

# Grupo de Trabajo Industria química descarbonizada

Grupo de trabajo – alinnea 2026

## Introducción y objetivos

La descarbonización de la industria es uno de los pilares centrales de la transición climática y económica de Europa. Avanzar hacia una industria verde y competitiva exige electrificar procesos, reducir emisiones, sustituir combustibles fósiles, mejorar la eficiencia energética y adoptar modelos circulares de producción. En este contexto, el sector químico ocupa una posición estratégica, representando el 5 % de las emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la Unión Europea. Por su intensidad energética y su papel transversal en múltiples cadenas de valor, su transformación resulta determinante tanto para alcanzar los objetivos climáticos como para reforzar la competitividad industrial europea!

En España, la industria química constituye uno de los pilares del tejido productivo. Con 3.112 empresas, una cifra de negocios de 85.483 millones de euros y más de 1.092.455 empleos directos, indirectos e inducidos, abastece al 98 % de los sectores productivos del país, consolidándose como uno de los principales motores de la estructura manufacturera nacional. Su elevada productividad y su marcada orientación exportadora —especialmente en la química básica, que concentra más de la mitad de la producción y del comercio exterior del sector— refuerzan su relevancia estratégica.<sup>2</sup>

Con el objetivo de acompañar esta transformación, el marco regulatorio europeo ha evolucionado con rapidez. En julio de 2025, la Comisión Europea presentó el Plan para reforzar la industria química de la UE, que reconoce al sector como la “industria de las industrias” y establece una estrategia integral para fortalecer su resiliencia y competitividad. Entre sus principales medidas figuran la creación de la Critical Chemicals Alliance, el refuerzo de los instrumentos de defensa comercial y la revisión de las ayudas estatales vinculadas al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión Europeo (ETS por sus siglas en inglés), junto con el impulso a la electrificación, el hidrógeno bajo en carbono y la simplificación regulatoria en coherencia con el Clean Industrial Deal y el Net Zero Industry Act.

Para afrontar su transformación, el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Descarbonización Industrial, dotado con 11.800 millones de euros hasta 2026 (3.100 millones de fondos públicos), constituye el principal instrumento de apoyo. Sin embargo, las necesidades de inversión del sector se estiman entre 65.000 y 75.000 millones de euros hasta 2050,<sup>3</sup> destinadas a electrificación, hidrógeno renovable, biomasa y tecnologías de captura y uso de CO<sub>2</sub>. De ahí la necesidad de complementar los recursos existentes con otros mecanismos estables que podrían pasar por la creación de nuevos fondos o el despliegue de Contratos por Diferencias de Carbono, que permitan cerrar la brecha de costes de las tecnologías bajas en carbono y preservar la competitividad estratégica del sector.

A pesar de estos avances, persisten importantes barreras técnicas, tecnológicas, regulatorias y financieras. La electrificación industrial enfrenta limitaciones en infraestructuras, señales de precio, flexibilidad del sistema eléctrico y acceso a financiación adecuada. En este contexto, **alinnea**, como think & action tank de referencia en España en acción climática, busca contribuir a superar estas barreras mediante la facilitación de diálogos multiactor basados en evidencia, elaboración de diagnósticos rigurosos y elaboración de

---

<sup>1</sup> GHG emissions, EEA y GVA, Eurostat.

<sup>2</sup> FEIQUE (2025), Radiografía del Sector Químico Español 2025. Datos Clave del Sector Químico Español (2024).

<sup>3</sup> FEIQUE (2025), Previsiones del Sector Químico 2025 y 2026, Nota de Prensa, 30 de octubre de 2025.

recomendaciones estratégicas que permitan avanzar hacia una industria química competitiva y descarbonizada.

En 2026, **alinnea** impulsará un nuevo Grupo de Trabajo de Descarbonización de la Industria Química, estrechamente vinculado al Grupo de Trabajo de Descarbonización Industrial iniciado en 2025.

## Objetivo

El objetivo es elaborar un diagnóstico compartido sobre las barreras tecnológicas, financieras y regulatorias que enfrenta el sector químico en España, identificar los elementos prioritarios para una hoja de ruta nacional alineada con el Plan de Acción de la UE, y mejorar la coordinación entre industria, administraciones públicas, actores financieros, sindicatos y sociedad civil, con el fin de sentar las bases de una estrategia de descarbonización a largo plazo que refuerce la competitividad y la resiliencia del sector.

## Formato del grupo de trabajo

El Grupo de Trabajo estará integrado por agentes vinculados al tejido industrial, empresas industriales, empresas energéticas, entidades financieras, representantes sindicales, administración pública, 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. Contaremos con café inicial y un cóctel al final de cada sesión.

A continuación, se detallan las fechas de celebración previstas para cada una de las sesiones, comunicándose cualquier modificación con la debida antelación.

- Primera reunión: 24 de marzo (9:30-13:30)
- Segunda reunión: 14 de abril (9:30-13:30)
- Tercera reunión: 26 de mayo (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 cuestiones identificadas por los participantes del grupo, según se considere oportuno.

## 1. Diálogo primero: Trayectorias para la descarbonización de la industria química: Retos y oportunidades

Este primer diálogo analizará el papel de la industria química como sector estratégico para la economía española y europea, en un escenario marcado por la necesidad de autonomía estratégica y refuerzo la competitividad europea. Se examinarán los cambios de paradigma hacia un modelo industrial descarbonizado y competitivo, que asegure la continuidad del sector en Europa, preservando su capacidad productiva, su contribución a las cadenas de valor estratégicas y su papel como motor de innovación, empleo y desarrollo industrial sostenible. Se examinarán los retos estructurales y las oportunidades de transformación de la industria química española en el nuevo contexto europeo de transición energética y reconfiguración geopolítica.

- **La industria química como sector estratégico en el marco europeo y nacional.**  
Se abordará el posicionamiento del sector en el contexto del Transition Pathway for Chemicals, el Pacto por una Industria Limpia y el Plan de Acción para la Industria Química. La industria química, como “industria de industrias”, desempeña un papel esencial en cadenas de valor críticas —energía, movilidad, construcción, agroalimentación y salud— tanto para la economía de Europa, el empleo como para la lucha contra el cambio climático. Su transformación condiciona la competitividad del conjunto del tejido industrial.
- **La hoja de ruta de descarbonización del sector químico.**  
Se analizarán los posibles itinerarios de transformación hacia la neutralidad climática del sector, incluyendo electrificación de procesos, uso de hidrógeno renovable, captura y uso de carbono, eficiencia energética y circularidad avanzada, entre otros. Se analizará el grado de ambición, los plazos previstos y los principales condicionantes estructurales que pueden facilitar o dificultar su implementación.
- **El entorno global y la presión competitiva.**  
La industria química europea opera en un entorno marcado por la competencia internacional especialmente de regiones con menores costes regulatorios y energéticos. Se debatirá el riesgo de deslocalización con relación al proceso de descarbonización y el impacto diferencial en subsectores como petroquímica, fertilizantes, plásticos o farmacéutico.
- **La dimensión social y territorial de la transición.**  
La transformación del sector hacia la descarbonización plantea retos en términos de empleo, cualificación e impacto territorial. Se analizará cómo garantizar una transición justa que preserve la capacidad productiva y el empleo industrial de calidad en los polos químicos españoles.
- **Visión experta y perspectiva de los subsectores industriales.**  
Se contrastará la hoja de ruta del sector con la visión de expertos independientes y de industrias usuarias clave. ¿Es la industria química un facilitador imprescindible para la descarbonización de otros sectores? ¿Existen tensiones entre ambición climática y competitividad sistémica?

## 2. Diálogo segundo: Energía y tecnología como condiciones habilitadoras de la transformación

¿Son viables técnica y energéticamente los objetivos de descarbonización de la industria química española en el horizonte 2030 – 2050?

Este segundo diálogo analizará las condiciones materiales que hacen posible la transformación del sector: el acceso a energía competitiva, el despliegue de nuevas tecnologías y el reciclaje químico. Más allá del diagnóstico estratégico, se abordarán los factores técnicos y estructurales que determinan la capacidad real de descarbonización de la industria química en España.

Se examinará hasta qué punto las tecnologías previstas en la hoja de ruta sectorial pueden implementarse en un entorno de elevados costes energéticos y fuerte competencia internacional, así como la necesidad de planificación coordinada entre industria y sistema energético.

- **Costes energéticos y competitividad industrial.**

La industria química es intensiva en energía y materias primas energéticas. Se analizará el diferencial de precios energéticos respecto a otras regiones, el impacto de peajes y costes regulatorios, y la estabilidad del suministro eléctrico y de gas. Se debatirá si el actual diseño del mercado energético permite sostener capacidad productiva competitiva en sectores electrointensivos, proponiendo posibles alternativas que puedan servir para reducir esta barrera.

- **Electrificación de procesos industriales.**

La electrificación se presenta como uno de los principales vectores de descarbonización, especialmente en procesos térmicos y de producción de vapor. Se analizarán las limitaciones técnicas, la necesidad de refuerzo de redes y la disponibilidad de electricidad renovable suficiente y a precios competitivos. El diálogo tratará de identificar soluciones (normativas, financieras, tecnológicas o de otro tipo) que permitan acelerar la electrificación del sector.

- **Hidrógeno renovable como vector estratégico.**

En subsectores como fertilizantes o petroquímica, la sustitución del hidrógeno gris por hidrógeno renovable constituye una condición clave para la neutralidad climática. Se debatirá la madurez tecnológica, los costes actuales, la disponibilidad de infraestructura y la coherencia entre planificación industrial y despliegue de hubs de hidrógeno.

- **Captura, uso y almacenamiento de carbono (CCUS).**

Para emisiones de proceso difíciles de eliminar, la captura y almacenamiento de carbono se plantea como solución complementaria. Se analizará su grado de desarrollo tecnológico, las necesidades de infraestructura compartida y su papel dentro de la estrategia sectorial.

- **Reciclaje químico y circularidad avanzada.**

La industria química desempeña un papel central en la economía circular a través del reciclaje químico y la valorización de residuos complejos. Se debatirá el grado de madurez de estas tecnologías, su reconocimiento regulatorio y su capacidad para reducir emisiones y dependencia de materias primas de origen primario.

### 3. Diálogo tercero: Financiación, marco de ayudas como palancas de transformación y comercio

¿Qué instrumentos económicos y regulatorios permiten hacer viable la transición de la industria química sin comprometer su competitividad y su base productiva en España?

Este tercer diálogo abordará las condiciones financieras y de política pública necesarias para que la hoja de ruta de descarbonización del sector pueda materializarse. La transformación industrial prevista requiere inversiones de gran escala, con elevados costes de capital y periodos largos de retorno, en un entorno de volatilidad energética y competencia global.

Se analizará el papel de los instrumentos europeos y nacionales de financiación, el marco de ayudas de Estado, los mecanismos económicos diseñados para reducir el riesgo de inversión, evitar procesos de deslocalización y las herramientas de política comercial destinadas a evitar distorsiones en el mercado.

- **Marco europeo de ayudas de Estado y política industrial.**

Se examinará el margen de actuación que permite el actual Marco de Ayudas Estatales para el Pacto Industrial Limpio (CISAF por sus siglas en inglés), directrices ETS y compensaciones por costes indirectos para apoyar a sectores intensivos en energía y carbono. Se debatirá si el marco vigente es suficientemente flexible y competitivo frente a modelos internacionales como el estadounidense.

- **Contratos por Diferencias de Carbono (CCfD).**

Los CCfD se presentan como una de las propuestas para reducir la incertidumbre asociada al precio del carbono y facilitar inversiones en electrificación, hidrógeno o captura de carbono. Se analizará su diseño, compatibilidad con la normativa europea y su posible aplicación en el contexto español.

- **Fondos europeos y proyectos estratégicos.**

Se revisará el papel del Fondo de Innovación, los IPCEIs y otros instrumentos europeos en la financiación de tecnologías disruptivas. Se debatirá la capacidad real del sector químico español para acceder a estos fondos y los posibles obstáculos administrativos o regulatorios.

- **Instrumentos nacionales y coordinación institucional.**

Se analizará la experiencia del PERTE de Descarbonización Industrial y otros mecanismos nacionales como el Fondo España Crece, identificando barreras de acceso, tiempos de tramitación y grado de ejecución presupuestaria. Se debatirá cómo mejorar la coordinación entre niveles administrativos y la previsibilidad regulatoria.

- **Financiación privada y criterios de inversión.**  
La transición requiere movilizar capital privado en condiciones competitivas. Se abordará el papel de la banca comercial, el ICO y el BEI, así como la influencia de la taxonomía verde en la financiación de proyectos industriales intensivos en energía.
- **Condicionalidad y transición justa. Impacto social y ambiental de la descarbonización.**  
Se debatirá el equilibrio entre apoyo público y compromisos empresariales en materia de mantenimiento del empleo, inversión territorial y sostenibilidad ambiental, garantizando que los instrumentos financieros impulsen una transformación inclusiva y duradera.
- **Política comercial y defensa frente a distorsiones del mercado.**  
La industria química europea opera en un entorno de fuerte competencia internacional, con evidencias de sobrecapacidad global y prácticas de dumping en determinados segmentos. Se analizará el papel de los instrumentos de defensa comercial, efectividad e impacto del CBAM y la necesidad de garantizar un "level playing field" que evite la fuga de carbono y la desindustrialización. Se debatirá cómo integrar la política comercial en la estrategia de transición industrial.

## Resultados

El resultado final recogerá las principales conclusiones y aprendizajes derivados de las sesiones del proceso de diálogo, consolidando una serie de recomendaciones estratégicas que servirán para alimentar el debate en torno la estrategia de la Comisión Europea, el desarrollo de la Ley de Industria y el cumplimiento del PNIEC.

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 que tengan interés en el sector de la descarbonización del sector químico 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