C/2026/2542

22.5.2026

Dictamen del Comité Económico y Social Europeo

Reforzar la autonomía estratégica de la UE y desarrollar una economía más ecológica y azul: el potencial del sector de la fabricación de pilas y baterías de sodio

(Dictamen exploratorio solicitado por la Comisión Europea)

(C/2026/2542)

Ponente: **Paul RÜBIG (AT-I)**

Coponente: **Hervé JEANNIN (FR-Cat. 2)**

Asesores	Brigitte BACH (por el ponente del Grupo I) Clement HUBERT (por el ponente de la categoría 2)
Decisión del pleno	19.2.2026
Base jurídica	Artículo 52, apartado 2, del Reglamento interno
Consulta	20.3.2025
Base jurídica	Artículo 304 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
Sección competente	Comisión Consultiva de las Transformaciones Industriales
Aprobado en sección	16.12.2025
Aprobado en el pleno	19.2.2026
Pleno n.º	603
Resultado de la votación (a favor/en contra/abstenciones)	152/2/0

1. Conclusiones y recomendaciones

1.1. El Comité Económico y Social Europeo (CESE) considera que las pilas y baterías de sodio constituyen una solución estratégica complementaria a la de las de litio, por lo que hace un llamamiento a favor de una acción decisiva y coordinada de la UE para crear una industria soberana y competitiva para la fabricación de pilas y baterías de sodio en el marco de una política industrial con visión de futuro.

1.2. La expansión de las tecnologías de sodio requiere un sólido enfoque ecosistémico que abarque la investigación, la industria, la mano de obra y la gobernanza, así como una firme armonización de las políticas. El CESE insta a la Comisión Europea a que actualice el itinerario industrial para las pilas y baterías, tanto de litio como de sodio, y a que refuerce la coordinación a través de la Alianza Europea de Baterías, y expresa su voluntad de contribuir activamente a esta labor.

1.3. El desarrollo del ecosistema de pilas y baterías debe estar estrechamente vinculado al sistema energético general, en particular en lo que respecta a la estabilidad de la red, y coordinarse mediante asociaciones verticales entre la industria, los reguladores y las organizaciones de investigación y tecnología.

1.4. Para reforzar la soberanía tecnológica, la UE debe desempeñar un papel proactivo estimulando la demanda y adaptando la financiación a objetivos estratégicos. El CESE recomienda subvenciones a la inversión, créditos fiscales a la producción, convocatorias específicas de proyectos, vales de inversión para la cooperación de la industria con las organizaciones de investigación y tecnología y cláusulas de contenido local en la contratación pública, y mantener al mismo tiempo las actuales fábricas de iones de litio para aprovechar los conocimientos existentes. Los mercados piloto y de demostración a gran escala deben validar los resultados, tranquilizar a los inversores y atraer clientes clave, como inversores principales, para demostrar la viabilidad industrial.

1.5. No debe pasarse por alto la cooperación con los líderes en innovación (especialmente en Asia), sino que es necesario seguir el principio de «tan abierto como sea posible y tan cerrado como sea necesario». Al mismo tiempo, la industria de fabricación de pilas y baterías de sodio necesitará salvaguardias para contrarrestar la posición dominante de China en el mercado y garantizar unas condiciones de competencia equitativas. Además, la transferencia de conocimientos debe ser un requisito previo para los socios internacionales que construyen plantas en Europa.

1.6. El itinerario industrial debe incluir una hoja de ruta que aborde las necesidades sociales y de mano de obra, de modo que el desarrollo industrial conduzca a un crecimiento inclusivo desde el punto de vista social y equilibrado desde una perspectiva regional. A este respecto, es necesario invertir en capacidades, movilidad de la mano de obra y participación estratégica de las pymes, y también atraer a los mejores talentos para fomentar la captación de cerebros y prevenir su fuga. El CESE subraya la necesidad de elaborar esta hoja de ruta en el marco de un diálogo social justo y estructurado a escala empresarial, sectorial y nacional, con el fin de garantizar la participación de todas las partes interesadas pertinentes en el trazado de estrategias y normas. Además, la aceptación de las nuevas plantas por parte de la opinión pública pasa por una comunicación transparente, una planificación justa de la transición y una toma en consideración de las necesidades locales.

1.7. Las pilas y baterías de sodio pueden producirse enteramente a partir de materias primas europeas. La UE debe dar prioridad a una fabricación energéticamente eficiente y de bajo impacto que evite las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) y reduzca el uso de materias primas fundamentales. El diseño ecológico y el reciclado deben integrarse desde el principio para brindar a Europa la oportunidad de establecer una cadena de valor circular para las pilas y baterías de sodio.

1.8. El CESE pide un apoyo público flexible que evite los bloqueos prematuros y una mayor colaboración en I+D cofinanciada por los gobiernos y la industria. Los persistentes obstáculos a la expansión, como el paso de la fase piloto a la industrial o la participación de las pymes, deben abordarse mediante la I+D aplicada, inversiones específicas en infraestructuras tecnológicas y una colaboración entre la industria, las organizaciones de investigación y tecnología y el mundo académico. La participación de las organizaciones de investigación y tecnología puede reducir los riesgos para las empresas durante las fases de expansión e implantación industrial.

1.9. El CESE considera que Europa tiene un gran potencial para asumir el liderazgo tecnológico en los sistemas de pilas y baterías de sodio con agua salada. Es necesaria una labor continua de I+D, sobre todo en el ámbito de los electrolitos sólidos y, en particular, del sodio.

1.10. El décimo Programa Marco de Investigación e Innovación, que desempeña un papel fundamental, debe prever una asignación de al menos 220 000 millones EUR para estos proyectos (tal y como recomienda el informe Heitor), además de reforzar su pilar II y apoyar firmemente las infraestructuras tecnológicas, que son motores clave de la soberanía tecnológica y la transformación industrial de Europa. Además, es necesario reducir la burocracia para agilizar los procedimientos de aprobación y flexibilizar los proyectos de investigación, lo cual permitirá liberar todo el potencial de la investigación. Esta medida debe ir acompañada de una estrategia europea en materia de propiedad intelectual relativa a las pilas y baterías de sodio.

2. **Observaciones generales**

2.1. *El papel central de los sistemas de almacenamiento de energía en la consecución de los objetivos estratégicos de la UE*

2.1.1. La inversión en energías renovables resulta esencial para alcanzar los objetivos climáticos de la UE y mantener la competitividad y la autonomía estratégica de la industria. La transición energética mundial requiere una revisión de los sistemas de producción, distribución y almacenamiento de energía ([1]), y las pilas y baterías son centrales tanto para la movilidad como para el almacenamiento estacionario.

([1]) Habida cuenta de que en 2018 Europa consumía 21 399,2 TWh de energía primaria y que las energías renovables están compuestas por un 45 % de energía solar, un 45 % de energía eólica y un 10 % de biomasa, se necesitan capacidades de almacenamiento de energía de 19 TWh por día y 1 278 TWh por año para abastecer a todo el continente (Fuente: *Na-ion and Na-metal Batteries*, discurso pronunciado por Stefano Passerini en 2025).

2.1.2. El apagón eléctrico de 24 horas en la península ibérica puso de manifiesto la fragilidad de la red y la dependencia de la electricidad. Los sistemas de almacenamiento son un pilar del ecosistema energético, ya que permiten la integración de energías renovables y un suministro fiable a lo largo de todas las fluctuaciones diarias y estacionales, así como una reserva para las interrupciones.

2.1.3. Las pilas y baterías de iones de litio se han vuelto indispensables (desde los dispositivos móviles hasta el almacenamiento a gran escala), pero se enfrentan a cada vez más problemas: la volatilidad de los precios, el impacto medioambiental, los riesgos de incendio y la dependencia de las materias primas, que se concentran en un número reducido de países. Las pilas y baterías de iones de sodio, aunque con menor densidad energética, se están desarrollando con rapidez y ofrecen un complemento más seguro y sostenible cuando la seguridad de los recursos es crucial.

2.1.4. Las pilas y baterías de sodio abarcan una familia de tecnologías con distintos niveles de madurez. Las pilas y baterías de iones de sodio que se comercializan en Asia, ya con un nivel de madurez tecnológica de 8-9, siguen principios de diseño similares a los de las de iones de litio y son adecuadas para su utilización a corto plazo en sistemas de almacenamiento estacionario, micromovilidad y sistemas descentralizados. La siguiente generación de pilas y baterías de sodio sustituyen los electrolitos líquidos por electrolitos sólidos. Por ejemplo, las pilas y baterías de sodio con agua salada tienen un alto potencial de almacenamiento estacional y marino gracias a su elevada densidad energética y al uso de materias no fundamentales, aunque todavía se encuentran en un nivel de madurez tecnológica inferior.

2.2. *El potencial de las pilas y baterías de sodio*

2.2.1. Las pilas y baterías de iones de litio siguen siendo la tecnología de almacenamiento más generalizada, debido a su elevada densidad energética, pero plantean problemas significativos (véase el punto 2.1.3).

2.2.2. Las pilas y baterías de sodio ofrecen ventajas estratégicas para la transición energética y la resiliencia de la cadena de suministro. Si bien su diseño es similar al de las pilas y baterías de iones de litio, utilizan materiales alternativos ([2]). El propio sodio es abundante, barato y se encuentra ampliamente disponible, también en Europa. Como segundo elemento más abundante en la corteza terrestre (2,9 % frente al 0,0021 % del litio), el sodio puede proceder de depósitos salinos, rocas sedimentarias y agua de mar.

2.2.3. Las pilas y baterías de iones de sodio pueden sustituir a las de iones de litio en aplicaciones a pequeña escala, pero el almacenamiento estacional puede requerir soluciones como las baterías de sodio con agua de mar. Esta tecnología, que presenta un nivel bajo de madurez tecnológica, divide el cloruro sódico (NaCl) durante la carga y lo descarga con agua de mar para generar electricidad. Con una densidad energética ligeramente superior al hidrógeno líquido, un alto contenido y ninguna dependencia de las materias primas fundamentales, tiene un gran potencial. El progreso y el liderazgo tecnológico dependen de la I+D y de los avances en electrolitos sólidos. La circularidad puede integrarse en una fase temprana a través de materiales reciclados o naturales y de un diseño que facilite el reciclaje.

2.2.4. Las pilas y baterías de sodio, que pueden producirse sin cobalto y níquel, permiten reducir los costes y la dependencia de la importación de materias primas fundamentales, lo que a su vez propicia la fabricación y el reciclado a escala local. También pueden prescindir de las PFAS y de otras materias peligrosas, facilitando así la gestión al final de su vida útil. Además, ofrecen una mayor estabilidad térmica, tolerancia a temperaturas extremas, más seguridad y una vida útil competitiva.

2.2.5. Las pilas y baterías de sodio permiten a los hogares, las industrias y las comunidades almacenar el exceso de energía renovable para los picos de demanda, y ayudan a las empresas a optimizar el consumo y los costes. También son adecuadas para la estabilización de la red y para pequeños vehículos eléctricos.

([2]) En las pilas y baterías de iones de sodio, los ánodos están compuestos principalmente por materiales de carbono duro procedentes de residuos de madera o de alimentos, razón por la cual son abundantes. Para los cátodos se utilizan materiales variados y podrían producirse a partir de pilas y baterías de iones de litio recicladas o sin materias primas fundamentales. Teniendo presente la regulación de las PFAS, tanto los ánodos como los cátodos deben fabricarse utilizando agua como disolvente, sin aglomerantes perfluorados ni disolventes orgánicos peligrosos.

2.3. *La UE puede desempeñar un papel destacado en este mercado emergente*

2.3.1. Cuotas de mercado actuales y previsiones

2.3.1.1. A pesar de los avances realizados, el uso de pilas y baterías de iones de sodio sigue siendo marginal en comparación con el de las de iones de litio. No obstante, en sus perspectivas mundiales sobre los vehículos eléctricos 2025 (*Global EV Outlook*), la Agencia Internacional de la Energía (AIE) observa un creciente interés por estas tecnologías, especialmente en los mercados emergentes, y por el almacenamiento estacionario. La disminución de los costes y la mejora del rendimiento hacen que las pilas y baterías de iones de sodio resulten atractivas. Por lo tanto, se prevé un aumento de la demanda, sobre todo en regiones como el África subsahariana y el Sudeste Asiático, donde el coste de las pilas y baterías de iones de litio sigue siendo elevado y las infraestructuras, limitadas.

2.3.1.2. De aquí a 2030, China debería producir el 70 % de las pilas y baterías en todo el mundo, con una capacidad superior a 6 200 GWh. Por su parte, Europa en su conjunto debería alcanzar unos 1 200 GWh. Alrededor del 85-90 % de las gigafábricas seguirán utilizando pilas y baterías de iones de litio, mientras que el porcentaje restante se repartirá entre pilas y baterías de estado sólido y de iones de sodio (~ 5 %). Sin embargo, estas capacidades siguen estando muy por debajo de las necesidades de almacenamiento de Europa (véase el punto 2.1.1).

2.3.1.3. Se prevé que el número de gigafábricas aumente de 240 a alrededor de 400 de aquí a 2030. La mayoría de las plantas de pilas y baterías de iones de sodio siguen construyéndose o sometiéndose a ensayos híbridos, pero China está invirtiendo mucho para expandirse, con el objetivo de alcanzar más del 50 % de la capacidad mundial. Por lo tanto, la competencia mundial se intensificará.

2.3.1.4. En Europa, el desarrollo de las pilas y baterías de iones de sodio está fragmentado, pero va ganando apoyo. La asociación BATT4EU, establecida en el marco de Horizonte Europa, tiene por objeto erigir un sector de las pilas y baterías más allá del litio, con el fin de reforzar la soberanía y reducir los efectos sobre el medio ambiente. Los proyectos piloto puestos en marcha en varios Estados miembros muestran avances, pero la dependencia de las importaciones asiáticas sigue siendo un obstáculo. El liderazgo industrial requerirá acciones específicas de I+D, grandes iniciativas público-privadas y procesos de aprobación más rápidos. Una parte interesada de la UE, como la Asociación Europea de Baterías (BEPA, por sus siglas en inglés), podría coordinar los esfuerzos y las inversiones.

2.3.1.5. En conclusión, las pilas y baterías de sodio avanzan en todo el mundo, pero Europa corre el riesgo de ver cómo se amplía la brecha, por lo que debe aumentar su apoyo a la industria para seguir siendo competitiva.

2.3.2. Deben adoptarse medidas inmediatas para invertir en pilas y baterías de sodio a fin de respaldar los objetivos de la política industrial de la UE

2.3.2.1. La construcción de gigafábricas de pilas y baterías de sodio en Europa impulsaría la **competitividad** y crearía empleo en toda la cadena de valor. Las plantas ubicadas estratégicamente podrían revitalizar regiones con un alto nivel de desempleo, mientras que el acceso local a las materias primas y los mercados reduciría los costes de transporte y los efectos sobre el medio ambiente.

2.3.2.2. Sigue siendo esencial reforzar la **soberanía** de Europa en materia de pilas y baterías. Según algunas estimaciones, la UE podría satisfacer gran parte de su demanda de pilas y baterías de iones de litio de aquí a 2026, mientras que otras advierten de que más de la mitad de la capacidad prevista corre el riesgo de sufrir retrasos o cancelaciones ([3]). Las previsiones de la AIE (2025) sitúan el coste de las pilas y baterías de iones de sodio en 50 USD/kWh de aquí a 2030, mientras que el coste actual de las de iones de ferrofosfato de litio se sitúa en torno a los 100 USD/kWh. Esta ventaja de costes, combinada con una mayor seguridad y sostenibilidad, convierte las pilas y baterías de iones de sodio en una tecnología potencialmente disruptiva.

2.3.2.3. Hay abundantes recursos de sodio a nivel local para producir a gran escala y ayudar a reestructurar las cadenas de suministro en torno a materiales regionales de origen biológico, como el carbono duro procedente de la madera o los residuos agrícolas, reduciendo la brecha estratégica de Europa en materiales para ánodos ([4]). Con unas cadenas de valor circulares (diseño orientado al reciclado, reducción del carbono incorporado y menor dependencia de las materias primas fundamentales) las pilas y baterías de sodio apoyan los objetivos del **Pacto Verde Europeo** y la **autonomía estratégica**.

([3]) Transport & Environment, *An industrial blueprint for batteries in Europe*, 2024.

([4]) https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-battery-cell-component-opportunity-in-europe-and-north-america.

2.3.2.4. Las pilas y baterías de sodio también podrían contribuir al **Pacto Azul Europeo**, cuyo objetivo es abordar la resiliencia hídrica y la escasez de agua dulce. La desalinización es fundamental para este fin, pero genera un excedente de sodio que a menudo no se utiliza y puede amenazar la biodiversidad. Las pilas y baterías de sodio podrían hacer un uso sostenible de este subproducto.

3. **Observaciones específicas sobre el impulso de la creación de un ecosistema europeo de pilas y baterías de sodio**

3.1. *Acción política estratégica coordinada*

3.1.1. Europa debe desempeñar un papel proactivo para aprovechar las ventajas de las pilas y baterías de sodio en un contexto sumamente dinámico ([5]), estimulando la demanda en una fase temprana y adaptando la financiación a los objetivos estratégicos. Entre los principales factores de éxito e incertidumbres figuran los siguientes:

— **Economías de escala**: el aumento de la capacidad de las fábricas permitirá reducir los costes unitarios y alcanzar umbrales de competitividad en comparación con las pilas y baterías de iones de litio. Las infraestructuras tecnológicas pueden desempeñar un papel importante en lo que respecta a la expansión.

— **Innovación tecnológica**: la mejora de la densidad energética es crucial, especialmente para la movilidad. Ya se están realizando avances en este ámbito, pero es necesario intensificar la I+D. El décimo Programa Marco desempeña un papel esencial y debe apoyar todo el espectro de niveles de madurez tecnológica: los proyectos con un elevado nivel de madurez tecnológica sobre tecnologías sostenibles de iones de sodio y cadenas de materias primas; los trabajos de nivel medio sobre técnicas de producción flexibles, incluida la transferencia de tecnología de procesos del litio al sodio, y la investigación sobre los sistemas y electrolitos de agua salada, que se encuentra en un nivel bajo de madurez tecnológica. El papel de la BEPA en la coordinación de la cooperación será clave para armonizar los esfuerzos y acelerar la implantación.

— **Apoyo público**: las políticas industriales desempeñarán un papel clave a la hora de acelerar la implantación, tal como han puesto de manifiesto las subvenciones locales en China, la Ley de Reducción de la Inflación (IRA, por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos o el Pacto Verde, el Pacto Azul, la Brújula de Competitividad y la Estrategia de Preparación de la UE en Europa.

— **Aceptabilidad en los mercados**: la habilidad para convencer a los fabricantes de equipos originales (OEM), a los operadores de red y a los entes locales de que adopten esta tecnología será decisiva.

3.1.2. Europa no produce sodio a escala comercial, por lo que su rápida implantación industrial supone un reto clave. Sin embargo, pueden transferirse los conocimientos especializados de la fabricación de iones de litio (diseño de las plantas, transformación de materiales e infraestructuras existentes). Resulta esencial mantener estos activos, aunque no sean rentables a corto plazo.

3.1.3. Dado que muchas instalaciones industriales se encuentran actualmente inactivas o cerradas, su conversión en gigafábricas de baterías de sodio representaría un uso de las infraestructuras existentes eficiente y respetuoso con el medio ambiente, al tiempo que contribuiría a preservar los conocimientos técnicos locales y la actividad económica regional, en la medida de lo posible.

3.1.4. La implantación de pilas y baterías de sodio debe abordar el impacto social y regional. Los nuevos centros de producción pueden ayudar a revitalizar las regiones que se enfrentan a un desempleo estructural, pero solo si se permite a la ciudadanía participar desde el principio. El diálogo social en una fase temprana, la transparencia y la planificación justa de la transición son esenciales para generar confianza y garantizar un desarrollo inclusivo y equilibrado desde el punto de vista regional.

3.1.5. Habida cuenta de los riesgos químicos, térmicos y mecánicos relacionados con la fabricación y el reciclado, la salud y seguridad en el trabajo debe ser una parte integrante del itinerario industrial. Por lo tanto, es necesario integrar en toda la cadena de valor el control de la seguridad y la salud en el trabajo y el principio de «seguridad desde la concepción».

([5]) Para una visión general de los principales avances, retos y tendencias actuales, véase esta reciente charla tecnológica de la BEPA: https://www.youtube.com/watch?v=87afjmRn4_E.

3.1.6. La complejidad de los procedimientos de concesión de permisos y la lentitud de los de aprobación, además de las cargas administrativas, siguen retrasando el desarrollo de nuevos centros de fabricación. Estos obstáculos desincentivan la inversión y limitan la capacidad de Europa para aumentar rápidamente su producción. Para superarlos, se requieren procesos racionalizados y previsibles, una toma de decisiones más ágil y normas de seguridad claras (véase el Dictamen INT/1075).

3.2. *Desarrollo de ecosistemas*

3.2.1. La expansión de las tecnologías de sodio en Europa requiere un sólido ecosistema que abarque la investigación, la industria, la mano de obra y la gobernanza. Son muchos los actores que participan, si bien de manera aislada. El CESE aboga por un mayor intercambio entre las instituciones de la UE y las partes interesadas en el seno de la Alianza Europea de Baterías, y manifiesta su voluntad de contribuir a esta labor. La Comisión debe actualizar el itinerario para las pilas y baterías, que abarca tanto el litio como el sodio, y armonizarla con las infraestructuras energéticas y el marco reglamentario en cooperación con la Agencia de la Unión Europea para la Cooperación de los Reguladores de la Energía (ACER) y la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electricidad (REGRT de Electricidad).

3.2.2. Sigue existiendo una insuficiencia de datos y seguimiento. La mejora de la presentación de información y la cartografía, junto con análisis periódicos de la dinámica de la investigación y la propiedad intelectual, incluida la concesión de licencias, contribuiría a una mejor toma de decisiones.

3.2.3. El desarrollo de los ecosistemas de pilas y baterías debe integrarse en el sistema energético más amplio, en particular en lo que respecta a la estabilidad de la red. Las iniciativas aisladas ralentizan los avances, por lo que es esencial una mayor coordinación entre la industria, los reguladores y la investigación. Las asociaciones verticales, en las que participen empresas emergentes, proveedores, OEM, organizaciones de investigación y tecnología y proveedores de energía, deben centrarse en la normalización de los formatos de las celdas, el intercambio de propiedad intelectual y la mancomunación de riesgos. La Alianza Europea de Baterías debe desempeñar un papel central, con la participación activa del CESE. EIT Materias Primas y EIT Movilidad Urbana son programas que pueden seguir apoyando la construcción de ecosistemas.

3.2.4. El desarrollo de capacidades es fundamental en toda la cadena de valor de las pilas y baterías y requiere cualificaciones, movilidad de la mano de obra y participación de las pymes (ya que estas últimas son proveedores clave de formación profesional y mejora de las capacidades a escala local). Las organizaciones de investigación y tecnología pueden contribuir a través de la formación y el fomento de la colaboración público-privada, con medidas específicas de fabricación y electroquímica. Las prioridades son atraer a los mejores talentos, fomentar la captación de cerebros, impedir la fuga de estos y utilizar programas de movilidad. Por lo tanto, el itinerario industrial debe incluir una hoja de ruta sobre capacidades (véase el Dictamen CCMI/224) que preste especial atención a las consideraciones de salud y seguridad (véase el punto 3.1.5).

3.2.5. Entre los persistentes obstáculos a la expansión, cabe mencionar el paso de la fase piloto a la industrial, la participación de las pymes y una cadena de reciclado fragmentada. Las pymes pueden desempeñar un papel estratégico en el ecosistema emergente, ya que su flexibilidad y adaptabilidad contribuyen a la rápida creación de prototipos y a la innovación, si bien requieren un apoyo específico. Además, la I+D aplicada, a través de la colaboración entre la industria, las organizaciones de investigación y tecnología y el mundo académico, puede ayudar a desarrollar soluciones escalables.

3.2.6. Los gobiernos y la industria deben cofinanciar la investigación de materiales activos, electrolitos y fabricación con bajas emisiones de carbono a través de asociaciones público-privadas. Los proyectos importantes de interés común europeo (PIICE) u Horizonte Europa pueden acelerar la madurez tecnológica. Para alcanzar estos objetivos, también es necesario reducir la burocracia en el ámbito de la I+D, acelerar los procesos de aprobación y flexibilizar en mayor medida los proyectos de investigación.

3.3. *Importancia de una armonización más amplia de las políticas*

3.3.1. Es preciso romper los compartimentos políticos estancos y garantizar la coherencia entre los sectores y los niveles de gobernanza si se quiere desarrollar una cadena de valor europea de las pilas y baterías de sodio. Además, resulta esencial garantizar la coherencia con estrategias clave de la Unión, como los Pactos Verde y Azul, la Estrategia Europea de Resiliencia Hídrica, la Brújula para la Competitividad, la Estrategia de Preparación de la Unión y el Plan de Acción para la Economía Circular, para que la innovación en el sector de las pilas y baterías contribuya a la consecución de los objetivos estratégicos de Europa.

3.3.2. Horizonte Europa, en particular su pilar II, debe seguir siendo fundamental para la financiación y la investigación colaborativa en ámbitos estratégicos (véase el Dictamen INT/1082), para lo cual es necesario dotarlo de un presupuesto mucho mayor, de al menos 220 000 millones EUR ([6]), tal y como se recomienda en el informe Heitor, con un importante refuerzo de su pilar II (en comparación con los pilares I y III) para reflejar su papel motor en la transformación industrial y la soberanía tecnológica. El apoyo también debe abarcar una estrategia europea de concesión de licencias y propiedad intelectual para mantener los beneficios de la innovación dentro de la UE.

3.3.3. La UE debe participar en la elaboración de normas internacionales y en la diplomacia tecnológica a través de plataformas como el Foro *Science and Technology in Society*, y crear asociaciones estratégicas al tiempo que participa en la configuración de normas mundiales, sin comprometer su soberanía tecnológica.

Bruselas, 19 de febrero de 2026.

El Presidente
del Comité Económico y Social Europeo
Séamus BOLAND

([6]) Según los planes actuales, la Comisión prevé un presupuesto total de alrededor de 175 000 millones EUR para el décimo Programa Marco, una cifra inferior a la solicitada por las principales partes interesadas y los informes recientes. Para una visión de conjunto, véase el cuadro 1 del siguiente documento: https://zenodo.org/record/17425023.