



DOSSIER de PRENSA

feiQue

Federación Empresarial de la
Industria **Química** Española

21/11/2025

NOTA: Resumen Informativo sujeto a licencia de CEDRO. Queda prohibida su copia, difusión o utilización para la realización de cualesquiera obras derivadas.

Índice

GENERAL

La industria de Tarragona es estratégica	4
Consolidar a España como motor industrial del sur de Europa	5
Quien no juega para ganar, juega para perder	6
La energía es crítica	7
El polo petroquímico más importante del sur de Europa	9
Competitividad y autonomía estratégica; proteger los polos industriales	11
Tarragona, pieza clave para la nueva autonomía industrial europea	12
La Química Básica se la juega	13
Química de futur	15
Circularidad y trazabilidad en los envases industriales y comerciales	16
Empleos de calidad	17
¿Cómo es la FP dual intensiva?	18

SOSTENIBILIDAD, ENERGÍA, SALUD, INNOVACIÓN

La cerámica ve «viable» con más ayudas de la UE la electrificación	20
La innovación y la sostenibilidad en la industria de la pintura, ejes del 31º Congreso Técnico de Asefapi	21
La industria de los plásticos y la Administración unen fuerzas en la gestión sostenible de los pellets	33

SECTORES Y EMPRESAS

Puertollano activa el Plan de Emergencia Exterior en un simulacro en Repsol Butano	37
La inversión en hidrógeno verde sitúa a Huelva como motor estratégico	39
Especialistas en mantenimiento y limpieza de áreas industriales	41
Una trotamundos industrial	42
La curiosidad viene de familia	43
Innovación química y compromiso sostenible: la apuesta de Carburos Metálicos	45
El terreny de la descarbonització	46

INDUSTRIA • INTRODUCCIÓN

La industria de Tarragona es estratégica

El sur de Catalunya es un activo muy relevante en la estrategia industrial de la Unión Europea

La industria del sur de Catalunya es estratégica para el futuro de la Unión Europea. En pocos meses, el tablero geoestratégico global ha acelerado su cambio, impulsado por la guerra arancelaria declarada por Donald Trump, la persistencia de la guerra en Ucrania y las tensiones comerciales no resueltas entre la UE y China.

En este escenario, la Unión Europea está decidida a incrementar a toda costa su autonomía estratégica, y la industria es el pilar fundamental para ello. Con muchas de las economías de la UE estancadas, Tarragona atrae inversiones industriales, lidera proyectos de referencia en Europa en materia de circularidad y descarbonización industrial y contribuye poderosamente a apuntalar la autonomía estratégica de la UE.

En el centro de esta industria está el polo petroquímico de Tarragona, el más importante del sur de Europa

Su tejido industrial, altamente diversificado, emplea de forma directa a más de 50.000 personas y aporta alrededor del 30% del Valor Añadido Bruto (VAB) de la demarcación de Tarragona, más de diez puntos por encima de la media de Catalunya, en subsectores como los componentes de automoción, bienes de consumo, maquinaria y herramientas, materiales de construcción, agroindustria... e industria química.

En el centro de esta industria se encuentra el polo petroquímico de Tarragona, el más importante del sur de Europa, con claras opciones de estar entre los seleccionados por la Comisión Europea en la lista de industrias estratégicas que publicará en cuestión de meses.

Le acompaña una situación logística privilegiada, con un Port de Tarragona que acaba de estrenar su nueva terminal de Guadalajara-Marchamalo con la vista puesta en la expansión de su *hinterland* en el valle del Ebro. La conexión con el Corredor del Mediterráneo, unido a un calado único, abre oportunidades, con la gran reserva de suelo industrial de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL) como gran activo.

La industria del sur de Catalunya es un actor muy relevante en la estrategia industrial de la UE, que encara oportunidades, pero también amenazas que no se deben obviar. En este punto, la energía es clave. La industria electrointensiva de Tarragona ha salido claramente beneficiada en el borrador con la planificación eléctrica 2025-2030. Con acceso a electricidad, este territorio tiene el potencial de atraer inversiones industriales de calado, que ejerzan un efecto tractor sobre el resto del tejido industrial.

Pero quedan retos notables por resolver. Entre ellos, unos elevados costes energéticos y una resistencia a la neutralidad tecnológica que apartan a esta industria del camino de competitividad y principio de realidad trazado por Mario Draghi en el famoso informe que inspira el actual mandato de la Comisión Europea.

Ens cuidem amb tu, innovem per crear productes essencials per a la teva salut

aeqtonline.com

aeqt La teva Química

ChemMedTarragona

INDUSTRIA • OPINIÓ

Consolidar a España como motor industrial del sur de Europa



Jordi Hereu

Ministro de Industria y Turismo

El pasado mes de marzo tuve la ocasión de acompañar al vicepresidente ejecutivo y comisario de Estrategia Industrial de la Comisión Europea, Stéphane Séjourné, durante una visita a las instalaciones de Celsa y de Repsol, donde comprobamos de primera mano la apuesta de las empresas por la descarbonización de sus procesos productivos, y mejorar el comportamiento energético para reducir las emisiones de CO₂. Unos objetivos asumidos por la mayoría de compañías radicadas en el polo petroquímico de Tarragona.

Esa visita se produjo en un momento muy oportuno y trascendental, en un contexto complejo, con importantes desafíos a nivel internacional, pero tam-

bién de grandes oportunidades. La industria europea tiene que afrontar nuevos retos relacionados con la situación geopolítica a nivel global, las tensiones comerciales, el desafío de la descarbonización o los costes de la energía.

Estos retos nos obligan al conjunto de la UE a adoptar decisiones y medidas decididas, en la búsqueda de soluciones para proteger nuestra industria y aumentar y consolidar la necesaria autonomía estratégica europea.

Son metas en las que nos va mucho a todos. Primero porque dirigen a nuestro país hacia una España más industrial, más competitiva, y, al mismo tiempo, más sostenible y responsable climáticamente. En este sentido, quiero destacar la importancia del sector petroquímico como pilar fundamental de la industria española.

Cabe recordar que Tarragona acoge el polo petroquímico más importante del sur de Europa y es responsable del 25% de la producción química de España y el 50% de toda Catalunya. Ello supone el mantenimiento de 5.800 puestos de trabajo, a los que hay que sumar 3.100 empleos indirectos y otros 21.000 inducidos en más de 1.500 empresas auxiliares y de servicios.

Estos datos sitúan a esta región como estratégica para apuntalar la autonomía industrial de la Unión Europea. En el contexto mundial actual, Europa debe apoyar más que nunca a sus empresas y sectores industriales estratégicos.

Este es el objetivo de la nueva política industrial de la UE y por el que España está luchando en



todos los foros, basada en una ambiciosa estrategia de inversiones y en el apoyo decidido a la producción 'Made in Europe'.

Para alcanzar estos objetivos, las empresas, sobre todo pymes y empresas emergentes, deben ser capaces de acceder a la financiación de manera sencilla y ágil, con los mínimos obstáculos administrativos.

A este respecto, considero que es necesario introducir un instrumento específico para impulsar directamente las capacidades industriales productivas, de manera que planes industriales como los del acero, el automóvil o el químico, puedan beneficiarse de financiación europea.

Por eso debemos conseguir que el Fondo Europeo de Competitividad se convierta en un instrumento fundamental para hacer realidad las aspiraciones industriales y el liderazgo tecnológico de la Unión Europea.

Necesitamos más inversión, más innovación. Ahora es el momento de completar las políticas industriales y pedimos más fondos europeos para seguir desarrollando política de transformación industrial.

Sin duda, no podía haber mejor escenario para expresar esta apuesta por la industria, que el polo petroquímico de en Tarragona, uno de los más importantes del sur de Europa, tanto en generación de empleo como en inversión y en valor añadido bruto.

Nuestro objetivo como Gobierno es consolidar a España como motor industrial del sur de Europa, favoreciendo la

transformación de nuestro tejido productivo y avanzando en la reindustrialización.

Sin duda, comunidades como Catalunya, con su gran potencial industrial, son y van a seguir siendo referentes de esta modernización industrial, junto a otros territorios de gran tradición industrial de España y otros en los que estamos haciendo una clara apuesta por su reindustrialización.

Y Tarragona puede ser el símbolo de una nueva industria europea, capaz de conjugar competitividad con sostenibilidad, progreso con responsabilidad.

Europa quiere ser climáticamente neutra en 2050. Esa ambiciosa meta solo se alcanzará si se logra transformar los sectores industriales, como el químico. Esta comarca, con su conocimiento y experiencia, puede liderar este proceso. Y ahí están los ejemplos del Hub de Hidrógeno de Catalunya o los proyectos de captura y reutilización de CO₂. Son modelos de producción limpia, circular y competitiva.

Apostar por Tarragona no es solo apoyar una región. Es invertir en la soberanía industrial de Europa.

kronos **ESPAÑA**
 És Economía Circular



INDUSTRIA • OPINIÓ

Quien no juega para ganar, juega para perder



Carlos Reinoso

Portavoz de la Alianza por la Competitividad de la Industria Española, constituida por ACE (combustible), ANFAC (automoción), ASPAPEL (papel), FEIQUE (química y farmacia), FIAB (alimentación y bebidas), OFICEMEN (cemento), PRIMIGEA (materias primas minerales), SERNAUTO (componentes de automoción) y UNESID (siderurgia)



El mundo ha entrado en una nueva fase de reconfiguración geoestratégica que se parece a un gran campeonato global. Y cada bloque económico juega su partido, defiende sus colores y busca liderar el marcador global. En este terreno, no hay árbitros imparciales: las reglas cambian sobre la marcha y quien no se adapta, queda fuera de juego.

En los últimos meses, hemos pasado de la incertidumbre a una competición abierta en múltiples frentes: políticas arancelarias que se endurecen como defensas férreas, distanciamientos comerciales que parecen expulsiones del terreno de juego, y una carrera global por atraer inversiones estratégicas que se asemeja a una final olímpica. Este entor-

no obliga a Europa a tomar decisiones. Y una de ellas debe ser la apuesta decidida por reforzar su autonomía estratégica.

En este contexto, la industria debe orientar el rumbo estratégico. Desde la Alianza por la Competitividad de la Industria Española defendemos que el tejido industrial debe situarse en el núcleo de la agenda europea, como única forma de asegurar la continuidad del modelo de Estado del bienestar.

Pero la autonomía estratégica no se construye con discursos, sino con músculo productivo, innovación y visión a largo plazo. Y eso solo lo puede aportar una industria sólida. Sin ella, Europa corre el riesgo de quedarse a la zaga en la clasificación global.

Recordemos: la pandemia nos enseñó que depender de terceros para suministros críticos es como jugar sin defensas. Hoy, esa vulnerabilidad se amplifica ante políticas proteccionistas y subsidios masivos en otros mercados que están redibujando las reglas del comercio internacional.

En este sentido, nuestra transformación exige más que voluntad política. Requiere una estrategia clara, recursos suficientes y un marco normativo que facilite la inversión y la competitividad. No podemos permitirnos más retrasos en la implementación del Clean Industrial Deal, tanto a escala comunitaria como nacional. Ni tampoco, que algunas iniciativas se contradigan en sí mismas con medidas que en realidad van en contra de su objetivo: la simplificación administrativa y el impulso de

la competitividad en la industria.

En España impera la necesidad urgente de una política industrial de Estado, que trascienda legislaturas y partidos. Una política que garantice un entorno regulatorio estable y predecible, que atraiga inversión y reduzca la burocracia; un modelo energético competitivo, que permita a nuestras empresas operar en igualdad de condiciones frente a sus homólogas internacionales; así como un modelo de financiación permanente que permita abordar las inversiones necesarias para continuar avanzando en la transición tecnológica y ambiental.

Europa se juega mucho en este nuevo campeonato. Y España, como parte de ella, debe asumir su responsabilidad. Desde la Alianza, hacemos un llamamiento a todos los agentes, públicos y privados. Porque reforzar la industria no es solo una cuestión económica, es una cuestión de soberanía, de seguridad y de futuro.

No hay tiempo para prórrogas. La industria es nuestra jugada decisiva. Si queremos marcar el tanto de la autonomía estratégica, debemos actuar ahora. Porque en el terreno global, quien no juega para ganar, juega para perder.

En LHH te ayudamos a encontrar una nueva oportunidad profesional

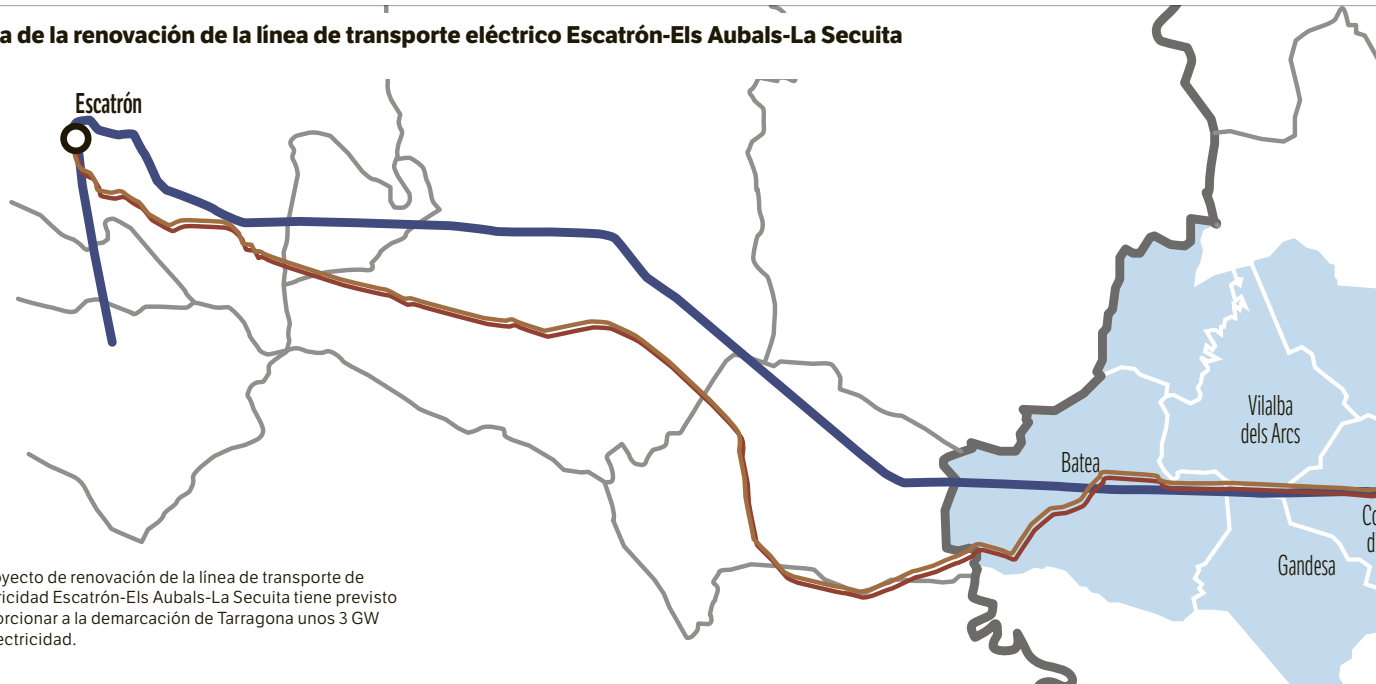
LHH Selección
Desarrollo
Transición profesional



Descubre todas las opciones que tenemos para ti

INDUSTRIA • ENERGÍA

Mapa de la renovación de la línea de transporte eléctrico Escatrón-Els Aubals-La Secuïta



El proyecto de renovación de la línea de transporte de electricidad Escatrón-Els Aubals-La Secuïta tiene previsto proporcionar a la demarcación de Tarragona unos 3 GW de electricidad.

La energía es crítica

Electricidad a costes competitivos, en cantidad suficiente y con seguridad de suministro es hoy determinante para la industria

Rafael Servent
Tarragona

Un directivo de una gran empresa electrointensiva multinacional con centros de producción en el polo petroquímico de Tarragona lo describía así: «La electricidad es la sangre que necesita nuestro organismo; las líneas de transporte y distribución son las arterias y las venas».

La metáfora describe la naturaleza crítica que tiene hoy la energía en el sector industrial, donde la combinación de costes competitivos, disponibilidad y seguridad de suministro son hoy tres factores determinantes para asegurar la continuidad y decantar inversiones de futuro.

En este contexto, organizaciones como la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique), que representa a industrias electrointensivas como las presentes en el polo petroquímico de Tarragona, defienden «alcanzar un precio final de la electricidad competitivo (incluso por debajo de 40 €/MWh) aprovechando el

potencial renovable y corrigiendo sobrecostes que no responden a costes reales del sistema».

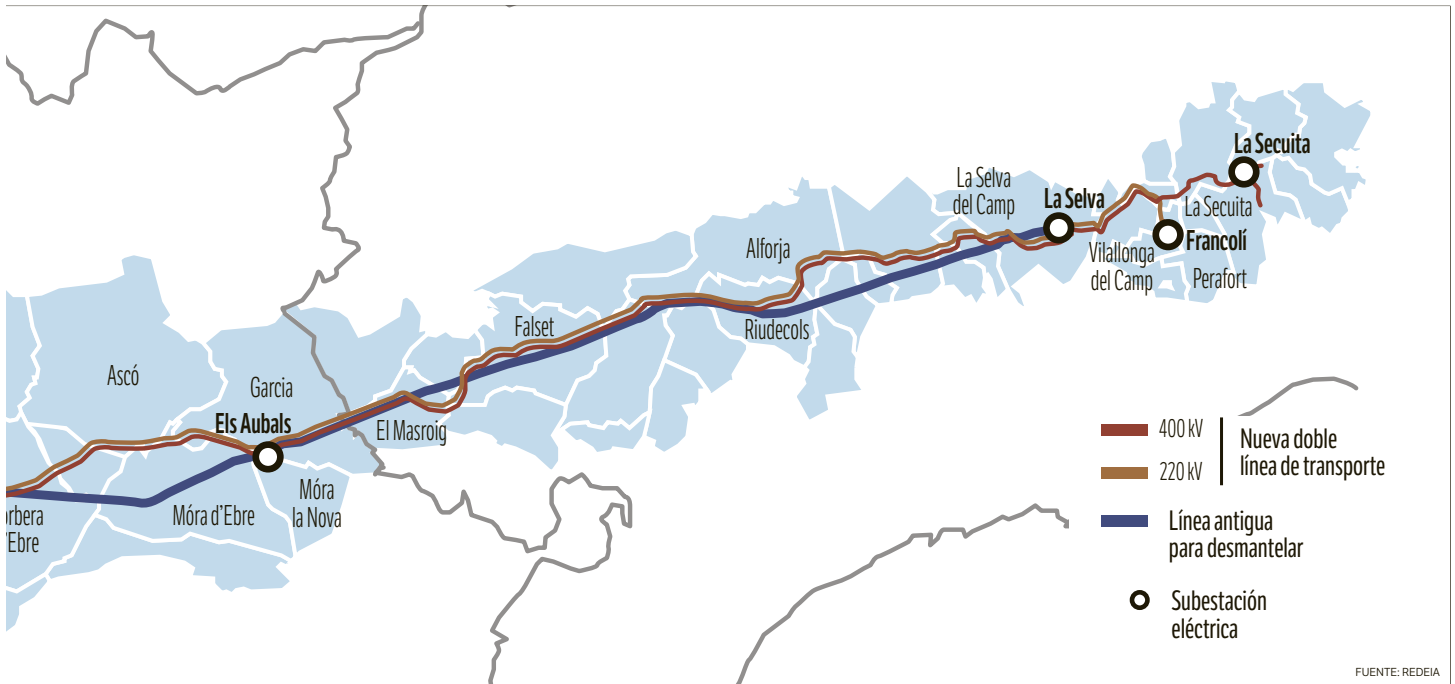
Es lo que se debatió en su última Asamblea General, donde propuso, entre otras medidas, eliminar el Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía Eléctrica (IVPEE); reducir el Impuesto Especial sobre la Electricidad al 0,5% para la industria; rebajar el coste de los servicios de ajuste e incorporar a peajes, al menos, las restricciones técnicas; y aplicar una reducción estructural y permanente del 80% de peajes para electrointensivos, como ya ocurre en Francia y Alemania.

Esta organización empresarial valoró además, la elevación de las compensaciones por costes indirectos de CO₂ a 600 millones de euros y abogó por aproximarlas progresivamente al 100% del máximo compensable, revisando además el factor de emisión español. La exclusión de las aportaciones al Fondo Nacional de Eficiencia Energética para electrointensivos, junto con el resto de ajustes, podría recortar en torno a 20

Protecció contra incendis

- Grups de pressió
- Ruixadors automàtics/escumògens
- Xarxes d'hidrants i vies
- Detecció i alarma
- Ignifugacions i segellats

Pol. ind. "Constantí" C/Irlanda, Parc 4 (nau 22) · 43120 · TARRAGONA
E-mail: admin.tarragona@sief2.com · Telèfon: 900 877 858 - 977 252 151



€/MWh el precio final, acercando a la industria española a los niveles más competitivos, según su análisis.

Junto con los costes, los otros dos pilares son la disponibilidad del acceso a la energía y la seguridad de suministro. En este último punto, el Gran Apagón del 28 de abril tiene que aportar todavía algunas enseñanzas para evitar que se repita una situación calificada por los expertos como «el acontecimiento más significativo del sistema eléctrico en Europa en más de dos décadas».

La frase es del grupo de expertos designado para investigar este suceso por parte de la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electrici-



40€/MWh

Es el umbral de competitividad en el precio de la electricidad que calcula Feique para industrias electrointensivas



100%

La saturación de la red de distribución eléctrica roza ya el 100% de la capacidad disponible

dad (ENTSO-E), que publicará durante el primer trimestre de 2026 su informe definitivo, con causas y recomendaciones.

Mientras llega ese informe y se buscan soluciones a la caída de la competitividad industrial por los costes energéticos, en Tarragona avanzan algunos proyectos de transporte de electricidad que deberían abrir nuevas oportunidades en el sector industrial.

El más destacado, la renovación de la línea de transporte de electricidad Escatrón (Zaragoza)-Els Aubals (Ribera d'Ebre)-La Secuita (Tarragonès), que tiene previsto proporcionar a la demarcación de Tarragona unos 3 GW de electricidad (el equivalente a tres

reactores nucleares como los que hay en Ascó y Vandellòs), y que entrará de forma inminente en fase de exposición pública.

Se trata de una infraestructura clave para la descarbonización del polo petroquímico de Tarragona, pero también para alimentar la demanda de la red de distribución, de la que dependen todas las industrias que, a diferencia de las electrointensivas, no se conectan directamente a la red de transporte de alta tensión. Ahí está el último reto: desatascar una red de distribución eléctrica que el pasado septiembre alcanzó una saturación del 96% de la capacidad disponible en la demarcación de Tarragona. Sin electricidad, no hay industria.



INDUSTRIA • QUÍMICA

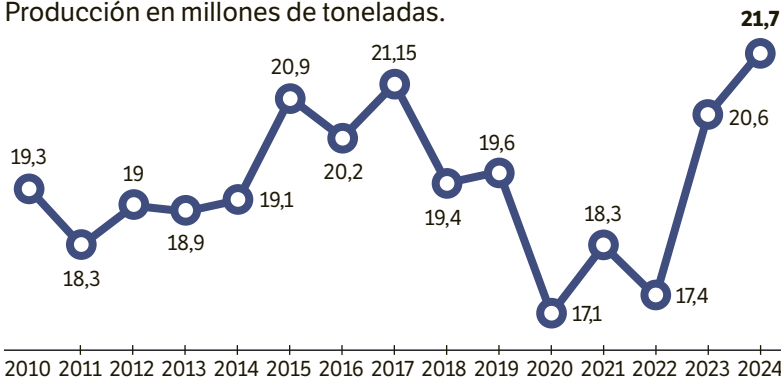
El polo petroquímico más importante del sur de Europa

Hasta 44.000 personas trabajan de forma directa, indirecta e inducida en el clúster industrial de Tarragona

Rafael Servent
Tarragona

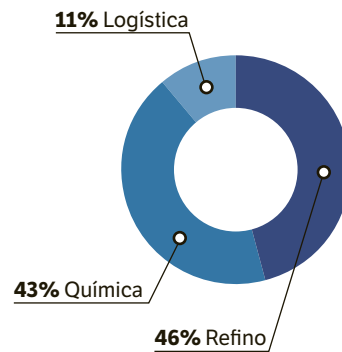
Producción global

Producción total del sector petroquímico* tarraconense. Producción en millones de toneladas.



* Incluye industria química y petroquímica de la demarcación de Tarragona

FUENTE: AEQT



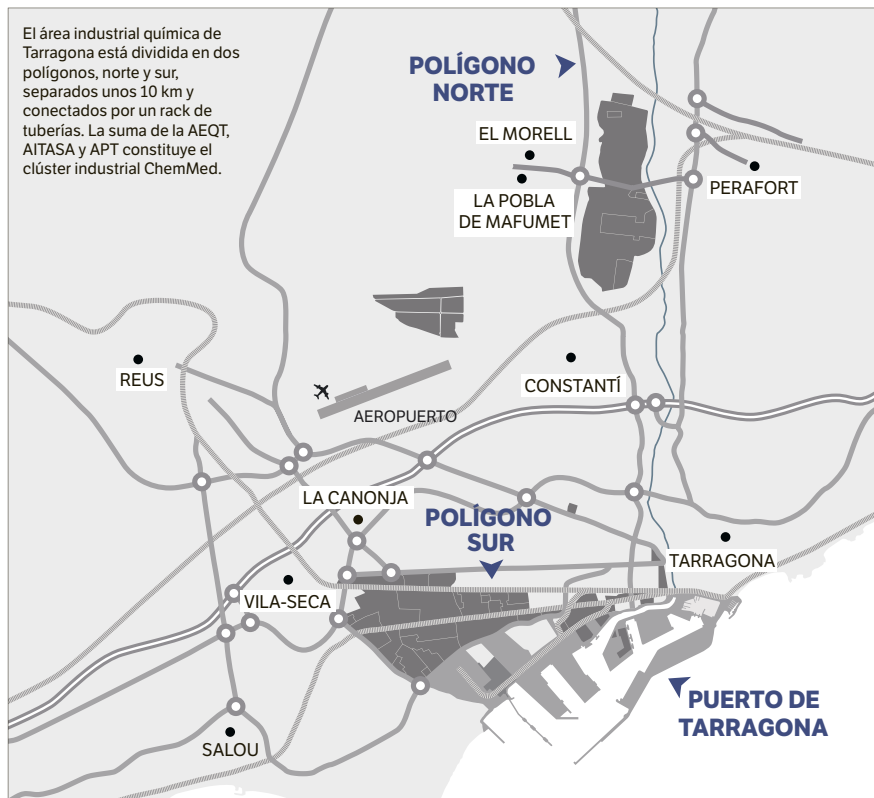
El polo petroquímico de Tarragona es claramente el más importante de Catalunya, con un total de alrededor de 44.000 personas ocupadas, entre trabajadores directos (5.800 personas empleadas en las empresas) y indirectos (5.200 personas) e inducidos (33.000 personas).

Por sí sola, la industria química aporta un 7,4% del Producto Interior Bruto (PIB) de la demarcación de Tarragona, según datos del Anuario Comarcal 2025 de BBVA. También el 1,2% del PIB de Catalunya, según cálculos de la Asociación d'Empreses Químiques de Tarragona (AEQT).

En 2024, este polo industrial fabricó 21,7 millones de toneladas de productos petroquímicos

Con producciones totales en 2024 se situaron, según los datos de la AEQT, en los 21,7 millones de toneladas de productos petroquímicos, el sector industrial es responsable hoy del 25% de la producción química de España y del 11% de la de Catalunya, con un alto grado de internacionalización, que hacen de este sector petroquímico una pieza clave no solo en la economía de Catalunya, sino también en el conjunto de la industria catalana y del sur de Europa.

El área industrial química de Tarragona está dividida en dos polígonos, norte y sur, separados unos 10 km y conectados por un rack de tuberías. La suma de la AEQT, AITASA y APT constituye el clúster industrial ChemMed.



Ocupación estable y de calidad

Ocupación de calidad y formación

Ocupación generada (directa, indirecta e inducida)
44.000 personas

Ocupación AEQT
 Empleados directos:
5.800

Empleados indirectos:
5.200

Ocupación inducida:
33.000

Estabilidad laboral

Salario medio por trabajador sobre los
+40.000 €/Año

Contratos indefinidos del sector químico de Tarragona
92,5%

Nuevas incorporaciones 2023
504 empleados

Gasto en formación (por trabajador y año)
575 €

FUENTE: AEQT 2024

INDUSTRIA • OPINIÓ

Competitividad y autonomía estratégica: proteger los polos industriales



Juan Antonio Labat
Director General de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique)

La autonomía estratégica europea depende, en gran medida, de la capacidad de mantener una industria competitiva y fuerte, y especialmente de la química, que constituye el eslabón esencial de la cadena de valor de la práctica totalidad de las actividades productivas. En España, aunque el sector químico en conjunto continúa creciendo por el empuje de la farmacia y la química de consumo -un muy notable 16,5% desde 2020-, la química básica, que representa un tercio del total de la producción, acumula en el mismo periodo una caída cercana al 9%.

La contracción de la actividad productiva de la química básica se está produciendo en toda la UE. Alemania, Francia e Italia -que son nuestros principales competidores- ya han perdido en torno al 20% de su producción, y están sufriendo graves procesos de desinversión que también se replican en importantes polos petroquímicos de Bélgica y Países Bajos. La razón principal de esta situación es el



desproporcionado incremento de los costes energéticos respecto a los previos a la pandemia. Hoy pagamos la electricidad un 50% más cara que entonces, el gas natural ha duplicado su precio y los derechos de CO2 han triplicado su valor en un mercado absolutamente abierto a la especulación. Y si los procesos de desinversión no están afectando en

igual medida a España, es por la aparente capacidad de que a medio plazo podamos generar precios más competitivos en el mercado eléctrico.

A ello hay que sumar la ingente carga regulatoria y burocrática a la que está sometida la industria Europea. El informe de la Comisión Europea sobre el coste regulatorio para el sector químico ya estimaba que ge-

neraba una pérdida del 10% de su valor añadido en 2014 -tan solo era del 4% en 2004-, y la actualización realizada recientemente eleva este impacto hasta el 13% en 2023.

Y por último, una tercera causa relevante, han sido las prácticas comerciales de terceros países que, ya sea vía *dumping* o subvenciones, han ido desplazando a las producciones europeas de los mercados, ante la ingenuidad de unas autoridades comunitarias que, justo es reconocerlo, parecen ya dispuestas a activar mecanismos de defensa comercial más agresivos y ágiles.

El riesgo real de esta situación no está solo en perder capacidad de generar la riqueza y el empleo de calidad, sino en debilitar el pilar esencial de la autonomía estratégica. Sin una química básica sólida, Europa sería dependiente de terceros países en ámbitos tan críticos como el sanitario, el energético, el alimentario o la defensa, así como en la capacidad de suministrar los insumos necesarios a la totalidad de las actividades productivas.

El primer paso para revertir este escenario, más allá del propio esfuerzo del sector, lo ha dado la Comisión Europea. A su certero análisis de la situación industrial, plasmado en el Clean Industrial Deal, le ha sucedido un plan específico para la industria química, el Chemicals Industry Action Plan, que en julio dio a conocer su diseño y el calendario de aplicación. Algunas de las cuestiones que aborda han visto o verán la luz antes del cierre del ejercicio (por ejemplo, la química básica en su práctica totalidad va a recibir compensaciones por los costes indirectos de CO2), aunque el grueso de las medidas previstas se aplicará a lo largo de 2026.

Uno de los elementos fundamentales del plan es la defensa explícita de los *sites* y producciones críticas para la autonomía estratégica. En un proceso que acaba de iniciarse con la constitución de la Alianza de Productos Químicos Críticos, se van a definir las moléculas y plantas químicas esenciales para dotarlas de mecanismos que mejoren su competitividad, desde incentivos directos para afrontar proyectos estratégicos o los procesos de descarbonización, hasta la activación de medidas de defensa comercial.

El impacto deberá ser particularmente positivo y significativo en Tarragona, un polo suma-

mente integrado que acumula gran parte de las producciones críticas para garantizar la autonomía estratégica del sur de Europa.

El éxito en la misión de revitalizar la química básica -en realidad de la industria básica en su conjunto-, también debe integrarse en las prioridades de nuestro gobierno, especialmente actuando en aquellas áreas donde ostenta las competencias. Más allá del apoyo que el ejecutivo ha dado a la propuesta de elaborar mecanismos de protección a *sites* y moléculas críticas, dos son los principales objetivos que debemos atender: alcanzar un precio eléctrico final competitivo, y constituir un Fondo para el impulso y la descarbonización industrial.

El primero debe basarse en la reducción de impuestos, peajes y cargas -sin olvidarse de los servicios de ajuste- que afectan al sector industrial, con el objetivo de situar el precio final por debajo de los 40€/MWh, valor que mejoraría nuestra posición competitiva no solo a escala europea, sino también global.

Y respecto al Fondo, no podemos depender exclusivamente de las plataformas de financiación europeas para impulsar los proyectos industriales. Necesitamos nuestra propia autonomía en el diseño y ejecución de programas de apoyo a los sectores productivos, tanto con mecanismos similares a los actuales PERTES como con el desarrollo de los Contratos por Diferencias de Carbono que en la actualidad ya está analizando el Ministerio de Industria.

La química española, que ya es el primer exportador de la economía española y el primer inversor en I+D+i, que genera el 4% del PIB y más de 1 millón de empleos, puede y debe ser uno de los motores del crecimiento sostenido de nuestro país. Pero para ello, es necesario acometer las medidas precisas para recuperar la potencia de su área más estratégica, la química básica.

INDUSTRIA • OPINIÓ

Tarragona, pieza clave para la nueva autonomía industrial europea



Javier Sancho

Presidente de la Associació d'Empreses Químiques de Tarragona (AEQT)



En muy pocos meses, el tablero geoestratégico global ha cambiado de forma acelerada. En este contexto, la industria vuelve a ocupar un lugar central en la agenda estratégica europea, no solo como motor económico sino como garantía de resiliencia y autonomía.

Tarragona, y en particular su potente ecosistema industrial, se sitúa en pleno corazón de esta transformación. Nuestro territorio no solo mantiene su atractivo inversor, incluso en un periodo de enorme incertidumbre global, sino que lidera proyectos innovadores que colocan a la industria catalana y española en la vanguardia de la circularidad y la descarbonización. En un momento en que Europa necesita producir más, depender menos y hacerlo de manera más sostenible, Tarragona ofrece certezas y capacidades que pocos polos industriales pueden igualar.

La química ocupa un papel fundamental en esta ecuación. Sus productos son la base de sectores tan diversos como la salud, la movilidad, la alimentación, la energía o la tecnología. Por eso la Comisión Europea trabaja en un listado de clústeres químicos estratégicos llamados a reforzar la autonomía industrial del continente. El polo petroquímico de Tarragona, el más importante del sur de Europa, reúne todas las condiciones para formar parte de este selecto grupo: concentración de capacidades, conectividad, talento, innovación y una agenda avanzada de sostenibilidad y economía circular.

Nuestro sector está inmerso en una profunda transformación para avanzar hacia un modelo circular, descarbonizado y capaz de generar productos de mayor valor. Para consolidar esta transición necesitamos un marco que esté a la altura del reto.

Es imprescindible que la Unión Europea reconozca Tarragona como Critical Chemical Site, porque cumplimos todos los

requisitos para formar parte del núcleo industrial estratégico del continente. También necesitamos acelerar la planificación eléctrica (incluida la línea Escatrón-Audals-La Secuita), aumentar la capacidad de generación renovable en el sistema eléctrico, reducir estructuralmente los peajes, impulsar redes eléctricas cerradas y establecer mecanismos efectivos de compensación de costes de CO2 y de fomento de los productos con baja huella de carbono -incluidos los combustibles renovables y sintéticos, así como el uso del hidrógeno renovable y el biometano-.

En logística, es crucial también avanzar sin dilación en el Corredor Mediterráneo y que el proyectado nuevo vial de acceso al Polígono Norte desde la autovía A-27 sea una realidad más pronto que no tarde.

Todo ello debe ir acompañado de una regulación homogénea con el resto de Europa, de procedimientos administrativos más ágiles y del apoyo claro a todas las tecnologías que faciliten la gestión eficiente del agua y la descarbonización del polo petroquímico, incluidas la eficiencia energética, la circularidad y la captura y almacenamiento de CO2.

Tarragona no pide ser estratégica: ya lo es. Lo que necesitamos es que esta realidad sea reconocida y acompañada por políticas públicas coherentes, estabilidad regulatoria y un marco competitivo que incentive la inversión y permita acelerar la transición energética sin poner en riesgo la actividad industrial.

Europa ha entendido que sin industria no hay autonomía ni prosperidad. Tarragona está preparada para ser uno de los pilares de esa nueva Europa más fuerte, más sostenible y segura. Ahora toca avanzar juntos con visión, determinación y ambición.



UNA NOVA MANERA DE CONSTRUIR
EFICIENT, PROPERA, RESPONSABLE

Moll de Llevant, Bloc 6, Tarragona
info@gicsacons.com
+34 977 627 717

La Química Básica se la juega

Organizaciones empresariales como Plastics Europe y Feique reclaman medidas para recuperar competitividad

Rafael Servent

Tarragona

La Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique) se sumó recientemente a la voz de alarma que lanzó hace pocas semanas la patronal europea Plastics Europe (que aglutina a los fabricantes de más del 90% de todos los polímeros que se producen en Europa), cuando alertó de que la industria europea del plástico se encuentra «al borde del precipicio».

El análisis de Feique (más comedido que el de Plastics Europe) se centró en la situación que atraviesa la Química Básica -donde el polo petroquímico de Tarragona, el más importante del sur de Europa, es un destacado actor-, al constatar una caída acumulada de la producción del 8,9% desde el año 2020 que precisa de «medidas urgentes y estructurales para evitar procesos de desinversión».

El mensaje, lanzado en el marco de la Asamblea General

celebrada el pasado 30 de octubre en Madrid por esta organización, se acompaña de cuatro líneas prioritarias de actuación encaminadas a revertir la situación o, como mínimo, tratar de frenar la caída: «un precio eléctrico competitivo, mecanismos de apoyo a la inversión efectivos y sostenidos en el tiempo, la protección y defensa de las producciones y *sites* químicos fundamentales para la autonomía estratégica y la activación de medidas de defensa comercial cuando resulten necesarias».

La patronal Plastics Europe ha alertado de que la industria europea del plástico está «al borde del precipicio»

La primera de estas cuatro líneas de actuación propuestas por Feique identifica claramen-



Polígono Norte del polo petroquímico de Tarragona. FOTO: ALBA MARINÉ

te la energía como prioridad. Se trata de un insumo esencial en la Química Básica (indispensable para poder realizar los procesos de primera transformación de las materias primas), y su coste puede marcar la diferencia entre invertir o desinvertir.

Según relatan desde Feique, la Química Básica lleva experimentando un retroceso «especialmente crítico desde 2022». La razón que esgrimen es el fuerte incremento de los costes energéticos, que desde 2019 se han encarecido un 40% en el caso de la electricidad, multiplicándose por dos en el caso del gas.

Este incremento, prosiguen desde Feique, ha alejado a la Química Básica de su situación previa a la pandemia, a lo que se añade el encarecimiento de los derechos de emisión de CO₂, cuyo valor se ha triplicado también desde 2019. La situación, sin embargo, es bastante mejor si se compara con lo que

está sucediendo en otras partes de la Unión Europea. A pesar del descenso experimentado por la Química Básica española, éste ha sido mucho menor que la media de la UE, donde la producción ha caído un 31,9% desde 2020.

Feique constata una caída acumulada de producción del 8,9% desde 2020 en la Química Básica

En países como Alemania (-20,4%), Francia (-19,9%) o Italia (-17,5%), el deterioro ha sido aún más pronunciado, lo que sitúa a España como «el país europeo con mejor comportamiento pese a las dificultades estructurales que enfrenta este subsector», según relatan desde Feique.

A pesar de la crítica situación de la Química Básica, que

representa un tercio del sector, la industria química en conjunto estima cerrar el ejercicio 2025 con un crecimiento de la producción del 1,2%, mientras que la cifra de negocios aumenta un 1%, hasta los 86.023 millones de euros. Esta cifra de producción es menor a la prevista, explican desde Feique, debido a las incertidumbres en el marco de las políticas comerciales y al débil comportamiento de la demanda europea.

Las perspectivas para 2026 son mejores, con la previsión de acelerar el ritmo con un crecimiento productivo del 2%, acercándose a la media de crecimiento de los últimos años (2,6%). Este repunte se apoyará en la expectativa de un mayor crecimiento de la demanda global de productos químicos (3,5%), así como en la aplicación progresiva de las medidas contempladas en el Plan de Acción sobre Productos Químicos.

Química de **futur**

Compromesos amb la
seguretat i el medi ambient,
compromesos amb tu



Ctra. Nal. 340, km. 1.157
43110 LA CANONJA
☎ 977 55 60 15

Circularidad y trazabilidad en los envases industriales y comerciales



Joan Ros

Director general de Envalora

La circularidad se ha convertido en un factor decisivo para la industria química, un sector que opera cada día con miles de envases industriales -bidones, IBCs, jerricanes, garrafas o contenedores técnicos- que se usan en procesos clave de aprovisionamiento, formulación y logística.

Frente al modelo lineal tradicional, la gestión actual exige mantener los envases en uso durante más tiempo, garantizar su trazabilidad y promover su reutilización efectiva. El Real Decreto 1055/2022 de envases, impulsa esta transición al exigir que las empresas acrediten de forma rigurosa su responsabilidad ampliada del productor (RAP).

En este contexto, Envalora -SCRAP promovido por la propia industria y respaldado por 23 asociaciones sectoriales, entre ellas AEQT, Aecq, Feique, FedeQuim, Feqpa, Aveq-Kimika y Quimacova- dispone de autorización definitiva para la gestión de envases industriales y comerciales, tanto de un solo uso como reutilizables. Más de 2.600 empresas forman parte ya del sistema, consolidando un modelo colectivo que facilita el cumplimiento normativo y acelera la implantación de estrategias de circularidad.

La reducción de tarifas RAP aprobada para 2026 es otro elemento clave, al optimizar costes gracias al crecimiento del sistema y al impulso de iniciativas que alargan la vida útil de los envases y reducen su impacto ambiental. El objetivo es avanzar hacia una cir-

cularidad operativa, medible y alineada con las necesidades reales del sector.

La reutilización es esencial en este proceso. Los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR) de Envalora están alineados con el Reglamento europeo de envases y residuos de envases (PPWR). Estos sistemas permiten reintroducir envases como bidones e IBCs en nuevos ciclos de uso, reduciendo la demanda de materias primas y minimizando residuos.

Envanet, la plataforma tecnológica de Envalora centraliza la declaración de envases, la acreditación de retornos, la gestión documental y las bonificaciones. Además, la herramienta está preparada para la carga de Fulls de Seguiment, adaptada específicamente a los documentos que acreditan la correcta gestión de residuos en Catalunya, re-

forzando así la trazabilidad y la validez documental en territorios con requisitos propios. Más de un millar de empresas, adheridas o no a Envalora, ya están recibiendo bonificaciones al acreditar la correcta gestión de sus residuos de envases a través de un gestor autorizado.

En 2026, nuevos servicios reforzarán esta transición: el apoderamiento para que Envalora presente declaraciones ante el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y una asesoría ampliada para coordinar obligaciones europeas.

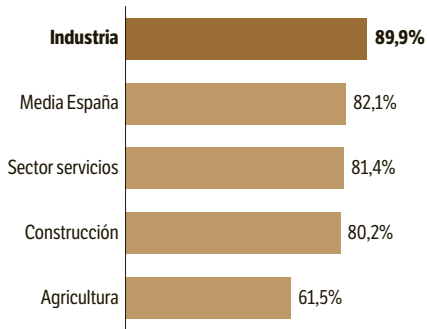
Con autorización definitiva, empresas adheridas en aumento, digitalización avanzada y un marco sólido para la reutilización, Envalora impulsa una circularidad de los envases industriales real, verificable y alineada con los objetivos ambientales globales.



Empleos de calidad

Estabilidad laboral por sectores económicos

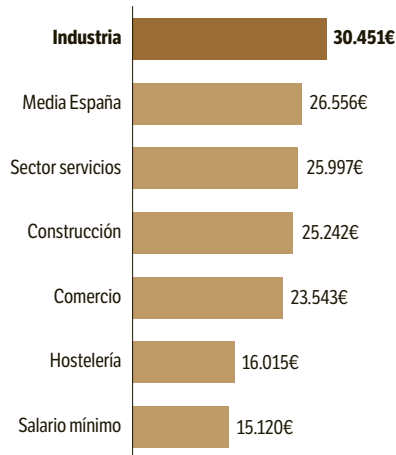
2024 (porcentaje de los asalariados con contrato indefinido)



FUENTE: FEIQUE

Salario anual por sectores económicos

2023 (euros)



FUENTE: FEIQUE

La industria lidera los rankings en estabilidad y remuneración

Aleix Solé

Tarragona

Más estables y mejor pagados. Los empleos en el sector industrial son de calidad. La ocupación que crea este sector sirve, además, para generar un buen número de empleos indirectos e inducidos que tiran del conjunto de la economía.

La Comisión Europea lo tiene claro, y por eso busca reindustrializar Europa. Su apuesta por la industria no es solo autonomía estratégica. Es también Estado del Bienestar. Mayores ingresos contribuyen a una mayor recaudación que, bien gestionada, redundará en mayores beneficios sociales para todos.

Más estables y mejor pagados que la media, los empleos en el sector industrial son de calidad

En el caso de la demarcación de Tarragona, el sector industrial ocupaba a principios de este año un total de 52.227 personas, según los datos contenidos en la última *Guía de Excelencia Empresarial Tarragona 2025*, editada por *Diari de Tarragona* en colaboración con la Universitat Rovira i Virgili (URV).

Un peso del 14,5% sobre los 359.920 ocupados en las comarcas del sur de Catalunya que figuraban en este informe elaborado por la URV que, en términos cualitativos, tienen un peso notable.

Datos de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (Feique) señalan

que el salario medio bruto anual en el sector industrial español se encuentra en 30.451 euros, muy por encima del salario medio español, que se sitúa en los 26.566 euros brutos al año.

La diferencia es todavía más notable si se compara con el resto de sectores, donde al sector industrial le sigue el sector servicios que, con un salario medio bruto anual de 25.242 euros, queda ligeramente por debajo de la media estatal. Casi al mismo nivel se sitúa la construcción, con 25.242 euros brutos al año, y algo más abajo el comercio, con 23.543 euros brutos anuales.

El salario bruto anual en la industria en España en el año 2023 se situaba en 30.451 euros

A mucha distancia queda el sector de la hostelería, con 16.915 euros brutos al año, aunque con la salvedad de que, en muchos casos, se trata de un sector con modalidades de contrato fijo-discontinuo, con lo cual el promedio se hace con menos meses al año ocupados.

La estabilidad laboral es el segundo factor que distingue el empleo industrial, donde de nuevo encabeza los rankings en España, con un 89,9% de los asalariados en este sector en posesión de un contrato indefinido. Nuevamente, un porcentaje por encima de la media española (82,1%) y de sectores como los servicios (81,4%) o la construcción (80,2%).

INDUSTRIA • TALENTO

¿Cómo es la FP dual intensiva?

Andrea García está de prácticas en Dow

Aleix Solé
Tarragona

La formación profesional (FP) es una herramienta clave para el sector industrial tarraconense. Es la puerta de entrada de muchos jóvenes al mundo laboral y en el fondo es la cantera del sector, la Masía particular de la industria. Mantener la FP con buena salud es algo que el sector educativo y las empresas tienen claro. De hecho, desde hace unas promociones está ganando fuerza el modelo de FP dual intensiva. Este sistema asegura que la experiencia formativa de los alumnos en la empresa sea todavía más enriquecedora que el modelo de FP dual general.

Andrea García (Vilafranca del Penedès, 2005) estudia el grado superior de laboratorio de análisis y control de calidad en el Institut Comte de Rius de Reus. Fue una de las elegidas para

realizar el modelo intensivo y actualmente está de prácticas en la planta de hidrocarburos de Dow. «La gente es muy agradable, siempre que tengo dudas me intentan ayudar», explica esta estudiante en referencia a su experiencia en Dow. Andrea García valora mucho que, pese al estrés continuo del trabajo, «los compañeros siempre tienen un hueco para venir a ayudarte», explica.

Alicia Rubalcaba (Tarragona, 1979) trabaja en el laboratorio de hidrocarburos como analítica especialista y, además, es la tutora en la empresa de Andrea García. «Estamos muy contentos, se ha integrado muy bien en el grupo. Cumple plenamente con lo que esperábamos», afirma esta trabajadora. Alicia Rubalcaba señala que la manera de integrar a estos estudiantes en prácticas es «involucrar-

les al 100% en el día a día de la planta». La tutora de prácticas explica que «no queremos que los alumnos sean observadores. Desde el primer momento manipulan y reciben formación de riesgos laborales». Por su parte, Josepa Alcaina (Valls, 1963), profesora de materiales del Institut Comte de Rius y coordina-



Hay alumnos que aprenden antes todas las técnicas que en el instituto»

Perfil profesional

- **Edad**
62 años
- **Nombre**
Josepa Alcaina
- **Lugar de nacimiento**
Valls
- **Empresa y puesto de trabajo**
Institut Comte de Rius, profesora de materiales y coordinadora dual de los ciclos superiores

que en algunas ocasiones el inicio puede costar, pese a que después el alumno se acaba familiarizando.

Josepa Alcaina subraya que el modelo intensivo requiere un alto nivel de compromiso por parte del alumnado, ya que implica «realizar un proyecto en la empresa» y superar previamente

TRANSPORTES INTERNACIONALES, LOGÍSTICA Y ADUANAS

ALGECIRAS LLEIDA
BARCELONA MADRID
BILBAO SEVILLA
GIRONA TARRAGONA
LA JONQUERA VALENCIA
IRÚN

www.salvatlogistica.com



FOTO: CEBIDA



Perfil profesional

- **Edad**
46 años
- **Nombre**
Alicia Rubalcaba
- **Lugar de nacimiento**
Tarragona
- **Empresa y puesto de trabajo**
Dow, analítica especialista en el laboratorio de hidrocarburos

Lleva solo dos meses; de aquí a nueve meses la cosa mejorará mucho»



Perfil profesional

- **Edad**
20 años
- **Nombre**
Andrea García
- **Lugar de nacimiento**
Vilafranca del Penedès
- **Empresa y puesto de trabajo**
Estudiante en el Institut Compte de Rius y en prácticas en Dow

Siempre que tengo una duda me intentan ayudar»

te todos los módulos de primero, además de cumplir con «una serie de requerimientos profesionales y personales». No todo el mundo puede hacer la FP intensiva. El instituto selecciona a unos pocos del conjunto de estudiantes del grado. «De tres clases solo hemos seleccionado a 16 alumnos», comenta esta profesora.

Sin embargo, Josepa Alcaina explica que «no todos los buenos alumnos hacen intensiva», ya que algunos por circunstancias personales no pueden adquirir el nivel de compromiso personal y de tiempo que conlleva una FP intensiva. «Si trabajas mientras estudias ya no puedes hacerlo», reflexiona esta profesora.

Este ciclo formativo contempla hasta tres perfiles profesionales: los destinados a laboratorios de microbiología y biotecnología, los que trabajarán en laboratorios de materiales y, por último, los que se ocuparán de los laboratorios de analítica. Para cada uno de ellos, se realiza una preselección de estudiantes que posteriormente se presenta a la empresa en cues-

te. Según Josepa Alcaina, este proceso de selección es clave para que «la inserción profesional sea realmente eficaz y ajustada a las necesidades del entorno productivo».

Desde la perspectiva empresarial, Alicia Rubalcaba remarca que la asignación se lleva a cabo valorando el tipo de laboratorio en el que se incorporará el alumnado: «si va a un laboratorio de investigación, debe tener nociones de inglés; si es al de hidrocarburos, necesita cierto conocimiento de química», apunta esta trabajadora en referencia a las necesidades de Dow. Andrea García, por ejemplo, realiza sus prácticas en la planta de hidrocarburos porque «es una estudiante que viene de bachillerato y, por lo tanto, tiene una base de química importante», afirma la tutora de la empresa.

Además, explica que confían mucho en los perfiles que les llegan desde el instituto, ya que «nos envía siempre perfiles muy implicados», destaca Alicia Rubalcaba. Esta colaboración fluida y la confianza entre centro educativo y empresa es uno de

los pilares del modelo dual intensivo.

Relación de casi tres décadas

El Institut Comte de Rius mantiene una colaboración con Dow que se remonta a casi tres décadas. «Pasamos de tener prácticas no obligatorias a unas que sí lo son, y después evolucionamos hacia la modalidad dual, que se diferencia por más horas de formación en empresa», explica Josepa Alcaina, quien añade que ya se han completado ocho promociones de esta modalidad.

Además de la estancia en la empresa, el alumnado debe desarrollar un proyecto basado en un caso real identificado conjuntamente entre el tutor del instituto y el tutor de la empresa. «El tutor ve las necesidades del laboratorio y valora las capacidades del alumno para hacer un proyecto adecuado», indica Josepa Alcaina. Una vez consensuado el contenido, el alumnado debe redactar una memoria, defender el proyecto en el instituto y exponer su ex-

periencia a puerta abierta. Esto permite, en palabras de Josepa Alcaina que «estudiantes de primero acudan a las exposiciones», lo que permite que estos alumnos vean un ejemplo de trabajo que deberán hacer el próximo curso.

Alicia Rubalcaba apunta que la clave del éxito es la implicación máxima de todas las partes. «Dow está plenamente implicada. Es un beneficio mutuo: los alumnos conocen las demandas reales del mercado de trabajo y el instituto puede actualizar su formación en función de esas necesidades», explica esta trabajadora. Actualmente, la empresa acoge a 26 alumnos de dual intensiva. Esta experiencia sirve, en muchos casos, como vía de acceso a futuros procesos de selección. «Si ellos nos conocen y han pasado por aquí, eso ya nos sirve casi como proceso de selección», añade esta trabajadora.

Formación de los profesores

Esta dinámica exige también una actualización continua del

profesorado. Los docentes tienen la oportunidad de realizar estancias en la empresa para conocer de primera mano los procedimientos y herramientas que utiliza, lo que permite trasladar al aula contenidos actualizados y ajustados al funcionamiento real del trabajo. «No es lo mismo impartir una clase si hace mucho que no pisas un laboratorio que si lo has hecho recientemente», explica Alcaina, que añade que «no solo observamos, también manipulamos y realizamos prácticas».

En el caso de Andrea García, su evolución está siendo muy positiva. «Me gusta que durante mi estancia estoy viendo cosas que no he visto nunca y estoy aprendiendo muchas cosas nuevas», explica esta estudiante, que asegura que sus compañeros de laboratorio son conscientes de que está en proceso de aprendizaje y siempre encuentran un momento para ayudar.

Esta estudiante pretende «seguir formándose profesionalmente en el sector químico». Después del grado superior quiere «iniciarse en el mundo laboral».



La cerámica ve «viable» con más ayudas de la UE la electrificación

- El XVIII Congreso Internacional del Técnico Cerámico, organizado por la Asociación Española de Técnicos Cerámicos (ATC) y que este año lleva por título 'Innovación generativa', sirvió ayer en su primera jornada para evidenciar, en palabras de los exp...



daniel vicente

<https://castellonadia.elmundo.es/economia/ceramica/congreso-atc-ceramica-ve-viable-con-mas-ayudas-ue-la-...>

Daniel Vicente

Viernes, 21 noviembre 2025

El **XVIII Congreso Internacional del Técnico Cerámico**, organizado por la Asociación Española de Técnicos Cerámicos (ATC) y que este año lleva por título 'Innovación generativa', sirvió ayer en su primera jornada para evidenciar, en palabras de los expertos, que la electrificación de procesos de producción es **la opción más «viable» para la descarbonización de la industria cerámica**, pero se urge que Bruselas apueste por una política industrial robusta, relaje plazos y conceda más ayudas para cumplir con los horizontes propuestos (situado en un 90% de reducción de emisiones para 2040, tras el último acuerdo de los Veintisiete). Así se puso de manifiesto en ponencias como la charla inaugural del director de Avaesen, **Pedro Fresco**, titulada 'El sector cerámico ante el Clean Industrial Deal'.

La innovación y la sostenibilidad en la industria de la pintura, ejes del 31º Congreso Técnico de Asefapi

- Más de 250 técnicos de las principales empresas del sector de pinturas y tintas de imprimir, junto a una destacada participación de colaboradores, se reunieron el pasado 23 de octubre de 2025 en la 31ª edición del Congreso Técnico de Asefapi... - Actualidad



Imagen

<https://www.interempresas.net/Industria-Pintura/614052-innovacion-sostenibilidad-industria-pintura-ejes-del-3...>

Jueves, 20 noviembre 2025

Celebrado en Madrid el 23 de octubre de 2025

La innovación y la sostenibilidad en la industria de la pintura, ejes del 31º Congreso Técnico de Asefapi

Redacción Interempresas20/11/2025

Más de 250 técnicos de las principales empresas del sector de pinturas y tintas de imprimir, junto a una destacada participación de colaboradores, se reunieron el pasado 23 de octubre de 2025 en la 31ª edición del Congreso Técnico de Asefapi, que ya se ha convertido en el evento bienal de referencia para la formación continua y el intercambio de saber técnico en la industria.

Asefapi, organizadora del encuentro, destaca que el Congreso Técnico es mucho más que una cita formativa, “es un espacio de interacción y colaboración entre profesionales, que favorece la transmisión de conocimiento entre empresas, instituciones y expertos”. Por esa razón, se cuidó hasta el último detalle en el diseño del encuentro, con el objetivo de fomentar la conversación y crear redes de colaboración, fortaleciendo los lazos dentro del tejido industrial.

Durante la jornada, a través de 15 ponencias, se abordaron temas de gran actualidad y relevancia para el sector, incluyendo aspectos técnicos, legislativos y el papel creciente de la inteligencia artificial en la industria química. Estas ponencias permitieron a los asistentes actualizar su preparación profesional y conocer de primera mano las tendencias que están transformando el panorama industrial.

Un total de 30 empresas participaron en la zona de exposición.

Sostenibilidad y normalización, pilares del sector

La inauguración del congreso corrió a cargo de Carles Mongay, presidente de la Comisión Técnica de Asefapi, quien comenzó su discurso dando la bienvenida a los asistentes, entre ellos numerosos expertos internacionales que, según destacó, “han hecho el esfuerzo de compartir su conocimiento y experiencia” con la industria española de los recubrimientos.

Mongay recordó que, desde el anterior congreso, celebrado en 2023, el panorama mundial se ha visto afectado por conflictos bélicos, tensiones sociales y catástrofes naturales, factores que también han influido en la actividad industrial.

Pese a ese contexto adverso, Mongay destacó la capacidad del sector para seguir desarrollando soluciones alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Señaló que la sostenibilidad constituye el eje central del encuentro, ya que la mayoría de las ponencias abordan alternativas menos peligrosas, productos más eficientes y formulaciones menos agresivas. Aunque reconoció la existencia de “baches en la producción” en los últimos años, consideró que los resultados globales han sido satisfactorios y apeló a la responsabilidad de los técnicos para incorporar nuevas materias primas que permitan ofrecer productos más seguros y sostenibles.

Carles Mongay, presidente de la Comisión Técnica de Asefapi.

El presidente de la Comisión Técnica insistió en la importancia de la normalización como una tarea colectiva y de futuro. Recordó que, además de la labor en desarrollo e I+D, los técnicos deben contribuir a dejar una estructura sólida para las próximas generaciones. En este sentido, invitó expresamente a los especialistas con sensibilidad hacia la normalización a integrarse en los comités técnicos y grupos de trabajo del CTN48, activos en ámbitos como la anticorrosión, los recubrimientos decorativos o los intumescentes. Mongay concluyó remarcando que la participación en estos grupos no solo permite evitar errores en las normas internacionales, sino también consolidar un marco técnico común que beneficie a toda la cadena de valor del sector.

PONENCIAS

Jorma Viitanen

El primer ponente del 31º Congreso Técnico de Asefapi fue Jorma Viitanen, de Altakem, con su conferencia titulada ‘Formulating coatings for improved energy efficiency of buildings’, centrada en el papel de los recubrimientos funcionales como una herramienta esencial para avanzar hacia la descarbonización total del sector de la construcción en 2050. Su intervención se estructuró en torno

al impacto directo que tienen las materias primas y la estrategia de formulación sobre el rendimiento térmico, mecánico y duradero de los recubrimientos.

Viitanen explicó que la compatibilidad de los componentes resulta determinante para lograr un equilibrio entre flexibilidad, resistencia y capacidad aislante. Detalló el uso de copolímeros de estireno acrílico y aglutinantes acrílicos de altos sólidos, con diferentes valores de Tg y MFFT, combinados con rellenos funcionales como microesferas poliméricas, aerogel y sílice fumada. Estas combinaciones optimizan la estructura del film y mejoran la capacidad del material para reflejar la radiación solar y reducir la transmisión térmica.

Jorma Viitanen, de Altakem.

Los ensayos de laboratorio realizados con el método de placa caliente guardada (según ISO 8302 y EN 12664) demostraron mejoras notables: las formulaciones avanzadas redujeron la conductividad térmica desde 0,309 W/(m·K) en el recubrimiento de referencia hasta 0,0852 W/(m·K), y alcanzaron resistencias térmicas de 0,1133 m²·K/W. Las pruebas mecánicas reflejaron una amplia dispersión según la composición, con elongaciones a la rotura entre 155% y 726% y absorciones de agua que oscilaron del 13% al 44%.

En aplicaciones reales, los recubrimientos formulados con estas tecnologías lograron reducir la temperatura superficial de las cubiertas hasta 36 °C y la temperatura interior de los edificios en un rango de 5 a 7 °C. Según Viitanen, estas soluciones permiten alcanzar niveles de aislamiento térmico equivalentes a los de la lana de roca, posicionando a los recubrimientos funcionales como una alternativa eficiente, sostenible y viable dentro del marco de la construcción de bajo consumo energético.

Christina Despotopoulou

A continuación intervino Christina Despotopoulou, gerente técnica de ventas para EMEA en ICL, quien presentó la ponencia 'Impactful Corrosion Solutions for Metal Protective Coatings'. La exposición se centró en el desarrollo de inhibidores de corrosión libres de metales pesados (HMF), capaces de sustituir las químicas tradicionales basadas en zinc o cromatos sin comprometer la protección del sustrato.

Despotopoulou contextualizó la investigación en el marco de la sostenibilidad industrial: la corrosión representa un coste global de 2,5 billones de dólares y la producción de metales supone el 10% de las emisiones de gases de efecto invernadero. ICL orienta su estrategia hacia soluciones que reduzcan la huella de carbono y eliminen sustancias peligrosas, impulsando el uso de inhibidores inorgánicos y orgánicos HMF. Entre ellos se incluyen fosfatos de calcio (CP1 y CP2), fosfosilicato de estroncio (SRP), silanos orgánicos funcionales (OFS), complejos ácido-amina (AAC) y un nuevo fosfato orgánico de base biológica (BOP).

Christina Despotopoulou, representante de ICL.

Los ensayos comparativos mostraron resultados sobresalientes. En recubrimientos DTM epoxi y de poliuretano base agua, el CP1 alcanzó un avance de incisión de solo 2,9 mm frente a los 6,9 mm del fosfato de zinc. Los inhibidores orgánicos AAC y OFS redujeron la corrosión lateral hasta un 85% y

mejoraron la adhesión sobre aceros y aluminios en pruebas ASTM B117, D-3359 y D-4541. El nuevo BOP, con un 50% de base biológica, ofreció protección duradera hasta la categoría C4 tras más de 1.000 horas de exposición en niebla salina.

La ponente concluyó que los sistemas HMF basados en calcio, estroncio y compuestos orgánicos ya igualan —e incluso superan— el rendimiento de las formulaciones tradicionales, consolidándose como una alternativa viable, sostenible y de alto rendimiento para los recubrimientos protectores metálicos.

Noelia Beltrán

Noelia Beltrán, CEO de NOB166®, impartió la ponencia ‘Tecnologías antimicrobianas inorgánicas para el sector CASE: ¿cuál es la solución más eficaz y sostenible?’, en la que analizó la evolución y el rendimiento de los aditivos antimicrobianos destinados a recubrimientos, adhesivos, sellantes y elastómeros. Su intervención abordó la necesidad de disponer de soluciones duraderas, seguras y respetuosas con el medio ambiente, en un contexto de creciente demanda de protección higiénica en superficies industriales y de consumo.

Beltrán explicó que la eficacia de las tecnologías antimicrobianas depende tanto de la naturaleza del agente activo como de su compatibilidad con la matriz del recubrimiento. Comparó los mecanismos de acción de compuestos orgánicos y de alternativas inorgánicas basadas en plata, zinc y cobre, subrayando las ventajas de estas últimas por su estabilidad térmica, resistencia a la radiación ultravioleta y menor impacto ambiental. Los aditivos inorgánicos ofrecen una liberación controlada y prolongada del agente activo, manteniendo su eficacia incluso en condiciones de alta humedad o abrasión.

Noelia Beltrán, CEO de NOB166®.

La ponencia presentó resultados de ensayos normalizados que demostraron reducciones superiores al 99,9% en bacterias como *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus* con dosis optimizadas de aditivos basados en plata o zinc. Además, las pruebas de durabilidad mostraron que los recubrimientos tratados conservan su actividad antimicrobiana tras más de 1.000 horas de envejecimiento acelerado y múltiples ciclos de lavado.

Beltrán concluyó que las tecnologías inorgánicas representan actualmente la opción más equilibrada entre eficacia, seguridad y sostenibilidad dentro del sector CASE. Su desarrollo futuro, añadió, se orienta hacia formulaciones con mayor contenido de materias primas recicladas, menor huella de carbono y cumplimiento riguroso de los requisitos de la normativa europea sobre biocidas.

Pilar Casas

La conferencia ‘Convirtiendo retos en oportunidades con aditivos’, de Pilar Casas (BYK), analizó cómo la sostenibilidad y la regulación se han convertido en motores de innovación en la industria de los recubrimientos. Según explicó, la sostenibilidad no debe entenderse como una tendencia pasajera, sino como una responsabilidad que guía el desarrollo de nuevos aditivos y la reformulación de productos para reducir el impacto ambiental.

Casas presentó una panorámica exhaustiva de los principales desafíos normativos que afronta el sector. Entre ellos, destacó la restricción de los siloxanos D4, D5 y D6 a partir de junio de 2026 —que dejarán de ser aptos para el mercado de consumo—, la futura clasificación del cloruro de litio como tóxico para la reproducción y la prohibición progresiva de las sustancias perfluoroalquiladas (PFAS). Frente a estas exigencias, BYK ha desarrollado nuevos aditivos de silicona con bajo contenido en siloxanos y libres de estaño, poliureas exentas de cloruro de litio y antiespumantes sin PFAS, además de alternativas al PTFE en pintura en polvo para mantener la resistencia al rayado y la textura superficial.

Pilar Casas, representante de BYK.

La ponente destacó asimismo dos líneas de desarrollo prioritarias: los aditivos libres de microplásticos —ante la entrada en vigor de la normativa sobre micropartículas sintéticas en diciembre de 2025— y los aditivos basados en biomateriales, que incluyen nuevos antiespumantes y espesantes asociativos con hasta un 95% de contenido biobasado. Estos productos ofrecen rendimientos equiparables a los convencionales en aplicaciones epoxi y acuosas.

Finalmente, Casas mostró ejemplos de innovación orientados a la formulación de pinturas al silicato más estables y duraderas, así como la aplicación del High Throughput Screening (HTS) como herramienta de optimización para seleccionar antiespumantes y dispersantes de alto rendimiento. Su conclusión: la sostenibilidad, unida a la regulación, impulsa una nueva generación de aditivos que permiten transformar las restricciones en oportunidades tecnológicas.

Javier Adot

Javier Adot, representante de Lanxess, ofreció la charla 'Importancia de la higiene en planta y nueva sustancia desinfectante', centrada en la relevancia de mantener un control microbiológico eficaz en los procesos de fabricación de pinturas, adhesivos y sellantes, así como en el desarrollo de soluciones desinfectantes más sostenibles y seguras.

Adot recordó que la higiene industrial constituye un elemento crítico en la calidad y estabilidad de los productos del sector CASE. La proliferación de microorganismos en tanques, conducciones o sistemas de almacenamiento puede provocar alteraciones en la viscosidad, pérdida de color, malos olores o incluso la degradación total de la formulación. Por ello, la prevención y la limpieza periódica de las instalaciones son tan importantes como la propia protección biocida del producto.

Javier Adot, de Lanxess.

En este contexto, presentó una nueva sustancia desinfectante desarrollada por Lanxess, concebida para cubrir el vacío normativo y técnico dejado por la restricción progresiva de biocidas tradicionales bajo el Reglamento (UE) 528/2012. Se trata de una molécula de amplio espectro que combina elevada eficacia frente a bacterias, hongos y levaduras con una menor huella ecológica y mejor perfil toxicológico. Según los ensayos realizados, el producto garantiza la eliminación completa de contaminaciones microbianas en tiempos de contacto muy reducidos, con estabilidad química y compatibilidad con aceros, plásticos y elastómeros empleados en las plantas de producción.

El ponente destacó que la introducción de este tipo de desinfectantes representa un avance significativo hacia una gestión más segura y sostenible de la higiene industrial. Su aplicación regular permite prolongar la vida útil de los equipos, minimizar el riesgo de contaminación cruzada y reducir el consumo de productos biocidas en formulaciones, contribuyendo así a una producción más eficiente y responsable con el entorno.

Gabriel Ferrante y Carles Almela

En el XXXI Congreso Técnico de Asefapi, Gabriel Ferrante, Head of Sales Sappi Valida Industrial Applications, y Carles Almela, Technical Sales Manager de Grolman Group, presentaron la ponencia 'Innovación sostenible en pinturas y recubrimientos: impacto de la celulosa fibrilada en el refuerzo mecánico, el desempeño funcional y la optimización reológica'. La exposición se centró en el papel de la celulosa fibrilada (Valida) como aditivo natural y renovable capaz de mejorar la eficiencia, la estabilidad y la sostenibilidad de las formulaciones de recubrimientos.

La celulosa fibrilada actúa como un modificador reológico multifuncional, formando una red tridimensional que aporta elevada viscosidad en reposo, estabilidad en lata y control de flujo durante la aplicación. Su comportamiento shear thinning facilita la esprayabilidad y evita la sedimentación, la flotación de pigmentos o la separación de fases incluso tras ensayos de estabilidad acelerada. Además, mejora la tixotropía y la resistencia al descuelgue, manteniendo un rendimiento estable frente a variaciones de pH, temperatura o contenido de electrolitos.

Gabriel Ferrante y Carles Almela.

Desde el punto de vista mecánico, Valida refuerza físicamente el film, incrementando la resistencia al frote húmedo, la resistencia a la tracción y la adherencia, al tiempo que previene el agrietamiento en recubrimientos de alto espesor. Los ensayos demostraron mejoras del 13% al 29% en resistencia a la tracción respecto a formulaciones con HEC y HEUR, así como una reducción de la sensibilidad al agua de hasta un 38%.

La ponencia destacó también su contribución a la sostenibilidad: Valida se obtiene mediante un proceso mecánico sin aditivos químicos y se clasifica como materia prima biobasada. Entre sus ventajas adicionales se incluyen la reducción de la porosidad y la mejora de las propiedades barrera, la menor adherencia de suciedad y el control del sangrado de aceites.

La celulosa fibrilada ofrece una solución versátil y sostenible para reforzar formulaciones, optimizar reología y aumentar la durabilidad en aplicaciones decorativas, industriales y de impermeabilización, demostrando su valor como aditivo de nueva generación para un sector en transición hacia materiales de base natural.

Nicolas Barbier

La exposición 'Increasing Regulatory Challenges - Multifunctional Additives - An Innovative Approach', de Nicolas Barbier (Arxada) estuvo centrada en los retos actuales de la preservación in-can y en la necesidad de incorporar aditivos multifuncionales no biocidas como respuesta al endurecimiento normativo y a la creciente resistencia microbiana.

Barbier describió un escenario complejo para la industria de la pintura, condicionado por la reducción de biocidas autorizados y la evolución de microorganismos tolerantes. En este contexto, los aditivos multifuncionales (MMA) se proponen como una alternativa eficaz que refuerza la estabilidad de las formulaciones, prolonga la vida útil del producto y reduce la dependencia de conservantes tradicionales como las isotiazolinonas. Al no clasificarse como biocidas, estos aditivos evitan los requisitos del Reglamento de Productos Biocidas (BPR) y son compatibles con ecoetiquetas exigentes como EU Ecolabel, Nordic Swan o Blue Angel, facilitando la obtención de pinturas “sin etiquetado de peligro” y conformes con estándares como Indoor Air Comfort GOLD y LEED v4.1.

Nicolas Barbier, de Arxada

Los ensayos expuestos demostraron que los MMA mejoran la eficacia de los conservantes incluso a bajas concentraciones. Por ejemplo, formulaciones con BIT a 50- 100 ppm combinadas con estos aditivos lograron inhibir cepas resistentes de *Pseudomonas aeruginosa*, reduciendo fallos de preservación y costes asociados. Además, aportan ventajas adicionales como control del pH, estabilidad reológica, mejor dispersión de pigmentos y mayor resistencia al fregado.

Barbier analizó también el impacto económico de una preservación ineficaz: retiradas de producto, reelaboraciones o paradas de planta pueden incrementar los costes en hasta 5 céntimos de euro por litro. La nueva quinta generación de preservación, basada en estos aditivos neutralizantes multifuncionales, representa un cambio de paradigma: no actúa por toxicidad, sino como potenciador de la eficacia y la estabilidad, ofreciendo una solución innovadora, sostenible y preparada para el futuro regulatorio del sector.

Saadan Rezaiguia

La intervención de Saadane Rezaiguia, representante de Advancion Corporation, giró en torno al Alcohol Aminoamílico (AAA, CAS 13325-14-9), un nuevo aditivo multifuncional desarrollado como alternativa avanzada al 2-Amino-2-Metil-1-Propanol (AMP), con el objetivo de optimizar el rendimiento de las formulaciones de pinturas y recubrimientos base agua.

Rezaiguia explicó que el AAA proporciona una combinación equilibrada de neutralización, dispersión y estabilidad, mejorando el poder cubriente, el brillo inicial y la resistencia mecánica de las películas secas. En los ensayos comparativos, las formulaciones con AAA mostraron un poder cubriente superior y un brillo más alto a 60° respecto a las que contenían AMP, manteniendo estabilidad de pH y resistencia microbiana tras tres meses de almacenamiento. También evidenciaron mejor resistencia al frote y a la corrosión, consolidando su papel como aditivo de nueva generación.

Saadane Rezaiguia, representante de Advancion Corporation.

Desde el punto de vista formulativo, el AAA actúa como codispersante de dióxido de titanio (TiO₂) y mejora la humectación de pigmentos anticorrosivos como los fosfatos de zinc y molibdeno. Estas propiedades permiten reducir hasta un 40% el uso de dispersantes primarios, optimizando la relación coste-rendimiento y disminuyendo la carga total de ingredientes en la formulación.

El AAA es fácilmente biodegradable, presenta baja volatilidad y es compatible con biocidas habituales como BIT o CMIT/MIT, sin afectar su eficacia. Advancion prevé introducir próximamente

una versión con un 40% de contenido biobasado, reforzando su estrategia de sostenibilidad.

Rezaiguia concluyó que el Alcohol Aminoamílico, comercializado bajo la marca OPTIMINE, establece un nuevo estándar en aditivos multifuncionales al combinar rendimiento técnico, eficiencia de formulación y un perfil ambiental alineado con las exigencias de la industria actual.

Francisco Aguirre

Francisco Aguirre, del Centro Tecnológico CTC, presentó la ponencia 'Recubrimientos funcionales para autosensado de estados tempranos de la corrosión', dedicada al desarrollo de sistemas de pintura capaces de detectar por sí mismos el inicio de la corrosión metálica mediante la incorporación de nanomateriales fluorescentes. El objetivo de esta línea de investigación es disponer de recubrimientos inteligentes que funcionen como sensores integrados, capaces de responder ante estímulos como variaciones de pH, temperatura o presencia de iones metálicos, evitando así el uso exclusivo de ensayos destructivos o inspecciones visuales convencionales.

La investigación se centra en el uso de puntos cuánticos de grafeno (GQDs) como aditivos funcionales dentro de matrices poliméricas base agua. Estos nanomateriales, con tamaños de 2 a 10 nanómetros, exhiben fluorescencia sensible a la presencia de iones férricos (Fe^{3+}), lo que permite identificar etapas iniciales del proceso corrosivo mediante un fenómeno de atenuación luminosa conocido como chelation-enhanced quenching (CHEQ). Los GQDs dopados con elementos como nitrógeno, azufre o boro mejoran la respuesta óptica y su compatibilidad con diferentes resinas, aunque la síntesis y purificación siguen siendo procesos complejos con bajo rendimiento.

Francisco Aguirre, del Centro Tecnológico CTC.

Entre los principales desafíos figuran la incompatibilidad con ciertos polímeros, la agregación del aditivo sensor y la interferencia óptica de las propias resinas o agentes de curado. En cuanto a la monitorización, las pruebas combinan medidas de fluorescencia e impedancia electroquímica (EIS) realizadas in situ, mediante equipos diseñados específicamente para registrar cambios simultáneos en luminiscencia y potencial de corrosión.

El estudio subraya la necesidad de mejorar la estabilidad de los GQDs frente al fotoblanqueo y de emplear resinas más resistentes o mayores espesores de película. Pese a sus limitaciones, esta tecnología abre el camino hacia recubrimientos autosensores, capaces de ofrecer diagnóstico predictivo del deterioro y de ampliar la vida útil de los sistemas de protección anticorrosiva.

Teresa Calvo

La exposición de Teresa Calvo, de Synthomer, abordó el desarrollo de la nueva dispersión acrílica Tech DPR, un ligante base agua diseñado para recubrimientos de fachadas de alto rendimiento. Su formulación responde a una necesidad creciente del sector: mejorar la resistencia al ensuciamiento (DPUR), propiedad clave para preservar la estética y la durabilidad de los edificios en entornos urbanos cada vez más contaminados.

Calvo explicó que Tech DPR combina tecnología multi-fase, reticulación fotoactivada y un sistema de estabilización optimizado para minimizar la acumulación de partículas de suciedad y evitar defectos

superficiales. El diseño multi-fase equilibra flexibilidad y baja pegajosidad, mientras que la reticulación inducida por luz crea una superficie más dura y menos propensa a la adhesión de contaminantes. Además, la reducción del tensioactivo libre en la película limita la formación de “snail trails” en condiciones de humedad o bajas temperaturas, manteniendo una exudación inferior a 1 g/m².

Teresa Calvo, de Synthomer.

En pruebas comparativas frente a dispersiones comerciales de referencia, Tech DPR mostró valores ΔE de 15,4 en capa fina y 12,0 en capa gruesa*, frente a desviaciones superiores a 35- 45 ΔE^* en productos convencionales. Los ensayos de durabilidad confirmaron su resistencia a álcalis, eflorescencias, lluvia temprana y amarilleamiento, así como su capacidad de puentear fisuras de hasta 100 μm según la norma EN 1062-7.

Con una MFFT de 5 °C, un contenido sólido del 50% y un VOC inferior a 0,2 g/L, Tech DPR se posiciona como una dispersión acrílica pura de bajo impacto ambiental, exenta de APEO, adecuada para formulaciones de alto PVC. Su combinación de baja pegajosidad, alta flexibilidad y estabilidad superficial proporciona una solución eficaz para recubrimientos exteriores duraderos, sostenibles y con una estética prolongada en el tiempo.

Idoia Etxebarria

Idoia Etxebarria, de Tecnalía, centró su conferencia en los biorecubrimientos ignífugos basados en lignina para la protección de la madera.

Etxebarria explicó que la lignina, el polímero aromático más abundante de origen natural, posee una estructura tridimensional rica en grupos fenólicos que le confieren estabilidad térmica y capacidad para formar carbón residual durante la combustión. El proyecto LIGNICOAT, en el que participa Tecnalía junto a un consorcio europeo, investiga dos vías de aplicación: como aditivo en matrices poliméricas (PLA, PBS, PA, ABS) y como polioli activo en sistemas de poliuretano 2K. En ambos casos, la lignina actúa como bioretardante, reduciendo la cantidad de aditivos fósforo-nitrógeno necesarios para lograr la clasificación Euroclase B en madera.

Idoia Etxebarria, de Tecnalía.

Los ensayos mostraron que las formulaciones con 30- 40% de lignina mejoran el comportamiento frente al fuego incluso sin aditivos adicionales, y que la combinación con polifosfato de amonio (APP) permite alcanzar clasificaciones Bfl-s1 en suelos y B-s1, d0 en paredes y techos, manteniendo el aspecto natural del soporte. Además, los biorecubrimientos desarrollados alcanzan un contenido biobasado superior al 35%, contribuyendo a una menor huella de carbono del producto final.

La ponente destacó también el contexto de mercado: los recubrimientos biobasados, valorados en 13.500 millones de dólares en 2024, se prevé que superen los 30.000 millones en 2034, impulsados por las políticas ambientales y la demanda de materiales sostenibles. Tecnalía, como socio del proyecto LIGNICOAT, lidera la investigación aplicada en España para trasladar estos avances al sector industrial, reforzando la transición hacia recubrimientos de origen renovable, de alto desempeño y con propiedades ignífugas certificadas.

Sarai Pradas

Sarai Pradas, investigadora de Aimplas, habló sobre recubrimientos anti-hielo y de deshielo diseñados para mejorar la seguridad y la eficiencia en sectores estratégicos como la aviación y la energía eólica. Aimplas, con más de 35 años de experiencia en innovación en plásticos y recubrimientos funcionales, trabaja en soluciones ligeras, sostenibles y de bajo consumo energético que permitan afrontar condiciones extremas de temperatura, erosión y congelación.

Pradas explicó que la formación de hielo continúa siendo uno de los principales retos tecnológicos en entornos de alta exigencia, debido a su impacto en la aerodinámica, la estabilidad estructural y la eficiencia energética. Para hacer frente a este problema, Aimplas desarrolla recubrimientos basados en dos enfoques complementarios. Por un lado, las soluciones pasivas buscan retrasar la formación de hielo mediante la modificación de la superficie para reducir la adhesión del agua. Estas incluyen superficies superhidrofóbicas, polímeros de baja energía superficial y micro o nanoestructurados que dificultan la nucleación del hielo. En este ámbito, proyectos como RECAN y HELADA han logrado recubrimientos ultra hidrofóbicos y altamente resistentes a la abrasión.

Sarai Pradas, de Aimplas.

Por otro lado, las soluciones activas se orientan a eliminar el hielo una vez formado, utilizando recubrimientos calefactables por efecto Joule, sistemas piezoeléctricos o recubrimientos fototérmicos capaces de transformar la radiación solar en calor. El proyecto COAT-IPS, por ejemplo, desarrolla un recubrimiento calefactable de aplicación aeronáutica. Aimplas trabaja asimismo en sistemas híbridos que combinan ambas estrategias, logrando un equilibrio entre eficiencia energética, durabilidad y rendimiento.

Estas tecnologías aportan beneficios directos en la seguridad y la eficiencia operativa. En aviación, evitan alteraciones aerodinámicas y pérdidas de sustentación, mientras que en energía eólica reducen la formación de hielo en palas, que puede causar pérdidas anuales de producción eléctrica de hasta un 20%. En proyectos como AEROEXTREME y EOLO+, el centro tecnológico desarrolla materiales avanzados y soluciones termodinámicas para mitigar la erosión y mejorar el comportamiento en condiciones extremas. La línea de trabajo de Aimplas consolida su posición como referente en la creación de recubrimientos inteligentes adaptados a climas severos, concebidos para una industria más segura, eficiente y sostenible.

Anna García

Anna García, de Chemipol, presentó los conservantes de nueva generación, como los sistemas Biopol BI y Biopol BT8060, los cuales combinan innovación química con sostenibilidad. Biopol BI se basa en una mezcla de BIT + IPBC + booster, mientras que Biopol BT8060 representa una evolución hacia sistemas libres de biocidas tradicionales, basados exclusivamente en cócteles de boosters que refuerzan los preservantes residuales de las materias primas. Ambos productos son libres de COV, presentan bajo impacto toxicológico y están diseñados para cumplir con los requisitos de certificación Ecolabel.

Anna García, de Chemipol.

Los ensayos de laboratorio confirmaron la eficacia de los dos sistemas. En pruebas de Concentración Mínima Inhibitoria (CMI), Biopol BI mostró una inhibición significativa del crecimiento de *S. aureus* y *E. coli* a concentraciones de solo 0,125%, mientras que Biopol BT8060 requirió un 0,5% para lograr el mismo efecto. En el Challenge Test, ambos productos mantuvieron la ausencia total de crecimiento microbiano durante seis ciclos consecutivos, frente al control que mostró contaminación masiva tras el primer ciclo.

La ponencia destacó que la estrategia de Chemipol se orienta a minimizar el uso de biocidas de alta preocupación mediante la aplicación de tecnologías booster que potencian la acción antimicrobiana y reducen la carga química global de las formulaciones. Estas soluciones de nueva generación permiten preservar la eficacia y estabilidad del producto final sin comprometer la seguridad ambiental ni la conformidad normativa, posicionando a Biopol BI y Biopol BT8060 como referentes en la transición hacia sistemas de conservación más sostenibles y preparados para el futuro regulatorio europeo.

Situación del sector

El último en intervenir en el 31º Congreso Técnicos de Asefapi fue Francisco Perelló, presidente de la asociación, quien presentó un análisis exhaustivo sobre la situación actual del sector de fabricación y venta de pinturas y tintas de imprimir en España, destacando las tendencias del mercado, la evolución del comercio exterior y los principales retos que afrontan las empresas del sector.

Perelló señaló que en 2024 el mercado español de pinturas y tintas alcanzó un valor estimado de 2.023 millones de euros, un 0,7% más que en 2023, con un volumen de 473.562 toneladas y un incremento del 1,1%. El crecimiento se concentra en las pinturas para decoración y construcción (+1,0% en valor y +1,1% en volumen), impulsadas por las formulaciones al agua, que aumentan un 3%, mientras que las pinturas al disolvente continúan en descenso (-4,3% en valor y -10,6% en volumen). En el ámbito industrial, destacan los subsectores automoción (+4,0%) y marina (+2,5%), frente al retroceso del segmento de madera (-2,4%) y coil coatings (-3,0%). Las tintas de imprimir, por su parte, mantienen un comportamiento mixto, con un leve descenso en valor (-0,5%) pero un aumento del 3,4% en volumen.

En comercio exterior, las exportaciones del sector han crecido un 74,7% entre 2014 y 2024, alcanzando los 1.058 millones de euros, con Portugal, Francia y Alemania como principales destinos. Las importaciones aumentaron un 24,7% en el mismo periodo, consolidando a España como un actor relevante en el mercado europeo.

Francisco Perelló, presidente de Asefapi.

En 2025, el sector español de pinturas y tintas de imprimir mantiene una evolución contenida, con un crecimiento global inferior al 1% respecto al ejercicio anterior. Esta moderación contrasta con la expansión del conjunto de la economía nacional, cuyo PIB avanza un 3,2%, lo que refleja la ralentización de la actividad industrial y de la demanda interna. El volumen de ventas se mantiene estable en torno a las 470.000 toneladas, mientras que el valor total del mercado apenas supera los 2.020 millones de euros, prolongando la tendencia de estancamiento observada desde 2023. La utilización de la capacidad productiva de la industria química europea, a la que pertenece el sector,

cae a su nivel más bajo en quince años, afectando directamente a la competitividad y al margen operativo de los fabricantes españoles.

Pese a este contexto, algunos indicadores de 2025 apuntan hacia una recuperación parcial de la demanda en sectores estratégicos. La construcción registra un aumento de los pedidos del 20%, las licitaciones públicas crecen un 7,4%, y la matriculación de vehículos sube un 17,2%, impulsando el consumo de recubrimientos decorativos e industriales. En cambio, la producción de vehículos desciende un 6,9%, lo que mantiene la presión sobre los fabricantes de pinturas para automoción.

Perelló cerró su intervención anunciando la celebración del próximo Congreso Técnico de Asefapi en 2027, con el propósito de seguir impulsando la innovación y la sostenibilidad en la industria española de pinturas y tintas de imprimir.

EMPRESAS O ENTIDADES RELACIONADAS Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir Solicitar información Ver stand virtual

Nota de prensa

Madrid, 20 de noviembre de 2025

La industria de los plásticos y la Administración unen fuerzas en la gestión sostenible de los pellets

- ANAIP y Plastics Europe, en colaboración con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico, han organizado una jornada colaborativa con una agenda completa que abarca perspectivas técnicas, industriales y regulatorias
- “La aprobación del nuevo Reglamento Europeo para prevenir las pérdidas de granza es un paso decisivo en la lucha contra la contaminación por microplásticos”, afirmó Margarita Ruiz Saiz-Aja, subdirectora general de Residuos del MITERD
- El Programa voluntario Operation Clean Sweep se perfila como una iniciativa voluntaria que ayuda a cumplir con la legislación

ANAIP, la asociación española de industriales de plásticos y Plastics Europe, la asociación paneuropea de productores de plásticos, han celebrado en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico la jornada ***Reglamento de pellets y convergencia con el Programa voluntario de la industria plástica Operation Clean Sweep (OCS)***, un encuentro en el que representantes de la administración pública y la industria han debatido sobre el nuevo marco normativo europeo y el papel del Programa OCS como referente en la gestión responsable de pellets plásticos.

Un paso adelante en la regulación de los pellets

El evento se ha desarrollado en un momento clave, tras la aprobación de las nuevas reglas de la Unión Europea sobre la reducción de pérdidas de pellets, cuyo objetivo es mitigar el impacto de estos en los ecosistemas marinos y en el entorno en general. Este marco obliga a todos los agentes de la cadena de valor de los plásticos que manejen pellets a implementar medidas rigurosas para evitar derrames y mejorar la trazabilidad.

En este sentido, la industria de los plásticos adopta un enfoque colaborativo entre administración e industria, tomando como referencia el Programa Operation Clean Sweep (OCS), impulsado por ANAIP y Plastics Europe. Este programa voluntario sirve como ejemplo de buena práctica para el desarrollo de las futuras obligaciones legales, destacando por haber liderado desde hace años prácticas responsables de manejo y contención de pellets.

Operation Clean Sweep: un programa pionero

Operation Clean Sweep es una iniciativa internacional, promovida en España por ANAIP y Plastics Europe, orientada a minimizar las pérdidas de pellets plásticos en el medio ambiente. Este

programa, pionero y anticipándose al marco normativo, se ha consolidado como un modelo de referencia que inspira estrategias regulatorias.

OCS establece estándares de buenas prácticas para las empresas adheridas, enfocándose en:

- **Prevención** de pérdidas a través de planes de identificación y gestión de riesgos y aplicación de medidas preventivas y paliativas.
- **Concienciación** y formación de todos los trabajadores.
- **Seguimiento y evaluación:** auditorías y certificaciones, como el sello "OCS Europe", que reconoce a las empresas comprometidas con los objetivos del programa.

Una jornada colaborativa entre la administración pública y la industria

El evento, que tuvo lugar en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, contó con una agenda completa que abarcó perspectivas técnicas, industriales y regulatorias.

Margarita Ruiz Saiz-Aja, subdirectora General de Residuos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, dio la bienvenida a los asistentes, enfatizando el compromiso del Ministerio y la colaboración con la industria de los plásticos para la implementación del nuevo Reglamento de pellets, destacando que: “la aprobación del nuevo Reglamento (UE) para prevenir las pérdidas de granza de plástico supone un paso decisivo en la lucha contra la contaminación por microplásticos. Esta normativa, pionera en su ámbito, establece obligaciones para todos los operadores que manipulan granza a lo largo de la cadena de suministro, desde la producción hasta el transporte, incluyendo medidas específicas para el transporte marítimo para evitar sucesos como los acontecidos en nuestras costas, hasta los gestores de residuos. El Reglamento consolida iniciativas voluntarias como Ocean Clean Sweep y las convierte en exigencias vinculantes, garantizando que se adopten planes de gestión de riesgos y protocolos de limpieza en caso de incidentes. Además, introduce un enfoque proporcional: las grandes y medianas instalaciones deberán contar con certificación, mientras que las pequeñas empresas y microempresas dispondrán de mecanismos simplificados de cumplimiento. Con ello, la UE refuerza su compromiso con la prevención y la protección del medio ambiente, avanzando hacia el objetivo de ‘cero pérdidas’ de granza”.

Por su parte, Isabel Goyena, directora general de ANAIP, resaltó el compromiso del sector industrial con la sostenibilidad, señalando el Programa OCS como un ejemplo de autorregulación y los datos lo confirman, tal y como resaltó Goyena “En España, más de 540 instalaciones están ya adheridas al programa OCS, más de 70 instalaciones han logrado la certificación, demostrando su compromiso con las buenas prácticas y con la mejora continua, siendo líderes en Europa y contamos ya con 19 entidades de certificación homologadas en Europa para auditar y certificar el cumplimiento del OCS Europe.”

A continuación, Francisco Javier Martínez, Jefe del área de Estrategias marinas de la Dirección General de la Costa y el Mar, explicó las directrices del programa de seguimiento de macro y

microplásticos en el ámbito marino y Silvia Barreda Pérez, de la Subdirección General de Residuos, presentó los principales elementos del nuevo reglamento europeo de pellets

Seguidamente, Alicia Martín, directora general de Plastics Europe en la Región Ibérica, explicó cómo el Programa OCS se alinea con las disposiciones del Reglamento de pellets: “Gracias a la implementación temprana de OCS hemos demostrado que la industria de los plásticos puede liderar cambios significativos. Este programa, es un claro ejemplo de nuestro compromiso con el medio ambiente, y está alineado con las prioridades estratégicas del nuevo reglamento de la Unión Europea”.

Posteriormente, Alicia Martín se encargó de moderar la mesa de debate *Experiencias y casos de éxito de empresas adheridas y certificadas en OCS Europe*, en la que participaron Marina Martínez, gestor senior de medioambiente en Repsol; Yolanda Martínez, directora de medioambiente y RSC en Molecor; Sandra Fernández Freixa, directora de marketing y sostenibilidad en GCR Group e Ignacio Arnau, SHEQ manager en Pañalón.

Para finalizar, el eurodiputado y ponente del dossier sobre la regulación de pellets, Cesar Luena, compartió un mensaje en video en el que subrayó la voluntad de la UE de reducir la contaminación por microplásticos. “En este esfuerzo era imprescindible actuar sobre las pérdidas de pellets plásticos, que representan la tercera mayor fuente de liberación no intencionada de microplásticos en toda Europa. Y era imprescindible hacerlo con un enfoque integral, cubriendo todos los puntos de la cadena, desde la producción y el almacenamiento, hasta el transporte, incluido el transporte marítimo”. Y añadió: “Este reglamento es un paso muy importante, pero su éxito dependerá de la implementación, del compromiso diario de cada instalación, de cada operador y, por supuesto, del trabajo conjunto entre las administraciones, la industria y la sociedad civil”.

Isabel Goyena cerró la sesión enfatizando que “España ha sido pionera en la certificación del OCS y ha contribuido de forma decisiva al desarrollo del modelo europeo. Sigamos demostrando que la industria española de los plásticos puede liderar el cambio desde la responsabilidad, la colaboración y la innovación. Desde ANAIP y Plastics Europe seguiremos acompañando a las empresas, impulsando la formación, la certificación y la mejora continua, con un objetivo común y compartido: que ningún pellet acabe en el medio ambiente.”

Más información sobre el programa OCS:

www.opcleansweep.eu y www.anaip.es/ocs

Foto de izquierda a derecha:

Marina Martínez (Repsol); Isabel Goyena (ANAIP); Margarita Ruíz (MITERD); Alicia Martín (Plastics Europe); Silvia Barreda (MITERD); Sandra Fernández (GCR Group); Yolanda Martínez (Molecor); Ignacio Arnau (Pañalón).

Sobre Plastics Europe

Plastics Europe es la asociación paneuropea de fabricantes de plásticos con oficinas en toda Europa. Durante más de 100 años, la ciencia y la innovación son el ADN de nuestra industria. Con miembros que producen más del 90 % de todos los polímeros en la UE-27+3 (Noruega, Suiza y Reino Unido), somos el catalizador del sector y tenemos la responsabilidad de comprometernos abiertamente con las partes interesadas y ofrecer soluciones seguras, circulares y sostenibles. Nos comprometemos con la implementación de un cambio positivo duradero.



@Plastics Europe España
www.opcleansweep.eu



@PlasticsEuropES

Contacto para medios:

Plastics Europe región Ibera

Comunicación Weber Shandwick

Álvaro Fernández-Huidobro

Senior Associate, Media Relations

afernandez-huidobro@webershandwick.com

M +34 917 45 86 50

Sobre ANAIP:

ANAIP es la Asociación Española de Industriales de Plásticos, una asociación profesional sin ánimo de lucro que representa al sector de la transformación de plásticos a nivel nacional y es su interlocutora con las diferentes Administraciones y Organismos tanto nacionales como internacionales.

En ANAIP trabajamos con nuestras empresas asociadas en grupos de trabajo sectoriales y foros colaborativos en los que tratamos los temas de interés para nuestra industria, compuesta por cerca de 3.000 empresas que están repartidas por toda la geografía española y que dan trabajo a más de 83.000 profesionales. Una industria, además, inmersa en un proceso de transición hacia la economía circular y la neutralidad carbónica que utiliza la innovación y el desarrollo como palancas para seguir aportando soluciones de valor a la sociedad desde la sostenibilidad y el cuidado del entorno.

Contactos de Comunicación: comunicación@anaip.es

Web: www.anaip.es

Puertollano activa el Plan de Emergencia Exterior en un simulacro en Repsol Butano

- El director general de Protección Ciudadana, Emilio Puig, ha destacado esta nueva “oportunidad” para “poner en práctica las actuaciones, procedimientos...”



El director general de Protección Ciudadana, Emilio Puig, ha asistido, en la empresa Repsol Butano del complejo industrial de Puertollano (Ciudad Real), al simulacro de activación del Plan de Emergencia Exterior de Puertollano

emergencias repsol simulacro

<https://www.clm24.es/articulo/ciudad-real/puertollano-activa-plan-emergencia-exterior-simulacro-repsol-butan...>

CLM24/EP

Jueves, 20 noviembre 2025

Más de cien efectivos pertenecientes a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, bomberos, servicios sanitarios y técnicos de seguridad han participado en la mañana de este jueves en el simulacro general del Plan de Emergencia Exterior de Puertollano (PEEP) que se ha desarrollado en Repsol Butano, y que ha vuelto a activar las ocho sirenas de aviso a la población, al igual que el sistema Es-Alert de aviso masivo por SMS a todos los móviles que las antenas de telefonía detecten en la zona.

En el operativo han estado presentes el alcalde de Puertollano, Miguel Ángel Ruiz; la delegada de Hacienda y Administraciones Públicas en Ciudad Real, Inmaculada Jiménez, y el director general de Protección Ciudadana de Castilla-La Mancha, Emilio Puig, quienes han valorado la "importancia y eficacia" de la colaboración institucional en la gestión de la seguridad ciudadana.

En declaraciones a los medios de comunicación, Manuela Pizarro, gerente de la factoría GLP de Repsol Butano, ha explicado que el ejercicio ha consistido en el simulacro de un incidente por fuga de propano en la sala de bombas de la factoría, con el resultado de dos personas heridas. En ese momento se ha procedido a activar el plan de emergencia interior con la utilización de hidrantes y sistemas de detección y extinción contra incendios de Sesema, para lo cual se han utilizado dos

ambulancias y cinco vehículos con un caudal variable de entre 24.000 y 12.000 litros por minuto, entre otros medios.

Acto seguido se ha activado el plan de emergencia exterior, con avisos a la población en los que ha hecho hincapié en la importancia del confinamiento.

De su lado, el alcalde de Puertollano, Miguel Ángel Ruiz, ha destacado la importancia de la coordinación entre las administraciones para velar por la seguridad de trabajadores y ciudadanos, y ha recordado que a lo largo de los 19 años de existencia del Plan se han mejorado los procedimientos e incrementado los nuevos sistemas de seguridad con importantes inversiones.

Como ejemplo, ha avanzado la próxima adjudicación de la renovación de los nueve paneles informativos a la población, gracias a la aportación de la Junta de Comunidades, Ayuntamiento y empresas del complejo, por un importe de 35.000 euros, más 12.000 euros anuales para su mantenimiento.

Por su parte, el director general de Protección Ciudadana de Castilla-La Mancha, Emilio Puig, ha agradecido a Repsol la cesión de sus instalaciones para poner en práctica las actuaciones y protocolos de despliegue que permiten "dar una respuesta rápida y eficaz y minimizar los posibles daños que puedan generar situaciones de este tipo".

A su juicio, el Plan de Emergencia Exterior es una "magnífica herramienta preventiva" que permite mejorar la comunicación a la población y poner a prueba los recursos de las administraciones.

En el transcurso del simulacro se han desplegado efectivos de distintos grupos de acción: Policía Nacional, Policía Local, Guardia Civil, UME, Protección Civil, Sescam, Cruz Roja y bomberos de Sesema (Repsol), Infocam y Emergencia 1006, además de personal de intervención de Repsol y del Servicio de Protección Ciudadana de la Junta de Comunidades.

Esta actuación se enmarca en la prórroga del V Convenio del Plan de Emergencia Exterior del periodo 2023-2026 firmado entre Ayuntamiento, Gobierno Regional y las empresas Fertiberia, Air Liquide, Repsol Butano, Repsol Química y Petróleo.

El plan cuenta con un presupuesto de 201.873 euros y prevé diversas actuaciones, como el mantenimiento red emisoras TETRA, App del PEEP en Puertollano, detectores de gases para los servicios de emergencia, material del Cecopal (Centro de Coordinación Municipal), filtros para las máscaras de protección respiratoria, instalación de nuevos paneles informativos, mantenimiento sirenas aviso acústico a la población, simulacro general del PEEP y campaña difusión 'Puertollano, ciudad preparada'.

La inversión en hidrógeno verde sitúa a Huelva como motor estratégico

- El Valle Andaluz del Hidrógeno Verde de Moeve, los proyectos de Iberdrola en Palos y la planta CirCular de Atlantic Copper movilizan más de 5.000 millones en inversión y miles de empleos para consolidar al suroeste peninsular como polo estratégico de descarbonización



Construcción del proyecto CirCular para recuperar metales que impulsa Atlantic Copper en Huelva.

Huelva,Economía,Trabajo,motor,energía,Iberdrola,Europa

<https://www.informacion.es/economia/2025/11/20/inversion-hidrogeno-verde-situa-huelva-motor-estrategico-1...>

Clara Campos

Jueves, 20 noviembre 2025

El suroeste peninsular puede presumir de disponer de una gran fortaleza en el sector de las **energías renovables**. Tal es así que Andalucía no para de marcar **récords históricos** en este sentido, tanto en **capacidad verde** como en **potencia de generación eléctrica limpia**, y gran parte de la apuesta futura en este sentido se sitúa en la provincia de Huelva.

Este potencial se topa de lleno con el **déficit de la red**, cuya **planificación estatal**, si bien es cierto que no responde a todas las exigencias regionales planteadas —al menos en su propuesta inicial, que deja fuera el norte de Córdoba—, cumple con la mayoría de los ámbitos llamados a **impulsar su industria**.

Uno de ellos es el **hidrógeno verde**, marcado como clave en el objetivo de **descarbonizar el modelo energético** y la gran esperanza tanto de las **administraciones públicas** como de **grandes empresas**. De hecho, se están llevando a cabo **importantes inversiones** para hacer de Andalucía un **punto estratégico de esta energía limpia en Europa**.

El más ambicioso de todos los proyectos que se desarrollan actualmente en este sentido en Andalucía es el llamado **Valle Andaluz del Hidrógeno Verde**, impulsado por Moeve. La iniciativa, que cuenta con una **inversión de más de 3.000 millones**, dispondrá de **dos centros de producción de**

hidrógeno verde en los **energy parks** –instalaciones que combinan **generación de energía renovable**, **sistemas de almacenamiento (baterías)** y **centros de consumo (cargas)** en un solo lugar y que pueden suministrar energía a la red eléctrica principal, pero también pueden ser autosuficientes para apoyar las cargas locales e incluir innovación para la descarbonización– de **Palos de la Frontera (Huelva)** y **San Roque (Campo de Gibraltar, Cádiz)**.

Las plantas tendrán una **capacidad combinada de electrólisis de dos gigavatios** y producirán hasta **300.000 toneladas de hidrógeno verde al año**, según detallan fuentes de la propia compañía. Además, su construcción permitirá impulsar la **producción de biocombustibles 2G** y otros productos derivados como el **amoníaco** y el **metanol verdes**, "que contribuirán a la descarbonización" de sus **clientes industriales** y del **sector del transporte pesado**.

También **Moeve**, en joint venture con **Bio-Oils**, acomete actualmente la construcción del que está llamado a ser el **mayor complejo de biocombustibles del sur de Europa**. Este proyecto cuenta con una **inversión total de 1.200 millones** y generará unos **2.000 puestos de trabajo**, entre empleos directos e indirectos, durante la etapa de **construcción** y la de **operación**.

Por otro lado, Iberdrola promueve una iniciativa que ha sido seleccionada como **Proyecto Importante de Interés Europeo** dentro del programa **IPCEI Hy2Use**. En la **primera fase**, se instalará un **electrolizador de 200 megavatios** con una capacidad de producción de **23.000 toneladas de hidrógeno verde al año** cuya inversión ascenderá a **450 millones**. Se calcula que generará **más de 1.000 puestos de trabajo**. Durante la **segunda fase**, se llevará a cabo la instalación de un **electrolizador de 370 megavatios** con una capacidad de producción de unas **39.100 toneladas de hidrógeno verde al año**, que requerirá de una **inversión de más de 500 millones**.

También en Huelva desarrolla **Atlantic Copper** su proyecto **CirCular**, declarado **estratégico por la Comisión Europea** y cuya finalidad es la **recuperación de metales no férricos** –entre ellos piezas y restos de **cobre, oro, plata, platino, paladio y estaño**– a partir de **aparatos eléctricos y electrónicos en desuso (RAEE)**, es decir, todos aquellos que necesitan baterías, pilas o corriente eléctrica para funcionar y que, al llegar al final de su vida útil, se desechan, previamente tratados por **gestores autorizados** para llevar a cabo ese trabajo.

CirCular, cuya puesta en marcha está prevista para **muy pronto, concretamente el año que viene**, cuenta con una **inversión de unos 410 millones** y creará unos **350 puestos de trabajo**, entre **directos, indirectos e inducidos**.

Especialistas en mantenimiento y limpieza de áreas industriales

En el polígono industrial Cabanillas II se encuentra Agroquímica Alcarreña, una empresa familiar con una rica trayectoria, fundada en 1984. Durante casi 40 años, esta empresa se ha dedicado a la venta y aplicación de fitosanitarios, así como a la prestación de servicios relacionados con la agricultura, la jardinería y la limpieza de áreas industriales,

destacándose como un verdadero líder del sector.

Su compromiso con la calidad se refleja en la elección de productos de primeras marcas para satisfacer las necesidades de agricultores, cooperativas y particulares para sus fincas, huertos y hogares.

Un importante servicio que ofrece es la limpieza y mantenimiento de parcelas industriales, ya que cuentan con personal altamente capacitado y una flota de vehículos dedicados a la limpieza de áreas no cultivadas, contribuyendo al mantenimiento de parcelas industriales en óptimas condiciones mediante el uso de herbicidas y otros métodos especializados y mediante los trabajos de desbroce.



Su compromiso con la calidad se refleja en la elección de productos de primeras marcas para satisfacer las necesidades de agricultores, cooperativas y particulares para sus fincas, huertos y hogares. Agroquímica cuenta con una amplia gama de productos certificados para la agricultura ecológica. Trabaja con importantes marcas del sector, Haifa, Fertiberia Tech, Bioenergy, Agromonnegros, Medifer y Agralia para poner a su disposición abonos sólidos, líquidos, convencionales y especiales, además de multinacionales como FMC, BASF, IQV, Kenogard y Karyon, que destacan en el sector de los fitosanitarios, así como empresas líderes en semillas LG, Lidea, Batlle y Rocalba, lo que asegura que sus clientes tengan acceso a productos de la más alta calidad y efectividad.

Una trotamundos industrial

Noemy Saz es ingeniera PAT en Covestro

Aleix Solé

Tarragona

Noemy Saz (Guadalajara, 1974) nació con una maleta bajo el brazo. Con pocos meses se desplazó de Guadalajara a Tarragona, territorio que le ha visto crecer. Estudió Ingeniería Industrial en la Universitat Rovira i Virgili (URV) y se especializó en la rama de electrónica. Sus inicios en el sector industrial fueron en el área de mantenimiento de los analizadores. «Nuestro trabajo consistía en conocer desde dentro lo que es un analizador y qué trabajos se tenían que hacer para que el funcionamiento fuera el correcto», explica esta ingeniera.

Debido a motivos profesionales, Noemy Saz ha trabajado, además de en Tarragona, en Tenerife, Bilbao y Madrid. «No me da pereza moverme, no me cuesta hacer maletas», comen-



Las plantas han empezado a creer en los analizadores»

ta. Sin embargo, explica que «el traslado a Madrid fue más complejo», pues el primer año tuvo que vivir sin su familia.

Además de las maletas, los analizadores son una parte muy importante de la carrera profesional de Noemy Saz, pues durante más de veinte años se ha dedicado a trabajar con ellos. «Son equipos que nos dan información cualitativa y cuantitativa de un proceso. Es como hacer un análisis de sangre constante de todo el proceso», comenta.

Desde enero de este año, Noemy Saz se incorporó al equipo de Covestro en el puesto de ingeniera PAT (*process, analytical, technology*). «Nada más llegar a la planta miro cómo están todos los analizadores que son críticos», explica esta ingeniera en referencia a su jornada laboral. «Hacemos muchos mantenimientos preventivos para comprobar que los analizadores funcionen correctamente. También los actualizamos en función de sus necesidades», concluye Noemy Saz.

Perfil profesional

- **Edad**
51 años
- **Nombre**
Noemy Saz
- **Lugar de nacimiento**
Guadalajara
- **Años de experiencia**
28 años
- **Empresa y puesto de trabajo**
Covestro, Ingeniera PAT (*process, analytical, technology*)



Noemy Saz durante su jornada laboral en las instalaciones de Covestro.

FOTOS:
ALBA MARINÉ



La curiosidad viene de familia

Belen Anton es ingeniera de producción en Dow

Aleix Solé

Tarragona

Belen Anton (Tarragona, 1996) se crió rodeada de ciencia. Su padre es ingeniero y su madre es profesora de física y química, por lo que el interés por el mundo científico viene de familia. «Recuerdo a mis padres hacer pequeños inventos en casa como, por ejemplo, generar electricidad con una patata. De ahí viene mi curiosidad de cómo funcionan las cosas», explica Belen Anton.

Desde pequeña tuvo muy claro que su vida profesional iría relacionada con la ciencia. «Las asignaturas que más me gustaban eran las de ciencias y, además, teniendo en cuenta las salidas laborales del sector decidí estudiar ingeniería química», comenta.

Se matriculó en el grado de ingeniería química en la Uni-

versitat Rovira i Virgili (URV) y ahí es donde empezó su contacto con el sector químico.

«Hice prácticas mientras estudiaba», afirma esta ingeniera.

Belen Anton finalizó sus estudios universitarios como primera de su promoción, hecho que le permitió ganar la *work experience*, una beca que permite estudiar el master de ingeniería química de la URV y desarrollar las prácticas curriculares y el Trabajo de Fin de Master en Dow. Tras finalizar el master, también como primera de su promoción, se presentó al Premi Dow del año 2020. «Lo gané y conseguí un primer contrato de trabajo con Dow», afirma Belen Anton.

Este premio, en palabras de esta ingeniera, «consiste en una serie de entrevistas en las que se valoran tus capacidades personales y profesionales. Se

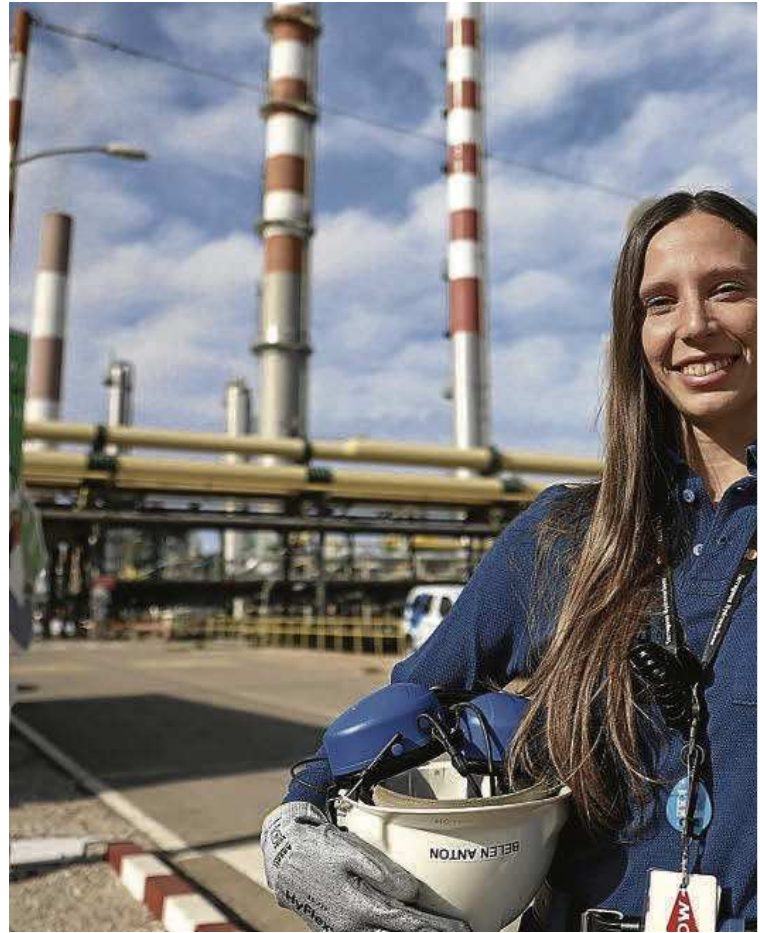
asemeja bastante a un proceso de selección homologable al mundo laboral».

A raíz de este contrato, se incorporó al cracker de etileno de Dow en el Polígono Norte del polo petroquímico de Tarragona. «En esta planta se producen compuestos que se acaban transformando en pro-

ductos de uso cotidiano», explica Belen Anton. En primera instancia desarrolló labores de ingeniera de mejoras, cuyo objetivo es «desarrollar nuevas oportunidades de mejora que luego se acaban convirtiendo en proyectos ejecutables en planta para optimizar procesos, mejorar seguridad y ser

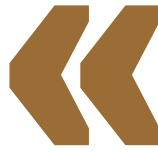
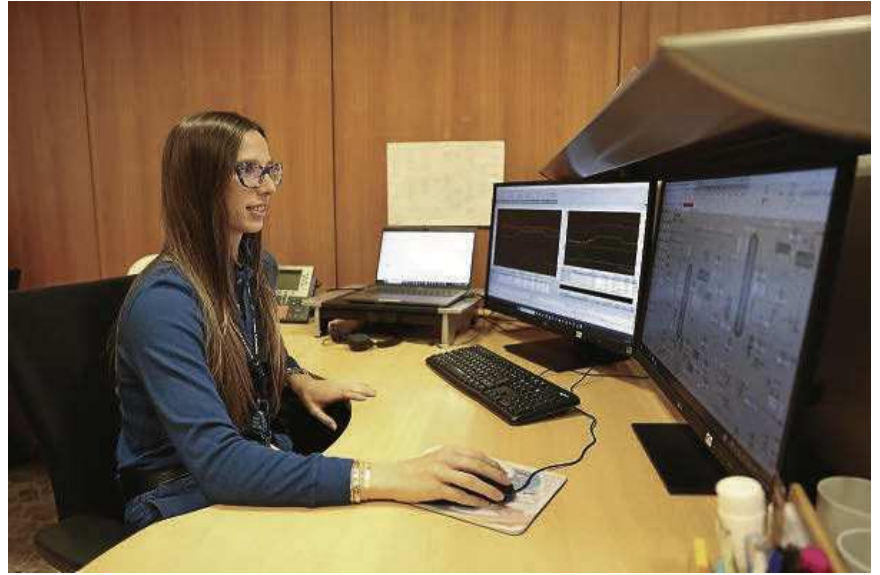
más eficiente». En definitiva, un ingeniero de mejoras identifica puntos de mejora para que la planta sea más productiva, segura y eficiente.

No obstante, actualmente Belen Anton es ingeniera de producción en el mismo cracker de etileno. «Mi objetivo es operar la planta de ma-





FOTOS: ALBA MARINÉ



Mi objetivo es operar la planta de manera segura y fiable»

Perfil profesional

- **Edad**
29 años
- **Nombre**
Belen Anton
- **Lugar de nacimiento**
Tarragona
- **Años de experiencia**
5 años
- **Empresa y puesto de trabajo**
Dow, ingeniera de producción

nera segura y fiable», comenta esta ingeniera. Ella se encarga de asegurar la calidad del producto, además de investigar y analizar datos presentes y pasados para mejorar los datos futuros proponiendo soluciones de mejoras y de realizar un seguimiento de los indicadores clave de la planta, como ciertas

presiones y temperaturas para mantener la planta en sus condiciones óptimas. «Hay que tener la capacidad de priorizar y ser capaz de mantener una buena coordinación con equipos multidisciplinares», afirma Belen Anton. «Es un trabajo exigente pero gratificante», concluye.

A Belen Anton lo que más le motiva de su trabajo es «poder resolver retos complejos», afirma. «Es muy bonito formar parte de los cambios que la industria está realizando, cada nuevo reto es una oportunidad para aprender y aportar tu granito de arena», comenta esta ingeniera. En referencia a los retos de fu-

turo que el sector debe de afrontar, Belen Anton señala la descarbonización como uno de los puntos clave. Es un reto muy grande, en el que todas las industrias están haciendo un esfuerzo para ir en esa línea; poder participar en ese cambio es muy bonito», concluye esta ingeniera. Respecto a su futuro

profesional, comenta que «en la etapa que me encuentro me gustaría seguir desarrollándome en la rama técnica de producción». Belen Anton explica que «Dow fomenta el desarrollo profesional, ya sea a través de cambios de rol o teniendo experiencias en otras plantas que te hacen salir de la zona de confort».

Industria La compañía mantiene acuerdos de colaboración con entidades empresariales de referencia en Tarragona y ha impulsado proyectos pioneros como la primera hidrogenera pública de la ciudad

Innovación química y compromiso sostenible: la apuesta de Carburos Metálicos

La sostenibilidad es un eje fundamental para la evolución del sector químico. Carburos Metálicos, empresa líder en gases industriales y medicinales en España, impulsa este reto bajo el lema Generating a Cleaner Future (Creamos un futuro más limpio). Compatibilizar crecimiento y sostenibilidad exige soluciones que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero sin comprometer la competitividad. Carburos Metálicos participa con su hidrógeno renovable en proyectos pioneros como el consorcio 'H2Ports' en el puerto de Valencia que ha demostrado que es posible operar equipos portuarios con hidrógeno sin perder eficiencia, por lo que puede extenderse a otros puertos.

La sostenibilidad también tiene una dimensión social y Carburos Metálicos la impulsa escuchando a las comunidades donde está presente para promover iniciativas que aporten valor. Tarragona es un ejemplo destacado de este enfoque que dio lugar, hace tres años, a la iniciativa Movem Tarragona.

Bajo esta iniciativa, la compañía tiene acuerdos de colaboración con entida-



Carburos Metálicos impulsa diversas iniciativas en Tarragona. FOTO: CEDIDA

des empresariales de referencia en la región como la Cambra de Tarragona y la Asociación de Empresas Químicas de Tarragona (AEQT), y ha impulsado proyectos

pioneros: la primera hidrogenera pública de Tarragona, ubicada en el polígono Riu Clar, que abastece de hidrógeno a la flota de autobuses urbanos. En línea con la

transición energética, en 2023 inauguró su laboratorio 'H2 Fuel Cell' para garantizar que el hidrógeno destinado a pilas de combustible cumple las normas ISO 14687, EN 17124 e ISO 21087. Este centro, situado en La Pobla de Mafumet, está abierto a cualquier empresa.

Asimismo, Carburos Metálicos ofrece becas para el fomento del talento científico en los colegios. Ya son más de 200 los estudiantes de Educación Primaria de las provincias de Barcelona y Tarragona que han participado con sus trabajos centrados en la sostenibilidad.

También, patrocina el Premio al mejor TFM del Máster de tecnologías de H2 que imparte la Universidad Rovira i Virgili y patrocina el Máster de formación permanente en gestión de la descarbonización industrial y social que acaba de lanzar dicha entidad.

Otros ejemplos de este apoyo a la comunidad son el patrocinio de la Media maratón +10k de Tarragona y la participación en las fiestas patronales de Santa Tecla, así como la colaboración con el club de fútbol Pobla de Mafumet.

Opinió El Director General d'IQOXE, José Manuel Segura, assegura que no es podrà assolir la descarbonització si l'administració i la societat no posen facilitats a la instal·lació d'energia fotovoltaica

El terreny de la descarbonització

Es evident que la finalitat última i principal de qualsevol iniciativa empresarial, és generar un benefici econòmic que permeti, primer, la pròpia supervivència del projecte i, després, la consolidació de llocs de treball estables i, per tant, la generació de riquesa per al territori.

Sota aquesta premissa, la indústria química porta molts anys sent motor econòmic del Camp de Tarragona. Ho ha estat, ho és i ho seguirà sent a partir de la inversió en ciència, en tecnologia i en recerca. Avui dia, però, hem de tenir en compte un factor aliè a la pròpia activitat industrial i que amenaça amb posar en perill la supervivència del sector a casa nostra.

Em refereixo a la competència internacional que, en un món globalitzat com l'actual, juga un paper fonamental. La indústria tarragonina és molt potent a nivell d'infraestructures, d'inversió i, sobretot, de talent humà. Però no som competitius en costos energètics i matèries primeres, i això suposa un last considerable, ja que redunda en el preu final del producte, deixant-

“

«Cal una visió conjunta entre la indústria i les administracions que de vegades es dona, però no és suficient»

nos en desavantatge davant de la competència internacional.

La competitivitat està afectada per dos elements: la normativa i la necessitat d'electrificar que, al mateix temps, obeeixen a dues raons: d'una banda, el cost de l'energia, especialment elevat a Espanya i que fa que la indústria química no sigui competitiva, ni tan sols en l'àmbit europeu.

I, d'una altra banda, la necessitat de descarbonitzar ens obliga a fer servir energia procedent de fonts renovables, la



Planta d'IQOXE al polígon petroquímic sud de Tarragona. FOTO: CEDIDA

qual cosa genera un altre problema afegit: per generar aquesta energia, ens calen terrenys que, si no estan propers a la indústria, requereixen al seu temps de línies que la transportin. Però la mateixa societat i la mateixa administració que ens demana la descarbonització, també ens posa inconvenients a una cosa i a una altra.

Davant d'això, és evident que no podrem assolir la descarbonització si l'administració i la societat no posen facilitats a la instal·lació d'energia fotovoltaica. I això

només ho aconseguirem si la normativa afavoreix i facilita la instal·lació d'aquest tipus d'energia procedent de fonts renovables.

Estem davant d'un terreny en què no hi té cabuda la demagògia. No podem cridar 'sí' a les fonts d'energia renovables i, alhora, aixecar la veu per protestar per la seva instal·lació o pel transport de l'energia generada per aquesta font. Cal una visió conjunta i estratègica entre la indústria i les administracions que, sortosament, de vegades es dona, però no és suficient.