollo de nuevas tecnologías, deben adoptarse tras un diálogo amplio y transparente con la sociedad civil sobre los aspectos técnicos, económicos, sociales y medioambientales. Lamentablemente, no se dispone de financiación para una participación significativa de la sociedad civil en estas cuestiones.

1.6 El CESE recomienda incluir el hidrógeno en el PINC, ya que esta fuente de energía hipocarbónica también puede ser producida por el sector nuclear y ofrecer una solución alternativa, al diversificar las vías de suministro, reducir la dependencia del hidrógeno de origen fósil y reforzar el acoplamiento sectorial entre la energía, la industria y el transporte.

1.7 También recomienda que se tenga en cuenta el papel desempeñado por la energía nuclear en la estabilización de la red y pide que se añada al PINC un cálculo de los costes sistémicos evitados gracias a la energía nuclear. Llama la atención de la Comisión Europea sobre el hecho de que el uso de la medida del coste normalizado de la electricidad en sus cálculos está sesgado con respecto a las tecnologías de larga vida y capital intensivo y la exclusión de los costes sistémicos y los aspectos de seguridad.

1.8 El CESE toma nota de las recomendaciones formuladas por la Alianza Industrial de la UE sobre los reactores modulares pequeños (SMR, por sus siglas en inglés) y pide a la Comisión Europea que las tenga en cuenta en el PINC y en las propuestas legislativas pertinentes. También recomienda que la Comisión proponga en el PINC los medios para aumentar la cooperación entre los Estados miembros en el ámbito de los SMR.

1.9 El CESE pide que el PINC se actualice con mayor frecuencia en consonancia con los planes nacionales integrados de energía y clima, dada la importancia del sector en la descarbonización de la UE.

2. Contexto general

2.1 La Comunicación COM(2025) 315 final hace referencia al Programa Indicativo Nuclear (PINC 2025) presentado por la Comisión Europea el 13 de junio de 2025 en virtud del artículo 40 del Tratado Euratom para dictamen del CESE. Describe el papel y la trayectoria de la energía nuclear en los planes de descarbonización, competitividad energética y seguridad de la UE hasta 2050 y presenta una visión del futuro del sector nuclear en la política energética de la UE.

2.2 Sitúa la energía nuclear como una fuente crucial de energía limpia para algunos Estados miembros de la UE, que proporciona electricidad de base fiable, lo que facilita una mayor integración de las energías renovables y contribuye a los esfuerzos de descarbonización.

2.3 El artículo 40 del Tratado Euratom establece que, en el ámbito de la energía nuclear, la Comisión publicará periódicamente programas de carácter indicativo, que se referirán, en especial, a los objetivos de producción de energía nuclear y a las inversiones necesarias, entre otras cosas con información sobre la clausura efectiva, la economía circular y la gestión responsable de los residuos, y recabará el dictamen del CESE antes de su publicación. Desde 1958, se han publicado seis PINC, el último en 2016, lo que claramente incumple el objetivo declarado en el PINC de 2007, de aumentar la frecuencia de la publicación de los Programas Indicativos Nucleares[1].

2.4 De conformidad con el artículo 194 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), los Estados miembros tienen derecho a determinar las condiciones de explotación de sus recursos energéticos, sus posibilidades de elegir entre distintas fuentes de energía y la estructura general de su abastecimiento energético, evitando imponer cargas indebidas a las generaciones futuras. La política energética de la UE y de Euratom debe facilitar estas decisiones manteniendo al mismo tiempo los objetivos políticos de la UE y de Euratom, como la neutralidad climática de aquí a 2050, tal como establece la Legislación Europea sobre el Clima, y facilitando la inversión y garantizando el establecimiento de las instalaciones básicas necesarias para el desarrollo de la energía nuclear en la Comunidad, como se recoge en el Tratado Euratom.

---

1 «El desarrollo de la energía nuclear tiene que ajustarse al resto de la política energética comunitaria [...] A fin de aportar una descripción de la situación en la UE actualizada más regularmente, la Comisión, con arreglo al artículo 40 del Tratado Euratom, aumentará la frecuencia de la publicación de los Programas Indicativos Nucleares», p. 24.

2.5 La formulación de políticas en el ámbito de la UE requiere un proceso y una metodología claros y analíticos que puedan ofrecer un marco coherente para la toma de decisiones a escala nacional. El PINC ofrecería una oportunidad a este respecto a los Estados miembros que prevean adoptar la energía nuclear, así como a aquellos que ya disponen de ella y tienen previsto ampliarla.

2.6 El PINC de 2025 señala que la instalación de reactores nucleares de gran capacidad a escala de la UE podría lograr una capacidad de hasta 144 gigavatios eléctricos (GWe) de aquí a 2050, con un «escenario base» de 109 GWe de capacidad, siempre que se realicen las inversiones oportunas y se prolongue la vida útil de los reactores nucleares. Este escenario refleja más o menos el objetivo de 150 GWe de capacidad nuclear instalada en la UE de aquí a 2050 establecido por la Alianza Nuclear de dieciséis Estados miembros de la UE.

2.7 La inversión global necesaria para hacer realidad estos objetivos de capacidad de aquí a 2050 se ha estimado en 241 000 millones EUR en su valor actual, más 300 000 millones EUR adicionales para la gestión global de todos los residuos radiactivos de la UE. Se hace hincapié en el ciclo de vida completo de la energía nuclear: desde la prolongación de la vida de las centrales existentes a la construcción de nuevos reactores a gran escala o la clausura y el almacenamiento seguros.

2.8 El desarrollo y el despliegue de los SMR es un objetivo clave, con potencial para alcanzar hasta 53 GWe de aquí a 2050. El PINC 2025 hace especial hincapié en la innovación, entre otras cosas a través de la Alianza Industrial Europea para SMR, cuyo objetivo es el despliegue comercial de esta tecnología a principios de la década de 2030. Afirma que una estrategia de fusión específica de la UE respaldará el reactor termonuclear experimental internacional (ITER, por sus siglas en inglés) y dará prioridad a acelerar la comercialización de la energía de fusión a través de asociaciones público-privadas.

2.9 Existen distintos diseños de SMR, adecuados para diferentes aplicaciones: algunos se optimizan únicamente para la generación de electricidad, otros para la producción combinada de calor y electricidad (PCCE) y otros principalmente para el suministro de calor de alta temperatura para la industria o la calefacción urbana. Esta diversidad debe reconocerse como un punto fuerte, ya que permite a los SMR contribuir no solo a la descarbonización de la red, sino también a la competitividad industrial y a la descarbonización de la calefacción. Además, los SMR pueden funcionar de forma flexible, en particular cuando se integran con almacenamiento de energía térmica o con sistemas «power-to-X» (PtX) para el hidrógeno y los combustibles sintéticos. Esta flexibilidad podría convertirlos en un valioso complemento de las fuentes renovables variables en una combinación energética europea equilibrada.

2.10 A finales de 2024, había 101 reactores nucleares en funcionamiento en doce Estados miembros[2]. Su capacidad neta instalada ascendía a unos 98 GWe. En 2023, la energía nuclear contribuyó en un 22,8 % a la generación de electricidad de la UE[3]. El parque de reactores de la UE incluye tres nuevas unidades conectadas recientemente a la red y otras tres en construcción[4]; una serie de unidades nuevas están previstas en los programas nucleares en desarrollo de algunos Estados miembros[5].

2.11 La industria nuclear europea mantiene más de 1,1 millones de puestos de trabajo en la UE[6]. La cadena de valor nuclear es un sector económico importante con gran impronta en el empleo, la capacidad de la cadena de suministro y la I+D avanzada. Se trata de una cadena de valor de cero emisiones netas basada casi en su totalidad en la UE.

3. Observaciones generales

3.1 El Programa Indicativo Nuclear (PINC) de 2025 ofrece una visión general actualizada de los planes de los Estados miembros en materia de energía nuclear con arreglo al artículo 40 del Tratado Euratom. Estima que las necesidades de inversión totales en un escenario base de capacidad neta de generación de electricidad, a partir de reactores nucleares a gran escala sin reactores modulares pequeños, ascienden aproximadamente a 241 000 millones EUR de aquí a 2050, con lo que prevé un aumento de la capacidad nuclear de la UE de 12 000 MW. A pesar de que está concebido como un documento descriptivo en lugar de prescriptivo, el PINC plantea varias cuestiones relativas a la viabilidad, el coste y la armonización con los objetivos energéticos más generales de la UE.

La justificación económica de las inversiones nucleares a gran escala requiere un análisis minucioso que incluya, por un lado, los beneficios de proporcionar energía de carga base libre de carbono y estabilizar la red y, por otro, el historial de sobrecostes y retrasos en proyectos recientes. Los nuevos proyectos requieren una financiación pública y privada significativa. El impacto de los regímenes de subvenciones, como los contratos por diferencia, debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar el potencial de las nuevas centrales nucleares construidas para reducir los precios de la electricidad.

Además, se mantiene la incertidumbre en torno a la preparación comercial de los reactores modulares pequeños y avanzados. Si se amplían con éxito, los SMR y los reactores modulares avanzados (AMR, por sus siglas en inglés) pueden aportar beneficios, como la producción en serie y una implantación más rápida.

---

2 Bélgica, Bulgaria, Chequia, Eslovenia (Croacia), Eslovaquia, España, Francia, Finlandia, Hungría, Países Bajos, Rumanía, y Suecia.

3 Slight increase in nuclear power production in 2023 - News articles - Eurostat (Ligero aumento de la producción de energía nuclear en 2023, artículos de noticias, Eurostat).

4 Mochovce 3, en Eslovaquia, se conectó a la red en enero de 2023; Olkiluoto 3, en Finlandia, comenzó su explotación comercial en mayo de 2023; y Flamanville 3, en Francia, se conectó a la red en diciembre de 2024. Además, se está construyendo un reactor en Eslovaquia (Mochovce 4) y otros dos en Hungría (Paks II).

5 Como Bélgica, Bulgaria, Chequia, Eslovaquia, Eslovenia, Francia, Hungría, Italia, Países Bajos, Polonia, Rumanía y Suecia.

6 Impact Report – Vision to 2050, elaborado por Deloitte para Foratom, abril de 2019.

Las perspectivas de crecimiento dependen de unos calendarios de ejecución que no reflejan la experiencia pasada en Europa, y debe prestarse atención a la necesidad de superar los retos actuales en las cadenas de suministro, el trabajo cualificado y la resiliencia del ciclo del combustible, con el fin de no reducir la confianza en la ejecución.

Además, habida cuenta de que el coste de la gestión general, a escala de la UE, de todos los residuos radiactivos existentes y futuros se calcula en 300 000 millones EUR en total, los marcos de gestión de residuos a largo plazo y de clausura plantean dificultades desde el punto de vista financiero, lo que pone de relieve la necesidad de mantener regímenes de financiación sólidos a largo plazo, como los fondos de gestión de residuos nucleares, para garantizar que se tengan debidamente en cuenta las posibles deudas futuras.

Al final, el cálculo del PINC podría no materializarse debido a los diversos retos mencionados anteriormente.
Por ello, el CESE pide a la Comisión Europea que:

- refuerce la evaluación basada en datos contrastados, garantizando que las previsiones de inversión, tecnología y capacidad estén respaldadas por datos transparentes y verificados de forma independiente y por análisis de sensibilidad;
- prioricen la eficacia en términos de costes, comparando sistemáticamente la inversión nuclear con otras tecnologías hipocarbónicas para determinar las vías más eficientes hacia los objetivos climáticos de la UE;
- aborde los cuellos de botella estructurales, desarrollando medidas coordinadas que permitan reducir aún más la dependencia de la cadena de suministro nuclear de Rusia, sin crear ninguna en ningún otro lugar, y formar personal cualificado;
- aclare los marcos de los residuos y de clausura, integrando una planificación realista de los costes y la gestión de la responsabilidad en las estrategias de inversión a largo plazo;
- garantice la coherencia entre las políticas, adaptando la planificación nuclear al Pacto por una Industria Limpia y a los objetivos del plan REPowerEU para desarrollar un enfoque eficiente en términos de costes y tecnológicamente neutro de las cuestiones de la seguridad energética y la descarbonización.

3.2 El CESE acoge con satisfacción que el PINC de 2025 subraye el potencial de la energía nuclear para proporcionar electricidad y calor hipocarbónicos a los hogares y la industria, así como para impulsar la producción de radioisótopos médicos[7] y garantizar la flexibilidad y la estabilidad de la red energética. Sin embargo, lamenta que no proponga factores activadores específicos y carezca de un verdadero plan de acción. Pide a la Comisión Europea que proponga medidas de apoyo para la inversión prevista en el marco del PINC, que establezca o promueva el desarrollo de instalaciones innovadoras para el ciclo del combustible y que proponga cifras específicas sobre las inversiones que deben realizarse en el ciclo del combustible nuclear. Destaca la importancia de un ciclo integrado del combustible y el desarrollo de capacidades propias de la UE para la descarbonización de la Unión, así como de seguridad para esta descarbonización.

7 DO C, C/2024/4661, 9.8.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/4661/oj.

3.3 El PINC de 2025 concluye que, desde que se publicó el último PINC en 2017, «la Comisión no ha observado un cambio significativo en los importes de inversión previstos», lo cual no parece estar en consonancia con las previsiones de capacidad instalada del PINC de 2025, que llegan a la conclusión contraria. El análisis de la Comisión no debe verse limitado por requisitos formales como depender únicamente de los planes nacionales de energía y clima definitivos, sino que debe tener en cuenta un panorama más amplio. El CESE señala que el importe de las inversiones mencionadas en el PINC apenas refleja el nivel de ambición.

3.4 El PINC de 2025 ilustra el potencial de desarrollo de la energía nuclear y constata su contribución a la transición energética y su papel clave en los sistemas energéticos. Es, por tanto, necesario confirmar con toda claridad que la energía nuclear es una de las fuentes objetivo de la transición energética y uno de los elementos clave de una economía de cero emisiones netas, que proporciona un suministro de energía seguro y gestionable a precios competitivos y asequibles. La energía nuclear debe tratarse como una fuente de energía objetivo, no como una fuente de transición. Por lo tanto, deben hacerse los correspondientes ajustes en la política de la UE, también en el Reglamento sobre la taxonomía.

3.5 El CESE considera que:

3.5.1 La energía nuclear es un elemento clave para diversificar el suministro energético de la UE, ya que proporciona electricidad segura, hipocarbónica y fiable. Esto garantiza que la red permanezca estable la mayor parte del tiempo, independientemente del tiempo o la hora del día, con menos presión sobre los costes sistémicos. Cuando el análisis económico tiene en cuenta todos los costes (costes del sistema), demuestra el gran valor financiero del desarrollo de la energía nuclear como parte de la combinación. Los estudios de referencia (AIE, RTE, Fraunhofer, Lazard, IRENA, Bloomberg) concuerdan en este punto: una combinación diversificada que incluya la energía nuclear es más competitiva que una combinación compuesta al 100 % de renovables. La integración de la energía nuclear ayuda a limitar los costes adicionales relacionados con el almacenamiento y el sobredimensionamiento de la red. En ausencia de una generación despachable de base, cuanto mayor sea la proporción de energías variables, más tenderá el coste de la energía necesaria para superar los períodos de baja producción hacia un «precio infinito». La energía nuclear actúa como seguro frente a esta explosión de los costes durante los períodos de estrés en los sistemas.

3.5.2 La UE debe prepararse imperativamente para un enorme «efecto precipicio» en relación con su energía despachable durante la década 2040-2050. Las proyecciones indican el cierre previsto de casi 200 GW de electricidad procedente de centrales térmicas convencionales y 80 GW de electricidad procedente de centrales nucleares existentes. Este déficit estructural se ve agravado por la creciente vulnerabilidad de la energía hidroeléctrica al cambio climático y por la cada vez más frecuente aparición de episodios de «Dunkelflaute» (períodos sin viento ni sol). El CESE destaca que es fundamental compensar estos aproximadamente 300 GW de energía despachable que faltan. Ningún sistema eléctrico, y mucho menos uno que apoye a una industria que requiere una capacidad de suministro de muy alta calidad, puede funcionar sin energía despachable. Como destaca RTE, caer por debajo del umbral del 40 % de energía despachable en la combinación nos llevaría a «entrar en una zona de riesgo», lo que expondría a Europa a apagones y a una volatilidad insostenible de los precios.

3.5.3 Refuerza la resiliencia frente a las perturbaciones del suministro, complementa las energías renovables y reduce la dependencia de los combustibles importados, todo ello esencial para los objetivos de la UE en materia de clima, competitividad y seguridad[8]. Un control riguroso de las vulnerabilidades de la UE requiere el mantenimiento de una base incompresible de energía despachable (principalmente energía nuclear e hidroeléctrica). Si bien las previsiones para 2050 parten de una capacidad nuclear de aproximadamente 110 GW dentro de una parque total de unos 500 GW, este volumen, aunque modesto en términos de capacidad instalada, es crítico en términos de valor sistémico. Más allá de la mera producción, el sistema energético europeo no puede funcionar sin los servicios esenciales prestados por estas centrales: inercia (mediante máquinas rotativas), indispensable para la estabilidad de la frecuencia, y garantías de capacidad.

3.5.4 Al servir como fuente de electricidad fiable, la energía nuclear puede complementar el crecimiento de las energías renovables, suaviza las fluctuaciones y contribuye a una mayor integración de las fuentes de energía limpias en el sistema. La energía nuclear también puede proporcionar a las industrias existentes en la UE (acero, cemento, productos químicos, etc.), así como a las nuevas industrias (como los centros de datos) un flujo constante de electricidad descarbonizada. Por lo tanto, puede desempeñar un papel importante en el apoyo al conjunto de la transición industrial de la UE.

3.5.5 Los Estados miembros deben enviar la información más reciente a la Comisión Europea con el fin de ofrecer una imagen clara de la situación actual. De hecho, algunos planes nacionales no se han reflejado en el PINC; y también debe tenerse en cuenta el papel de los países candidatos en lo que respecta a la preparación ante las crisis, los combustibles alternativos, las instalaciones compartidas (por ejemplo, para la gestión de residuos radiactivos) y los planes de construcción. Ucrania, con sus conocimientos en materia nuclear, podría aumentar los planes del PINC para una capacidad neta total de entre 24 GWe y 186 GWe de aquí a 2050.

3.5.6 El punto 4.2 del PINC de 2025 se refiere al crecimiento de la capacidad energética intermitente, que va acompañado de importantes necesidades de inversión en la red y costes de gestión de las redes. El CESE considera que el despliegue de la energía nuclear podría reducir estas necesidades y costes de inversión si también se ponen a disposición de las instalaciones nucleares incentivos y mecanismos de apoyo. El PINC debería hacer hincapié en ello, enumerar las oportunidades concretas de mitigación (nuevas fuentes de energía, redes, acumulación, servicios auxiliares y resiliencia del sistema) y tener en cuenta el impacto de las diferentes fuentes de energía en los costes sistémicos de la red.

3.5.7 Es lamentable que la producción de hidrógeno se haya omitido por completo en el punto 5 del PINC de 2025, especialmente en relación con los actuales debates europeos sobre el hidrógeno hipocarbónico. En opinión del CESE, los proyectos de hidrógeno verde aún no se han desarrollado suficientemente en Europa y van con mucho retraso con respecto a los niveles de desarrollo esperados. En particular, la energía nuclear debe reconocerse explícitamente como un contribuyente estratégico a la economía europea del hidrógeno.

---

8 https://www.europeanfiles.eu/energy/current-and-future-contributions-of-nuclear-energy-to-energy-security.

3.5.8 Más allá de la electrolisis por medio de electricidad, los reactores avanzados pueden producir electrolisis de vapor a alta temperatura o incluso ciclos termoquímicos, lo que ofrece mayor eficiencia y costes más bajos. La vinculación de la generación de energía nuclear a la producción de hidrógeno diversificaría las vías de suministro, reduciría la dependencia del hidrógeno de origen fósil y reforzaría el acoplamiento sectorial entre energía, industria y transporte. Por lo tanto, el PINC debe incluir el hidrógeno basado en energía nuclear como opción prioritaria junto con el hidrógeno basado en energías renovables.

3.5.9 La integración de los principios de la economía circular en las prácticas de gestión de los residuos radiactivos ya no es opcional. Al adoptar el reprocesamiento, el reciclado y tecnologías innovadoras, como la transmutación, la UE podría reducir tanto el riesgo a largo plazo como la huella de los residuos radiactivos. Esta cuestión debería ocupar un lugar más destacado en el PINC.

3.5.10 Cuando esta opción no sea posible por razones económicas, sociales o tecnológicas, deben establecerse soluciones de almacenamiento definitivo a largo plazo, incluidos repositorios geológicos. Por consiguiente, la Comisión Europea debe apoyar financieramente la investigación, el desarrollo y la demostración de opciones avanzadas de reducción de residuos, incluida la división y transmutación de isótopos de larga vida. Estas tecnologías podrían reducir significativamente el volumen y la radiotoxicidad de los flujos de residuos finales. Dado que no todos los Estados miembros pueden desarrollar repositorios geológicos de forma independiente, el PINC debe estudiar opciones para soluciones de eliminación compartidas o multinacionales, garantizando un acceso equitativo a una gestión segura de los residuos en toda la Unión, como se especifica en el Dictamen TEN/842 «Gestión de residuos radiactivos: el punto de vista de la sociedad civil».

3.6 ***El CESE está firmemente convencido de que la energía nuclear contribuye a la seguridad energética, la independencia y la resiliencia frente a las crisis porque:***

3.6.1 Reduce la dependencia de las importaciones de combustible. La UE depende en gran medida de importaciones de energía, especialmente de combustibles fósiles. La energía nuclear reduce esta dependencia porque el combustible puede almacenarse durante años, lo que reduce la exposición a proveedores externos volátiles[9].

3.6.2 Aunque el uranio es en gran medida importado, la energía nuclear se considera prácticamente una forma de suministro «autóctono», ya que la UE puede cubrir una parte significativa de las fases de conversión, enriquecimiento y fabricación de combustible, lo que hace que sea estratégicamente importante para salvaguardar la soberanía energética.

9 https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/others/european-union.

3.6.3 La energía nuclear ha demostrado su valor en las crisis energéticas al mantener una generación de energía constante cuando otras fuentes se vuelven poco fiables o caras. Sin embargo, no se beneficia de exenciones fiscales, al contrario que las energías renovables y, en algunos casos, incluso los combustibles fósiles.

3.6.4 La inversión en energía nuclear apoya una cadena de suministro europea sólida, segura y tecnológicamente avanzada, que contribuye a una resiliencia económica más amplia. No obstante, debería ofrecer precios competitivos y previsibles a largo plazo que amortiguan las perturbaciones de los precios de los combustibles fósiles. Si los nuevos reactores pudieran ser viables desde el punto vista técnico y financiero, la reconversión de centrales de carbón, que están siendo desmanteladas, para el despliegue de los SMR podría considerarse parte de la transición justa, ya que contribuiría al desarrollo regional, al tiempo que aprovecharía las conexiones a la red existentes y las reservas de mano de obra cualificada.

3.6.5 De cara al «muro de inversión» en redes eléctricas (entre 1 500 y 2 000 millones EUR de aquí a 2050, según la AIE y la Comisión Europea), la energía nuclear ofrece una oportunidad única de optimización. Estas enormes inversiones tienen por objeto modernizar la red y conectar capacidades nuevas y dispersas. En este contexto, los reactores modulares pequeños (SMR, por sus siglas en inglés) representan una solución racional para la planificación territorial. Instalando estos SMR en los emplazamientos de antiguas centrales térmicas de combustibles fósiles (carbón o gas), Europa podría aprovechar la infraestructura de conexión preexistente. Esta estrategia de reutilización de los emplazamientos («repotenciación») permite un ahorro sustancial de costes de conexión y evita la construcción de nuevas líneas de alta tensión, reduciendo así la factura global de la transición.

3.7 ***El CESE considera que la energía nuclear contribuye a alcanzar el compromiso de descarbonización, ya que:***

3.7.1 Genera alrededor de la cuarta parte de la electricidad total de la UE y casi la mitad de la electricidad sin emisiones de carbono, lo que hace que sea fundamental para lograr los objetivos climáticos y sustituir a la generación de energía basada en combustibles fósiles; y las estrategias climáticas y de electrificación de la UE dependen de una combinación diversa de energías renovables y energía nuclear para descarbonizar los sistemas energéticos de forma rentable y fiable.

3.7.2 Los marcos anteriores deben incorporar, en particular, el principio de neutralidad tecnológica (y, por tanto, tratar la energía nuclear y las energías renovables por igual, de manera que se tengan en cuenta sus respectivas características). Este enfoque sería coherente con el Reglamento (UE) 2024/1735 sobre la Industria de Cero Emisiones Netas.

3.7.3 Además, para garantizar que la energía nuclear pueda desarrollarse en consonancia con su potencial y contribuir plenamente a la transición energética, los objetivos de la UE en materia de política climática y energética deben reflejar plenamente el principio de neutralidad tecnológica antes mencionado. A este respecto, debe considerarse la posibilidad de alcanzar el objetivo para 2050 con todos los recursos hipocarbónicos disponibles, en consonancia con la competencia de los Estados miembros para definir su combinación energética nacional.

3.8 El CESE considera que, para cumplir su objetivo, el PINC debería ir acompañado de un conjunto de medidas, como:

- aplicar el principio de neutralidad tecnológica en todas las políticas de la Unión, por ejemplo, en las futuras medidas de la Unión en materia de hidrógeno y electrificación, y en el marco antes mencionado para 2040;
- proponer de qué modo las disposiciones del Reglamento sobre la Industria de Cero Emisiones Netas y los futuros proyectos importantes de interés común europeo sobre tecnologías nucleares innovadoras pueden contribuir a reforzar la cadena de suministro de la Unión y trabajar incesantemente para mejorar y ampliar su potencial y capacidades;
- reforzar la cooperación reglamentaria entre los Estados miembros, en particular en el ámbito de los SMR;
- mejorar la financiación de la energía nuclear, mediante una financiación sostenible a largo plazo y a cargo de instituciones financieras como el Banco Europeo de Inversiones, y mediante el acceso a fondos de la UE para actividades como la I+D y la gestión de residuos;
- apoyar la cadena de valor nuclear, en lo referente a las capacidades, la investigación y la cadena de suministro de combustible, así como iniciativas clave relacionadas con el sector, como la Alianza Industrial para SMR;
- apoyar la investigación y la innovación a través de programas de investigación de cooperación internacional[10];
- elaborar propuestas técnicas para la adopción de códigos y normas para los SMR ampliamente reconocidos, con el fin de simplificar el intercambio de tecnología entre los Estados miembros de la UE. Crear un marco para los proyectos piloto de demostración de los SMR y trabajar en normas comunes;
- fomentar el desarrollo y la cadena de valor de los radioisótopos médicos mediante proyectos y cooperación de la UE y apoyar el proyecto de la Iniciativa del Centro Europeo de Radioisótopos; y
- acelerar la inversión mediante medidas específicas (por ejemplo, un proceso simplificado de ayudas estatales para proyectos nucleares, procesos de concesión de licencias más eficientes), sin hacer distinciones entre centrales antiguas y nuevas.

3.9 El CESE propone actualizar el PINC con mayor frecuencia, ya que la importancia del sector va en aumento, como demuestran las recientes decisiones de los Estados miembros (ampliación de la vida útil de las centrales nucleares, retorno al uso de la energía nuclear y creación de nuevas capacidades nucleares en los Estados miembros con y sin energía nuclear).

3.10 Si bien el 62,37 % de la población de la UE apoya la energía nuclear según una encuesta que recopila sondeos realizados en todos los Estados miembros[11], el CESE considera que el PINC no aborda en detalle el diálogo con la sociedad civil, que es importante para generar confianza, apropiación y aceptación social. Algunas ONG medioambientales manifiestan su preocupación

10 Propuesta de Reglamento por el que se crea Horizonte Europa 2028-2034, COM(2025) 543 final, 16 de julio de 2025.

11 Excepto Lituania, Luxemburgo y Malta, donde no se encontraron sondeos. https://www.voicesofnuclear.org/campaigns/open-letter-to-the-new-european-commission-and-parliament/.

por el futuro despliegue de la energía nuclear. El compromiso público y el diálogo con la sociedad civil son esenciales para garantizar que las estrategias energéticas reflejen prioridades sociales como la sostenibilidad, la fiabilidad, el uso de la tierra y la responsabilidad de la gestión a largo plazo de los residuos. Esta participación desde el inicio refuerza la confianza y la legitimidad de la energía nuclear junto con otras tecnologías hipocarbónicas.

Bruselas, 4 de diciembre de 2025.

El Presidente del Comité Económico y Social Europeo
Séamus BOLAND

*

* *

Nota: sigue anexo.

ANEXO al DICTAMEN
de la
Sección de Transportes, Energía, Infraestructuras y Sociedad de la Información

HUELLA LEGISLATIVA

LISTA DE REPRESENTANTES DE INTERESES DE LOS QUE EL PONENTE HA RECIBIDO APORTACIONES

La lista siguiente se ha elaborado con carácter totalmente voluntario y bajo la responsabilidad exclusiva del ponente y la coponente. El ponente y la coponente han recibido aportaciones de los siguientes representantes de intereses (organizaciones o personas que trabajan por cuenta propia) durante la preparación del Dictamen TEN/856 «Programa Indicativo Nuclear»:

Organizaciones o personas que trabajan por cuenta propia

Chalmers
EDF
Framatome
Institut Terrawater
Nucleareurope
ORANO
weCARe