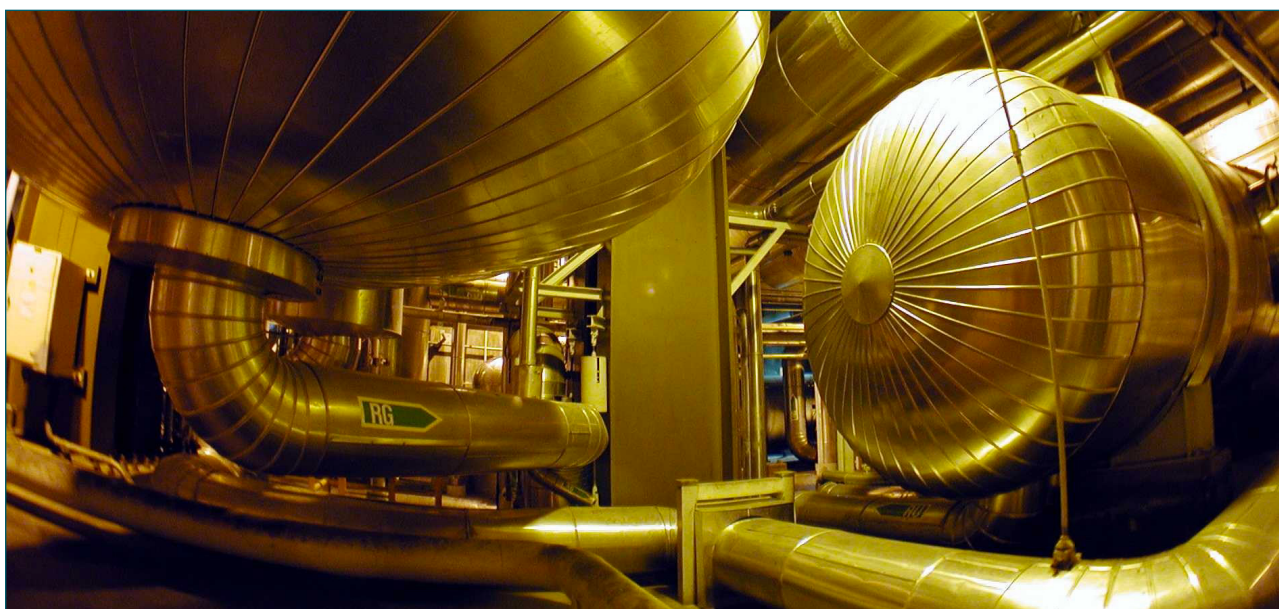


LA ENERGÍA NUCLEAR EN EL CONTEXTO EUROPEO ACTUAL



IGNACIO ARALUCE LETAMENDÍA
Presidente
FORO DE LA INDUSTRIA NUCLEAR ESPAÑOLA



El año 2022 comenzó con una buena noticia para el conjunto de la industria nuclear internacional. **Para la Comisión Europea existen numerosas y claras evidencias de que la generación nuclear puede contribuir sustancialmente a poner freno al cambio climático** y, al mismo tiempo, facilitar el desarrollo de fuentes de energía renovable.

El pasado 2 de febrero, la Comisión Europea presentó un Acto Complementario Delegado a la taxonomía sobre mitigación y adaptación al cambio climático, en el que **se reconoce a la energía nuclear como energía de transición** y se contempla su inclusión –sujeta a una serie de requisitos– dentro de la taxonomía de la Unión Europea.

Esta decisión no es fruto del capricho ni del azar. Refleja una realidad que la crudeza del conflicto en Ucrania ha vuelto a poner sobre la mesa: **la Unión Europea necesita una mayor seguridad e independencia energética** que, al mismo tiempo, le permita avanzar hacia un horizonte descarbonizado, y la energía nuclear es –a juicio de la Comisión– un buen instrumento para lograrlo.

En su propuesta, la Comisión Europea ha tenido en cuenta las aportaciones de los órganos consultivos previstos en

la reglamentación de la taxonomía –el Grupo de Expertos de los Estados Miembros sobre Financiación Sostenible y la Plataforma sobre Financiación Sostenible–, así como las observaciones sobre el borrador preliminar remitidas por representantes de los Estados Miembros y del Parlamento Europeo, y de todos los grupos de interés, asociaciones y organizaciones no gubernamentales que han querido participar en el proceso.

En el caso específico de la energía nuclear, la evaluación también ha estado adicionalmente sujeta al criterio de tres comités científicos designados por la Comisión, que han validado su inclusión indicando que –bajo los criterios de la taxonomía– **la energía nuclear no causa más daño a la salud humana o al medio ambiente que cualquier otra tecnología de generación eléctrica que se considere sostenible**. Los tres organismos científicos que se han manifestado en estos términos son el Joint Research Center (JRC) –organismo asesor de la Comisión Europea para ciencia y conocimiento–, expertos en protección radiológica y combustible gastado del Comité Científico y Técnico de Euratom y expertos del Comité Científico de Salud, Medioambiente y Riesgos Emergentes (SCHEER).

¿QUÉ ES LA TAXONOMÍA SOBRE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

La **taxonomía de la Unión Europea** –aprobada por el Parlamento Europeo en julio de 2020– es una potente herramienta basada en criterios científicos que determina si una actividad económica concreta es medioambientalmente sostenible **y orienta las inversiones del sector privado en aquellas actividades que son necesarias para conseguir los objetivos climáticos del año 2030**. Al mismo tiempo, evalúa su idoneidad para lograr un balance neto de cero emisiones del conjunto de la Unión en el horizonte del año 2050.

La taxonomía sirve para intentar darle al sector financiero una herramienta justa y clara a la vez. Establece estándares para que las instituciones financieras y el resto de inversores privados puedan seguir apostando por el crecimiento económico y financien proyectos sostenibles dentro de un mundo descarbonizado.

Es importante subrayar que en ningún caso la taxonomía es un instrumento de política energética, ni determina si una tecnología en concreto ha de formar parte o no del *mix* energético de cada uno de los Estados Miembros. Cada país es plenamente soberano en la planificación de sus modelos energéticos y climáticos futuros.

LA ENERGÍA NUCLEAR EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA UNIÓN EUROPEA

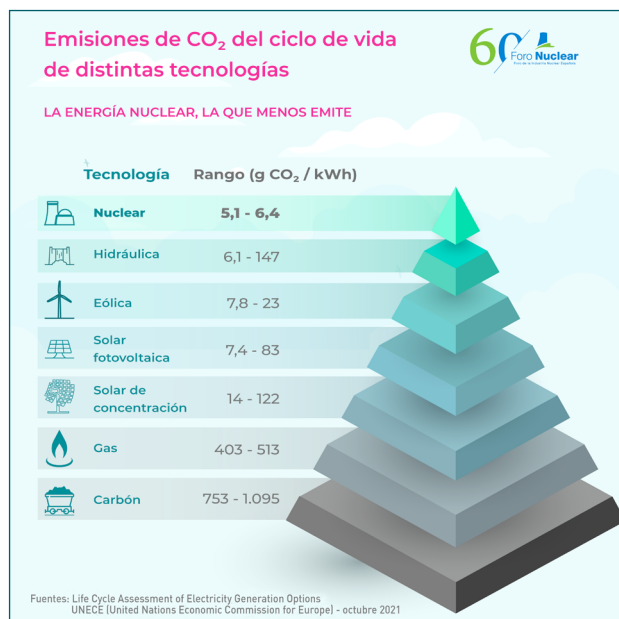
Sobre la aportación de la energía nuclear en el proceso de descarbonización de la economía europea, la Comisión Europea considera en sus documentos al menos **tres aspectos cruciales para que sea designada una energía sostenible**:

- Que, a pesar del desarrollo de las energías renovables, en este momento “no existen fuentes de generación de electricidad no emisoras de CO₂ que sean tecnológica y económicamente viables a escala suficiente para cubrir la demanda de electricidad de forma continua y fiable”.
- Que “el ciclo completo de vida de la energía nuclear tiene emisiones de CO₂ próximas a cero” y que existen “numerosas y claras evidencias del potencial de la generación nuclear para contribuir sustancialmente a los objetivos de lucha contra el cambio climático”.
- Que “mediante la aportación de energía en base y de forma estable, la generación nuclear facilita el desarrollo de fuentes de energía renovable de carácter intermitente”.

Este conjunto de razones han sido la base para proponer la inclusión de la generación nuclear –bajo una serie de requisitos, los denominados criterios técnicos de revisión– dentro de la taxonomía como una actividad de transición de acuerdo con la normativa de la Unión Europea. **El periodo de transición durante el cual se ha establecido su inclusión llega hasta 2040 para las centrales nucleares existentes y hasta 2045 para centrales de nueva construcción.**

PRÓXIMOS PASOS

Una vez traducido a todas las lenguas oficiales de la Unión Europea, este Acto Delegado Complementario se ha trans-



mitido oficialmente a los legisladores –el Consejo Europeo y el Parlamento Europeo– para su evaluación y control.

Como en los demás actos delegados de la reglamentación de la taxonomía, **el Parlamento Europeo y el Consejo Europeo** –que han delegado en la Comisión la competencia para la adopción de este Acto Delegado– **tienen cuatro meses (prorrogables por otros dos) para estudiar y evaluar el documento y, si lo juzgan necesario, formular objeciones**. Para ello, el Consejo necesita una mayoría cualificada reforzada inversa, esto es, que al menos el 72 % de los Estados Miembros –20 de los 27 países que conforman la Unión Europea– y que representen al menos el 65% de la población total de la Unión se opongan. El Parlamento puede oponerse si una mayoría de diputados vota en contra en el Pleno (esto es, al menos 353 diputados).

Una vez que haya finalizado el periodo de evaluación, y si ninguno de los legisladores se opone, este Acto Complementario Delegado que incluye a la energía nuclear en los mecanismos de la taxonomía, entrará en vigor veinte días después de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea y será de aplicación a partir del 1 de enero de 2023.

UNA DECISIÓN CIENTÍFICA EN EL CONTEXTO DE LA DESCARBONIZACIÓN

La decisión de incluir a la energía nuclear en los mecanismos de la taxonomía ha suscitado comentarios positivos y también críticas desde diferentes sectores que ven en la nuclear un enemigo de lo renovable y un obstáculo para la transición hacia economías descarbonizadas. Nada más alejado de la realidad, ya que ambas tecnologías son necesarias y complementarias para abordar la transición energética. En las condiciones actuales, metidos de lleno en una emergencia climática y con unos precios de la energía disparados como no se habían visto anteriormente, ninguna tecnología libre de CO₂ debería ser descartada.

En este sentido, **al considerar el ciclo completo de vida tecnológica, la energía nuclear es una de la que menos carbono emite.**

Así lo indica el informe *Life Cycle Assessment of Electricity Generation Options* de la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas (UNECE) de noviembre de 2021. Los rangos de emisiones –expresados en g CO₂ / kWh producido– para cada una de las tecnologías de generación eléctrica son los siguientes:

Nuclear	5,1 - 6,4
Hidráulica	6,1 - 147
Eólica	7,8 - 23
Sola fotovoltaica	7,4 - 83
Solar de concentración	14 - 122
Gas	403 - 513
Carbón	753 - 1.095

CUATRO RAZONES PARA MANTENER LA ENERGÍA NUCLEAR

Hay cuatro razones que, por sí mismas, justifican el mantenimiento de la energía nuclear en la estrategia europea de reducción de emisiones y descarbonización.

- 1. Sostenibilidad:** a pesar de las voces críticas de algunos países europeos en contra de la incorporación de la energía nuclear a la taxonomía, muchos otros la aplauden y lo cierto es que esta decisión es coherente con la estrategia energética y climática de la Comisión Europea para los países miembros. Esta estrategia se fundamenta en tres directrices: sostenibilidad ambiental, seguridad y calidad de suministro y competitividad.
- 2. El contexto geoestratégico en Europa:** la realidad que está viviendo Europa, primero con la pandemia y más tarde con la invasión de Ucrania por Rusia y sus consecuencias, pone en valor la necesidad de fuentes energéticas que nos hagan más autosuficientes. Las políticas energéticas deben, al mismo tiempo, permitir que nuestras empresas y productos continúen siendo competitivos en un mercado cada vez más global. La transición energética hacia una economía más sostenible y descarbonizada va a necesitar fuentes energéticas no emisoras de CO₂, abundantes, fiables y disponibles.
- 3. Algunos países caminan hacia la independencia energética:** la puesta en valor de la energía nuclear es una realidad que está muy presente en algunos países europeos. Es el caso de Francia, donde el presidente Emmanuel Macron ha anunciado la decisión de alargar la vida operativa hasta los 50 años de las centrales actualmente en operación, a la vez que ha anunciado la construcción de 14 nuevos reactores. Esto permitirá a Francia no solo cumplir con los objetivos de descarbonización, sino ser un país independiente desde el punto de vista energético.

Junto a Francia, otros países de la Unión han anunciado la construcción de nuevas centrales. Polonia, cuya dependencia del carbón es muy alta, ha anunciado que para reducir sus emisiones y facilitar su desarrollo construirá seis reactores; Holanda quiere pasar de uno a tres; Finlandia acaba de inaugurar una nueva unidad y tiene previsto construir dos más; República Checa piensa en construir ocho reactores y existen nuevos proyectos nucleares en otros países como Hungría, Bulgaria o Eslovaquia.

Trece de los 27 estados de la Unión Europea disponen de centrales nucleares para su abastecimiento

eléctrico. La energía nuclear supone alrededor de una cuarta parte de la electricidad consumida en el conjunto de la Unión Europea y casi el 50% de la generada sin emisiones.

- 4. Competitividad:** la energía nuclear se presenta en este nuevo escenario internacional no solo como una opción energética para la transición energética –que lo es–, sino también como un **elemento clave en la sostenibilidad medioambiental y en la independencia y la autosuficiencia energética.** Diversas circunstancias han reforzado el papel de la nuclear y su carácter estratégico. De hecho, se piensa en lo nuclear como un factor de ventaja tecnológica, exportación puntera, creación y apertura de mercados internacionales y facilitador de relaciones comerciales por el equilibrio y la predictibilidad de su producción y sus costes, que son determinantes en la oferta internacional. En este sentido, la energía nuclear también representa un valor de país al potenciar la competitividad de nuestras empresas y productos en un mercado global internacional.

CONTINUIDAD DE LA ENERGÍA NUCLEAR EN ESPAÑA

Todos los países de la Unión Europea han presentado a la Comisión Europea su plan para la descarbonización de su economía. **El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)** fue aprobado por el Gobierno de España en marzo de 2021 y tiene dos objetivos principales: la descarbonización de la economía en el horizonte 2050 y el abaratamiento de la factura de la electricidad de los ciudadanos.

El PNIEC **contempla la contribución de nuestro parque nuclear para la transición energética.** En el escenario planteado, las siete unidades nucleares que operan en la actualidad seguirán en funcionamiento hasta final del año 2027, quedando en operación solo tres de ellas a finales de 2030, que irán cesando su actividad progresivamente hasta 2035, año en el que se cerrará la última de ellas. Este calendario es fruto del acuerdo (Protocolo de intenciones) de marzo de 2019 entre la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (Enresa) y las empresas propietarias de las centrales nucleares, auspiciado por el Ministerio para la Transición Ecológica.

EL PARQUE NUCLEAR ESPAÑOL: DIVERSIFICADO, ESTRATÉGICO E IMPRESCINDIBLE

El conjunto de la economía española necesita de una potencia firme y fiable que dé seguridad a una base de generación sobre la que se superponga la variabilidad de otras fuentes como las energías renovables. Además, la sustitución de la potencia nuclear por otra fuente de generación firme tendría un claro impacto en el incremento de las emisiones de CO₂ y un coste económico añadido muy importante en el sistema de generación.

La energía nuclear genera en España más del 20% de la electricidad y es responsable de la tercera parte de la electricidad sin emisiones. En la última década, cada año –excepto en el ejercicio 2021– la energía nuclear ha sido el principal generador de electricidad libre de emisiones. Hoy por hoy es esencial en la estabilidad, regulación y equilibrio

del sistema eléctrico con indicadores de funcionamiento excelentes.

Como país, como sociedad y como mercado escasamente interconectado necesitamos un modelo energético sostenible y, para conseguirlo, se precisa de seguridad estratégica de suministro, respeto al medio ambiente y optimización de los costes de generación. **La energía nuclear cumple con estos tres requisitos básicos.**

VIABILIDAD DE LAS CENTRALES NUCLEARES

Para que la energía nuclear pueda lograr ser útil en el proceso de transición hacia una economía descarbonizada, tal como implícitamente se recoge en el PNIEC, **es necesario asegurar la viabilidad económico-financiera de las centrales durante el tiempo en el que estén en operación. La actual situación de precios de la electricidad es un argumento de peso para el mantenimiento de la operación** del parque nuclear español, ya que no presiona en la formación de los mismos en el mercado mayorista.

Hay factores que no dependen del funcionamiento de las centrales ni de su estructura de costes, independientemente de los altos precios del mercado desde mediados del año 2021. Básicamente podemos dividirlos en dos: las cargas de tipo fiscal y tributario y los costes del CO₂.

- **Las plantas nucleares están sometidas a una fiscalidad desproporcionada** con impuestos y tasas específicos y algunos de ellos redundantes.
- En agosto de 2021 el Gobierno aprobó el proyecto de Ley “por la que se actúa sobre la retribución del CO₂ no emitido del mercado eléctrico” (actualmente en su tramitación parlamentaria), en el que se contempla la implementación de un mecanismo que detrae de la retribución obtenida por la producción eléctrica de origen nuclear el que ha venido en denominarse dividendo de carbono, una cantidad equivalente al incremento del precio de los derechos de emisión.

Pensando en la contribución de la energía nuclear a este proceso **se hace necesario revisar y reducir la excesiva presión fiscal que sufre la generación nuclear**, así como evitar impuestos o recargos adicionales, como el mencionado Proyecto de Ley del CO₂.

Teniendo en cuenta todos los argumentos anteriores y como conclusión, la continuidad de la energía nuclear es la alternativa más conveniente –desde un punto de vista económico y medioambiental– para los objetivos de sostenibilidad energética y para la transición hacia una economía baja en carbono. **La propuesta de la Comisión Europea de incluir a la energía nuclear dentro de la taxonomía, poniendo en valor la garantía de suministro que ofrece y su no emisión de gases de efecto invernadero, representa una oportunidad que no podemos desaprovechar como país ni como sector.** ■