

Grupo de Trabajo Baterías y Materiales Críticos

Grupo de trabajo – alinnea 2026

Introducción y objetivos

La descarbonización industrial es uno de los pilares de la transformación climática y económica de Europa. En España, donde la industria representa casi una quinta parte de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, la electrificación del transporte constituye una de las mayores oportunidades industriales y climáticas. Como segundo mayor fabricante de automóviles en Europa, el país se encuentra en un momento decisivo: avanzar de manera rápida y coordinada hacia la movilidad de cero emisiones o arriesgarse a perder competitividad frente a otros polos industriales europeos y globales. La disponibilidad de baterías y de minerales críticos —como litio, níquel, manganeso, cobalto, grafito o tierras raras— es un componente esencial para asegurar una industria automotriz innovadora, robusta y alineada con los objetivos climáticos de la Unión Europea.

Pese a esta oportunidad estratégica, España aún no cuenta con un marco integrado que articule de manera operativa la producción nacional de baterías, el acceso seguro y sostenible a materias primas críticas y la coordinación entre industria, administraciones públicas, agentes sociales y sector financiero. A ello se suma que la concentración geográfica de estos materiales, su relevancia geopolítica, y los crecientes requisitos regulatorios en materia de sostenibilidad, trazabilidad y contenido reciclado aumentan la urgencia de contar con una visión estratégica compartida y mecanismos efectivos de gobernanza público-privada que fortalezcan la autonomía industrial del país.

Durante los últimos dos años, los grupos de trabajo de **alinea** —en particular los dedicados al desafío del sector del vehículo eléctrico y al avance de la descarbonización industrial— han identificado de manera reiterada un cuello de botella crítico: la insuficiente producción nacional de baterías y la limitada capacidad para garantizar un suministro estable y responsable de minerales estratégicos. Los miembros de estos grupos han coincidido en que se trata de un ámbito en el que **alinea** puede aportar un valor diferencial, promoviendo un debate estructurado y multiactor, basado en evidencia, orientado a identificar incentivos adecuados, mejorar el marco regulatorio, facilitar la coordinación institucional y fortalecer los mecanismos financieros necesarios para avanzar.

El nuevo Grupo de Trabajo de Baterías y Minerales Críticos se enmarca en esta ambición y se desarrollará en coherencia con el marco regulatorio y las estrategias europeas vigentes, en particular, el EU Critical Raw Materials Act, la nueva estrategia de baterías denominada Battery Booster Strategy y el Industrial Accelerator Act.

Asimismo, el grupo tendrá en cuenta las principales iniciativas impulsadas a nivel nacional, como el Plan Auto España 2030 y el Plan de Acción de Materias Primas Críticas 2025 – 2029, propuesto por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Del mismo modo, se incorporarán inputs específicos y buenas prácticas europeas procedentes de países como Alemania, Francia e Italia, entre otros, con los que **alinea** intercambiará información a través de organizaciones como Agora, IDDRI, ECCO y otros think tanks especializados.

El Grupo de Trabajo de Baterías y Minerales Críticos permitirá a España:

- Reforzar su autonomía estratégica.
- Alinear regulación, incentivos y políticas industriales.
- Integrar la dimensión financiera en el desarrollo de cadenas de valor sostenibles.
- Construir relaciones internacionales para asegurar suministros responsables.
- Informar la acción pública a través de evidencia y reflexión colectiva.

Objetivo

El objetivo es fortalecer la autonomía industrial española en la cadena de valor de baterías y minerales críticos a través de la definición de una hoja de ruta que refuerce el suministro de materias primas críticas y fortalezca la capacidad española de producción de baterías, superando las principales barreras de acceso a minerales, fabricación y competitividad, e integrando buenas prácticas europeas e internacionales que permitan avanzar hacia una cadena de valor de la movilidad eléctrica competitiva y resiliente.

Formato del grupo de trabajo

El grupo de trabajo se conformará con agentes vinculados a la administración, el tejido industrial, empresas energéticas, entidades financieras, sindicatos, organizaciones ambientales y academia.

Las sesiones tendrán lugar de **forma presencial** en diferentes espacios de IE University en Madrid. De manera excepcional, se facilitará la participación en formato virtual en caso necesario. A continuación, se detallan las fechas de celebración previstas para cada una de las sesiones, comunicándose cualquier modificación con la debida antelación.

- Primera reunión: 21 de abril (9:30-13:30)
- Segunda reunión: 21 de mayo (9:30-13:30)
- Tercera reunión: 15 de junio (9:30-13:30).

Las sesiones están planteadas en formato de diálogo multiactor bajo las reglas Chatham House. Esto implica que los participantes podrán compartir los contenidos y conclusiones de los debates, pero no atribuir comentarios o posiciones a individuos concretos.

La participación en el Grupo de Trabajo no supone necesariamente la adhesión ni la asunción de compromisos específicos respecto a las propuestas que puedan recogerse en el informe de recomendaciones que se elaborará como resultado de sus diálogos.

Contenido de las sesiones

A continuación, se presentan los temas de interés identificados por **alinnea** como base de trabajo. No obstante, los contenidos específicos de cada sesión podrán ajustarse en función de las prioridades identificadas por los participantes del grupo, según se considere oportuno.

1. Diálogo primero: Competitividad industrial y autonomía estratégica en la cadena de valor de las baterías

¿Puede España consolidar una cadena de valor competitiva del vehículo eléctrico y las baterías en el nuevo contexto europeo de independencia y política industrial reforzada?

Este primer diálogo analizará el posicionamiento de España dentro de la cadena de valor del vehículo eléctrico y las baterías, en un entorno marcado por el impulso del “made in Europe”, la competencia global y el refuerzo de la política europea.

Se examinarán los principales gaps industriales, regulatorios y financieros que condicionan la consolidación de una base productiva sólida, así como la coherencia entre planificación industrial, normativa europea y estrategia nacional.

- **El Plan España Auto 2030 y la política industrial nacional**
Se analizarán los objetivos del Plan Auto y su alineación con la estrategia europea de baterías y movilidad eléctrica. ¿Responde el marco actual a las necesidades reales de la cadena de valor? ¿Existen incoherencias o vacíos regulatorios? Qué recomendaciones específicas para cada actor de la cadena derivan de este análisis.
- **Gaps industriales en la cadena de valor**
Se examinará la posición española en las distintas fases de la cadena (minería, refinado, celdas, ensamblaje y reciclaje), identificando dependencias exteriores y comparativas con otros Estados miembros y actores globales.
- **Inversiones estratégicas: gigafactorías**
Se abordará el estado de las grandes inversiones industriales en España (Zaragoza, Extremadura y Sagunto), su grado de avance, riesgos asociados y necesidades estructurales para su consolidación.
- **Marco financiero y ayudas públicas**
Se debatirá el impacto de las propuestas presentadas:
 - Obligaciones de contenido local bajo el marco “made in Europe”.
 - Marco europeo de ayudas de Estado (CISAF).
 - Instrumentos nacionales: Fondo España Crece, ICO y ENISA.

¿Es suficiente el actual marco financiero y que otras medidas serían necesarias para garantizar la competitividad frente a otros actores globales?
- **Desafíos regulatorios**
Se analizarán cambios normativos, incoherencias regulatorias y el impacto de instrumentos como ETS y CBAM están teniendo en la cadena de valor. Asimismo, se analizarán propuestas para mejorar la coordinación entre Estado y Comunidades Autónomas en “permitting”, incentivos y planificación industrial.

2. Diálogo segundo: Minería, refinado y acuerdos estratégicos

¿Puede Europa garantizar el acceso sostenible y competitivo a materias primas críticas sin comprometer la aceptación social, los estándares medioambientales y la competitividad industrial?

Este segundo diálogo se centrará en el acceso a minerales estratégicos como litio, níquel o cobalto, abordando tanto la dimensión interna (minería y refinado europeo) como la externa (acuerdos comerciales y diplomacia de materias primas). En un contexto de creciente competencia geopolítica por los recursos y de presión regulatoria, se analizará cómo la autonomía estratégica europea puede construirse sobre una base industrial sólida y legitimada socialmente.

Estado de la cuestión

- **Acceso actual a minerales críticos**

Se analizará la situación actual del suministro de materias primas críticas para la industria de baterías y vehículo eléctrico, caracterizada por una elevada dependencia de terceros países en fases clave como la extracción y el refinado. Se examinará el grado de concentración del suministro, los riesgos asociados a interrupciones o tensiones geopolíticas, y la exposición específica de la industria española.

- **Nuevas explotaciones y Proyectos Importantes de Interés Común Europeo (IPCEI)**

Se debatirá el papel de nuevas explotaciones mineras en territorio europeo y español, así como su encaje en instrumentos estratégicos como los IPCEI. ¿Están estos instrumentos acelerando el desarrollo de capacidades extractivas y de transformación? ¿Existe coordinación suficiente entre Estados miembros para evitar duplicidades o cuellos de botella?

- **Licencia social para operar y enfoque de Transición Justa**

Se abordará la dimensión social de la minería estratégica. La apertura de nuevas explotaciones exige compatibilizar autonomía industrial con estándares ambientales exigentes y aceptación social en los territorios.

Cadena de valor minera

- **Revisión de objetivos del Plan España Auto 2030 en relación con minería y refinado**

Se examinará el encaje de la minería y el refinado dentro de los objetivos industriales del Plan España Auto 2030. ¿Existe una estrategia coherente que vincule extracción, transformación y fabricación de baterías? ¿O se corre el riesgo de desarrollar gigafactorías sin una base sólida en suministro y procesado de materiales?

- **Capacidad de refinado en la UE**

Se analizará uno de los principales cuellos de botella de la autonomía estratégica europea: la limitada capacidad de refinado y procesado de minerales críticos dentro de la Unión. Aunque puedan existir recursos geológicos en territorio europeo, la dependencia externa en fases intermedias añadido continúa siendo elevada.

- **Desarrollo industrial del reciclaje.**

Se debatirá el papel del reciclaje como fuente complementaria de suministro de materias primas críticas y el potencial de España en este nuevo desarrollo industrial.

- **Acuerdos con terceros países**

Se analizará la dimensión geopolítica del suministro, en un entorno de creciente competencia internacional por el acceso a los recursos estratégicos con especial atención a los diferentes Memorandos de entendimiento (MoEs por sus siglas en inglés) firmados por la Unión Europea y terceros países (como, por ejemplo, Argentina y Chile) y los recientes acuerdos UE-MERCOSUR y UE-India, así como las relaciones con China.

3. Diálogo tercero: Tecnología, estandarización y empleo en la industria de baterías

¿Está preparada la industria española para adaptarse a la rápida evolución tecnológica del sector sin generar activos varados ni pérdida de empleo industrial?

El tercer diálogo abordará los vectores tecnológicos y laborales que condicionan la competitividad futura de la industria de baterías en España. En un entorno marcado por la aceleración de la innovación —nuevas químicas, nuevos diseños, avances en electrónica y digitalización—, las decisiones de inversión deben de estar debidamente fundamentadas. Al mismo tiempo, la transformación del sector plantea retos estructurales en materia de empleo, cualificación y desarrollo territorial.

- **Evolución tecnológica y riesgo de stranded assets**

Se analizará la evolución esperada de la tecnología de baterías y el riesgo de obsolescencia prematura de inversiones actuales.

¿Existe el riesgo de que inversiones recientes en determinadas químicas, líneas de ensamblaje o capacidades industriales queden desfasadas si el mercado migra hacia nuevas soluciones? ¿Cómo deben diseñarse los proyectos industriales para mantener flexibilidad tecnológica?

El debate se centrará en cómo minimizar el riesgo de activos varados, asegurando que las decisiones actuales incorporen escenarios tecnológicos realistas y una estrategia de actualización progresiva.

- **Estandarización tecnológica y nuevas funcionalidades**

Se debatirá sobre la estandarización de baterías en la UE y como poder avanzar en unos estándares comunes para determinados componentes, formatos o gestión de baterías.

- **Vehicle-to-Grid (V2G) y baterías bidireccionales**

Se analizará el potencial de las baterías bidireccionales y su integración con el sistema eléctrico. La tecnología V2G permite que los vehículos eléctricos no solo consuman energía, sino que también la devuelvan a la red, actuando como almacenamiento. ¿Está el marco regulatorio preparado para habilitar plenamente esta funcionalidad?

- Empleo y formación**
- **Necesidades formativas del sector.**
La transformación tecnológica del sector exige nuevas competencias por lo que se analizará si el sistema formativo está alineado con estas necesidades.
 - **Programas existentes y gaps de cualificación.**
Se revisarán los programas actualmente en marcha en materia de Formación Profesional, recualificación y especialización técnica, identificando posibles brechas entre oferta formativa y demanda industrial.
 - **Empleo local y desarrollo territorial.**
Se abordará la dimensión territorial del empleo asociado a la industria de baterías. ¿Las nuevas inversiones están generando empleo cualificado local o existe riesgo de importar talento externo sin desarrollar capacidades propias? ¿Cómo asegurar que las gigafactorías y proyectos asociados contribuyan al desarrollo económico sostenible de sus regiones de implantación?
 - **Buenas prácticas internacionales.**
Se analizarán experiencias internacionales en adaptación tecnológica, estandarización y políticas de formación vinculadas a la industria de baterías.

Resultados

El resultado final recogerá las principales conclusiones y aprendizajes derivados de las sesiones del proceso de diálogo, consolidando una serie de recomendaciones estratégicas orientadas a:

- Reforzar la competitividad industrial del sector.
- Fomentar la seguridad de suministro de materias primas críticas.
- Mejorar la coherencia regulatoria y financiera.
- Anticipar riesgos tecnológicos y laborales.

Este informe será presentado públicamente y vendrá acompañado de un plan de incidencia específico para dar a conocer los resultados del mismo a aquellas entidades, organizaciones y grupos de interés del sector de la descarbonización y en particular con los nudos y recomendaciones propuestas.

alinnea

Part of IE Foundation
Powered by IE University
Supported by European Climate Foundation (ECF)

Paseo de la Castellana, 259E, 28046. Madrid